

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Долова Темира Руслановича на тему: «**Исследование работы клапанных узлов скважинных штанговых насосных установок**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

Повышение надежности клапанных узлов скважинных штанговых насосных установок (СШНУ) является весьма актуальной задачей. Это связано с большим числом отказов, связанных с неисправной работой клапанных узлов, которые не подбираются под условия эксплуатации. Статистика отказов показывает, что проблема отказов скрывается в отсутствии методик подбора клапанных узлов, поэтому разработка единой методики, позволит повысить коэффициент наполнения насоса и увеличит наработку всей установки в целом.

Автором предложены зависимости, которые обеспечивают подбор клапанных узлов СШНУ, учитывающие физические свойства перекачиваемой среды, геометрию и закон движения клапана, перемещение запорного элемента клапана, основанные на результатах стендовых испытаний клапанных узлов штанговых насосов.

Научная новизна и достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Диссертационная работа представляет собой завершенное научное исследование, выполненное на современном уровне и имеет практическую значимость.

Разработанная математическая модель, а также результаты исследований позволяют подбирать наиболее эффективные конструкции клапанных узлов штанговых насосов для различных условий эксплуатации. Разработанная математическая модель работы клапанных узлов и методика подбора клапанов позволяют обеспечить эффективность работы клапанов и повысить коэффициент наполнения насоса. Результаты, полученные в диссертационной работе, внедрены в ПО «Автотехнолог+соль» (АКТ внедрения приведен в приложении), которая применяется в нефтяных и сервисных компаниях России (Роснефть, ЛУКОЙЛ, РИМЕРА-Сервис и др.), использующих штанговые насосные установки. Акты о внедрении и признании результатов работы приведены в Приложении к диссертационной работе.

По содержанию автореферата имеются замечания:

1. Из материалов автореферата непонятно учитывалась ли неравномерность посадки запорного элемента клапана при математическом моделировании процесса работы клапана.

2. В автореферате не описано каким оборудованием производился замер шероховатости и размеров клапанных узлов до и после испытаний.

Вход. № 5853 1  
«06» 12 2017г.

3. Важным вопросом при подборе клапанных узлов является выбор материала клапана, в автореферате указывается только три вида материалов испытанных клапанных узлов, хотя говорится от тринадцати видах материалов.

Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Считаю, что диссертационная работа Долова Т.Р. «Исследование работы клапанных узлов скважинных штанговых насосных установок» отвечает требованиям, изложенным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а её автор Долов Темир Русланович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

Кандидат технических наук

Ренев Дмитрий Юрьевич

101000, Сретенский бульвар, д.11,

г. Москва, РФ

Эл. адрес: Dmitriy.Renev@lukoil.com

Тел. раб.: +7(499) 973-79-51

Менеджер Управления обеспечения добычи нефти и производства сервисных работ, Департамент обеспечения добычи нефти и газа ПАО «ЛУКОЙЛ»

Ренев Дмитрий Юрьевич

Подпись Ренева Дмитрия Юрьевича заверяю



СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА  
КАДРОВ ПАО «ЛУКОЙЛ»  
В.А. ПОШЕНКО

10 НОЯ 2017