

## 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).

Рецензируемая диссертационная работа посвящена вопросам повышения надежности клапанных узлов скважинных штанговых насосных установок (СШНУ), что является весьма актуальной задачей. Это связано с большим числом отказов, связанных с неисправной работой клапанных узлов, конструкция и режим работы которых, зачастую, трудно подобрать под условия эксплуатации. Статистика отказов показывает, что проблема отказов скрывается в отсутствии методик подбора клапанных узлов, поэтому разработка единой методики, позволит повысить производительность СШНУ за счет повышения производительности 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 заключается в полученных экспериментальных данных о взаимосвязи конструкций и режима работы клапанных узлов при изменении физических свойств пластовой продукции. Достоверность полученных результатов обосновывается достаточным объемом выборки экспериментальных данных.

Диссертационная работа представляет собой завершённое 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

Вход. № 5854  
«06» 12 2017 г.

наполнения насоса. Результаты, полученные в диссертационной работе, внедрены в ПО "Автотехнолог+соль" (АКТ внедрения приведен в Приложении), которая применяется в нефтяных и сервисных компаниях РФ (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 следующие замечания:


1. В автореферате слабо описана методика испытаний, разработанная автором.
2. В автореферате отсутствует информация по материалу изготовления испытуемых клапанных узлов.

Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада при защите диссертации.

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 ее автор Долов Темир Русланович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

Рецензент, доктор технических наук, профессор  
кафедры "Техника и технология горного и нефтегазового  
производства" ФГБОУ ВО Московский политехнический  
университет (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ),

Заслуженный изобретатель Российской Федерации

09.11.17  Кононов Виктор Михайлович  
107996, г. Москва, ул. П. Корчагина, д. 22. Тел. 495-683-99-31.

Адрес электронной почты: [mgou-ttngp@mail.ru](mailto:mgou-ttngp@mail.ru)

Подпись рецензента Кононова Виктора Михайловича  
ЗАВЕРЯЮ.

Главный ученый секретарь ФГБОУ ВО Московского  
политехнического университета (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ),  
д.т.н., профессор  И.И.Колтунов

