

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).

Скважинные штанговые насосные установки (СШНУ) работают, в основном, в средне- и мало дебитных скважинах, которых в Российской Федерации более 40%. При осложненных условиях эксплуатации необходимо использовать эффективное оборудование, в том числе скважинные штанговые насосные установки.

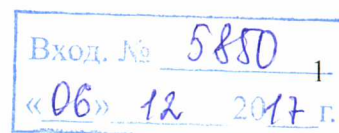
Одним из элементов, нуждающихся в доработке таких установок являются клапаны. В России и за рубежом в большинстве случаев в СШНУ устанавливают шаровые клапаны. Этот вид клапанов зарекомендовал себя как надежный и простой по конструкции элемент насоса. В настоящее время существует ряд клапанных узлов, которые, в принципе, могут создать конкуренцию шаровым клапанам. При этом конструкция клапана должна подбираться под условия эксплуатации насосного оборудования, с целью повышения эффективности работы, как клапанов, так и всей насосной установки.

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 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 наполнения насоса. Результаты, полученные в диссертационной работе, внедрены в ПО «Автотехнолог+соль» (АКТ внедрения приведен в приложении) и применяются 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.

Вместе с тем, по содержанию автореферата имеются замечания:



1. В автореферате отсутствует конкретный пример применения разработанной методики подбора клапанных узлов.

2. В автореферате не отражены полученные рекомендации по применению клапанных пар различной конструкции для конкретных условий эксплуатации.

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).

**Пенсионер, Почетный работник
ПАО «Газпром»,
кандидат технических наук**

Ерехинский Борис Александрович

127287, г. Москва,
4-ый Вятский пер., д. 16, кор. 1, кв., 46
Эл. адрес: Bogair1957@yandex.ru
Тел. +7-916-378-22-48

Подпись Ерехинского Бориса Александровича заверяю

