

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сaitова Азата Атласовича «Создание и исследование технологии раздельной эксплуатации двух объектов в скважине штанговыми насосами, приводимыми в действие одним наземным приводом» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Актуальность. Преимуществом двухлифтовой технологии одновременно-раздельной эксплуатации (добыче) продукции двух и более объектов (ОРД) является возможность индивидуальной эксплуатации каждого объекта (раздельные отбор, подъём на поверхность и, при необходимости, транспортировка продукции, прямые замеры дебита и обводненности). Однако при традиционной технологии для её реализации в одной скважине установлено оборудование двухлифтовой установки скважинных штанговых насосов (двухлифтовая УСШН), которого достаточно для оснащения двух обычных скважин, соответственно, и затраты не менее чем в 2 раза больше при 20—40 % увеличении дебита скважины. Поэтому исследования, направленные на развитие двухлифтовой технологии ОРД, актуальны.

Основные результаты диссертационного исследования и их новизна. Несомненной научной новизной является предложенная технология ОРД с подъёмом продукции по отдельным колоннам труб скважинными штанговыми насосами, приводимыми в действие от одного привода, при котором производительность каждого насоса в соответствии с продуктивностью эксплуатируемых пластов достигается применением в подвеске штанговых колонн механического регулируемого преобразователя хода, обеспечивающего разную скорость откачки насосов. Попытки решения поставленной задачи с обеспечением регулирования скорости откачки каждого лифта решены впервые, причём найденное решение создаёт предпосылки для улучшения и других показателей, таких как увеличение производительности УСШН, потребление электроэнергии и др.

В работе автором изучена теория работы, экспериментально обоснована работоспособность, показана эффективность предложенной технологии и разработаны практические рекомендации для реализации технологии.

Работа решает актуальные прикладные задачи ОРД в ПАО «Татнефть», сочетая методики раздельной оценки параметров с доработками оборудования. Представленные новации подтверждены патентами и промышленной апробацией, а результаты имеют существенный экономический эффект.

Автором выполнен большой объем целенаправленных теоретических, стендовых и промысловых исследований, позволивший разработать научно-методическое обоснование применения технологии раздельной эксплуатации двух объектов в скважине штанговыми насосами, приводимыми в действие одним наземным приводом.

Основные результаты исследований изложены в 14 опубликованных работах, в том числе в девяти патентах на изобретения, пяти статьях, два из которых опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, и обсуждались на научно-технических конференциях и совещаниях.

Полученные автором научные и практические результаты позволяют реализовать новую технологию для разработки многопластовых нефтяных месторождений, имеющую теоретическое, практическое и экономическое значение для развития нефтегазовой отрасли Республики Татарстан и могут найти широкое применение на нефтяных месторождениях Российской Федерации.

К работе есть следующие замечания:

1 в автореферате не отражены методики расчета энергетических параметров работы УСШН, в частности коэффициента полезного действия и потребляемой электроэнергии для сравнения полученных фактических значений с теоретическими;

2 в автореферате описана работа разработанной установки на скважине без осложнений, но не упоминается о влиянии на её работу отказа одного из лифтов, например, при зависании колонны штанг, заклинивании плунжера и др. осложнений, однозначно влияющих на работу.

Перечисленные замечания не снижают общей положительной оценки рассматриваемой диссертационной работы и проведенных соискателем исследований, а некоторые из этих замечаний следует рассматривать как рекомендации и пожелания соискателю на будущее – автору следует продолжить и развивать исследования в данной области с учетом сформулированных замечаний.

Считаю, что диссертационная работа Саитова А. А. на тему «Создание и исследование технологии раздельной эксплуатации двух объектов в скважине штанговыми насосами, приводимыми в действие одним наземным приводом» соответствует критериям раздела II «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Саитов Азат Атласович присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.


Бикбулатова Голия Ильдусовна
04.11.25 г.
(дата составления)

Бикбулатова Голия Ильдусовна, кандидат технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (нефтяная отрасль), доцент, заведующая кафедрой нефтегазового оборудования и технологии машиностроения Альметьевского государственного технологического университета «Высшая школа нефти» (АГТУ ВШН). Почтовый адрес: 423462, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Советская, 186А. Телефон: 8 (8553) 31-09-50 доб. 54056. E-mail: bikbulatovagi@agni-rt.ru.

Я, Бикбулатова Голия Ильдусовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 72.1.021.01, созданного на базе Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти ПАО «Татнефть» имени В. Д. Шашина, и их дальнейшую обработку в соответствии с требованиями Минобрнауки РФ.

Подпись Бикбулатовой Голии Ильдусовны заверяю:

Начальник отдела кадров АГТУ ВШН

Норкина Светлана Акдасовна

