

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Тхак Хоай Фьонга на тему «**Методы и алгоритмы адаптивной идентификации газовых пластов в процессе газогидродинамических исследований скважин**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Развитие адаптивных технологий идентификации и обработки результатов газогидродинамических исследований скважин (ГГДИС) в процесс их проведения, включая интеллектуальные скважины, является в настоящее время актуальной и важной задачей повышения эффективности решения задач мониторинга и управления разработкой нефтяных и газовых месторождений.

В диссертационной работе Нгуен Тхак Хоай Фьонга представлены теоретические и экспериментальные исследования по разработке моделей и алгоритмов адаптивной идентификации газовых пластов по результатам ГГДИС. Предложен и исследован новый метод идентификации газогидродинамических параметров в процессе испытаний скважин. Проведен анализ точности разработанных моделей и алгоритмов адаптивной идентификации газовых пластов по результатам имитационного моделирования и с использованием промысловых данных испытаний скважин по индикаторной кривой (ИК) и кривой восстановления забойного давления (КВД).

На основе базовых моделей газогидродинамических параметров (дебит, забойное давление, температура...) по ИК и КВД, автором разработаны новые интегрированные системы модели газовых пластов с переменными параметрами с учетом и корректировкой дополнительной информации и адаптивные алгоритмы идентификации, позволяющие:

- определять параметры газовых пластов в процессе проведения испытаний скважин без участия квалифицированного интерпретатора;
- повысить точности оценок параметров газовых пластов;
- определять время завершения исследований в процессе их проведения, значительно сокращать простой скважин.

По теме диссертационной работы автором опубликовано 18 печатных работ, из которых 4 статьи в ведущих научных рецензируемых изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ (3 статьи из них индексированы в базе WoS и Scopus), 3 работы в трудах конференций, индексированы в базе WoS и Scopus, также получены 2 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

По автореферату диссертации следует сделать замечание:

В первой главе в разделе «современные методы адаптивной идентификации ГГДИС» рассматривается лишь адаптивный метод интегрированных моделей с переменными параметрами с учетом дополнительной информации. Не отмечается возможность использования других современных методов идентификации и оптимизации, например, нейросетевые технологии, генетические алгоритмы и т.п.

Необходимо отметить, что указанный недостаток не снижает научную ценность и практическую значимость работы.

В целом диссертационная работа Нгуен Тхак Хоай Фьонга представляет собой законченное научное исследование выполненное на достаточно высоком научном уровне, в котором решена актуальная научно-техническая задача определения параметров газовых пластов в процессе испытаний скважин в промышленных условиях, повышение точности оценок фильтрационных параметров и энергетического состояния пластов, сокращение времени простоя скважин.

Диссертация Нгуен Тхак Хоай Фьонга удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Заведующий кафедрой «Автоматизированные технологические и информационные системы» филиала ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г. Стерлитамаке, доктор технических наук, профессор



Муравьева Елена Александровна

Докторская диссертация защищена по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности).

Сведения о составителе отзыва

Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Стерлитамаке.

Адрес: РФ, РБ, г. Стерлитамак, пр. Октября, 2.

Тел.: +7-917-44-660-44

Эл. почта: muraveva_ea@mail.ru



Филиал ФГБОУ ВО УГНТУ в г. Стерлитамаке

Подпись Муравьевой Е.А.

завещаю.

Начальник общего отдела

