

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Донг Ван Хоанг** на тему: «Адаптивная идентификация и диагностика фильтрационных потоков в процессе гидродинамических исследований горизонтальных скважин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)»

Диссертация Донг Ван Хоанга посвящена **актуальной** теме автоматизации определения параметров нефтеносных пластов при гидродинамических испытаниях горизонтальных скважин. Основная идея работы заключается в построении и использовании прогнозирующих моделей неустановившихся режимов фильтрации и их идентификации по измеряемым при испытаниях кривым забойного давления.

В автореферате приведены оригинальные результаты, определяющие **научную новизну** диссертации. Наиболее важными из них представляются разработанные алгоритмы адаптивной идентификации моделей гидродинамических процессов, позволяющие определять параметры нефтеносных пластов при быстром затухании радиальной составляющей течения в окрестности скважины. Разработаны критерии для определения времени начала и завершения различных этапов течения, а также времени завершения испытаний, что позволяет сократить их продолжительность.

Практическая значимость работы заключается в повышении точности определения параметров пласта в широком диапазоне проницаемости нефтеносных пород и сокращении простоя скважин во время испытаний.

Достоверность полученных результатов обеспечивается использованием апробированных методов обработки результатов испытаний и подтверждается результатами имитационного моделирования.

По автореферату необходимо высказать следующее **замечание**: методика имитационного моделирования при оценке точности моделей и алгоритмов кратко охарактеризована одним предложением, что не позволяет получить о ней содержательное представление.

Указанный недостаток не снижает научной и практической значимости результатов диссертации, а замечание носит характер рекомендации.

В целом диссертация Донг Ван Хоанга является законченной научно-квалификационной работой и содержит научно обоснованные технологические разработки, имеющие важное значение для автоматизации нефтедобычи. Судя по автореферату, работа отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в редакции от 01.10.2018 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой

степени кандидата наук. Автор диссертации, Донг Ван Хоанг, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Каледин Валерий Олегович,
доктор технических наук (01.02.06 – Динамика,
прочность машин, приборов и аппаратуры),
профессор,
заведующий научно-исследовательской лабораторией
математического моделирования
Новокузнецкого института (филиала) Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Кемеровский
государственный университет»,
юридический адрес: Россия, 650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6,
e-mail: rector@kemsu, официальный сайт организации: www.kemsu.ru,
тел. организации: (3842) 58-12-26;
почтовый адрес: Россия, 654041, Кемеровская обл.,
г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д. 23,
e-mail: root@nbikemsu.ru, официальный сайт организации: https://nbikemsu.ru,
тел. организации (3843) 77-60-54.

19.05.2020

Подтверждаю согласие на обработку персональных данных.

Подпись профессора Каледина В.О. удостоверяю.

Начальник кадровой службы



Е.А. Гардер