

ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора
Васина Николая Николаевича на автореферат диссертационной работы
Ардаширова Айрата Робиртовича «Методика адаптивной коррекции
динамических погрешностей инклинометров на основе феррозондовых
магнитометров и акселерометрических датчиков», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
1.6.9 – Геофизика

В условиях повышения интенсивности создания новых скважин для добычи нефти и газа требуется повышение точности измерения параметров буровых скважин. Поэтому работа Ардаширов А.Р. по улучшению точностных характеристик инклинометров на основе феррозондовых магнитометров и акселерометрических датчиков, измеряющих параметры буровых стволов в условиях воздействия неинформативных возмущений актуальна.

Все поставленные диссертантом задачи выполнены.

В процессе работы над диссертацией Ардаширов А.Р. получил ряд новых научных результатов по улучшению точностных характеристик инклинометрических преобразователей: выявил доминирующее влияние низкочастотных крутильных воздействий на измеряемый сигнал; разработал новые математические модели, позволившие проводить коррекцию динамических погрешностей; разработал методики адаптивной коррекции погрешностей, обусловленных внешними возмущениями.

Практическая значимость работы определяется созданием программно-алгоритмического обеспечения, основанного на разработанных математических моделях и методиках. Результаты работы внедрены в производственных организациях.

Способ контроля азимутальной направленности скважины защищен патентом. Результаты работы отражены в 3 статьях в журналах из перечня, рекомендованного ВАК РФ для публикации результатов диссертационных работ, а также в материалах международных и российских научно-технических конференций.

Из замечаний по диссертации следует отметить, что уменьшение динамической погрешности измерения «искомых углов пространственной

ориентации не менее, чем на 10-15%» в автореферате не подтверждено таблицами, графиками или другими результатами.

Несмотря на отмеченное замечание, диссертация Ардаширов А.Р. выполнена на высоком научном уровне. Она представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, в которой содержится решение задачи, имеющей важное практическое значение – снижения динамических погрешностей инклинометров на основе феррозондовых магнитометров и акселерометрических датчиков. Результаты диссертации могут быть также использованы в учебном процессе в вузах по специальностям, связанным с системами измерения параметров объектов управления.

Судя по автореферату, диссертационная работа соответствует заявленной специальности 1.6.9 «Геофизика», и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автор исследования, Ардаширов Айрат Робиртович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры сетей и систем связи
Поволжского государственного университета
телекоммуникаций и информатики, д.т.н., профессор

443010, г. Самара, ул. Льва Толстого, д.23

Телефон 8-846-332-08-05

vasin-nn@psuti.ru

Специальность 05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Васин

Н. Н. Васин

9.11.2023

Собственноручную (ые) подпись (и) <i>Васин Н.Н.</i>
заверяю: начальник ОДО ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики» <i>Плеханова</i>
<i>09.11</i> 20 <i>23</i>