

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Ардаширова Айрата Робиртовича

«Методика адаптивной коррекции динамических погрешностей инклинометров на основе феррозондовых магнитометров и акселерометрических датчиков», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика

Диссертация Ардаширова Айрата Робиртовича посвящена актуальной на сегодняшний день задаче – повышению метрологических характеристик обеспечивающих улучшенные точностные показатели инклинометрических устройств в условиях воздействий низкочастотных крутильных возмущений при проведении геофизических исследований в открытом стволе.

Современное развитие ИИС диктует необходимость улучшения метрологических характеристик ИУ, в частности точности измерения и стабильности выходного сигнала от воздействия температуры и времени в динамических режимах. Это связано, в первую очередь, с широким использованием датчиков в ограниченных пространствах.

Материалы диссертации обладают научной новизной, в частности, подробно рассмотрены и обоснованы:

- в векторно-матричные уравнения введение матрицы дополнительных поворотов базиса корпуса скважинного прибора вокруг продольной оси на малые угловые параметры, определяемые совокупной задержкой последовательных опросов информационных сигналов с акселерометрических и феррозондовых датчиков при геофизических исследованиях на кабеле и геофизическом сопровождении проводки скважин, что позволяет сформировать основу программно-алгоритмической коррекции динамических погрешностей, обусловленных воздействием внешних крутильных возмущений.
- методика адаптивной коррекции динамических погрешностей ИУ состоящая в том, что при ее реализации учитываются различные варианты последовательностей опросов сигналов с феррозондовых и акселерометрических датчиков и осуществляется верификация численных значений малых угловых параметров, характеризующих внешние крутильные возмущения, что позволяет формализовать процедуру синтеза алгоритмов обработки результатов измерений.

Основные теоретические положения подтверждены экспериментальными исследованиями.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1) В автореферате на рис. 4 отсутствуют подписи на осях и из текста не понятно расхождения в величинах сколько составляют процентов.

2) В автореферате отсутствуют пояснения, из каких составляющих складываются «задержка» в опросах датчиков.

Тем не менее, приведенные замечания не снижают общей положительной оценки защищаемой научной работы.

Диссертация А.Р.Ардаширова является завершённой научно-квалификационной работой, соответствует специальности 1.6.9 и критериям по пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней. Автор работы – Ардаширов Айрат Робиртович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика.

Профессор кафедры электроники и микроэлектроники
Магнитогорского государственного технического
университета им.Г.И.Носова,
докт. техн.наук, доцент



Петушков Михаил Юрьевич

научная специальность 05.09.03-Электротехнические комплексы и системы
m.petushkov@magtu.ru тел. 8(3159)29-85-86
455000, г.Магнитогорск, пр. Ленина 38

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Национальный институт
«ЭЛЕКТРО-ИМПУЛЬС»
Д.Т. Сидорова

