

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мещерякова Ярослава Евгеньевича на тему: «Автоматизация процессов мониторинга и позиционирования функциональных элементов горных технологических машин» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Совершенствование технологий управления добычей полезных ископаемых невозможно без реализации систем мониторинга работы технологического оборудования. Поэтому диссертация Мещерякова Я.Е., посвященная проблеме исследования и разработки систем мониторинга и позиционирования функциональных элементов горных машин, является актуальной.

Оригинальное техническое решение обеспечения работы системы мониторинга, а именно, использование микроэлектромеханических гироскопов и микроэлектромеханических акселерометров совместно с глобальной навигационной спутниковой системой (ГНСС) потребовало реализации специальных алгоритмов обработки данных.

В частности, применено интересное решение - алгоритм имитации магнетометра посредством ГНСС для коррекции фильтра Маджвика, которое обеспечивает преодоление ряда технологических сложностей, встречающихся при реальной эксплуатации систем мониторинга работы оборудования.

Однако, в работе имеются и некоторые недостатки, в частности, подробно не рассмотрены вопросы реализации периодического сбора показаний посредством периодических обходов и использования носимых устройств системы мониторинга, что является актуальным для предприятий, особенно, при постепенном внедрении системы или при отсутствии покрытия сотовой связи.

Достоверность полученных результатов работы подтверждается достаточным согласованием теоретических данных с данными опытов, научная и практическая значимость работы сомнений не вызывает.

Публикации по теме диссертационной работы с достаточной полнотой отражают ее содержание.

Замечания по автореферату:

1) в автореферате диссертации не приведена оценка метрологических характеристик системы мониторинга;

2) в работе не рассмотрены вопросы реализации общепромышленных протоколов передачи данных (Modbus RTU/TCP и прочие) для разрабатываемой системы мониторинга с целью передачи информации в системы диспетчеризации, рассматривается только аппаратная реализация.

Отмеченные недостатки не снижают практической и теоретической ценности работы. Диссертационная работа Мещерякова Ярослава Евгеньевича выполнена на высоком уровне и соответствует требованиям ВАК

Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).


Кандидат физико-математических наук,
Заведующий кафедрой механики и автоматизации технологических процессов и производств Технического университета УГМК,
рабочий телефон:
+7 (34368) 78-362,
e-mail: p.hudyakov@tu-ugmk.com

/  /

Худяков
Юрьевич

Павел



Подпись Худякова П.Ю. /  /

Г.В. Добронравова

заверяю
Помощник директора
НЧОУ ВО «ТУ УГМК»

14 ноября 2018 г

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»

Адрес: Россия, 624091, г. Верхняя Пышма, проспект Успенский, 3

Телефон: +7 (34368) 78-300,

Факс: +7 (34368) 78-328

E-mail: university@tu-ugmk.com