

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Курганкина Виктора Витальевича

на тему «Управление системой позиционирования объекта с использованием информации о непосредственном воздействии на него оператором»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

(специальность 05.13.06 – автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (отрасль: промышленность))

На сегодняшний день машиностроительное производство не может обойтись без погрузочно-разгрузочных и сборочно-монтажных работ. В этой связи теоретические и практические аспекты разработки и исследований комплексной механизации и автоматизации производственных процессов являются весьма актуальными. Если на данный момент в области повышения эффективности работы подъемно-транспортного оборудования являются актуальными задачи предотвращения раскачивания грузов, повышения надежности конструкции кранов и т.п., то автору удалось поднять тему, которая не была затронута уже довольно давно, а именно разработать новый способ управления таким оборудованием. Новизна этого подхода подтверждена патентом РФ на изобретение нового способа.

Помимо этого автором разработаны алгоритмы к получению передаточных функций объектов управления как для устойчивых объектов (все полюсы и нули передаточных функций которых находятся слева от мнимой оси комплексной плоскости), так и для неустойчивых. Также разработаны алгоритмы синтеза регуляторов по заданным показателям качества. В конечном итоге был разработан подход к построению системы управления и успешно реализован на практике.

Научная новизна представленной работы определяется способом управления перемещением грузов и алгоритмами идентификации объектов управления.

Глубина проработки рассматриваемых проблем представлена достаточным списком публикаций, в том числе и в центральной печати.

Теоретическая и практическая значимость диссертационных исследований подтверждается актами о внедрении в учебный процесс и на производстве.

Замечания по автореферату:

1. Автором не представлена классификация объектов управления и разработанных для них алгоритмов идентификации. Так, например, не указан каким алгоритмом

идентифицировать линейный устойчивый объект с нулями находящимися справа от мнимой оси комплексной плоскости.

2. Не ясно будет ли работоспособна система или как она поведет себя, если в результате синтеза будет получен регулятор с нулями и/или полюсами, находящимися справа от мнимой оси комплексной плоскости?
3. Не указано, каким образом на практике при идентификации выбирается величина смещения a .

Указанные замечания не влияют на основные результаты работы. В целом диссертация выполнена на высоком научном уровне, имеет теоретическое и практическое значение, отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а соискатель Курганкин Виктор Витальевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по избранной специальности.

Зав. кафедрой технологии машиностроения
Южно-Уральского государственного университета
Доктор технических наук, профессор
454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76;
E-mail-gvi174@yandex.ru, тел. (351)267-92-73



д.т.н. В.И.

подпись Курганкина Виктора Витальевича

ВЕРНО
ВЕД. ДОКУМЕНТОВ
О.В.ГРИШИН