

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Курганкина Виктора Витальевича**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)» на тему: «Управление системой позиционирования объекта с использованием информации о непосредственном воздействии на него оператором»

Надежность и точность работы подъемно-транспортного оборудования во многом определяет эффективность погрузочно-разгрузочных и сборочно-монтажных работ в сложных внешних условиях. Поскольку параметры грузов и траектории их перемещения априори не являются известными, возникает необходимость в создании адаптивных подъемно-транспортных устройств. В этой связи тема диссертации, посвященная разработке системы автоматического управления (САУ) для системы позиционирования (СП) объекта с использованием дополнительной информации, является актуальной и имеет большую практическую значимость и перспективу развития.

Автором составлена принципиальная схема СП объекта, обоснованы математические модели линейных непрерывных объектов, определены эталонные передаточные функции систем авторегулирования, по которым составлены структурные схемы устойчивых САУ. Проведенные модельные и натурные эксперименты подтверждают, что с использованием таких САУ возможно выполнить перемещение объекта в заданную точку пространства.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты нашли применение в разработке ОАО «Томский электромеханический завод им. В.В. Вахрушева», а также использованы в учебном процессе.

По теме диссертации Курганкин В.В. имеет 4 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата наук. Результаты научной работы прошли апробацию на международной научно-технической конференции. Имеется патент на изобретение по теме диссертационного исследования.

В качестве замечаний по автореферату необходимо отметить следующее.

1. В автореферате отсутствует даже краткое упоминание о работах других (отечественных и зарубежных) ученых в данной области, что не позволило автору в полной мере обосновать преимущества предлагаемых процедуры позиционирования и алгоритма идентификации линейных объектов перед известными.

2. Основные положения, выносимые на защиту, носят исключительно качественный характер. В автореферате не определены критерии эффективности,

что не позволяет количественно оценить выигрыш от использования предлагаемых автором методик в сравнении с существующими.

3. Вызывает сомнение утверждение (стр. 17-18 автореферата) о том, что «в настоящее время нет технических средств, позволяющих измерить реальное положение и скорость перемещения объекта». Данное утверждение может быть справедливым в рамках решаемой задачи и существующих ограничений, однако в контексте воспринимается как абсолютный постулат. К техническим средствам определения положения объекта (при условии размещения на объекте либо в точках его крепления оптических маркеров) можно отнести, например, оптические системы позиционирования.

Несмотря на отмеченные недостатки, считаю, что в целом диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 8 Положения о порядке присуждения ученых степеней для кандидатских диссертаций, а ее автор – **Курганкин Виктор Витальевич** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Зав. кафедрой  
автоматизированных систем управления  
канд. техн. наук, доцент

*С.И. Холопов*

Холопов Сергей Иванович

ФБГОУ ВПО «Рязанский государственный  
радиотехнический университет» (РГРТУ),  
39005, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1  
Телефон: (4912) 46-03-36  
E-mail: holopov.s.i@rsreu.ru

Подпись С.И. Холопова  
удостоверяю.  
Ученый секретарь  
ученого Совета РГРТУ



В.Н. Пржегорлинский