

734042, Республика Таджикистан,  
г. Душанбе, проспект академиков Раджабовых, 10  
тел.: (+992 37) 221-35-11  
факс: (+992 37) 221-71-35  
web: www.ttu.tj  
ttu@ttu.tj

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филюшова Владислава Юрьевича «Полиномиальный метод синтеза регуляторов для многоканальных объектов с неквадратной матричной передаточной функцией», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации

Рассматриваемые в представленной для отзыва работе проблемы и предлагаемые решения по повышению качества и точности регулирования в системах автоматического управления, позволяющие повысить экономичность технологических процессов и устройств, в настоящее время довольно актуальны.

Диссертационная работа В.Ю. Филюшова посвящена актуальной проблеме разработки алгоритмов синтеза многоканальных регуляторов, управляющих многосвязными объектами с неквадратными матричными передаточными функциями. Четко сформулирована цель работы и решены поставленные задачи.

Наиболее значимыми результатами работы являются:

- автором разработан алгоритм синтеза многоканальных регуляторов для объектов неквадратным количеством входов и выходов с использованием полиномиального матричного описания объекта и регулятора, позволяющий задавать требуемое расположение полюсов и некоторых нулей замкнутой системы;

- автором предложено преобразование системы подчиненного регулирования к многоканальному виду, что дает возможность синтезировать регуляторы по разработанному алгоритму, учитывая динамические свойства объекта более полно, а именно появляется возможность задания требуемого расположения полюсов и некоторых нулей замкнутой системы;

- автором предложено задавать при расчете определенные элементы полиномиальных матриц «числителя» и «знаменателя» регулятора нулевыми, при необходимости синтеза системы управления с ограниченными на структуру регуляторов.


Результаты работы апробированы на конференциях различного уровня. Материалы диссертации достаточно полно освещены в публикациях (31 печатная работа).

Судя по автореферату представленная диссертационная работа В.Ю. Филюшова является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, обладающей признаками актуальности, новизны и практической значимости. В ней решена важная задача – разработаны алгоритмы синтеза многоканальных регуляторов для многоканальных объектов с неквадратной матричной передаточной функцией, позволяющие создавать системы автоматического управления, удовлетворяющие заданным требованиям к переходным процессам.

Основные научные результаты достаточно широко опубликованы. По работе имеется 31 печатная работа, 4 из которых – в центральных журналах, рекомендованных ВАК РФ и 7 статей в изданиях проиндексированных Scopus или Web of Science. Результаты диссертационных исследований доложены и обсуждены на конференциях всероссийского и международного уровней и с этих позиций соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В целом автореферат диссертационной работы отличается высоким теоретическим уровнем, качественно выполнен, обладает научной новизной и практической ценностью полученных результатов. Следовательно, диссертация соответствует специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации» и требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (в ред. от 01.10.2018 № 1168), а ее автор, Филюшов Владислав Юрьевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой Информатики  
Таджикского технического университета  
имени академика М.С.Осими,  
кандидат технических наук, доцент  
по специальности 05.13.05 – Элементы и  
устройства вычислительной техники и  
систем управления

 - Нарзуллоев Саидахмад  
Абдусаидович

734042, Республика Таджикистан, г. Душанбе  
просп. академиков Раджабовых, 10  
тел.: (+992) 917-58-02-02  
e-mail: n.said-65@mail.ru

Подпись к.т.н., доцента Нарзуллоева С.А. заверяю:  
Начальник ОК и СР ТТУ имени академика М.С. Осими  
Шарипова Д.А.



