

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кетова Александра Сергеевича «**Разработка и исследование устройства параллельного управления сложными системами на основе алгоритма нечетких множеств**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления.

Диссертационная работа Кетова Александра Сергеевича представляет собой разработку и исследование быстродействующих регуляторов с высокоэффективным алгоритмом управления. Указанные приборы являются ключевыми элементами любой автоматической системы управления. Актуальность данной разработки обусловлена тесной взаимосвязью между скоростью управления и скоростью реакции объекта, а значит, необходимостью улучшения временных характеристик. В условиях постоянного роста скоростей исполнительных устройств в гражданских и оборонных областях потребность в быстродействующих регуляторах способных управлять в условиях неопределенности проявляется особенно остро. Отчасти она удовлетворяется дифференцированием системы с вытекающими последствиями. Эти последствия описаны автором в диссертации.

Работа актуальна, обладает несомненной научной новизной и практической значимостью. Достоверность исследования подтверждена экспериментальными данными. Совокупность научных и прикладных результатов можно квалифицировать как новые решения задач, имеющих существенное значение для развития важного направления разработки высокочастотных систем управления. Среди них:

1. предложен и реализован в серийных приборах высокочастотный регулятор, позволяющий сократить время установки уровня мощности на всех портах одновременно;
2. предложен и реализован уникальный метод реализации алгоритмов защит в системе управления, что однозначно повысит надежность технологических процессов.

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационное исследование Кетова А.С. является самостоятельно выполненной работой. Замечания

в основном касаются используемой терминологии и сокращений, а также опечаток. Так же хотелось бы видеть более подробное обоснование отсутствия блока адаптивного обучения в робастной системе управления. Данные замечания не снижают ценности проделанной работы и ее положительную оценку, сделанную на основании автореферата.

Считаю, что диссертационная работа «Разработка и исследование устройства параллельного управления сложными системами на основе алгоритма нечетких множеств» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Александр Сергеевич Кетов заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 – «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления».

Советник генерального
конструктора по науке
АО «ОКБ «Новатор»,
доктор технических наук,


Мельников В.Н.



« 10 » октября 2018г.

Почтовый адрес: 620017,
г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 18

Телефон: 8-(343)-264-64-09

Начальник отдела разработки
программного обеспечения
АО «ОКБ «Новатор»


/Логинов А.Ю.

« 10 » октября 2018г.

Почтовый адрес: 620017,
г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 18

Телефон: 8-(343)-264-71-31