

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального конструктора АО «НПЦАП»,
Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., проф.



Г.Н. Румянцев

« 14 » сентября 2022 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Белова Алексея Анатольевича** на тему *«Методы и алгоритмы анизотропийного управления линейными дескрипторными и параметрически неопределенными системами»*, представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)»

В диссертационной работе рассматривается одна из важнейших задач теории автоматического управления – задача понижения влияния внешних возмущений, действующих на объект управления. В качестве внешних возмущений выбраны случайные последовательности с известным уровнем средней анизотропии, которая характеризует степень корреляции случайных величин. В качестве объектов управления рассмотрены новые классы систем: дискретные дескрипторные системы с точно заданными параметрами и ограниченными по норме параметрическими неопределенностями, а также дискретные системы с ограниченными по норме и политопическими неопределенностями.

Судя по автореферату, в работе были получены аналитические выражения, позволяющие оценить уровень гашения случайных возмущений в рассматриваемых системах, а также методы и алгоритмы для синтеза

законов управления, позволяющих стабилизировать замкнутую систему с одновременным подавлением внешних возмущений до желаемого уровня.

Все результаты являются новыми, самостоятельными. Автор имеет внушительный список публикаций по теме диссертации, среди которых статьи в ведущих международных журналах по данной специальности.

К автореферату имеется следующее замечание. В автореферате отсутствует практическое сравнение преимуществ анизотропийных регуляторов перед существующими H_2 и H_∞ регуляторами.

Указанное замечание является редакционным и не умаляет достоинств работы в целом. Диссертация отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее содержание можно квалифицировать как значимое научное достижение. Белов Алексей Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности: 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)».

Я, Гаврилов Владимир Станиславович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заместитель начальника теоретического
отделения по инновационному развитию —
главный научный сотрудник

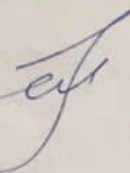
АО «Научно-производственный центр
автоматики и приборостроения

им. академика Н.А. Пилюгина», д.т.н., проф.

(спец. 20.02.14 — «Вооружения и военная
техника. Комплексы и системы военного
назначения»)

Адрес: 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 1

Тел.: +7-(495)-535-30-39



— В.С. Гаврилов