

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чепиги Андрея Александровича на тему:
«Модель и алгоритмы определения оптимальных условий дистанционного обслуживания пространственно-распределённых групп воздушных объектов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности

2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Развитие транспортной инфраструктуры Российской Федерации, характеризующейся значительной протяжённостью территорий и неравномерной транспортной доступностью, обуславливает необходимость широкого применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) как средства обеспечения логистических потоков. Дальность и продолжительность автономного полёта БПЛА ограничены, что делает актуальной задачу создания наземных комплексов дистанционного обеспечения (КДО), поддерживающих полёт пространственно-распределённых групп воздушных объектов.

Существующие алгоритмы целераспределения и управления поворотным устройством КДО ориентированы преимущественно на упрощённые эвристические схемы обслуживания и не в полной мере учитывают динамику пространственного распределения воздушных объектов. В связи с этим тема диссертации, посвящённая разработке модели и алгоритмов определения оптимальных условий дистанционного обслуживания пространственно-распределённых групп воздушных объектов, несомненно, является актуальной.

В диссертационной работе получены следующие основные научные результаты:

1. Разработан алгоритм формирования оптимальной траектории перемещения поворотного устройства КДО, позволяющий перейти от последовательного эвристического обхода воздушных объектов к

В разделе экспериментальной проверки (рисунки 9 и 10) сравнение автоматического режима работы КДО и режима управления оператором проведено на основе математического ожидания выигрыша ($3,218 \pm 0,074$ объекта). При этом не указано, каким образом моделировалось поведение оператора в имитационном эксперименте (использовалась ли модель реального оператора, статистика реальных операторов, или эвристический алгоритм, имитирующий поведение человека), что существенно влияет на интерпретируемость заявленного 16%-ного превосходства автоматического режима.

Представленные замечания не ставят под сомнение общую положительную оценку диссертационной работы.

Диссертация Чепиги А.А. является завершённым научно-квалификационным трудом, содержит новые научные результаты, разработанные решения обладают практической значимостью. Автореферат отражает основное содержание диссертации, обладает логичной структурой и достаточной информативностью.

На основании вышеизложенного, соискатель Чепига Андрей Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Доцент кафедры «Автоматика и управление» ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», кандидат технических наук, доцент, Маклаков Александр Сергеевич

«30» июля 2026 г.

Сведения об организации:

107023, г. Москва, ул. Большая Семёновская, 38, тел.: +7 (495) 223-05-23,
e-mail: mospolytech@mospolytech.ru

подпись Мамикова А.С. заверяю

