

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чигиря Ивана Викторовича
«Обнаружение и оценивание параметров комбинированной
имитирующей и протяженной по дальности коррелированной
маскирующей помехи для пеленгации ее постановщика»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.12.14 – радиолокация и радионавигация

Развитие цифровых технологий в радиолокации обеспечило качественный скачок в возможностях обработки сигналов, однако одновременно поставило новые вызовы перед разработчиками алгоритмов для их реализации в реальном масштабе времени. Обеспечение работы современных радиолокационных станций (далее – РЛС) в условиях существенного расширения возможностей станций постановки помех воздушного базирования, применения технологий малозаметности, а также значительного расширения диапазона высот и скоростей воздушных целей является сложной научно-технической задачей. Особую трудность представляет цифровая обработка сигналов в условиях воздействия комбинированных помех, характеризующихся многомерной структурой, что требует разработки принципиально новых подходов к многоканальной адаптивной обработке сигналов, способной в реальном времени детектировать различные компоненты комбинированной помехи, оценивать их параметры и формировать необходимые управляющие воздействия.

Диссертационная работа И.В.Чигиря посвящена разработке методик цифровой обработки сигналов в многоканальных радиолокационных системах с адаптивной фильтрацией помех. Предложенная структура алгоритма обнаружения с режектированием имитирующих составляющих комбинированных помех представляет собой дальнейшее развитие классических подходов адаптивной фильтрации.

Разработанные автором методики синтеза имеют высокую практическую значимость, что доказывают акты использования результатов диссертационного исследования в разработках научно-производственного общества с ограниченной ответственностью «ОКБ ТСП» и в рамках боевой подготовки воинских частей противовоздушной обороны нашей страны.

Научная новизна результатов исследований, представленных в работе, заключается:

в развитии методов радиолокационного обнаружения и оценивания параметров маскирующей составляющей комбинированной помехи самоприкрытия, действующей на измерители импульсно-

доплеровской РЛС сопровождения целей, заключающихся в режектировании имитирующей составляющей комбинированной помехи и адаптации обнаружителя к ее параметрам;

в развитии методов пеленгации постановщиков комбинированных помех самоприкрытия, заключающихся в весовом усреднении рассогласований угловых координат ее составляющих.

Практическая значимость проведенных исследований заключается в создании новой научной базы для проектирования и совершенствования импульсно-доплеровских радиолокационных станций сопровождения.


К недостаткам представленного к рассмотрению в автореферате материала диссертационной работы можно отнести отсутствие детального анализа вычислительной сложности и требований к производительности цифрового сигнального процессора, что в конечном итоге может привести к существенному упрощению предложенных автором алгоритмов и как следствие снижению эффективности их использования в современных РЛС.

Однако указанные недостатки не влияют на научную и практическую значимость полученных в диссертационном исследовании результатов. В целом, объем проведенных исследований и их результаты свидетельствуют о требуемом уровне квалификации соискателя.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне и соответствует специальности 05.12.14 – радиолокация и радионавигация. На основании вышеизложенного, считаю, что Чигирь Иван Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по вышеуказанной специальности.

Заместитель начальника управления
развития ВВСТ Государственного
военно-промышленного комитета
Республики Беларусь,
кандидат технических наук, доцент

 Д.А.Сахарук

 .01.2026



Я, Сахарук Дмитрий Александрович, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела И.В.Чигиря.

