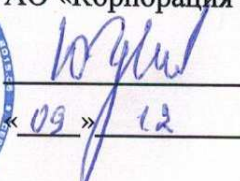


УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель  
Генерального директора –  
Генеральный конструктор  
АО «Корпорация «Фазотрон-НИИР»



  
Ю.Н. Гуськов

« 09 » 12 2020

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Голенко Дмитрия Сергеевича на тему «Сопровождение маневрирующих источников сигналов, двигающихся по баллистическим траекториям», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 - «Радиолокация и радионавигация»*

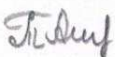
В ходе испытательных пусков баллистических и крылатых ракет требуется правильная оценка траектории и параметров их движения. По мере появления новых разработок происходит непрерывное повышение динамических характеристик и усложнение видов маневрирования этих образцов вооружения. Поскольку целью работы автора являлось увеличение точности алгоритма сопровождения излучающего маневрирующего объекта из точки старта и на этапе входа в атмосферу, то тему диссертации Голенко Д.С. следует признать актуальной.

В процессе работы над диссертацией автором получены следующие новые научные результаты:

- разработан многомодельный алгоритм, использующий сигма-точечный фильтр Калмана, при котором вероятность срыва сопровождения не превышает 0,05;
- разработан алгоритм ассоциации отметок, попадающих в строб отождествления, на основе вероятностного алгоритма с учётом информации об амплитудах отметок, позволяющий улучшить точность сопровождения в условиях небольшого отношения сигнал-шум (менее 10 дБ) на  $15 \div 30\%$ ;
- получена зависимость матрицы переходов вектора состояния с учётом вероятностей обратных переходов к модели разгона и свободного полёта, что позволило снизить рост среднеквадратичного отклонения координат на 20 – 30% в фазе свободного полёта.

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

« 11 » 12 2020



Практическая ценность работы заключается в разработке модели измерений, учитывающей возможные пропуски цели и появление ложных отметок, а также проведение соответствующего математического моделирования.

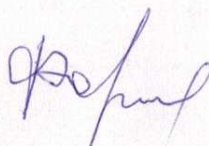
В качестве недостатков, присущих работе, как следует из автореферата, можно отметить следующие:

– не рассмотрен вариант приёма сигнала от цели с помощью двух разнесённых пассивных РЛС, что может увеличить точность сопровождения;

– предполагается узкий диапазон возможных позиций РЛС – расстояние 20 – 50 км от точки старта или точки падения.

Тем не менее, указанные недостатки не снижают научной ценности диссертационной работы, которая является завершённым научным исследованием и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор Голенко Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 «Радиолокация и радионавигация».

Начальник отдела 13, к.т.н



А.А. Форштер

Акционерное общество «Корпорация «Фазотрон - Научно-исследовательский институт радиостроения» (АО «Корпорация «Фазотрон - НИИР»).

Адрес организации: 123557, Москва, Электрический переулок, 1.

Телефон: +7 (495) 927-07-77, e-mail: info@phasotron.com