



Акционерное общество
«Научно-исследовательский институт
точных приборов»
(АО «НИИ ТП»)

Декабристов ул., вл. 51, Москва, 127490
Почтовый адрес: Декабристов ул., вл. 51, Москва, 127490
тел.: + 7 495 231-38-22, факс: + 7 499 204-79-66
e-mail: info@niitp.ru http://www.niitp.ru
ОКПО 11482462 ОГРН 1097746735481
ИНН 7715784155 КПП 771501001

«/4/» августа 2024 г. № 14с/85

Председателю диссертационного
совета 24.2.327.01,
на базе ФГБУ ВО «Московский
авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)»

Доктору технических наук,
профессору Ю.В. Кузнецову

125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, А-80,
ГСП-3

Уважаемый Юрий Владимирович!

Направляю отзыв на автореферат диссертации **Ашряпова** Марата Иго-
ревича на тему «Распознавание жестикуляций человека на основе корреляци-
онной обработки радиолокационных сигналов с применением эталонных
масштабирующих функций», представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности 2.2.16. «Радиолокация и ради-
онавигация».

Приложение: Отзыв, 2 экз., на 2 л. каждый.

Научный руководитель – главный конструктор
по перспективным технологиям

 В.Ф. Кострюков

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«22» 08 2024 г.



**Акционерное общество
«Научно-исследовательский институт
точных приборов»
(АО «НИИ ТП»)**

Декабристов ул., вл. 51, Москва, 127490
Почтовый адрес: Декабристов ул., вл. 51, Москва, 127490
тел.: + 7 495 231-38-22, факс: + 7 499 204-79-66
e-mail: info@niitp.ru http://www.niitp.ru
ОКПО 11482462 ОГРН 1097746735481
ИНН 7715784155 КПП 771501001

УТВЕРЖДАЮ

Научный руководитель – главный
конструктор по перспективным
технологиям
доктор технических наук, доктор
военных наук, профессор



В.Ф. Кострюков

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ашряпова** Марата Игоревича на тему
«Распознавание жестикуляций человека на основе корреляционной
обработки радиолокационных сигналов с применением эталонных
масштабирующих функций», представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности
2.2.16. «Радиолокация и радионавигация»

Радиотехнические системы на основе сверхширокополосных технологий становятся актуальны и востребованы. С использованием сверхширокополосных технологий решаются прикладные задачи в области радиомониторинга и радиосвязи. Актуальность развития технологии связана с перспективами расширения технических возможностей различных отраслей науки и техники. Преимущества технологии: пропускная способность передачи данных зависит от ширины полосы частот (теорема Шеннона-Хартли), а также большая разрешающая способность (важно для задач радиолокации).

Работа автора посвящена решению актуальной научной задачи наблюдения за движением человека и распознаванием жестикуляций. Практическая ценность работы заключается в создании устройства, реализующего бесконтактное и дистанционное управление электронными средствами.

Научная новизна работы характеризуется исследованием проблематики распознавания вторичных радиолокационных сигналов, осложнённых флуктуациями по длительности и амплитуде.

Основные научные результаты диссертации

- 1) Разработана структурная и принципиальная схемы сверхширокополосного датчика.
- 2) Обоснован принцип формирования масштабируемого эталона.
- 3) Разработана методика многомасштабного анализа флуктуирующего входного сигнала.
- 4) Разработаны скриптовые файлы сценариев для программы Matlab.
- 5) Разработана система распознавания жестыкуляций человека.

Замечания по автореферату

1. Согласно заключению автореферата п. 5, дальность работы устройства ограничена 10 м, тогда как период зондирования существенно больше в пересчёте на время прохождения сигнала до человека и обратно. Автор не поясняет принцип формирования строга дальности.

2. Отсутствует сводная таблица основных характеристик разработанного радиолокационного датчика.

3. В автореферате в списке основных публикаций автора в работах, выполненных в соавторстве (6 из 9 работ), не указан объём (доля), выполненный автором, что не позволяет оценить его личный вклад в совместных публикациях. В реквизитах выступлений на конференциях не указаны страницы.

Перечисленные недостатки не значительно влияют на качество и научное содержание диссертации.

Выводы

Автореферат диссертационной работы соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Ащряпов Марат Игоревич достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16. «Радиолокация и радионавигация».

Начальник отдела 4042

доктор технических наук, профессор

 Наумов Пётр Николаевич

«13» августа 2024 г.