

Министерство образования и науки
Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Московский физико-технический институт
(государственный университет)»
(МФТИ)**

Юридический адрес: 117303, г. Москва,
ул. Керченская, дом 1 «А», корпус 1
Почтовый адрес: 141700, Московская обл.,
г. Долгопрудный, Институтский переулок 9
Тел.: 408-57-00, факс: 408-68-69

21.12.2016 № *0.01-03/5264*

на № _____ от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д 212.125.03 МАИ
доктору технических наук,
старшему научному сотруднику
Сычеву М.И.

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

Уважаемый Михаил Иванович!

Высылаю Вам отзыв на автореферат диссертации Серкина Федора Борисовича на тему «Локальная система местоопределения с интегрированным каналом передачи данных», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Приложение: отзыв на автореферат, экз. 1, 2 на 2 листах каждый.

Председатель диссертационного
совета Д 212.156.09
д-р. физ.-мат. наук, доцент



В.А. Астапенко

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
23 12 16

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Серкина Фёдора Борисовича** на тему «Локальная система местоопределения с интегрированным каналом передачи данных», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация» (технические науки).

Решение задачи местоопределения в областях, где спутниковые сигналы сильно искажены или недоступны, часто связано с использованием локальных систем местоопределения, функционирующих в диапазоне ISM (Industrial, Scientific, Medical). Однако, в этом же диапазоне работает множество других излучающих устройств, создающих помехи для системы местоопределения. Одними из наиболее распространенных таких устройств, являются сети передачи данных стандарта Wi-Fi. Таким образом, тема диссертации Серкина Ф.Б., связанная с разработкой и исследованием алгоритмов, решающих задачу совместимости системы местоопределения и сети Wi-Fi, является актуальной.

В работе доказано, что при помощи предложенных алгоритмов удается обеспечить сантиметровую точность местоопределения и пропускную способность канала, достаточную для передачи, например, видеопотока.

Особое внимание уделено разработке и исследованию новых алгоритмов оценки отношения сигнал/шум и алгоритмов построения цифровых синтезаторов частоты.

Также в работе описывается разработка прототипа системы, позволившего подтвердить высокую точность местоопределения совмещенной системы и высокую пропускную способность передачи данных.

Положения и выводы диссертации апробированы на международных конференциях и в достаточном количестве опубликованы в изданиях из списка ВАК. Кроме того, следует отметить, что получены 2 патента.

ОБЩЕУЧЕБНЫЙ МАТ
23 12 16

По автореферату можно сделать следующее замечание:

- В работе не проводился анализ зависимости точности местоопределения от числа базовых станций и точности их установки.

Данное замечание не существенно и не снижает ценности проделанной работы.

Согласно представленным материалам, работа Серкина Фёдора Борисовича на тему «Локальная система местоопределения с интегрированным каналом передачи данных» полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Главный научный сотрудник

д. ф.-м.н.; доцент

Астапенко Валерий Александрович

01.04.21 Лазерная физика

141700 Институтский пер.9, Московская обл., г. Долгопрудный;

8 495 408 49 77; astval@mail.ru;

Московский физико-технический институт

Подпись Астапенко В.А. заверяю

Ученый секретарь МФТИ,

К.ф.-м.н.



Скалько Ю.И.