



Экз. № 1

Ученому секретарю
диссертационного совета ЮФУ
801.02.10
Е.А. ИЩУКОВОЙ

пер. Некрасовский, дом 44, к.302
Ростовская обл., г. Таганрог, 347922

Уважаемая Евгения Александровна!

Высылаю отзыв на автореферат диссертации Студеникина Андрея Владимировича, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность», на тему «Метод противодействия угрозе подмены сообщений для систем спутниковой связи с кодовым разделением каналов на основе стохастического применения ансамблей многофазных ортогональных кодовых последовательностей».

Приложение: Отзыв на автореферат диссертации Студеникина А.В.,
№ 1, 2 на 3 (трех) листах каждый, несекретно, в адрес

С уважением,
Заместитель начальника Военной академии РВСН
имени Петра Великого по учебной и научной работе
генерал-майор

М. Рябченко

«13» января 2026 г.

**Федеральное государственное казенное военное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Военная академия ракетных войск стратегического назначения
имени Петра Великого»**

143900, г. Балашиха, ул. Карбышева, 8

Экз. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Военной академии РВСН
имени Петра Великого
по учебной и научной работе
генерал-майор



М. Рябченко

«13» января 2026 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Студеникина Андрея Владимировича, выполненной на тему «Метод противодействия угрозе подмены сообщений для систем спутниковой связи с кодовым разделением каналов на основе стохастического применения ансамблей многофазных ортогональных кодовых последовательностей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

В современных системах передачи информации, которыми являются в том числе системы спутниковой связи, достаточно распространенным является доступ с кодовым разделением каналов и прямым расширением спектра.

Системы спутниковой связи (ССС) с кодовым разделением каналов (КРК) подвержены различным угрозам, которые связаны с особенностями технологии CDMA в которой псевдослучайные коды используются для разделения каналов и расширения спектра сигналов. Преднамеренные угрозы для таких систем могут проявляться в виде подавления (глушения) сигнала, подмены сообщений, подслушивания. Эти угрозы связаны с особенностями передачи сигнала и

специфики применяемого оборудования, и требуют внедрения средств защиты от них в ССС с КРК.

Наиболее вероятной в ССС является угроза подмены сообщений. Подменяющее устройство злоумышленника генерирует поддельные сигналы на основе известных структур сигналов (генеративная подмена). Источник помех принимает подлинные сигналы, затем после соответствующей задержки и усиления мощности передаёт их целевому приёмнику для достижения эффекта подмены (атака с подменой пересылки). Подмена сообщения приводит к получению целевыми пользователями неточной или ложной информации.

Диссертационная работа посвящена разработке стохастического средства защиты информации от угрозы подмены сообщений путём применения новых ортогональных кодовых последовательностей с динамически изменяющейся структурой. Такой подход обеспечивает необходимый уровень структурной скрытности при стохастическом применении необходимого количества ансамблей ортогональных кодовых последовательностей, при условии, что они удовлетворяют требованиям по спектральным и корреляционным свойствам.

Научная новизна диссертационной работы заключается в решении задачи, имеющей важное значение для развития ССС с КРК, заключающейся в разработке метода противодействия угрозе подмены сообщений для ССС с КРК на основе синтеза, формирования и стохастического применения АМФОКП, которые в отличие от известных лишены недостатка по ограничению возможного их числа, применяемых без повторения на все время работы системы передачи информации, которая её использует. Данный факт подтверждается расчётами количества АМФОКП, высокой структурной скрытности таких последовательностей относительно прототипа и в ходе эксперимента.

Автореферат выполнен в соответствии с актуальными стандартами научных работ, характеризуется строгой структурой и логичной последовательностью изложения. Представленные результаты исследования содержат необходимый уровень детализации для объективной оценки их теоретической значимости и практической применимости. На основе полученных данных обозначены направления для дальнейшего развития исследований.

Недостатки по содержанию автореферата. По содержанию автореферата необходимо указать на отдельные недостатки:

1. Известно, что конфиденциальность передачи информации по беспроводным линиям связи может быть обеспечена за счет энергетической и структурной скрытности используемых в системе передачи информации переносчиков информации, а также информационной скрытности передаваемого сообщения. Однако в автореферате автор не раскрыл пути повышения

скрытности ССС за счет увеличения энергетической и информационной скрытности.

2. Из текста автореферата не понятно, будет ли устойчиво работать ССС с КРК при фазовом сдвиге в кодовых последовательностях равном $\Delta\varphi = 1^\circ$?

Обозначенные недостатки не относятся к положениям, выносимым на защиту, и не влияют на положительную оценку автореферата и диссертационной работы.

Выводы. Диссертационная работа *Студеникина Андрея Владимировича* «Метод противодействия угрозе подмены сообщений для систем спутниковой связи с кодовым разделением каналов на основе стохастического применения ансамблей многофазных ортогональных кодовых последовательностей» вполне удовлетворяет требованиям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет» (в действующей редакции) и предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Студеникин Андрей Владимирович, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» (технические науки).

Докторант федерального государственного казенного военного образовательного учреждения высшего образования «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого» кандидат технических наук, доцент

 В.И. Филатов

13 января 2026 г.

Кандидатская диссертация защищена по специальности 20.01.09 – Военные системы управления, связи и навигации.

Подпись кандидата технических наук, доцента Филатова В. И. заверяю.

Начальник отдела кадров академии

143900, г. Балашиха, ул. Карбышева, д. 8.
Тел.: +7 (495) 524-07-63;
E-mail: vfil10@mail.ru



 Е. Иванов