

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Жеглова Кирилла Дмитриевича
«Повышение своевременности и достоверности передачи сообщений
в сетях радиосвязи декаметрового диапазона»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.2.15 – «Системы, сети и устройства
телекоммуникаций»

Работа Жеглова К.Д. посвящена важной и актуальной научной задаче — повышению эффективности радиосвязи декаметрового диапазона. Радиосистемы этого класса продолжают широко применяться в сферах, где требуется устойчивая и надёжная связь на больших расстояниях без опоры на инфраструктурные элементы — в авиации, на флоте, в службах чрезвычайных ситуаций. В этих условиях любые усовершенствования, направленные на увеличение достоверности приёма и сокращение задержек передачи, имеют не только научную, но и практическую значимость.

Жеглов К.Д. продемонстрировал знание и понимание особенностей систем, сетей и устройств телекоммуникаций, в том числе декаметровых каналов, где исследовал влияние ионосферных замираний, многолучевости, фазовых и амплитудных искажений на качество связи. На основе анализа существующих решений соискателем предложены новые методы, объединяющие принципы адаптивного управления частотным ресурсом и формирования энергетически эффективных сигналов.

Существенным научным результатом Жеглова К.Д. является разработка сигналов однополосной модуляции с управляемым уровнем несущего колебания. Предложенный подход позволяет оптимизировать распределение мощности между пилот-сигналом и информационной частью, повышая устойчивость к замираниям. Существенным достижением является внедрение метода проактивного контроля пригодности частотных каналов, позволяющего заранее выявлять частоты, непригодные для передачи, и тем самым сокращать время сеанса связи.

Отдельное внимание в работе Жеглова К.Д. уделено применению частотно-временных матриц, обеспечивающих совместное кодирование по частоте и времени. Приведённые результаты моделирования демонстрируют выигрыш в своевременности передачи без увеличения полосы пропускания.

Необходимо отметить положительными аспекты исследования - в автореферате сочетаются аналитические оценки, элементы имитационного моделирования и обсуждение практической реализуемости. Результаты работы подтверждены патентами и публикациями, что свидетельствует о научной самостоятельности автора.



Замечания:

1. В автореферате следовало бы подробнее остановиться на ограничениях применимости метода проактивного контроля — например, в условиях быстрых ионосферных замираний.

2. В автореферате необходимо подробно пояснить методику количественной оценки параметра «своевременности», поскольку именно этот критерий играет ключевую роль в обосновании эффективности разработанного метода.

3. В работе необходимо привести перечень стандартов и документов по стандартизации применяемых при повышении своевременности и достоверности передачи сообщений в сетях радиосвязи декаметрового диапазона.

В целом работа производит впечатление зрелого, методически выверенного исследования. Автор проявил высокий уровень профессиональной подготовки и умение решать прикладные задачи средствами теории связи.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации и отвечает установленным требованиям. Представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученых степеней кандидата наук, и соответствует паспорту специальности 2.2.15 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций, а ее автор Жеглов К.Д. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Референт генерального директора
Государственной корпорации «Ростех»
Кандидат технических наук, доцент

Н.М.Куприков

Подпись Куприкова Н.М. удостоверяю
эксперт-аналитик
Департамента управления персоналом

О.Ф.Лазовская

Телефон рабочий: +7 (495) 287-25-00 доб.23-02
Адрес электронной почты: info@rostec.ru
Почтовый адрес: 119991, Российская Федерация,
г.Москва, Волоколамское шоссе д.75А
Куприков Никита Михайлович