

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Анисимова Дмитрия Владимировича «Модель и алгоритмы управления параметрами канального уровня беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11, функционирующих в составе распределенных систем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Исследования, направленные на решение задач повышения производительности функционирования сетевого оборудования, продолжают быть актуальными, в связи с постоянным ростом числа конечных потребителей сетевых ресурсов. Особенно это важно для беспроводных сетей передачи данных, так как радиоканал является разделяемым и ограниченным ресурсом. Исследование моделей функционирования сетей, рассматриваемого стандарта IEEE 802.11, и получение на их основе конкретных алгоритмов управления параметрами канального уровня, обеспечивающих повышение пропускной способности сети делают задачу, поставленную в диссертационной работе, по повышению пропускной способности в беспроводных сетях стандарта IEEE 802.11, актуальной.

Автором в первой главе проводится анализ существующих распределенных систем управления и основных существующих методов оценки производительности беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11 на MAC-уровне, в различных условиях их функционирования.

Вторая глава содержит описание предлагаемой математической модели процесса функционирования беспроводной сети стандарта IEEE 802.11.

Третья глава посвящена разработке и исследованию результатов применения алгоритма настройки параметров канального уровня беспроводной сети стандарта IEEE 802.11.

В четвертой главе диссертантом проводится разработка методики оценки остаточной пропускной способности канала и модифицированного алгоритма распределенного доступа к среде передачи данных стандарта IEEE 802.11.

В пятой главе описывается имитационное компьютерное моделирование, проводимое с целью верификации разработанной математической модели, а также осуществляется оценка эффективности

Вход. № 29/18
« 06 » 02 20 18 г.
подпись

применения разработанного модифицированного алгоритма распределенного доступа к среде передачи данных стандарта IEEE 802.11.

Выбранная автором тема представляет практическую ценность, заключающуюся в разработке модифицированного алгоритма распределенного доступа к среде передачи данных стандарта IEEE 802.11, обеспечивающего стабилизацию пропускной способности сети на максимальных значениях в режиме высокой нагрузки. Данный алгоритм можно использовать как при проектировании новых, так и при модернизации уже существующих систем беспроводного доступа стандарта IEEE 802.11., а реализация теоретических положений данного алгоритма в проектной деятельности ООО «НТЦ Космос-Нефть-Газ» и ООО «Специальный технологический центр» подтверждают практическую применимость работы.

Из автореферата видно, что подготовлены научно-технические предложения по практическому использованию разработанного алгоритма в радиооборудовании сетей стандарта IEEE 802.11, используемого в технологических сетях предприятий.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

- в процессе работы автором для исследований был выбран достаточно старый и низкоскоростной протокол 802.11b и не описано, применима ли разработанная методика к современным стандартам 802.11ac/802.11ad ;
- в автореферате недостаточно полно отражены результаты проработки научно-технических предложений по практическому использованию модифицированного алгоритма распределенного доступа.

Указанные замечания не снижают положительной оценки проведенных исследований и не влияют на главные теоритические и практические результаты. Диссертация является законченной работой и выполнена на достаточно высоком уровне.

Автореферат отвечает требованиям ВАК при Минобрнауки России, а его автор – Анисимов Дмитрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Заместитель генерального директора

ПАО «ГИПРОСВЯЗЬ», к.т.н.

«__» января 2017 г.



Васильев А.Б.

Сведения об организации (ПАО «ГИПРОСВЯЗЬ», г.Москва, 3-я Хорошевская ул., д.11, 8(499)197-00-00, www.giprosvyaz.ru)

Сведения о специальности, по которой защищался автор отзыва (05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций)