

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Меркушева Олега Владимировича «Метод оценки надежности маршрутов доставки сообщений конечному получателю в коммуникационной системе с нестационарной топологией», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01. – Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике)

Телекоммуникационные системы с пакетным радиодоступом обладают возможностью организации информационного обмена между абонентами при отсутствии подготовленной стационарной инфраструктуры управления информационными потоками, что особенно важно в условиях чрезвычайных ситуаций, мобильности узлов системы или при освоении труднодоступных территорий. Однако, подобные коммуникационные системы обладают рядом недостатков значительно затрудняющими обмен данными, а в некоторых случаях делающих его невозможным: периодические и случайные флуктуации параметров среды распространения сигналов и деструктивное влияние препятствующих факторов природного и искусственного происхождения. Таким образом, разработка алгоритма формирования маршрутов доставки сообщений и метода оценки его надежности, обеспечивающие оптимизацию показателей качества информационного обмена абонентов исследуемой коммуникационной системы является актуальной.

В результате анализа процессов взаимодействия соседних и удаленных узлов исследуемой коммуникационной системы автором определены основные цели и задачи, синтезирована структура и параметры качества, определена целевая функция оптимизации маршрутов доставки сообщений. Используя метод декомпозиции основной цели, автор определил базовые этапы формирования маршрутов доставки сообщений. В результате структурно – параметрического синтеза автором получены: структуры, параметры и модели надежности элементов, составляющих маршрут доставки сообщений. В работе автором синтезированы алгоритм формирования маршрутов доставки сообщений и метод оценки их надежности. Для принятия решения о направлении информационных потоков автором предложен критерий – коэффициент готовности маршрута.

К недостаткам, диссертационной работы, можно отнести следующее:

1. При синтезе модели надежности трассы установления соединения автор использовал усредненные показатели интенсивностей отказов и восстановлений каналов связи.
2. В реферате не определен метод выбора и алгоритм замены канала среды установления соединения в случае возникновения неудачной попытки обмена данными в текущем канале.

Указанные недостатки не снижают общей научной и практической ценности диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа Меркушева О.В. соответствует критериям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а Меркушева О.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01. «Системный анализ, управление и обработка информации».

Директор Института радиоэлектроники
и телекоммуникаций КНИТУ-КАИ,
доктор физ.-мат. наук, профессор

А. Ф. Надеев

45.12.2020

