

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Якимовой Ирины Андреевны, выполненной на тему «Оперативность информационного обмена в сетях с многопротокольной коммутацией по меткам», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

В Единой сети электросвязи (ЕСЭ) РФ реализуется стек протоколов TCP/IP, обеспечивающий передачу информации способом пакетной коммутации. При этом предприятия и организации, как правило, не занимаются построением своих отдельных сетей, а арендуют часть телекоммуникационного ресурса ЕСЭ для создания собственных мультисервисных сетей связи, которые называются частными сетями связи VPN (Virtual Private Network), реализующие метод многопротокольной коммутации по меткам (MPLS). При этом к доставке сообщений в таких сетях, как правило, предъявляются жесткие требования и основными из этих требований являются своевременность или оперативность информационного обмена многопакетными сообщениями (МПС). Оценивание оперативности принято осуществлять по таким показателям, как вероятностно-временные характеристики (ВВХ) и временные характеристики (ВХ). При этом под ВВХ понимают вероятность доведения МПС за время, не превышающее допустимое, а под ВХ понимают среднее время и дисперсию времени доведения МПС.

К новым научным результатам, полученным в диссертации, можно отнести:

1. Математическая модель процесса информационного обмена многопакетными сообщениями в TCP-соединении IP-туннеля VPN MPLS-сети без учета в нём маршрутизаторов.

2. Математическая модель процесса обработки пакетов в типовом звене «маршрутизатор-TCP-соединение» IP-туннеля VPN MPLS-сети.

3. Методика обоснования требуемой скорости передачи информации в каналах IP-туннеля VPN MPLS-сети.

Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается

корректностью и логической обоснованностью разработанных вопросов, принятых допущений и ограничений, использованием апробированного математического аппарата теории конечных марковских цепей, теории систем массового обслуживания и, кроме того, подтверждается получением при определенных условиях и допущениях частных решений, являющихся результатом применения ранее известных методик.

Практическая ценность полученных результатов определяется тем, что они доведены до уровня методики, алгоритмов и машинных продуктов и позволяют на этапе экспертизы корпоративных VPN MPLS-сетей находить оперативность информационного обмена в разработанных сетях, либо позволяют находить обоснованное значение скорости передачи информации в каналах IP-туннеля.

Вместе с тем, работа не лишена отдельных недостатков, основными из которых являются следующие:

1. Из автореферата не ясно, какой протокол маршрутизации был рассмотрен при анализе алгоритма обработки многопакетных сообщений по IP-туннелю.

2. Из диссертации неясно, почему в качестве входного потока в маршрутизаторе как СМО был взят простейший поток.

Однако указанные недостатки являются частными и не снижают научной и практической ценности работы, выполненной на высоком научном уровне.

Диссертационная работа Якимовой И.А. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, актуальна, имеет научную новизну, теоретическую ценность и практическую значимость.

Материал изложен логично и грамотно и объединен единой целью достижения требуемой своевременности доведения сообщений.

Отмеченные недостатки не снижают важности и практической значимости полученных в диссертационной работе результатов.

В целом по автореферату можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Якимовой И.А. является законченной научной квалификационной работой и содержит решение научной задачи по

оперативности информационного обмена в сетях с многопротокольной коммутацией по меткам, что имеет важное значение для эффективной работы существующих и создаваемых VPN MPLS-сетей в хозяйственной инфраструктуре РФ.

Диссертация отвечает требованиям п.п. 9,10,11,13,14 «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор, Якимова Ирина Андреевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Отзыв составил: Заведующий кафедрой инфокоммуникаций
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
д.т.н., доцент, 355045, г. Ставрополь, ул. Пирогова 22/2 кв. 193,
т. 89197337132, kbytw@mail.ru

Г. И. Линец



Личную подпись заверяю:

Якимова Ирина Андреевна
руководитель кафедры инфокоммуникаций СКФУ
10.03.2014.

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:
Заместитель начальника
УКП - начальник отдела
по работе с сотрудниками

Линин Г. Ч

