

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Якимовой Ирины Андреевны
«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 настоящее время в сети физических каналов Единой сети электросвязи РФ применяются волоконно-оптические линии связи, обладающие скоростью передачи информации от сотен Мбит/с до десятков Гбит/с. В VPN MPLS-сетей предыдущих поколений временные затраты на обработку пакетов в маршрутизаторе в основном были меньше, чем на их доставку в TCP-соединении, однако с появлением высокоскоростных каналов связи их возможности существенно улучшились. Тем не менее, проблема оценивания вероятностно-временных (VBX) и временных характеристик (VX) информационного обмена в VPN MPLS-сетях как с учетом доставки пакетов по каналам связи IP-туннеля VPN MPLS-сети, так и с учетом обработки IP-пакетов в его маршрутизаторах, а также нахождения требуемой канальной скорости передачи сообщений в IP-туннеле, обеспечивающей требуемую своевременность, остается актуальной. В соответствии с этим, диссертацию Якимовой И.А., которая посвящена разработке научно-методического аппарата оценивания VBX и VX информационного обмена в рамках решения указанной задачи, следует признать актуальной и важной как в теоретическом, так и в практическом отношении. Основными достижениями диссертанта являются следующие научные результаты.

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

Сведения о публикациях и апробации результатов диссертационной работы подтверждают достоверность полученных научных данных и свидетельствуют о состоявшихся фактах и потенциальных возможностях их практического применения. Автореферат достаточно полно отражает сущность проведенных исследований. Материал изложен логично, формулировка научной задачи, постановка частных подзадач исследования, их решение и выводы в необходимой и достаточной мере убедительны.

Вместе с тем, автореферат не лишен недостатков, к числу которых относятся следующие недоработки диссертанта.

1. Из представленных данных неясно, какая версия протокола TCP была взята за основу при анализе алгоритма доставки многопакетных сообщений по IP-туннелю.

2. В автореферате не указано, какие маршрутизаторы были рассмотрены при разработке математических моделей процесса обработки пакетов в типовом звене «маршрутизатор-TCP-соединение» IP-туннеля VPN MPLS-сети.

В целом можно сделать вывод о том, что представленная к защите диссертация является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение научно-технологической задачи по обеспечению оперативности информационного обмена в сетях с многопротокольной коммутацией по меткам, которая имеет важное значение для эффективной работы существующих и создаваемых VPN MPLS-сетей в хозяйственной инфраструктуре РФ.

Считаю, что диссертация полностью соответствует требованиям п.п. 9-11 и 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Якимова Ирина Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Заведующий кафедрой
«Экономические и информационные системы»
ФГОБУ ВПО «Поволжский государственный
университет телекоммуникаций и информатики»,
Заслуженный работник связи Российской Федерации,
д.т.н., профессор

О.Н. Маслов



Сведения о лице, представившем отзыв:

Маслов Олег Николаевич, заведующий кафедрой «Экономические и информационные системы» Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Почтовый адрес: ул. Л. Толстого, 23, г. Самара, 443010.

Телефон 8-846-333-58-56, www.psuti.ru, E-mail: info@psuti.ru

Доктор технических наук по специальности 05.13.16 – Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях.