

Утверждаю
Генеральный директор
АО НПП «КОМЕТЕХ», к.т.н.



Н.Л. Сторожук

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бабкина Владимира Анатольевича на тему «Исследование и разработка методов мониторинга производительности пакетной транспортной сети на основе анализа показателей качества», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

В современных пакетных сетях связи качество передачи пакетного трафика сильно зависит от возможности сетевых соединений обеспечить передачу трафика с конкретным профилем трафика, который в общем случае определяется размером блока передаваемых полезных данных для сетевого пакета и значением коэффициента пачечности. Определенные в нормативной документации показатели качества работы пакетных сетей, построенных с использованием протоколов IP и Ethernet, не обеспечивают в должной мере оценку качества работы сетевых соединений в зависимости от изменения профиля пакетного трафика. Разработка методов, позволяющих выполнить оценку качества работы сетевых соединений с учетом изменения профиля пакетного трафика определяет актуальность диссертационного исследования.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке методов оценки качества работы сетевых соединений на интервале времени формирования оценки с учетом профиля пакетного трафика на данном интервале времени. При этом возможно проведение сравнительного анализа качества работы одного и того же сетевого соединения для различных профилей пакетного трафика.

Теоретическая и практическая значимость исследования состоят в разработке методов однопороговой и многопороговой оценок качества и получаемых с их использованием значений интегральных показателей качества, которые позволяют оценить долю пакетного трафика, переданного с недопустимыми значениями показателей качества с определением причин ухудшения качества передачи трафика. При этом возможно проведение такой оценки для различных классов пакетного трафика.

Достоверность результатов диссертационного исследования определяется математической моделью формирования значений интегральных показателей качества, построенной с учетом особенностей работы технологий передачи пакетного трафика и статистическими данными, которые получены по результатам оценки качества передачи пакетного трафика при предоставлении реальных услуг связи.

В качестве замечаний к диссертационной работе можно указать следующее.

1. Автореферат диссертационной работы изобилует стилистическими неточностями и избыточным повторением некоторых слов и фраз (напр. только лишь слово «качество» в автореферате употреблено около 200 раз, а на некоторых страницах более 20 раз), что затрудняет восприятие мысли, которую действительно хотел донести автор.

2. Выводы не содержат списка заменяемых и модернизируемых показателей и причин замены и модернизации

Резюме по всем пунктам выводов.

При описании внедрения какой-то новой методики или способов решения задач, описание должно строиться следующим способом.

«Раньше делали вот так», описав достоинства и недостатки, далее предложение «Теперь делаем вот так» с обоснованием, сравнением и получением количественных значений полученного улучшения.

Вышеуказанные замечания не уменьшают теоретическую и практическую значимость полученных научных результатов и не снижают положительную оценку диссертационной работы.

Вывод: диссертационная работа Бабкина Владимира Анатольевича является самостоятельной научно-квалификационной работой, обладающей внутренним единством и содержащей научные результаты решения актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для обеспечения качества работы сетей связи, построенных с использованием протоколов Ethernet и IP. Диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Бабкин Владимир Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Отзыв подготовил:

Начальник отдела
синхронизации, к.т.н., с.н.с.



Воробьев Александр Сергеевич

«18» мая 2021 г.

Составитель отзыва Воробьев Александр Сергеевич

Кандидат технических наук (специальность 05.12.13), старший научный сотрудник.

Начальник отдела синхронизации Акционерного общества Научно-производственного предприятия «КОМЕТЕХ», адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Ломаная, д. 5, литера А, пом. № 260.

Тел. +7 (812) 407-25-04, E-mail: mail@kometeh.ru