

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Левакова Андрея Кимовича "Модели и принципы функционирования сети связи следующего поколения в чрезвычайных ситуациях", представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Исследованию влияния чрезвычайных ситуаций (ЧС) на различные объекты и процессы посвящен ряд серьезных исследований. Однако аспекты влияния ЧС на сеть электросвязи общего пользования мало изучены. При модернизации сети электросвязи общего пользования на базе идеологии NGN (next generation network – сеть следующего поколения) возникает ряд дополнительных проблем, которые обусловлены применением пакетных технологий. Кроме того, начался процесс создания Системы-112, предоставляющей единый доступ к автоматизированным рабочим местам операторов экстренных оперативных служб. Таким образом, формируется комплекс очень сложных задач, решению которых и посвящена диссертационная работа Левакова А.К. Перечисленные выше обстоятельства говорят об актуальности выбранной темы исследования. Сформулированные принципы функционирования NGN в ЧС будут востребованы не только операторами связи, но организациями, в которых заняты сотрудники экстренных оперативных служб.

Знакомство с авторефератом дает основание для утверждения о том, что результаты исследования имеют научную новизну и практическую значимость. Из новых научных результатов, по мнению автора отзыва, особо интересны:

- аналитические соотношения для вероятностных характеристик систем массового обслуживания с произвольным входящим потоком заявок и постоянной длительностью их обслуживания,
- введение в состав исследуемых моделей нового класса систем массового обслуживания, на вход которых поступает поток заявок, описываемый функциями распределения на конечном интервале времени,
- исследование маршрута обмена пакетов с перегруженным коммутационным узлом.

Из практических рекомендаций особо важным представляется подход, который основан на использовании интеллектуальных шлюзов, способных существенно повысить надежность NGN.

Автореферат написан хорошим профессиональным языком, включает рисунки, позволяющие лучше уяснить суть работы, результаты которой были детально представлены в авторитетных журналах. Тем не менее, анализ текста автореферата привел к следующим вопросам:

1. Какие конкретно ЧС имеет ввиду соискатель? Землетрясения, наводнения, крупные пожары и др.? Желательно пояснить особенности их негативного влияния на сети связи как собственно повреждение структуры и перебои с электропитанием, так и перегрузку сети от массовых и повторных звонков абонентов.

2. При крупномасштабных ЧС структура сети, приведенная на стр. 22, может содержать два перегруженных коммутационных узла или более. Насколько справедливы будут полученные автором соотношения и корректны соответствующие практические рекомендации?

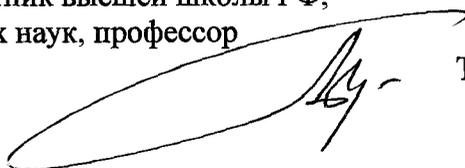
3. В некоторых публикациях исследуются варианты конвергенции и интеграции сетей, отличающиеся от идеологии NGN. Инварианты ли результаты диссертационной работы к изменению парадигмы эволюции системы электросвязи?

Перечисленные недостатки не влияют на положительную оценку диссертации в целом. На основании текста автореферата, считаю, что диссертация "Модели и принципы функционирования сети связи следующего поколения в чрезвычайных ситуациях" представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой есть

180/18
14 11 18

теоретическая и практическая ценность. Она соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Леваков Андрей Кимович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Профессор кафедры организации пожаротушения
и проведения аварийно-спасательных работ
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет
ГПС МЧС России
Заслуженный работник высшей школы РФ,
доктор технических наук, профессор



Таранцев Александр Алексеевич

