

ОТЗЫВ

об автореферате диссертационной работы
Мохаммеда Омара Ахмеда Абдулвасеа

на тему «Разработка метода повышения пропускной способности системы экстренных служб», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

При возникновении чрезвычайных ситуаций наблюдается резкий рост трафика экстренных вызовов, превышающего проектные значения пропускной способности центров обслуживания вызовов. Необходим такой способ организации обслуживания обращений граждан, который обеспечит сокращение времени реагирования за счет совершенствования взаимодействия между экстренными, оперативными и дежурно-диспетчерскими службами. Решение этой научно-технической задачи представляется важной и актуальной. Одним из возможных направлений развития справочно-информационных служб является объединение ресурсов центров обслуживания экстренных вызовов в единую систему с перераспределением избыточного трафика. Возможные варианты, а именно – создание выделенного центра оперативного резерва, использование различных методов перераспределения и пересылки трафика, выделение оперативного резерва в зонах обслуживания – определяют сложность проведения исследований и различие в примененных подходах к описанию процессов обслуживания вызовов. А именно, используется подход, описанный в методе RDA теории телетрафика, система уравнений рождения гибели и моделирование на языке С# для экспериментальной проверки аналитических расчетов.

Основные научные результаты работы заключаются в разработке математических моделей для различных, возможных вариантов построения системы экстренных служб, результаты аналитических расчетов и их сравнительный анализ, математическое моделирование, подтвердившее достоверность результатов аналитических расчетов для наиболее перспективного и рекомендуемого автором варианта построения системы.

Практическая ценность работы определяется полученными результатами аналитических расчетов, данными моделирования, которые были положены в основу разработанного метода повышения пропускной способности системы экстренных служб.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Следовало более подробно описать особенности метода RDA в первом разделе работы, определив перспективность его использования для рассмотренных автором вариантов, а именно – для отображения функционирования распределителя избыточного

Вход. № 19/21
« 25 » 03 2021 г.
подпись

трафика и для варианта использования БПЛА в качестве дополнительного направления связи. Это сразу бы сняло вопрос о необходимости проведения моделирования системы.

2. Использование беспилотных летательных аппаратов исследовано в двух аспектах – как дополнительный ресурс повышения пропускной способности и как средство передачи/приема мультимедийной информации. Первый вариант представляется более перспективным для достижения заявленных целей.

Сделанные замечания не снижают ценности представленной работы, представляющей собой законченное научное исследование. В целом работа выполнена на высоком научном уровне, технически грамотно. Результаты исследований нашли отражение в 15 опубликованных в открытой печати работах. Диссертация Мохаммеда Омара Ахмеда Абдулвасеа представляет собой законченную научную работу и соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук согласно раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842).

Считаю, что ее автор Мохаммед Омар Ахмед Абдулвасеа заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Научный сотрудник лаб.351

В.М.Антонова

Подпись н.с., к.т.н. В.М.Антоновой заверяю.

Ученый секретарь ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН
к.ф.-м.н.



И.И. Чусов

25.03.2021

Сведения об авторе отзыва:

Вероника Михайловна Антонова, научный сотрудник Института радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, кандидат технических наук по специальности 05.12.13, доцент

Адрес: (125009, г. Москва, Моховая ул., д.11, корп. 7)
Телефон +7(499)263-63-91.

Электронная почта ant_veronica@bmstu.ru