

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу PhD докторанта Серикова Тансауле Габдыманаповича на тему «Анализ и Моделирование эффективности разработанных телекоммуникационных сетей на базе программной IP PBX Asterisk», представленной на соискание ученой степени доктора PhD по специальности 6D071900 - «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

В настоящее время современные аппаратные и программные средства IP-телефонии широко используются во многих государственных и коммерческих организациях Казахстана, России и многих других стран. Их применение позволяет существенно снизить расходы на обеспечение местной, междугородной и международной связи различного функционального назначения. Без IP-телефонии и соответствующих внешних приложений сегодня невозможно развивать перспективные бизнес проекты, в том числе инновационного характера. Для корпоративных телекоммуникационных сетей нового поколения крайне важны такие показатели, как количество потребителей, надежность, скорость передачи данных, помехоустойчивость и устойчивость к несанкционированным атакам и воздействиям. Однако все эти вопросы, крайне важные для практики, в настоящее время проработаны недостаточно. Поэтому разработка программных АТС на базе IP PBX Asterisk, выполненная в диссертационной работе Т.Г. Серикова, несомненно, является актуальным исследованием в области создания и эксплуатации телекоммуникационных сетей.

В соответствии с поставленной целью и сформулированными задачами в диссертационной работе Серикова Т.Г. были получены следующие новые научные результаты.

1. Разработан оригинальный программно-аппаратный комплекс для исследования функционирования в различных режимах двух ЛВС, реализованный в виде взаимодействия соответствующих терминалов, удаленных на заданное расстояние.
2. Впервые предложена и разработана имитационная модель, описывающая функционирование двух связанных АТС на базе платформы IP PBX Asterisk в программном пакете NetCracker 4.1 и OPNET Modeler, позволившая выявить существенные преимущества по статистически-вероятностным и временным показателям, а также надежности и производительности исследованных локальных сетей по отношению к другим аналогам.

3. Предложена система защиты информации с заданным уровнем надежности, а также разработано и апробировано методическое и программное обеспечение для организации высокозащищенных локальных корпоративных сетей передачи информации и обеспечения различных сервисных режимов и опций для IP телефонии.
4. На современном технологическом уровне разработано эффективное антенное оборудование для радиоканала зачищенной системы связи.

На основе полученных результатов разработанный автором диссертационной работы действующий программно-аппаратный комплекс был использован на реальных объектах. Экспериментально полученные технические характеристики показали достаточно хорошие совпадения с теоретическими данными.

Считаю, что приведенные в диссертационной работе научные исследования по актуальности, научной значимости, практической полезности и достоверности, а также основные положения и выводы отвечают требованиям, предъявляемым к диссертационным работам.

Докторантом Сериковым Т.Г. успешно решены поставленные задачи по разработке и исследованию системы IP телефонии, обеспечивающей высокую эффективность работы и надежную защиту информации от несакционированного доступа и внешних атак. Результаты работы в полном объеме опубликованы в периодических изданиях, индексируемых в Scopus и Web of Science, а также апробированы на международных конференциях. В целом, работа представляет собой полное и законченное научное исследование. Диссертационная работа Серикова Т.Г. отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а докторант достоин присуждения ученой степени доктора философии PhD в области радиотехники, электроники и телекоммуникаций.

Научный консультант:

Доктор технических наук, профессор,
Профессор кафедры Теоретических основ радиотехники
Новосибирского государственного технического университета

НГТУ, Россия

Разинкин В.П.

Подпись заверяю:

