

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертации Шелудяк Татьяны Борисовны
«Методика многоуровневого мониторинга цифрового телевизионного тракта в наземном комплексе управления Российским сегментом Международной космической станции», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук.

Шелудяк Т.Б. закончила «Московский технический университет связи и информатики» в 2004 году по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств». С 2002 года работает в ФГУП ЦНИИмаш ЦУП, с 2006 года в должности начальника сектора «Обеспечения координации оперативных работ службы магистральных и внутренних связей» в научно-исследовательском отделе «Эксплуатация и развитие комплексов связи ЦУП». С 01 сентября 2018 года прикреплена к Московскому авиационному институту (национальному исследовательскому университету) для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» (авиационная и ракетно-космическая техника). Успешно сдала экзамены кандидатского минимума, подготовила ряд публикаций по тематике диссертации, выступала с докладами на конференциях, подготовила диссертационную работу.

Диссертация Шелудяк Татьяны Борисовны посвящена решению актуальной научно-технической задачи – обеспечению гарантии качества и оперативности предоставления цифровой телевизионной информации при управлении полетами, путем разработки системы многоуровневого мониторинга качества цифрового телевизионного тракта.

Для анализа процессов формирования, кодирования, сжатия и передачи по каналам связи цифровой телевизионной информации, поступающей с борта Российского сегмента Международной космической станции, а также транспортных грузовых и пилотируемых кораблей, обеспечивающих работу космической станции, соискателем разработана модель цифровой телевизионной системы.

Разработанная модель позволяет воспроизводить функционирование основных элементов, входящих в состав комплекса программно-технических средств телевизионных каналов связи наземного комплекса управления космическими аппаратами. Построение модели на принципах имитационного моделирования обеспечивает возможность ее использования для тестирования штатных процедур и моделирования нештатных ситуаций системы приема цифровой телевизионной информации, анализа тенденций изменения характеристик этой системы в случае ее доработки или модернизации, выработки рекомендаций по совершенствованию ее состава и структуры.

Разработана модель проектируемой системы многоуровневого мониторинга качества цифровой телевизионной информации, которая позволила создать систему оценки качества работы всех систем составляющих телевизионный тракт в контуре управления космическими аппаратами.

На базе предложенных моделей разработана методика многоуровневого мониторинга качества цифрового телевизионного тракта, включающая в себя методику тестирования гетерогенных цифровых телекоммуникационных сетей, методику мониторинга транспортного потока и методику анализа качества цифровой телевизионной информации. Применение, предложенных методик позволяет проводить оценку качества всего телевизионного тракта во время разработки, возникновения нештатных ситуаций и внедрения цифровых телевизионных систем в наземном комплексе управления Российским сегментом Международной космической станции.

Соискателем получен ряд значимых результатов, научная новизна, достоверность и объективность которых не вызывает сомнения. Разработанные методики использованы при проведении комплексных испытаний технических средств системы информационного обмена широкополосной информацией в наземном комплексе управления Российского сегмента Международной космической станции на базе магистральной цифровой сети связи с использованием волоконно-оптических линий связи и системы спутниковой связи «Приморка». Это позволило обнаружить неисправные элементы в сети, устранить неисправность и в дальнейшем ввести в опытную эксплуатацию данную систему телевизионной связи. Созданные модели и методики внедрены в практическую деятельность отдела связи ЦУПа.

При работе над диссертацией Шелудяк Татьяна Борисовна проявила себя целеустремленным, организованным и ответственным исследователем. Её характеризует упорство, умение работать со сложными комплексными аналитическими и научно-техническими задачами, большими объемами информации и делать научно обоснованные выводы. Она обладает всесторонним пониманием проблем связанных с внедрением новейших технологий используемых при создании цифровых телевизионных систем, а также специфике работ в условиях проведения работ в рамках управления космическими аппаратами.

Считаю, что диссертационная работа Шелудяк Татьяны Борисовны является законченным научным трудом, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

Научный руководитель,
профессор, доктор технических наук,
и.о. главного научного сотрудника
ФГУП ЦНИИмаш



В.Н. Почукаев

Подпись Почукаева В.Н. заверяю
начальник отдела кадров
ФГУП ЦНИИмаш



Е.А. Тимофеева