

РАКЕТНО - КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ

141070

г. Королев

Московской области,

ул. Ленина, 4-а

Телеграфный "ГРАНИТ"

Телефон: (495) 513-86-55

Факс: (495) 513-88-70, 513-86-20, 513-80-20

E-mail: post@rsce.ru

http://www.energia.ru



07.05.2019 № 033-5/246

На № _____

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.125.12
Московского авиационного института
(национальный исследовательский
университет) к.т.н. А.В. Старкову

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское шоссе, д.4

Уважаемый Александр Владимирович!

Направляем Вам отзыв ПАО РКК «Энергия» на автореферат диссертации Шелудяк Татьяны Борисовны на тему: «Методика многоуровневого мониторинга цифрового телевизионного тракта в наземном комплексе управления Российским сегментом Международной космической станции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» (авиационная и ракетно-космическая техника).

Приложение: 2 экз., на 3 листах

Учёный секретарь ПАО «РКК «Энергия»
кандидат физико-математических наук

О.Н. Хатунцева

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № _____
20 05 2019

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шелудяк Татьяны Борисовны на тему: «Методика многоуровневого мониторинга цифрового телевизионного тракта в наземном комплексе управления Российским сегментом Международной космической станции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» (авиационная и ракетно-космическая техника).

Диссертационная работа Шелудяк Татьяны Борисовны посвящена решению актуальной научной и практической задачи модернизации телевизионной (ТВ) системы в наземном комплексе управления Российским сегментом Международной космической станции (НКУ РС МКС). Долгие годы для обеспечения космических полетов, использовалась аналоговая схема связи. В связи с дальнейшей нецелесообразностью использования данной технологии необходимо было осуществить переход к эксплуатации цифровых телевизионных систем.

В связи с этим, возникла необходимость разработки и внедрения средств, позволяющих использовать цифровые каналы связи, с учетом специфики их работы. Важнейшей составляющей частью этих средств является модель ТВ системы в НКУ РС МКС и системы многоуровневого мониторинга качества цифровой ТВ информации, ранее не существующей. Поэтому вопрос создания данных моделей и их внедрения в практику имеет большое значение.

Созданная автором модель телевизионной системы, позволяет провести анализ работы всех элементов системы и установить возможные причины, оказывающие влияние на качество информации в ТВ тракте.

На базе созданной модели автором разработаны методики многоуровневого анализа качества и оперативного мониторинга ТВ тракта, использование которых позволило внедрить цифровую ТВ телевизионную систему в НКУ РС МКС. Созданные модели позволили разработать методики многоуровневого мониторинга, включающие:

- методику тестирования гетерогенных цифровых телекоммуникационных сетей, которая позволяет производить проверку каналов связи (для сетей с коммутацией пакетов и коммутацией каналов) при вводе новых ТВ систем в эксплуатацию, а также при возникновении аварийных ситуаций в канале связи;
- методику мониторинга гетерогенных цифровых телекоммуникационных сетей, которая позволяет производить постоянный контроль каналов связи;

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № 20 25 2019

- методику мониторинга транспортного потока цифровых ТВ систем, ориентированных на обеспечение операций по управлению полетами КА, позволяющую определять работоспособность ТВ тракта на уровне сжатия;
- методику интегральной оценки качества ЦТВИ в НКУ РС МКС, используется для определения работоспособности программно-технических средств ТВ тракта при вводе новых ТВ-систем в эксплуатацию;
- методику оперативного мониторинга качества ЦТВИ в НКУ РС МКС, предназначенную для постоянного контроля качества ЦТВИ.

Заслуживает внимания тщательная проработка всех вопросов, представленных в автореферате диссертации, что подтверждается результатами апробации работы на конференциях, а также публикациях в журналах.

Работа выстроена методически грамотно. Логика рассуждений связывает все главы работы и представленные результаты. Соискатель выполнил завершённую квалификационную работу и уверенно разбирается в предмете исследования, ориентируясь в перспективах дальнейшей разработки этой темы.

В качестве замечаний к содержанию автореферата следует отметить недостаточное количество иллюстрационного материала, например, не показаны результаты работы проектируемой системы мониторинга. Также в автореферате раскрыты не все условные обозначения и сокращения.

Однако высказанные замечания не снижают ценность работы.

Автореферат позволяет сделать вывод, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует всем критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Шелудяк Татьяна Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» (авиационная и ракетно-космическая техника).

ОТЗЫВ СОСТАВИЛ

Доктор технических наук по специальности 05.07.09 – динамика, баллистика и управление движением летательных аппаратов, начальник сектора ПАО «РКК «Энергия».

Михайлов Михаил Васильевич



« 7 » мая 2019 года

Почтовый адрес: ул. Ленина, 4а, г. Королёв,
Московская обл., Россия, 141070.

Тел.: +7(495) 513-67-71

E-mail: mikhail.mikhailov@rsce.ru

Подпись доктора технических наук, начальника сектора Михайлова Михаила Васильевича удостоверяю:

Учёный секретарь ПАО «РКК «Энергия»
кандидат физико-математических наук



О.Н. Хатунцева

Публичное акционерное общество «Ракетно-космическая корпорация
«Энергия» имени С.П. Королёва»

Почтовый адрес: ул. Ленина, 4а, г. Королёв, Московская обл., Россия, 141070.

Телефон: +7 (495) 513-86-55.

Адрес электронной почты: почты: post@rsce.ru