

Система отображения и регистрации информации тренажёрно-обучающих комплексов для подготовки космонавтов

Monitoring and registration system for cosmonauts' training complexes

Авторы: Долговесов Б. С., Городилов М. А., Шадрин М.Ю., Артиков Т.Н.

Authors: Dolgovesov B.S., Gorodilov M.A., Shadrin M.Yu., Artikov T.N.

Система является новым подходом к созданию тренажёрно-моделирующих комплексов и базируется на основе оригинальных алгоритмических решений с реализацией на унифицированных программных модулях и использованием стандартных программно-аппаратных средств современного уровня. Функциональные возможности системы обеспечивают в реальном масштабе времени эффективное решение задач информационного обеспечения, контроля и анализа тренировочного процесса подготовки космонавтов. Образец системы (см. фотографии) в настоящее время проходит опытную эксплуатацию на тренажёре «Дон-Союз-ТМА» в ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина».



a



b

Внешний вид системы отображения и регистрации многоканальной информации.

a – пульт контроля и управления тренажёром, *b* – вычислительный блок системы

Multichannel monitoring and registration system.

a - control and monitor panel of the simulator, *b* -computing unit of the system.

The system is based on a new approach to creating simulator-modeling complexes and on original algorithmic solutions implemented as unified software modules, which use the modern level of standard software and hardware. The functional capabilities of the system provide in real time the effective solution of the problems of information support, monitoring, and analysis of the training process of cosmonauts. The system (Fig. 1) is currently being tested and used by the "Don-Soyuz-TMA" simulator at the Federal state budget enterprise "Gagarin Research&Test Cosmonaut Training Center".

Публикации:

1. Долговесов Б. С., Лаврентьев М. М., Городилов М. А. и др. Использование мультимедийных технологий для тренажерных и обучающих систем // Прикладная физика и математика, 2017, № 2. – С. 31– 39.
2. Городилов М. А., Долговесов Б. С., Шадрин М. Ю., Брагин В. И. Система оперативного отображения и регистрации аудиовизуальной информации для тренажера транспортного корабля // Материалы XII Международной научно-практической конференции «Пилотируемые полеты в космос» (ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А.Гагарина», Звездный городок, Московская обл., Россия, 24-26 октября 2017). 2017. С. 143-144.
3. Городилов М. А., Долговесов Б. С., Шадрин М. Ю. Особенности построения системы оперативного отображения и регистрации аудиовизуальной информации для тренажерных комплексов // Труды 5-й Международной конференции «Ситуационные центры и информационно-аналитические системы для задач мониторинга и безопасности – SC-IoT-VRTetto2016» (Московская обл., г. Протвино, 21 - 24 ноября 2016). С. 134-137.