

СОДЕРЖАНИЕ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА

Волюков С. Н., Бабишин В. Д., Кулиш Н. С., Юркевич Е. В., Кривопапов Д. М. ПРЯМОЙ МЕТОД ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ЭТАПЕ РАЗРАБОТКИ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ	5
Северцев Н. А., Бецов А. В., Дарьина А. Н. АДАПТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	19
Михайлов В. С., Юрков Н. К. ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ДЛЯ БЕЗОТКАЗНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПО БИНОМИАЛЬНОМУ ПЛАНУ	29
Дивеев А. И., Шмалько Е. Ю. МЕТОД СИНТЕЗИРОВАННОГО ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ГРУППЫ РОБОТОВ	40

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ

Перевертов В. П., Кузина Е. А., Разживина Г. П. ДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕГО ПЬЕЗОГИДРАВЛИЧЕСКОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА МУФТОВОГО ВИНТОВОГО ПРЕССА	48
Полтавский А. В., Юрков Н. К., Федянина В. А., Скотченко А. С., Фомкина М. В. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ	60
Штыков Р. А. ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ КРУГЛОЙ ТУРБУЛЕНТНОЙ СТРУИ ПРИРОДНОГО И СЖИЖЕННОГО ГАЗОВ В ДИФфуЗИОННОМ ФАКЕЛЕ	71
Макаров А. П., Соловьев В. А. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЭЛЕМЕНТНОГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ	77
Белозерцев А. И., Торгашин С. И., Папко А. А., Пауткин В. Е. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВИБРОДИАГНОСТИКИ АО «НИИФИ»	86

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Зенцова Е. А., Клячкин В. Н. ПОСТРОЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА СТАТИСТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ПРИ ПЕРЕМЕННОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРУШЕНИЙ	90
Михеев М. Ю., Мещерякова Е. Н., Наймиш Л. А., Кувшинова О. А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА СИНТЕЗА 3D-ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОГНИТИВНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СРЕД	100
Абрамов О. В. КОНТРОЛЬ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ОТВЕТСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	108

Адамов А. П., Адамова А. А., Темиров А. Т., Цивинская Т. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЛЮЗА БЕСПРОВОДНОЙ СЕНСОРНОЙ СЕТИ В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ.....	116
Сим Н. К., Серганов А. Д., Сергеева Н. А. МЕТОДИКА СТРУКТУРИРОВАНИЯ ФУНКЦИИ КАЧЕСТВА (QFD) НА ПРИМЕРЕ УЛУЧШЕНИЯ ПРОТИВОШУМНЫХ НАУШНИКОВ	123
Адамов А. П., Адамова А. А., Цивинская Т. А. СЕНСОРЫ ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КОРПУСА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.....	134
Волотов Е. М., Нестеров С. В., Митрофанов И. В., Кокорина С. Б. МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ ГРУБЫХ ОШИБОК И УТОЧНЕНИЯ КООРДИНАТ ПРИВЯЗКИ СРЕДСТВ РЕГИСТРАЦИИ И ОРИЕНТИРОВ	142

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Быстров В. В., Маслобоев А. В. ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА УПРАВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ УГРОЗАМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	150
---	-----

RELIABILITY AND QUALITY OF COMPLEX SYSTEMS

№ 4 (24) 2018

CONTENT

FUNDAMENTALS OF RELIABILITY ISSUES AND QUALITY

- Volkov S. N., Babishin V. D., Kulish N. S., Yurkevich E. V., Krivopalov D. M.**
DIRECT METHOD OF OPTIMAL CONTROL OF THE RELIABILITY OF COMPLEX TECHNICAL
SYSTEMS AT THE STAGE OF DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF DYNAMIC LOADING 5
- Severtsev N. A., Beckov A. V., Daryina A. N.**
ADAPTIVE MODEL OF SAFETY AND RELIABILITY ESTIMATION OF SOFTWARE 19
- Mikhailov V. S., Yurkov N. K.**
ESTIMATES OF RELIABILITY INDICATORS FOR FAULT-FREE TESTS CONDUCTED
ACCORDING TO THE BINOMIAL PLAN 29
- Diveev A. I., Shmalko E. Yu.**
METHOD OF SYNTHESIZED OPTIMAL CONTROL FOR A GROUP OF ROBOTS 40

TECHNOLOGICAL BASES OF IMPROVING THE RELIABILITY AND QUALITY OF PRODUCTS

- Perevertov V. P., Kuzina E. A., Razzhivina G. P.**
DYNAMIC MODELING OF A QUICKLY EXPOSING
ABOUT PIEZOHYDRAL EXECUTIVE BODY ANTI-SCREW PRESS 48
- Poltavskiy A. V., Yurkov N. K., Fedyanina V. A., Skotchenko A. S., Fomkina M. V.**
ASSESSMENT OF THE QUALITY OF EDUCATION ON THE PLATFORM COMPUTING SYSTEMS 60
- Shtykov R. A.**
THE PROCESS OF FORMATION OF A CIRCULAR TURBULENT JET NATURAL
AND LIQUEFIED GASES IN A DIFFUSION FLARE 71
- Makarov A. P., Solovyov V. A.**
OPTIMIZATION OF ELEMENT-BY-ELEMENT RESERVATION OF ELECTRONIC DEVICES 77
- Belozertsev A. I., Torgashin S. I., Papko A. A., Pautkin V. E.**
INTELLECTUAL SYSTEMS OF VIBRODIAGNOSTICS OF JSC «NIIF» 86

DIAGNOSTIC METHODS OF ENSURING THE RELIABILITY AND THE QUALITY OF COMPLEX SYSTEMS

- Zentsova E. A., Klyachkin V. N.**
BUILD THE OPTIMAL PLAN OF STATISTICAL PROCESS CONTROL
WITH VARIABLE INTENSITY OF OCCURRENCE OF VIOLATIONS 90
- Mikheev M. Yu., Meshcheryakova E. N., Naynish L. A., Kuvshinova O. A.**
SOME EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF IMAGE SYNTHESIS
IN THE TRAINING OF DRIVERS OF VEHICLES ON A SPECIALIZED TRAINER 100
- Abramov O. V.**
MONITORING AND PREDICTING THE STATE OF HIGHLY RESPONSIBLE SYSTEMS 108
- Adamov A. P., Adamova A. A., Temirov A. T., Tsivinskaya T. A.**
USE OF WIRELESS SENSOR NETWORK GATEWAY IN AIRCRAFT CONTROL TESTING SYSTEMS 116

Sim N. K., Serganov A. D., Sergeeva N. A. METHODOLOGY OF STRUCTURING QUALITY FUNCTION (QFD) ON THE EXAMPLE OF IMPROVEMENT OF ANTI-NOISE HEADPHONES	123
Adamov A. P., Adamova A. A., Tsivinskaya T. A. SENSORS FOR CONTROL SYSTEMS OF TIGHTNESS OF THE CASE OF THE AIRCRAFT.....	134
Volotov E. M., Nesterov S. V., Mitrofanov I. V., Kokorina S. B. METHODS OF ELIMINATION OF GROSS ERRORS AND CORRECTION OF REFERENCE COORINATES OF REGISTRATION MEANS AND REFERENCE POINTS.....	142

SAFETY IN EMERGENCY SITUATIONS

Bystrov V. V., Masloboev A. V. PROJECT MANAGEMENT LIFE-CYCLE INFORMATION SUPPORT TECHNOLOGY OF THREAT RESISTANCE IN THE FIELD OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY	150
---	-----