

НАДЕЖНОСТЬ

ISSN 1729-2646

DEPENDABILITY

01 | 2013
(44)

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ / SCIENTIFIC- TECHNICAL JOURNAL

В НОМЕРЕ / IN THIS RELEASE:

- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УРРАН
- *MATHEMATICAL AND INFORMATION SUPPORT OF THE URRAN SYSTEM*
- ОПТИМАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ ПО КРИТЕРИЮ РАВНОМЕРНОСТИ ЗАГРУЗКИ
- *OPTIMAL UNIFORM-LIKE SCHEDULING OF MAINTENANCE*
- ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ
- *SIMULATION MODELLING IN ESTIMATING RELIABILITY OF FAIL-SAFE ELECTRONIC EQUIPMENT*
- К ВОПРОСУ РАСЧЕТА НАДЕЖНОСТИ РЕЗЕРВИРОВАННЫХ СТРУКТУР С УЧЕТОМ СТАРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
- *ON THE ISSUE OF RELIABILITY CALCULATION FOR REDUNDANT STRUCTURES IN VIEW OF AGEING ELEMENTS*
- ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ДЛЯ МОДЕЛИ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ С ПЕРЕМЕННОЙ НАГРУЗКОЙ
- *ESTIMATION OF RELIABILITY FOR A MODEL OF ACCELERATED TESTING UNDER VARIABLE LOAD*
- НАДЕЖНОСТЬ ПЬЕЗОСКАНЕРОВ В ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ
- *RELIABILITY OF PIEZOELECTRIC SCANNERS IN PROBE MICROSCOPY*
- КОНЦЕПЦИИ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ, ПОСТУПАЮЩИХ В ПРОИЗВОДСТВО
- *CONCEPT OF INCOMING INSPECTION OF MATERIALS AND COMPONENTS COMING INTO PRODUCTION*
- НАДЕЖНОСТЬ РАССЕЙВАНИЯ ПРИМЕСЕЙ ПРИ УДАЛЕНИИ ОТ ОДИНОЧНОГО ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
- *RELIABILITY OF CONTAMINATION DISPERSION AWAY FROM A SINGLE POLLUTION SOURCE*

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

ООО «Журнал «Надежность».

Зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № 77-9782 от 11 сентября 2001 года.

Официальный печатный орган Российской академии надежности

Оформить подписку можно по каталогу «Пресса России» агентства «Книга-Сервис» 11804 – полугодовой индекс.

Главный редактор

Шубинский И.Б., д.т.н., проф.

Редколлегия

Бочков А.В., к.т.н.
Дзиркал Э.В., к.т.н.
Замышляев А.М., к.т.н.
Каштанов В.А., д.ф.-м.н., проф.
Кофанов Ю.Н., д.т.н., проф.
Лецкий Э.К., д.т.н., проф.
Нетес В.А., д.т.н., проф.
Розенберг И.Н., д.т.н.
Стась К.Н., к.т.н.
Тарасов А.А., д.т.н., проф.
Уткин Л.В., д.т.н., проф.
Ушаков И.А., д.т.н., проф.
Черкесов Г.Н., д.т.н., проф.
Шебе Х., д.ф.-м.н.
Щербаков О.В., д.т.н., проф.
Юркевич Е.В., д.т.н., проф.

Выпускающий редактор
Патрикеева Е.В.

Издатель журнала

ООО «Журнал «Надежность»

Директор
Калинина И.В.

Адрес: 109029, г. Москва,
ул. Нижегородская, д. 27, стр. 1, оф. 209
ООО «Журнал «Надежность»
www.dependability.pro

Верстка
Куртиш Б.С.

Отпечатано в ОАО «Областная типография «Печатный двор».
432049, г. Ульяновск, ул. Пушкирева, 27.
Тираж 700 экз. Заказ

Статьи рецензируются.

Статьи опубликованы в авторской редакции. Мнение членов редакционного совета может не совпадать с точкой зрения авторов публикаций. Перепечатка материалов допускается только с письменного разрешения редакции. Рукописи не возвращаются.

**ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В ПЕРЕЧЕНЬ
ВЕДУЩИХ ЖУРНАЛОВ И ИЗДАНИЙ
ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ
КОМИССИИ (ВАК)**

ISSN 1729-2646

**THE JOURNAL IS INCLUDED IN THE LIST
OF THE LEADING JOURNALS AND EDITIONS
OF THE HIGHER ATTESTATION COMMISSION (VAK)**

**ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПРИ УЧАСТИИ И ПОДДЕРЖКЕ
ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
ИНСТИТУТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И СВЯЗИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» (ОАО «НИИАС»)
И ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ТЕХНОЛОГИИ»**

**THE JOURNAL IS PUBLISHED WITH THE PARTICIPATION
AND SUPPORT OF THE JOINT-STOCK COMPANY «RESEARCH
AND DESIGN INSTITUTE OF INFORMATISATION, AUTOMATION
AND COMMUNICATION ON RAILWAY TRANSPORT»
(JSC «NIIAS») AND LLC PUBLISHING HOUSE «TECHNOLOGY»**

THE JOURNAL PROMOTER:

“Journal “Reliability” Ltd

It is registered in the Russian Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications. Registration certificate ПИ 77-9782, September, 11, 2001.

Official organ of the Russian Academy of Reliability

Subscription is possible under the catalogue “**Press of Russia**” of the agency “**Book-service**” 11804 – a semi-annual index.

Editor-in-chief

I. Shubinsky, Dr. Sci., prof.

Editorial board

A. Bochkov, PhD.

E. Dzirkal, PhD.

V. Kashtanov, Dr. of physical-mathematical science, prof.

J. Kofanov, Dr. Sci., prof.

E. Letsky, Dr. Sci., prof.

V. Netes, Dr. Sci., prof.

I. Rozenberg, Dr. Sci., prof.

K. Stas, Ph. D.

F. Tarasov, Dr. Sci., prof.

L. Utkin, Dr. Sci., prof.

I. Ushakov, Dr. Sci., prof.

G. Cherkesov, Dr. Sci., prof.

H. Schaebe, Dr. of physical and math. science, prof.

O. Shcherbakov, Dr. Sci., prof.

E. Jurkevich, Dr. Sci., prof.

A. Zamyshlaev, Ph. D.

Commissioning editor

E. Patrikeeva

Publisher of the journal

LLC Journal “Dependability”

Director

I. Kalinina

The address:

109029, Moscow,

Str. Nizhegorodskaya, 27,

Building 1, 1, office 209

Ltd Journal “Dependability”

www.dependability.pro

Make-up

B. Kurtish

Printed by JSC “Regional printing house, Printing place” 432049, Ulyanovsk, Pushkarev str., 27. Circulation: 700 copies.

Printing order

Papers are reviewed.

Papers are published in author’s edition. The opinion of members of the editorial board may not coincide with the point of view of authors’ publications. The reprint of materials is granted only with the written permission of the editorial board. Manuscripts are not returned.

СОДЕРЖАНИЕ/CONTENTS

Структурная надежность. Теория и практика / Structural reliability. The theory and practice

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УРРАН <i>Гапанович В.А., Шубинский И.Б., Замышляев А.М.</i>	3
MATHEMATICAL AND INFORMATION SUPPORT OF THE URRAN SYSTEM <i>Gapanovich V.A., Shubinsky I.B., Zamyshlyayev A.M.</i>	12
ОПТИМАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ ПО КРИТЕРИЮ РАВНОМЕРНОСТИ ЗАГРУЗКИ <i>Генис Я.Г., Ушаков И.А.</i>	20
OPTIMAL UNIFORM-LIKE SCHEDULING OF MAINTENANCE <i>Genis Y.G., Ushakov I.A.</i>	26
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ <i>Жаднов В.В., Тихменев А.Н.</i>	32
SIMULATION MODELLING IN ESTIMATING RELIABILITY OF FAIL-SAFE ELECTRONIC EQUIPMENT <i>Zhadnov V.V., Tikhmenev A.N.</i>	44
К ВОПРОСУ РАСЧЕТА НАДЕЖНОСТИ РЕЗЕРВИРОВАННЫХ СТРУКТУР С УЧЕТОМ СТАРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ <i>Антонов А.В., Пляскин А.В., Татаев Х.Н.</i>	55
ON THE ISSUE OF RELIABILITY CALCULATION FOR REDUNDANT STRUCTURES IN VIEW OF AGEING ELEMENTS <i>Antonov A.V., Plyaskin A.V., Tataev H.N.</i>	62
ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ДЛЯ МОДЕЛИ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ С ПЕРЕМЕННОЙ НАГРУЗКОЙ <i>Паевлов И.В.</i>	68
ESTIMATION OF RELIABILITY FOR A MODEL OF ACCELERATED TESTING UNDER VARIABLE LOAD <i>Pavlov I.V.</i>	80
НАДЕЖНОСТЬ ПЬЕЗОСКАНЕРОВ В ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ <i>Васин В.А., Ивашов Е.Н., Степанчиков С.В.</i>	92
RELIABILITY OF PIEZOELECTRIC SCANNERS IN PROBE MICROSCOPY <i>Vasin V.A., Ivashov E.N., Stepanchikov S.V.</i>	104
КОНЦЕПЦИИ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ, ПОСТУПАЮЩИХ В ПРОИЗВОДСТВО <i>Медведев А.М., Мылов Г.В.</i>	115
CONCEPT OF INCOMING INSPECTION OF MATERIALS AND COMPONENTS COMING INTO PRODUCTION <i>Medvedev A.M., Mylov G.V.</i>	126
<i>Функциональная надежность. Теория и практика / Functional reliability. The theory and practice</i>	
НАДЕЖНОСТЬ РАССЕЙВАНИЯ ПРИМЕСЕЙ ПРИ УДАЛЕНИИ ОТ ОДИНОЧНОГО ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ <i>Лидский Э.А., Селиванов И.С.</i>	137
RELIABILITY OF CONTAMINATION DISPERSION AWAY FROM A SINGLE POLLUTION SOURCE <i>Lidsky E.A., Selivanov I.S.</i>	145
<i>Информация / Information</i>	
КНИГА И.Б.ШУБИНСКОГО «СТРУКТУРНАЯ НАДЕЖНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»	153
BOOK BY I.B.SHUBINSKY STRUCTURAL RELIABILITY OF INFORMATION SYSTEMS	153
КНИГА И.Б.ШУБИНСКОГО «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»	154
BOOK BY I.B.SHUBINSKY FUNCTIONAL RELIABILITY OF INFORMATION SYSTEMS	154
ГНЕДЕНКО-ФОРУМ	155
GNEDENKO-FORUM	156

Полную версию журнала можно найти по ссылке : <http://www.dependability.ru/jour/issue/view/4/showToc>