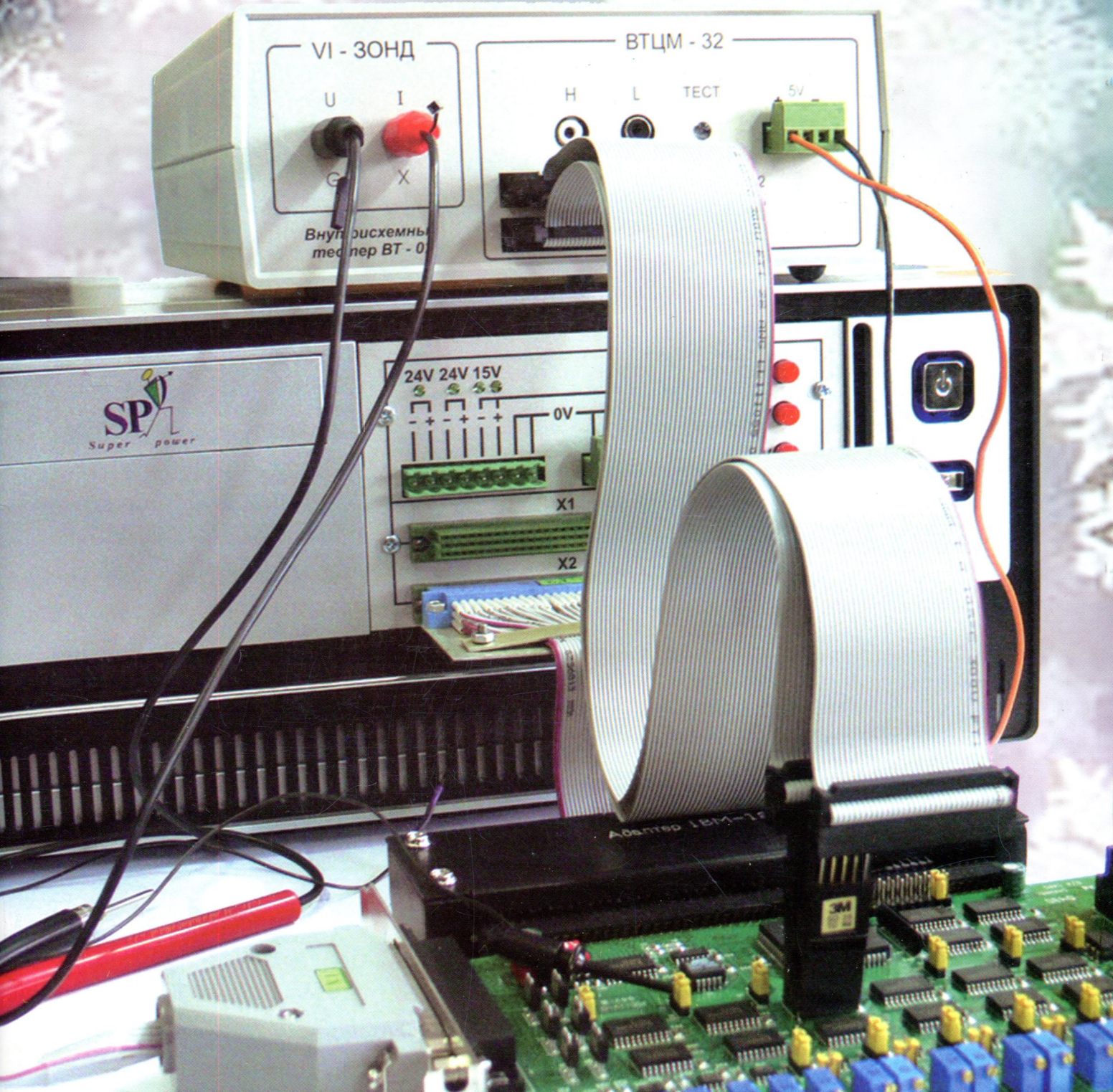


Шриборы и Системы.
Управление, Контроль, Диагностика

Instruments and Systems: Monitoring, Control, and Diagnostics

12·2015

ISSN: 2073-0004



СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

- С.А. БРОНОВ,
П.В. АВЛАСКО, В.А. ПОВАЛЯЕВ,
О.В. НЕПОМНЯЩИЙ, А.В. ЕФИМОВ**
Программный модуль автоматизированного комплекса для исследования индукторных электроприводов двойного питания 1

- Б.К. НАРТОВ**
Оптимизация начальных координат и реализация динамических ограничений в задачах траекторного управления 6

ОПТИМИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

- Ю.Ю. ГРОМОВ,
А.В. ЯКОВЛЕВ, Е.О. ВАСЮКОВА**
Динамическое моделирование сетевидной информационной системы с топологией общая шина 10

- Д.В. ПОЛЯКОВ, А.И. ЕЛИСЕЕВ,
С.А. ДУЗЬКРЯТЧЕНКО**
Метод формализации нечетких коллокаций на основе фазификации расстояний между термами в текстах 19

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

- Р.А. ГАСАНОВ**
Фотоприемные устройства для акустооптических линий задержки 31

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА

- Ю.Н. КОФАНОВ, Л.В. САВКИН**
Бортовая реконфигурируемая система контроля и диагностики космического аппарата 37

- М.Ф. ВОЛОБУЕВ, С.Б. МИХАЙЛЕНКО,
И.В. СОКОЛОВ, А.А. ВОЛКОВ**
Способ обнаружения факта наступления постепенного отказа в двухканальной резервированной системе 44

Учредитель и издатель журнала
ООО "НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ"

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-1131
Подписной индекс 79214

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:
Т.Г. САМХАРАДЗЕ, д-р техн. наук, профессор

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:
В.А. БУЗАНОВСКИЙ, д-р техн. наук
В.М. РЫБИН, д-р техн. наук, профессор,
засл. деятель науки и техники РФ

РЕДАКЦИЯ:
**ГОНЧАРОВА А.А., ГОНЧАРОВА В.Б.,
ГОДОВАНЕЦ Н.Н., КРАСНОВА Л.М., МАЗУРОВА С.В.**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
БАБИЧЕНКО А.В. – доктор техн. наук, профессор
БУЛАНОВА Т.А. – доктор техн. наук, профессор
ГАЛИЕВ А.Л. – доктор техн. наук, профессор
ГАЛЧЕНКО Ю.П. – доктор техн. наук
ГРОМОВ Ю.Ю. – доктор техн. наук, профессор
ДИДРИХ В.Е. – доктор техн. наук, профессор
ЗОЛЬНИКОВ В.К. – доктор техн. наук, профессор
КАЛАБИН Г.В. – доктор техн. наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ
КАПЕРКО А.Ф. – доктор техн. наук, профессор
КРАПИВИН В.Ф. – доктор физ.-мат. наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ
МАТВЕЕВ В.А. – доктор техн. наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ
МИХАЙЛОВ Ю.Б. – доктор техн. наук, профессор
ПИРАЛИШВИЛИ Ш.А. – доктор техн. наук, профессор,
заслуженный деятель науки и техники РФ
ПОТАПОВ И.И. – канд. техн. наук
ПРОЛЕТАРСКИЙ А.В. – доктор техн. наук, профессор
ПРОХОЦКИЙ Ю.М. – доктор техн. наук
РЕУТОВ В.Г. – доктор техн. наук, профессор
РОМАНОВ А.А. – доктор техн. наук
СКРИЛЬ С.В. – доктор техн. наук, профессор
СУМИН В.И. – доктор техн. наук, профессор
ТРУБЕЦКОЙ К.Н. – доктор техн. наук, профессор,
академик РАН
ЧЕБЫШОВ С.Б. – доктор техн. наук, профессор
ЩЕРБАКОВ Н.С. – доктор техн. наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции. Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Подписано в печать 20.11.2015. Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 8,9. Уч.-изд. 9,6. Зак. 354. Тираж 4900 экз. Цена договорная.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
107258, г. Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2, "Издательство".
Тел.: 8-916-185-55-45 (редакция), 8-499-162-74-54 (бух-ия)
Факс: 8-499-169-13-69, 8-499-168-23-58
E-mail: ikd2004@mail.ru
http://www.tgizd.ru
Оригинал-макет и электронная версия подготовлены
ООО "НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ"
Отпечатано в типографии
ООО "НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ"
107258, г. Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2
Тел.: 8-499-168-21-28

Founder and Publisher:

Ltd. the Publishing House "NAUCHTEHLITIZDAT"

The journal is registered with the Ministry of Press,
Television, Radio and Mass Communication
of the Russian Federation
Certificate of print media registration № 77-1131
Subscription number 79214

EDITOR-IN-CHIEF:**T. SAMKHARADZE**, doctor of techn. sciences, professor**DEPUTY EDITORS:****V. BUZANOVSKIY**, doctor of techn. sciences**V. RYBIN**, doctor of techn. sciences, professor**EDITORIAL STAFF:**

**GONCHAROVA V.B., GONCHAROVA A.A.,
GODOVANETS N.N., KRASNOVA L.M., MAZUROVA S.V.**

EDITORIAL BOARD:**A. BABICHENKO**, doctor of techn. sciences, professor**T. BULANOVA**, doctor of techn. sciences, professor**A. GALIEV**, doctor of techn. sciences, professor**Yu. GALCHENKO**, doctor of techn. sciences**Yu. GROMOV**, doctor of techn. sciences, professor**V. DIDRIKH**, doctor of techn. sciences, professor**V. ZOLNIKOV**, doctor of techn. sciences, professor**G. KALABIN**, doctor of techn. sciences, professor**A. KAPERKO**, doctor of techn. sciences, professor**V. KRAPIVIN**, doctor of phys.-math. sciences, professor**V. MATVEEV**, doctor of techn. sciences, professor**Yu. MIKHAILOV**, doctor of techn. sciences, professor**Sh. PIRALISHVILI**, doctor of techn. sciences, professor**I. POTAPOV**, cand. of techn. sciences**A. PROLETARSKIY**, doctor of techn. sciences, professor**Yu. PROHOTSKY**, doctor of techn. sciences**V. REUTOV**, doctor of techn. sciences, professor**A. ROMANOV**, doctor of techn. sciences**S. SKRIL**, doctor of techn. sciences, professor**V. SUMIN**, doctor of techn. sciences, professor**K. TRUBETSKOY**, doctor of techn. sciences, professor**S. CHEBYSHEV**, doctor of techn. sciences, professor**N. SHCHERBAKOV**, doctor of techn. sciences, professor

Sent to the press 20.11.2015

Format: 60x88 1/8. Text magazine paper. Offset printing

8,9 conventional ink mileages

9,6 conventional publisher's signatures

The order № 354. Circulation: 4900 copies

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:

107258, Moscow, Alymov pereulok, 17, bldg. 2

Phone: 8-916-185-55-45 (editorial),

8-499-162-74-54 (accounting)

Fax: 8-499-169-13-69, 8-499-168-23-58**E-mail:** ikd2004@mail.ru<http://www.tgizd.ru>

The layout and the electronic version of the journal
are made by Ltd. the Publishing House "Naughtehlitizdat"
Printed in Ltd. the Publishing House "Naughtehlitizdat"
107258, Moscow, Alymov pereulok, 17, bldg. 2
Phone: 8-499-168-21-28

C O N T E N T S**AUTOMATED CONTROL SYSTEMS**

**S.A. BRONOV,
P.V. AVLASKO, V.A. POVALYAEV,
O.V. NEPOMNYASHCHIY, A.V. EFIMOV**

Software module of the automated
complex for research the inductor
drives of double-way feed

1

B.K. NARTOV

Optimization of initial coordinates
and realization of dynamic restrictions
in problems of trajectory management

6

**OPTIMIZATION AND SECURITY
OF INFORMATION PROCESSES
AND SYSTEMS**

**YU.YU. GROMOV,
A.V.YAKOVLEV, E.O.VASJUKOVA**

Dynamic modelling of network-centric
system with topology the general tire

10

**D.V. POLYAKOV, A.I. ELISEEV,
S.A. DUZ'KRJATCHENKO**

The method of formalization of fuzzy
collocations based on distance analysis
location of terms in text

19

**INSTRUMENTS AND MEANS
OF AUTOMATION****R.A. HASANOV**

Photodetectors for acousto-optic delay lines

31

MEASUREMENT, CONTROL, DIAGNOSTIC**YU. N. KOFANOV, L.V. SAVKIN**

Onboard reconfigurable monitoring
and diagnostics system of the spacecraft

37

**M.F. VOLOBUEV,
S.B. MIKHAILENKO,
I.V. SOKOLOV,**

A.A. VOLKOV
The detection method of gradual
refuse occurrence fact
in two-canal reserved system

44