

ИЗМЕРЕНИЕ. МОНИТОРИНГ. УПРАВЛЕНИЕ. КОНТРОЛЬ

Научно-производственный журнал

№ 1 (31), 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Федорова Л. А., Фролов М. А., Андреев Н. В., Анохин В. В.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ УПРАВЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКИМИ
АППАРАТАМИ

5

Гришко А. К.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ
СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ИНТЕРВАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДЕВИАЦИИ
ПРОЕКТНЫХ ПАРАМЕТРОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ
В РАЗНОРОДНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ШКАЛАХ

11

Авсиевич В. В., Иващенко А. В.

РЕАЛИЗАЦИЯ ДРОБНОГО ПИД-РЕГУЛЯТОРА
В ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЕ
МУЛЬТИТОПЛИВНОГО ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО
СГОРАНИЯ АВТОНОМНОГО ЛОКОМОТИВА

21

Смыслов В. И., Бражников Ю. И., Филиппович П. А., Гурова С. А.

АНАЛИЗ И ВЫБОР ИЗМЕРИТЕЛЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
В СИСТЕМАХ АВАРИЙНОЙ ЗАЩИТЫ
ДЛЯ ЖИДКОСТНЫХ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

28

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Ишков А. С., Петров А. С., Солодимова Г. А., Егоров Д. В.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЕЖНОСТИ РЕЗИСТОРОВ В УСЛОВИЯХ
ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

35

Ревунов М. С., Салмов Е. Н.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ПОТОКА БУМАЖНОЙ
МАССЫ НА СЕТКЕ БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ

43

Акчурин Р. Р., Трофимов А. А.

ВИХРЕВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ОБЪЕМНОГО И МАССОВОГО
РАСХОДА ЖИДКОСТИ

51

Ратушняк В. С.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
УДАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛЕД, НАМОРОЖЕННЫЙ
НА ПРОВОД ЛЭП

59

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Гулиева Д. А., Чапанов Н. С., Неврюзина Т. Б.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ
ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ ПЬЕЗОЭЛЕМЕНТОВ

67

Зинченко Т. О., Печерская Е. А., Кондрашин В. И.,

Спицына К. Ю., Фимин А. В., Мельников О. А.

АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЛЕНОК
ПРОЗРАЧНЫХ ПРОВОДЯЩИХ ОКСИДОВ

73

Голубков П. Е.

АНАЛИЗ ПРИМЕНИМОСТИ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЛОЕВ ПРИ УПРАВЛЯЕМОМ СИНТЕЗЕ
ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО
ОКСИДИРОВАНИЯ

81

MEASURING. MONITORING. MANAGEMENT. CONTROL

Scientific-production journal

CONTENT

INFORMATION-MEASURING AND CONTROL SYSTEMS

Fedorova L. A., Frolov M. A., Andreev N. V., Anokhin V. V.
CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF ORGANIZATIONAL
TRANSFORMATIONS OF SPACECRAFT CONTROL

5

Grishko A. K.
SELECTION OF THE OPTIMAL DESIGN
OF THE RADIOELECTRONIC SYSTEM BASED ON THE INTERVAL
ANALYSIS OF THE DEVIATION OF DESIGN PARAMETERS
REPRESENTED IN DIFFERENT MEASURING SCALES

11

Avsievich V. V., Ivaschenko A. V.
FRACTIONAL PROPORTIONAL-INTEGRAL DIFFERENTIAL
CONTROLLER IMPLEMENTATION IN THE INFORMATION
AND CONTROL SYSTEM OF THE AUTONOMOUS
LOCOMOTIVE MULTIFUEL ENGINE

21

Smyslov V. I., Brazhnikov Yu. I., Filippovich P. A., Gurova S. A.
ANALYSIS AND SELECTION OF TEMPERATURE METERS
IN EMERGENCY PROTECTION SYSTEMS FOR LIQUID JET ENGINES

28

DEVICES AND METHODS OF MEASURING

Ishkov A. S., Petrov A. S., Solodimova G. A., Egorov D. V.
THE RESEARCH OF THE RELIABILITY OF ELECTRONIC
PRODUCTS UNDER THE INFLUENCE OF IONIZING RADIATION

35

Revunov M. S., Salmov E. N.
SIMULATION OF THE SURFACE OF A PAPER FLOW

43

Aktchurin R. R., Trofimov A. A.
VORTEX MEASURER OF MASS AND VOLUMETRIC FLOW RATE

51

Ratushnyak V. S.

RESULTS OF AN EXPERIMENTAL STUDY
OF IMPACT ON ICE, FROZEN ON POWER LINES

59

TECHNOLOGY INSTRUMENTATION

Gulieva D. A., Chapanov N. S., Nevruzina T. B.

RESEARCH OF PROPERTIES OF HIGH-TEMPERATURE
ELECTRODES FOR PIEZOELEMENTS

67

Zinchenko T. O., Pecherskaya E. A., Kondrashin V. I.,

Spitsyna K. Yu., Fimin A. V., Mel'nikov O. A.

ANALYSIS OF THE ELECTROPHYSICAL PARAMETERS
OF TRANSPARENT FILMS CONDUCTIVE OXIDES

73

Golubkov P. E.

ANALYSIS OF THE APPLICABILITY OF THICKNESS
MEASUREMENT METHODS DIELECTRIC LAYERS
IN CONTROLLED SYNTHESIS PROTECTIVE COATINGS
BY MICRO-ARC METHOD OXYGENATING

81