

# Вестник

Московского государственного  
технического университета  
имени Н. Э. Баумана

---

1 [130]  
2020

Серия  
Приборостроение

---

# Herald

of the Bauman Moscow State  
Technical University

Series  
Instrument Engineering

**Адрес редакции:**

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1  
МГТУ им. Н. Э. Баумана  
Телефоны: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45  
[vestnik@bmstu.ru](mailto:vestnik@bmstu.ru)

**Address of Editorial Office:**

105005, Moscow, 2-ya Baumanskaya ul. 5, str. 1  
Bauman Moscow State Technical University  
Phone: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45  
[vestnik@bmstu.ru](mailto:vestnik@bmstu.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

## Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы

<b>Болотнов А.С., Слитиков П.В.</b> Технология обработки ситалла на примере травления и очистки моноблока кольцевого лазера .....	4
<b>Глотов А.Н., Голубенко Ю.В., Десяцков В.А., Степанов А.В.</b> Некоторые особенности взаимодействия лазерного излучения с металлами .....	15
<b>Пясецкий В.Б.</b> Расчет визуального восприятия яркости в условиях низкой освещенности .....	33
<b>Трутнев Г.А., Перевозчиков К.К., Назаров С.Б.</b> Система съема и способы измерения колебаний резонатора твердотельного волнового гироскопа .....	50

## Информатика, вычислительная техника и управление

<b>Девятков В.В., Типсин Е.А.</b> Оценка степени удобства использования пользовательских интерфейсов в логике тайлов .....	64
<b>Деменков Н.П., Чан Д.М.</b> Применение нечеткой модели к задаче фильтрации в нелинейных динамических системах .....	85
<b>Деон А.Ф., Дмитриев Д.Д., Меняев Ю.А.</b> Вихревой генератор случайных величин Пуассона по технологии кумулятивных частот .....	101
<b>Ямченко Ю.В.</b> Методы решения задач аутентификации и идентификации пользователя на основе анализа клавиатурного почерка .....	124
<b>Chudnikov V.V., Shakhtarin B.I., Bychkov A.V., Kazaryan S.M.</b> Signal Emitters Localization by Spectral Methods .....	140

# CONTENTS

## Instrument Engineering, Metrology, Information-Measuring Instruments and Systems

<b>Bolotnov A.S., Slitikov P.V.</b> Sitall Glass-Ceramic Treatment Technology for the Case of Etching and Cleaning of a Ring Laser Monolithic Crystal .....	4
<b>Glotov A.N., Golubenko Yu.V., Desyatskov V.A., Stepanov A.V.</b> Certain Features of Interaction Between Laser Radiation and Metals .....	15
<b>Pyasetsky V.B.</b> Estimating Perceived Brightness in Low Luminance Conditions .....	33
<b>Trutnev G.A., Perevozchikov K.K., Nazarov S.B.</b> Sensing System and Methods for Measuring Oscillations in the Resonator of a Hemispherical Resonator Gyroscope .....	50

## Informatics, Computer Engineering and Control

<b>Devyatkov V.V., Tipsin E.A.</b> Assessment of User Interface Usability in Terms of Tile Logic .....	64
<b>Demenkov N.P., Tran D.M.</b> Application of a Fuzzy Model to the Task of Filtering in Nonlinear Dynamic Systems .....	85
<b>Deon A.F., Dmitriev D.D., Menyaev Yu.A.</b> Twister Generator of Poisson Random Numbers with the Use of Cumulative Frequency Technology .....	101
<b>Yamchenko Yu.V.</b> Methods for Solving User Authentication and Identification Problems Based on Keystroke Dynamics Analysis .....	124
<b>Chudnikov V.V., Shakhtarin B.I., Bychkov A.V., Kazaryan S.M.</b> Signal Emitters Localization by Spectral Methods .....	140