

ISSN 2686-7400

Том 515

Март–Апрель 2024



ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. ФИЗИКА, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 515, 2024

ФИЗИКА

- Анализ процессов, сопровождающих цилиндрическую кумуляцию
С. Н. Буравова, А. Ф. Беликова, Н. И. Мухина, В. О. Копытский, Е. В. Петров, М. И. Алымов 5
- Уравнения состояния реголита и хондрита при высоких давлениях
И. В. Ломоносов 9
- Универсальность спектра многотерминального джозефсоновского контакта
А. Ф. Посадский, А. Г. Семенов, П. И. Арсеев 13
- Лазерно-индуцированная абляция и десорбция вольфрамовых пленок, насыщенных дейтерием
Е. В. Смирнова, О. С. Медведев, А. Г. Раздобарин, Д. И. Елец, Л. А. Снизгирев, Я. Р. Шубин 19
- Акустически индуцированная прозрачность для гамма-фотонов и некоторые ее применения
И. Р. Хайрулин, Е. В. Радионычев 27
-

МЕХАНИКА

- Точные решения и границы изменения коэффициентов теплопроводности в дисперсных средах
Б. В. Бошнятов 35
- Обобщенный принцип Бренье и проблема замыкания иерархии Ландгрена–Монина–Новикова для поля вихря
В. Н. Гребенёв, А. Н. Гришков 43
- О модальной локализации параметрических колебаний в системе слабосвязанных микробалочных резонаторов при электротепловом возбуждении
Н. В. Пискун, А. В. Лукин, И. А. Попов, Л. В. Штукин 51
- Математический критерий образования криопэггов в процессе промерзания пород, насыщенных раствором соли
М. М. Рамазанов, Н. С. Булгакова, Л. И. Лобковский 59
-

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Исследование скорости деградации волоконного световода в медном покрытии
М. И. Булатов, Н. С. Григорьев, А. В. Фофанов, А. Ф. Косолапов, С. Л. Семенов 67

Фазовые превращения при отпуске низколегированной стали с 1.6%Si	
<i>В. А. Дудко, Д. Ю. Юзбекова, М. Н. Ерохин, С. М. Гайдар, Р. О. Кайбышев</i>	74
Голографический метод локализации шумового подводного источника в мелководной акватории	
<i>В. М. Кузькин, Ю. В. Матвиенко, С. А. Пересёлков, Ю. А. Хворостов</i>	80
Оценка протяженности областей водоподобного дна на акустических трассах в мелком море	
<i>Д. Д. Сидоров, С. Д. Боджона, В. Г. Петников, А. А. Луньков</i>	85

CONTENTS

Volume 515, 2024

PHYSICS

- Analysis of Processes Accompanying Cylindrical Cumulation
S. N. Buravova, A. F. Belikova, N. I. Mukhina, V. O. Kopytskiy, E. V. Petrov, M. I. Alymov 5
- Equations of State for Regolith and Chondrite at High Pressure
I. V. Lomonosov 9
- Universality of the Spectra of Multiterminal Josephson Junction
A. F. Posadskii, A. G. Semenov, P. I. Arseev 13
- Laser-Induced Ablation and Desorption of Deuterium-Containing Tungsten Films
E. V. Smirnova, O. S. Medvedev, A. G. Razdobarin, D. I. Elets, L. A. Snigirev, I. R. Shubin 19
- Acoustically Induced Transparency for Gamma-Ray Photons and Some of Its Applications
I. R. Khairulin, Y. V. Radeonychev 27
-

MECHANICS

- Exact Solutions and Bounds for the Thermal Conductivity Coefficient of a Dispersed Medium
B. V. Boshenyatov 35
- Generalized Brenier Principle and the Closure Problem
of Landgren–Monin–Novikov Hierarchy for Vorticity Field
V. N. Grebenev, A. N. Grishkov 43
- Symmetry Breaking and Modal Localization in a System of Parametrically
Excited Microbeam Resonators
N. V. Piskun, A. V. Lukin, I. A. Popov, L. V. Shtukin 51
- Mathematical Criterion for the Formation of Cryopags during the Freezing of Rocks Saturated
with Salt Solution
M. M. Ramazanov, N. S. Bulgakova, L. I. Lobkovsky 59
-

TECHNICAL SCIENCES

- Study of Degradation of Optical Fiber in Copper Coating
M. I. Bulatov, N. S. Grigoryev, A. V. Fofanov, A. F. Kosolapov, S. L. Semjonov 67

Effect of Tempering on Phase Transformations in Low-Alloy Steel with 1.6%Si	
<i>V. A. Dudko, D. Y. Yuzbekova, M. N. Erokhin, S. M. Gaidar, R. O. Kaibyshev</i>	74
Holographic Method of Localization of Underwater Noise Source in Shallow Water	
<i>V. M. Kuz'kin, Yu. V. Matvienko, S. A. Pereselkov, Yu. A. Khvorostov</i>	80
Estimation of Water-Like Bottom Length along an Acoustic Track in Shallow Water	
<i>D. D. Sidorov, S. D. Bodjona, V. G. Petnikov, A. A. Lunkov</i>	85
