

ISSN 2686-7400 (Print)
ISSN 3034-5081 (Online)



2025, том 525

Ноябрь–Декабрь



**ДОКЛАДЫ
РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК**
ФИЗИКА, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
DOKLADY PHYSICS



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. ФИЗИКА, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ /
DOKLADY PHYSICS, 2025, том 525

Ноябрь–Декабрь

ФИЗИКА

К вопросу о непредсказуемости результата квантового измерения <i>А.В. Гайнер, С.А. Кочубей, М.В. Мазур</i>	5
Инверсия типа поверхностной проводимости в коррелированном топологическом изоляторе SmB_6 <i>В.В. Глушков, А.Д. Божко, В.С. Журкин, В.М. Шевлюга, Б.В. Андрюшечкин</i>	11
Исследование процесса лазерной кавитации с использованием численного моделирования <i>Е.П. Дац, М.А. Гузев, В.М. Чудновский</i>	21
Параметры быстрых электронов на установке “МИК” <i>Ю.Н. Долин, А.В. Ивановский, А.Е. Калинычев, Г.В. Карпов, А.В. Коваленко, С.С. Ломтев, А.Д. Малахов, А.Г. Мерзлов, Б.И. Модель, Д.С. Прохоров, Е.А. Салатов</i>	31
Экспериментальное моделирование кавитационных эффектов при подводном взрывном извержении <i>В.К. Кедринский</i>	38
Лазерная ультрананоабляция алмаза, свободная от генерации центров окраски <i>В.П. Пашинин, М.А. Дежкина, Н.Д. Курочицкий, К.Х. Ашиккаalieва, Т.В. Кононенко, В.В. Кононенко, В.И. Конов</i>	45
Эволюция картины слияния капли суспензии наночастиц с водой в импактном режиме течения <i>Ю.Д. Чашечкин, А.Ю. Ильиных</i>	55
Новое представление термодинамического потенциала ниобата лития <i>В.Б. Широков, В.В. Калинин</i>	70

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Азотирование железа в условиях термического сопряжения процессов самораспространяющегося высокотемпературного синтеза: фазовый и элементный состав, магнитные свойства <i>Т.В. Баринаева, Е.И. Волченко, Ю.Г. Морозов, Г.Р. Нигматулина, В.Н. Семенова, М.И. Алымов</i>	80
Электронно-микроскопическое исследование зоны контакта “плазменное покрытие (быстрорежущая молибденовая сталь) — подложка (среднеуглеродистая сталь)” <i>В.Е. Громов, Ю.Ф. Иванов, И.В. Баклушина, А.С. Чапайкин, И.Ю. Литовченко</i>	88

CONTENTS

DOKLADY ROSSIYSKOY AKADEMII NAUK. FIZIKA, TEKHNICHESKIE NAUKI /
DOKLADY PHYSICS, 2025, volume 525

November–December

PHYSICS

- On the unpredictability of quantum measurement outcomes
A.V. Gainer, S.A. Kochubei, M.V. Mazur 5
- Inversion of surface conductivity type in correlated topological insulator SmB_6
V.V. Glushkov, A.D. Bozhko, V.S. Zhurkin, V.M. Shevlyuga, B.V. Andryushechkin 11
- Study of laser cavitation process using numerical simulation
E.P. Dats, M.A. Guzev, V.M. Chudnovskii 21
- Parameters of fast electrons on “MIC” facility
Yu.N. Dolin, A.V. Ivanovskiy, A.E. Kalinychev, G.V. Karpov, A.V. Kovalenko, S.S. Lomtev, A.D. Malakhov, A.G. Merzlov, B.I. Model, D.S. Prokhorov, E.A. Salatov 31
- Experimental modeling of cavitation effects in an underwater explosive eruption
V.K. Kedrinskiy 38
- Laser ultrananoablation of diamond free from generation of color centers
V.P. Pashinin, M.A. Dezhkina, N.D. Kurochitsky, K.Kh. Ashikkalieva, T.V. Kononenko, V.V. Kononenko, V.I. Konov 45
- Flow pattern evolution of a nanoparticle suspension drop with water merging in the impact flow mode
Yu.D. Chashechkin, A.Yu. Ilinykh 55
- A new representation of the thermodynamic potential of lithium niobate
V.B. Shirokov, V.V. Kalinchuk 70

TECHNICAL SCIENCES

- Nitriding of iron under conditions of thermal coupling of self-propagating high-temperature synthesis processes: phase and elemental composition, magnetic properties
T.V. Barinova, E.I. Volchenko, Yu.G. Morozov, G.R. Nigmatullina, V.N. Semenova, M.I. Alymov 80
- Electron microscopic study of the contact zone “plasma coating (molybdenum high-speed steel) — substrate (medium carbon steel)”
V.E. Gromov, Yu.F. Ivanov, I.V. Baklushina, A.S. Chapaykin, I.Yu. Litovchenko 88
-