

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Семёнов А.Д., Шкурина Е.Д., Печерская Е.А., Голубков П.Е., Александров В.С., Якушов Д.В. Расчет динамических характеристик линеаризованной модели процесса микродугового окисливания.....	5
Левин Ю.К. Энергия нанопузырей с гидратной оболочкой	18
Саммель А.Ю., Скосырский А.Б., Дьячковский А.С., Ищенко А.Н., Буркин В.В., Кудрявцев В.А., Степанов Е.Ю., Чупашев А.В., Хабибуллин М.В. Экспериментально-теоретическое исследование процесса высокоскоростного взаимодействия стального ударника с двухслойным металлокерамическим материалом.....	24
Кеда И.С., Доценко О.А., Алмаев Д.А., Вагнер Д.В. Электрофизические свойства акриловых композитов с многостенными углеродными нанотрубками.....	31

КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Ершков М.Н., Шепелев А.Е., Солохин С.А., Сметанин С.Н., Антипов А.А., Путилов А.Г., Канаев А.Ю., Оболдуев Д.А. Сравнительное исследование генерации лазера на композитном $\text{Nd}^{3+}:\text{YAG} / \text{Cr}^{4+}:\text{YAG}$ -керамическом элементе и лазера на монокристаллическом $\text{Nd}^{3+}:\text{YAG}$ -элементе с пассивным модулятором на кристалле LiF:F^{2-}	39
---	----

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

Коровин Е.Ю., Матыскин К.Е., Атутов Е.Б., Павлова А.А., Трофимов Е.А., Суляев В.И. Электромагнитные свойства защитных экранов для снижения воздействия электромагнитного излучения на операторов носимых устройств подавления БПЛА	48
--	----

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

Юдин Н.Н., Соснин Э.А., Белоплотов Д.В., Сорокин Д.А., Кузнецов В.С., Антипов О.Л., Слюнько Е.С., Зиновьев М.М., Подзывалов С.Н., Кальсин А.Ю., Габдрахманов А.Ш., Лысенко А.Б., Кулеш М.М. Влияние плазменного травления на порог оптического пробоя нелинейных кристаллов ZnGeP_2 в области длин волн ~ 2.1 мкм.....	56
Шиховцев А.Ю., Киселев А.В., Ковадло П.Г. Физически-информируемые нейронные сети для оценки интенсивности атмосферной оптической турбулентности	66
Чайковская О.Н., Бочарникова Е.Н., Соломонов В.И., Макарова А.С., Спирина А.В., Чайковский С.А., Соколова И.В. Воздействие электронного пучка на трансформацию фенола в воде в присутствии гуминовых веществ	74

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

Вовченко Е.Д., Козловский К.И., Скрипник А.П., Шиканов А.Е. Восстановление поля кольцевого магнита по данным измерений вектора индукции.....	84
--	----

ТЕПЛОФИЗИКА И ГИДРОДИНАМИКА

Адуев Б.П., Лисков И.Ю., Митрофанов А.Ю., Нурмухаметов Д.Р. Особенности зажигания микрочастиц бурого угля лазерным излучением с различной структурой	90
--	----

CONTENTS

CONDENSED-STATE PHYSICS

Semenov A.D., Shkurina E.D., Pecherskaya E.A., Golubkov P.E., Alexandrov V.S., Yakushov D.V. Calculation of dynamic characteristics of a linearized model of the micro-arc oxidation process	5
Levin Yu.K. Effect of hydration shell on the energy of nanobubbles in water.....	18
Sammel A.Yu., Skosyrsky A.B., Dyachkovskiy A.S., Ishchenko A.N., Burkin V.V., Kudryavtsev V.A., Stepanov E.Y., Chupashev A.V., Khabibullin M.V. Experimental and theoretical study of the process of high-speed interaction of a steel striker with a two-layer metal-ceramic material	24
Keda I.S., Dotsenko O.A., Almaev D.A., Wagner D.V. Electrophysical properties of acrylic composites with multi-wall carbon nanotubes.....	31

QUANTUM ELECTRONICS

Ershkov M.N., Shepelev A.E., Solokhin S.A., Smetanin S.N., Antipov A.A., Putilov A.G., Kanaev A.Yu., Obolduev D.A. Comparative study of laser generation on a composite $\text{Nd}^{3+}:\text{YAG} / \text{Cr}^{4+}:\text{YAG}$ ceramic element and a laser on a single-crystal $\text{Nd}^{3+}:\text{YAG}$ element with a passive modulator on a LiF:F^{2-} crystal.....	39
---	----

PHYSICS OF SEMICONDUCTORS AND DIELECTRICS

Korovin E.Yu., Matyskin K.E., Atutov E.B., Pavlova A.A., Trofimov E.A., Suslyaev V.I. Electromagnetic properties of protective screens to reduce the impact of electromagnetic radiation on operators of wearable UAV supression devices	48
---	----

OPTICS AND SPECTROSCOPY

Yudin N.N., Sosnin E.A., Beloplotov D.V., Sorokin D.A., Kuznetsov V.S., Antipov O.L., Slyunko E.S., Zinoviev M.M., Podzyvalov S.N., Kalsin A.Yu., Gabdrakhmanov A.Sh., Lysenko A.B., Kulesh M.M. Effect of plasma etching on optical breakdown threshold of nonlinear ZnGeP_2 crystals in wavelength region $\sim 2.1 \mu\text{m}$	56
Shikhovtsev A.Yu., Kiselev A.V., Kovadlo P.G. Physically-informed neural networks for estimation of atmospheric optical turbulence intensity	66
Tchaikovskaya O.N., Bocharnikova E.N., Solomonov V.I., Makarova A.S., Spirina A.V., Chaikovsky S.A., Sokolova I.V. Electron beam induced transformations of phenol in water in the presence of humic substances	74

PLASMA PHYSICS

Vovchenko E.D., Kozlovskii K.I., Skripnik A.P., Shikanov A.E. Reconstruction of the field of a ring magnet based on the induction vector measurements.....	84
---	----

THERMAL PHYSICS AND HYDRODYNAMICS

Aduev B.P., Liskov I.Y., Mitrofanov A.Y., Nurmukhametov D.R. Features of ignition of brown coal microparticles by laser radiation with different structure	90
---	----