

# Содержание

*Журнал поверхностных исследований: Рентгеновские, синхротронные и нейтронные методы*

---

Том 15, № 3, 2021 г.

Синхронный перевод этого журнала на английский язык доступен в издательстве Pleiades Publishing, Ltd.

, распространяемом Springer по всему миру. *Журнал исследований поверхности: Рентгеновские, синхротронные и нейтронные методы* ISSN 1027-4510.

---

Применение метода фазово-амплитудных функций в рентгеновской и нейтронной рефлектометрии

*Ю. А. Саламатов и Е. А. Кравцов* **стр. 415** [аннотация](#)

Влияние режимов роста гетероструктур  $\text{CaF}_2/(\text{Si} + \text{CaF}_2)/\text{CaF}_2/\text{Si}(111)$  на спектр их фотолюминесценции

*А. А. Величко, А. Ю. Крупин, Н. И. Филимонова и В. А. Илюшин* **стр. 424** [аннотация](#)

Агрегация полимерных микроглобулей на поверхностях поперечного сечения Монолитных Кварцевых капиллярных колонок

*Н. А. Бубис, С. В. Мякин и А. Ю. Шмыков* **стр. 430** [аннотация](#)

Мультифрактальная структура поверхности сверхрешеток Cu/Co

*И. Г. Григоров и Л. Н. Ромашев* **стр. 436** [аннотация](#)

Морфология и структурные свойства эпитаксиальных пленок AlGaInSbAs, выращенных на подложках InAs

*Л. С. Лунин, М. Л. Лунина, Д. Л. Алфимова, А. С. Пащенко и О. С. Пащенко* **стр. 441** [аннотация](#)

Импульсно-электронно-лучевая модификация поверхности образцов сплава Al–Mg, полученных методами аддитивных технологий: Структура и свойства

*Ю. Гэн, И. А. Панченко, Х. Чен, С. В. Коновалов и Ю. Ф. Иванов* **стр. 449** [аннотация](#)

Формирование наночастиц в Кремнии, имплантированных ионами Цинка и Кислорода, с последующим отжигом в вакууме

*V. V. Privezentsev, A. N. Palagushkin, V. S. Kulikauskas, V. I. Zinenko, O. S. Zilova, A. A. Burmistrov, T. S. Il'ina, D. A. Kiselev, A. Yu. Trofonov and A. N. Tereshchenko* **p. 453** [abstract](#)

A Modernized Bosch Etching Process for the Formation of Tapered Structures on a Silicon Surface

*A. S. Rudy, O. V. Morozov and S. V. Kurbatov* **p. 461** [abstract](#)

Thermoelectric Power of Thin Bismuth Films on Mica

*V. A. Gerega, V. M. Grabov, E. V. Demidov, V. A. Komarov, A. V. Suslov and M. V. Suslov* **p. 467** [abstract](#)

Microscopic Images and Microstructure of High-Speed Steel Surface after Gas-Laser Cutting

*L. E. Afanasieva, V. V. Izmailov and M. V. Novoselova* **p. 471** [abstract](#)

SEM Microstructural Studies of Oil-Saturated Rocks in the Simulation of Filtration Processes

*V. A. Kuzmin* **p. 478** [abstract](#)

On the Technologies of Artificial Intelligence and Machine Learning for 2D Materials

*D. Yu. Kirsanova, M. A. Soldatov, Z. M. Gadzhimagomedova, D. M. Pashkov, A. V. Chernov, M. A. Butakova and A. V. Soldatov* **p. 485** [abstract](#)

Quantitative Analysis of X-Ray Spectral Data for a Mixture of Compounds Using Machine-Learning Algorithms

*A. S. Algasov, S. A. Guda, A. A. Guda, Yu. V. Rusalev and A. V. Soldatov* **p. 495** [abstract](#)

Calibration of a Scanning Electron Microscope: 1. Selection of the SEM Parameters

*Yu. A. Novikov* **p. 502** [abstract](#)

Когерентное рентгеновское флуоресцентное возбуждение внутри микроканалов МСР: Осевое направление и распространение волн

*М. И. Мазурицкий, А. М. Лерер, С. Б. Дабагов и А. Марчелли* **стр. 513** [аннотация](#)

Обменные взаимодействия в соединениях редкоземельных металлов и переходных металлов

*Э. Бурзо, П. Влайч, Д. П. Козленко и А. В. Руткаускас* **стр. 520** [аннотация](#)

Новое программное обеспечение для управления измерениями на приборе Yellow Submarine SANS в Будапештском нейтронном центре

*L. Almásy* **стр. 527** [аннотация](#)

Первые принципы Анализа кристаллической структуры, электронных и оптических свойств  $\text{CsSnI}_{3-x}\text{Br}_x$  перовскита для фотоэлектрических применений

*Д. Д. Нематов, А. С. Бурхонзода, М. А. Хусенов, Х. Т. Холмуродов и Т. Ямамото* **стр. 532** [аннотация](#)

Распределение остаточных напряжений после закалки, полученное в результате дифракционных экспериментов и моделирования методом конечных элементов

*Г. Карро-Севильяно, Р. Фернандес, Г. Бокучава, Л. Миллан и Г. Гонсалес-Донсел* **стр. 537** [аннотация](#)

Исследование гелимагнетизма в тонких пленках Dy и Ho методом нейтронной рефлектометрии

*Д. И. Девятериков, Е. А. Кравцов, В. В. Проглядо, В. Д. Жакетов и Ю. В. Никитенко* **Стр. 542** [аннотация](#)

Поляризованный рефлектометр нейтронов с регистрацией нейтронов и гамма-квантов

*В. Д. Жакетов, К. Храмко, А. В. Петренко, Ю. Н. Хайдуков, А. Цик, Ю. Н. Копач, Н. А. Гундорин, Ю. В. Никитенко и В. Л. Аксенов* **стр. 549** [аннотация](#)

Ионно-стимулированное точечное повреждение при последовательном облучении молибденовых зеркал ионами Гелия и Аргона

*А. В. Rogov, Ю. В. Капустин, В. М. Гуреев и А. Г. Домантовский* **стр. 563** [аннотация](#)

Локальная атомно-электронная структура нанослоев сульфида железа

*М. А. Солдатов, П. В. Медведев, И. Е. Горбань, К. Лю, С. Вэй и А. В. Солдатов* **стр. 570** [аннотация](#)

Модификация поверхности пор как Способ управления релаксацией несмачиваемой жидкости, диспергированной в Нанопористой среде

*S. A. Bortnikova, A. A. Belogorlov and P. G. Mingalev* **p. 575** [abstract](#)

Investigation of the Crystallinity and Water Permeability of Surface Layers of UAM-50 and UAM-100 Ultrafiltration Membranes

*S. I. Lazarev, I. V. Khorokhorina, D. S. Lazarev, M. I. Mikhailin and A. A. Arzamastsev* **p. 580** [abstract](#)

Surface Properties of Binary and Multicomponent Semiconductors of the GaSb–ZnTe System. Regularities of Their Change

*I. A. Kirovskaya, L. V. Novgorodtseva, O. V. Kropotin and Yu. I. Matyash* **p. 586** [abstract](#)

Influence of Aerodynamic Abrasive Treatment on the Phase State of the Surface Layer of Ceramics of Partially Stabilized Zirconium Dioxide

*S. A. Ghyngazov* **p. 592** [abstract](#)

Влияние многократного рассеяния на параметрическое рентгеновское излучение, возбуждаемое пучком релятивистских электронов в монокристалле

*М. В. Алябьева, С. В. Блажевич, А. С. Горлов, А. В. Носков и А. Е. Федосеев* **стр. 596** [аннотация](#)

Влияние материала электрода на электронную коммутацию в структуре Металл–Полимер–Металл

*А. Ф. Галиев, А. А. Лачинов, Д. Д. Карамов, А. Н. Лачинов, А. Р. Юсупов и М. Ф. Киан* **стр. 601** [аннотация](#)

О формировании силицидных пленок металлов (Li, Cs, Rb и Ba) при ионной имплантации в Si и последующем термическом отжиге

*А. С. Рысбаев, М. Т. Нормуродов, Дж. Б. Худжаниезов, А. А. Рысбаев и Д. А. Нормуродов* **стр. 607** [резюме](#)

Исследование профиля распределения никеля, имплантированного в кремний, и влияния отжига на структуру

*Б. Е. Эгамбердиев и А. А. Акбаров* **стр. 611** [аннотация](#)

Гармонический анализ топографических АСМ-изображений глобулярных структур наноразмерного масштаба

*И. В. Антонец, Е. А. Голубев и В. И. Щеглов* **с. 615** [аннотация](#)

Вклад элементарных процессов в Электронную останавливающую способность при столкновениях атомов

*А. Н. Зиновьев и П. Ю. Бабенко* **стр. 623** [аннотация](#)

Политермы поверхностных свойств сплавов Медь–алюминий

*Б. С. Карамурзов, Р. А. Кутуев, М. Х. Поневьев, В. А. Созаев, А. Х. Шереметов  
и А. А. Шокаров* **С. 637** [аннотация](#)

Исследование текстуры оболочек *Sinanodonta Woodiana* методом рентгеновской  
дифракции

*М. Кучеракова, Дж. Роличек, С. Вратислав, Д. Николаев, Т. Лычагина, Л.  
Кальвода и К. Дуда* **стр. 640** [аннотация](#)

---