

ISSN 0002-337X (Print)
ISSN 3034-5588 (Online)



Российская Академия Наук

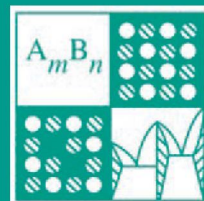
2026, том 62, номер 7

Июль



НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

INORGANIC MATERIALS



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ /
INORGANIC MATERIALS, 2026, том 62, № 7

Июль

Специальный номер

XVIII Всероссийская конференция «Высокочистые вещества. Получение, анализ, применение»
г. Нижний Новгород, 8–10 сентября 2025 г.

Приглашенные редакторы:

Директор ИХВВ РАН, член-корреспондент РАН Буланов Андрей Дмитриевич

Ученый секретарь ИХВВ РАН, к.х.н. Комшина Марина Евгеньевна

- Самораспространяющийся высокотемпературный синтез и свойства нитрида алюминия с низким содержанием примеси кислорода
М. И. Алымов, В. В. Закоржевский, Н. С. Шibaкова, И. А. Шibaков 793
- Изменение удельного электросопротивления при фазовом переходе в дисилициде железа
Ю. С. Белозеров, В. А. Гавва, М. Е. Комшина, А. Д. Буланов 800
- Создание нейтронно-чувствительного люминесцентно-активного материала на основе анионодефицитного корунда
А. И. Бояринцев, Р. М. Абашев, И. И. Мильман, А. И. Сурдо, С. О. Чернов 807
- Изготовление преформ гетерогенных висмутовых световодов для широкополосных усилителей
А. А. Умников, Д. И. Олейник, Ф. В. Афанасьев, А. Н. Абрамов, Д. С. Липатов, А. В. Харахордин, С. В. Алышев, А. В. Елопов, К. Е. Рюмкин, М. А. Мелькумов, С. В. Фирстов 815
- Исследование свойств преформ из кварцевого стекла, полученных осаждением на торец опорного стержня
В. В. Дорофеев, В. В. Дорофеев, С. Е. Моторин, В. С. Евстигнеев, А. В. Чилисов, А. Н. Моисеев, В. Г. Пименов, Т. И. Сторожева, А. Ф. Косолапов, А. Д. Буланов 826
- Диффузия алюминия в CVD-ZnSe в процессе высокотемпературного отжига
В. Б. Иконников, Д. В. Савин, Т. В. Котерева, А. М. Потапов 834
- Влияние остаточной влажности в оксиде бора на свойства оксофторидных боратных свинцовых стекол
А. С. Баранова, А. В. Бакаева, Д. А. Бутенков, М. П. Зыкова, К. С. Серкина, О. Б. Петрова, М. Т. Метлин, И. В. Тайдаков, И. Х. Аветисов 841
- Разработка комплекса методик определения примесного состава веществ, применяемых в технологии получения полупроводникового арсенида галлия
Е. Н. Воронина, Е. Н. Можевитина, М. П. Зыкова, И. Х. Аветисов 850
- Поведение примесей при отделении основы пробы теллура и оксида теллура(IV) хлорированием
А. Р. Цыганкова, Т. Я. Гусельникова 860
- Применение метода ультрамикроскопии для оценки размеров наночастиц
В. Н. Курьяков, Д. А. Мрачковская, Д. Д. Иванова, Д. В. Камашев 867
- Влияние геометрии и качества поверхности образцов на видимость интерференционной картины в спектрах пропускания халькогенидных стекол
Б. С. Степанов, И. И. Евдокимов 875
- Прикладные математические разделы физикохимии высокочистых веществ и материалов
А. М. Кутын, А. Д. Плехович, К. В. Балужева 884
- Методика оценки интегральных характеристик примесного состава высокочистых веществ для малого (<5) числа примесей с измеренной концентрацией
К. К. Малышев, О. П. Лазукина, Е. Н. Волкова, М. Ф. Чурбанов 895

CONTENTS

NEORGANICHESKIE MATERIALY /
INORGANIC MATERIALS, 2026, vol. 62, no. 7

July

Special Issue

18th All-Russian Conference “High-Purity Substances. Production, Analysis, Application”
Nizhny Novgorod, 8–10 September 2025

Guest Editors:

Director of IChHPS RAS, Corresponding Member of RAS,
Doctor of Sciences (Chemistry) Bulanov Andrey Dmitrievich
Scientific Secretary of IChHPS RAS, Ph.D. (Chemistry) Komshina Marina Evgenevna

Self-Propagating High-Temperature Synthesis and Properties of Aluminum Nitride with a Low Oxygen Impurity Content <i>M. I. Alymov, V. V. Zakorzhevsky, N. S. Shibakova, I. A. Shibakov</i>	793
Change in Resistivity During a Phase Transition in Iron Disilicide <i>Yu. S. Belozеров, V. A. Gavva, M. E. Komshina, A. D. Bulanov</i>	800
Creation of Neutron-Sensitive Luminescent-Active Material Based on Anion-Deficient Corundum <i>A. I. Boyarintsev, R. M. Abashev, I. I. Milman, A. I. Surdo, S. O. Chernov</i>	807
Fabrication of Heterogeneous Bismuth-Doped Fiber Preforms for Broadband Amplifiers <i>A. A. Umnikov, D. I. Oleinik, F. V. Afanasyev, A. N. Abramov, D. S. Lipatov, A. V. Kharakhordin, S. V. Alyshev, A. V. Elopov, K. E. Ryumkin, M. A. Melkumov, S. V. Firstov</i>	815
Investigation of the Properties of Silica Glass Preforms Obtained by Deposition Onto the End Face of a Support Rod <i>V. V. Dorofeev, V. V. Dorofeev, S. E. Motorin, V. S. Evstigneev, A. V. Chilyasov, A. N. Moiseev, V. G. Pimenov, T. I. Storozheva, A. F. Kosolapov, A. D. Bulanov</i>	826
Aluminum Diffusion in CVD-ZnSe During High-Temperature Annealing <i>V. B. Ikonnikov, D. V. Savin, T. V. Kotereva, A. M. Potapov</i>	834
Influence of Residual Moisture in Boron Oxide on the Properties of Lead Oxofluoride Borate Glasses <i>A. S. Baranova, A. V. Bakaeva, D. A. Butenkov, M. P. Zykhova, K. S. Serkina, O. B. Petrova, M. T. Metlin, I. V. Taidakov, I. Kh. Avetisov</i>	841
Development of a Set of Methods for Determining the Impurity Composition of Substances Used in the Production Technology of Semiconductor Gallium Arsenide <i>E. N. Voronina, E. N. Mozhevitina, M. P. Zykhova, I. Ch. Avetisov</i>	850
Behavior of Impurities in the Matrix Separation Process in Tellurium and Tellurium(IV) Oxide Samples by Chlorination <i>A. R. Tsygankova, T. Ya. Guselnikova</i>	860
Application of the Ultramicroscopy Method for Nanoparticle Size Assessment <i>V. N. Kuryakov, D. A. Mrachkovskaya, D. D. Ivanova, D. V. Kamashev</i>	867
Effect of Sample Geometry and Surface Quality on Interference Fringe Visibility in Chalcogenide Glass Transmission Spectra <i>B. S. Stepanov, I. I. Evdokimov</i>	875
Applied Mathematical Aspects of Physicochemistry of High-Purity Substances and Materials <i>A. M. Kutyin, A. D. Plekhovich, K. V. Balueva</i>	884
Method for Assessing Integral Characteristics of the Impurity Composition of High-Purity Substances for a Small Number of Impurities (<5) with Measured Concentrations <i>K. K. Malyshchev, O. P. Lazukina, E. N. Volkova, M. F. Churbanov</i>	895