

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

В. С. Костина, М. В. Костина

Вопросы сварки аустенитных сталей с высокой концентрацией азота (Обзор)..... 5

Материалы электронной техники

**Л. Д. Иванова, Ю. В. Гранаткина, И. Ю. Нихезина, А. Г. Мальчев,
М. И. Залдаганишвили, С. П. Криворучко, О. Н. Дьяконов, Р. А. Карима**

Халькогениды висмута, полученные различными методами 21

Н. В. Сидоров, А. В. Кадетова, М. В. Смирнов,

Р. А. Титов, Н. А. Теплякова, М. Н. Палатников

*Особенности дефектной структуры и фотолюминесценция номинально
чистых кристаллов LiNbO_3 , выращенных из шихты, содержащей бор 32*

*Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды*

Д. В. Майоров, Ю. О. Веляев

*Физико-химические и структурно-поверхностные свойства диоксида
кремния, получаемого из минерального сырья 44*

Новые технологии получения и обработки материалов

М. С. Пискарев, А. В. Зиновьев, А. Б. Гильман, Е. А. Скрылева,

Б. Р. Сенатулин, А. К. Гатин, А. А. Кузнецов

*Воздействие низкотемпературной плазмы на пленки поликетона:
изменение химической структуры и морфологии поверхности 54*

Н. В. Мелехин, М. С. Болдин, А. А. Попов, А. М. Брагов,

А. Р. Филиппов, С. В. Шотин, А. А. Мурашов,

А. В. Нохрин, В. Н. Чувильдеев, Н. Ю. Табачкова

*Исследование динамической прочности мелкозернистого оксида алюминия,
полученного методом электроимпульсного плазменного спекания 62*

Н. В. Шадрин, А. А. Борисова, А. Р. Халдеева, К. П. Антосев

*Влияние технологического режима смешения и вулканизирующей системы
на свойства композиций на основе бутадиен-нитрильного каучука
и сверхвысокомолекулярного полиэтилена 77*

2023 No. 2

**PERSPEKTIVNYE
MATERIALY**

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

Contents

Physico-chemical principles of materials development

V. S. Kostina, M. V. Kostina

Welding of high-nitrogen austenitic steels (Review)..... 5

Materials for electronics

**L. D. Ivanova, Yu. V. Granatkina, I. Yu. Nikhezina, A. G. Malchev,
M. I. Zaldastanishvili, S. P. Krivoruchko, O. N. D'yakonov, R. A. Karima**

Chalcogenides of bismuth obtained by various methods 21

**N. V. Sidorov, A. V. Kadetova, M. V. Smirnov, R. A. Titov,
N. A. Teplyakova, M. N. Palatnikov**

*Features of the defect structure and photoluminescence
of nominally pure LiNbO₃ crystals grown from boron doped charge 32*

*Materials for insuring human life activity
and environmental protection*

D. V. Mayorov, Yu. O. Velyaev

*On the prospects of using silicon dioxide obtained from mineral raw materials
as an enterosorbent..... 44*

New materials processing technologies

**M. S. Piskarev, A. V. Zinoviev, A. B. Gilman, E. A. Skryleva,
B. R. Senatulin, A. K. Gatin, A. A. Kuznetsov**

*Effect of low-temperature plasma treatment on polyketon films: changes
in the chemical structure and surface morphology..... 54*

**N. V. Melekhin, M. S. Boldin, A. A. Popov, A. M. Bragov, A. R. Filippov, S. V. Shotin,
A. A. Murashov, A. V. Nokhrin, V. N. Chuvil'deev, N. Yu. Tabachkova**

*Dynamic strength of fine-grained alumina ceramics obtained
by Spark Plasma Sintering 62*

N. V. Shadrinov, A. A. Borisova, A. R. Khaldeeva, K. P. Antoev

*Influence of the technological mode of mixing and curing system on the properties
of compositions based on nitrile rubber and ultrahigh molecular weight polyethylene..... 77*