

СОДЕРЖАНИЕ

Том 126, номер 2, 2025

Электрические и магнитные свойства

- Магнитное состояние ванадия в халькогениде V_7Se_8
*Н. А. Уткин, М. Е. Кашикова, Ю. В. Пискунов, А. Г. Смольников,
В. В. Оглобличев, А. Ф. Садыков, А. П. Геращенко, Н. В. Селезнева, Н. В. Баранов* 131
- Распределение спиновой и зарядовой плотности в дихалькогениде VSe_2 по данным ЯМР ^{51}V
*А. Г. Смольников, Н. А. Уткин, М. Е. Кашикова, Ю. В. Пискунов,
В. В. Оглобличев, А. Ф. Садыков, А. П. Геращенко* 140
- Нетермодинамическая теория среднего поля ансамбля
взаимодействующих квантовых объектов
Е. В. Розенфельд, Н. В. Мушников 151
- Особенности спектра обменных спиновых волн в планарных
композитах $FeNi/Dy/FeNi$ в области температур 4–300 К
Р. С. Исхаков, И. Г. Важенина, С. В. Столяр, В. Ю. Яковчук 160

Структура, фазовые превращения и диффузия

- Оценка разупорядочения и определение массовой плотности
ионно-модифицированных тонких углеродных пленок методом РФЭС
Т. С. Картапова, Ф. З. Гильмутдинов 169
- Влияние температуры азотирования на формирование
поверхностных слоев ванадий-титанового сплава $Ti-6Al-4V$
*В. Л. Воробьев, В. С. Гладышева, С. Г. Быстров,
П. В. Быков, В. Я. Баянкин, А. Л. Ульянов* 176
- Влияние облучения ионами He^+ на ширину интерфейсов
в тонкопленочных Co/Pt терагерцовых спинтронных источниках
*И. А. Антонов, Р. В. Горев, Ю. А. Дудин, Е. А. Караштин, Д. С. Королев,
И. Ю. Пашенькин, М. В. Сапожников, П. А. Юнин* 186
- Моделирование диффузии радиационных дефектов со смешанным
 $1D/3D$ -механизмом в упругих полях на примере ОЦК-металлов Fe и V
Д. Н. Демидов, А. Б. Сивак 192
- Динамический механизм бокового роста тонкопластинчатых кристаллов мартенсита
в железоникелевых сплавах в условиях внешнего растягивающего напряжения
Н. М. Кащенко, М. П. Кащенко, В. Г. Чащина 203
- Спин-орбитальное взаимодействие в наноструктурах золота
Е. Р. Созыкина, С. А. Созыкин 210

Прочность и пластичность

- Термическая стабильность электропроводности и механических свойств
тонких проводов из алюминиевых сплавов $Al-0.25\%Zr-(Si, Er, Hf, Nb)$
*Я. С. Шадрина, А. А. Бобров, А. В. Нохрин, Н. Н. Берендеев,
В. И. Копылов, В. Н. Чувильдеев, Н. Ю. Табачкова* 218
- Дислокационная структура и активность пластически деформируемых сред
Л. Б. Зуев, С. А. Баранникова, В. И. Данилов 229
- Захват дейтерия в материале сварного шва малоактивируемой
ферритно-мартенситной стали ЭК-181
А. В. Голубева, А. П. Персианова, В. С. Ефимов, Н. П. Бобырь, В. М. Чернов 239

Contents

Vol. 126, No. 2, 2025

Electrical and Magnetic Properties

Magnetic state of vanadium in chalcogenide V_7Se_8 <i>N. A. Utkin, M. E. Kashnikova, Yu. V. Piskunov, A. G. Smolnikov, V. V. Ogloblichev, A. F. Sadykov, A. P. Gerashchenko, N. V. Selezneva, and N. V. Baranov</i>	131
Charge and spin density distribution in VSe_2 dichalcogenide according to NMR ^{51}V data <i>A. G. Smolnikov, N. A. Utkin, M. E. Kashnikova, Yu. V. Piskunov, V. V. Ogloblichev, A. F. Sadykov, and A. P. Gerashchenko</i>	140
Mean-field theory of non-thermodynamic phase transitions for an ensemble of interacting quantum objects <i>E. V. Rozenfeld and N. V. Mushnikov</i>	151
Features of the spectrum of exchange spin waves in planar Fe Ni/Dy/Fe Ni composites in the temperature range 4–300 K <i>R. S. Iskhakov, I. G. Vazhenina, S. V. Stolyar, and V. Yu Yakovchuk</i>	160

Structure, Phase Transformations, and Diffusion

Evaluation of disorder and determination of mass density of ion-modified thin carbon films by XPS <i>T. S. Kartapova and F. Z. Gil'mutdinov</i>	169
The effect of nitriding temperature on the formation of surface layers of vanadium-titanium alloy Ti–6Al–4V <i>V. L. Vorobyev, V. S. Gladysheva, S. G. Bystrov, P. V. Bykov, V. Ya. Bayankin, and A. L. Ulyanov</i>	176
Effect of He^+ ion irradiation on interface width in thin-film Co/Pt terahertz spintronic sources <i>I. A. Antonov, R. V. Gorev, Yu. A. Dudin, E. A. Karashtin, D. S. Korolev, I. Yu. Pashenkin, M. V. Sapozhnikov, and P. A. Yunin</i>	186
Modelling mixed 1D/3D diffusion of radiation defects in elastic fields: case study on bcc metals Fe and V <i>D. N. Demidov and A. B. Sivak</i>	192
Dynamic mechanism of lateral growth of thin-lamellar martensite crystals in iron-nickel alloys under external tensile stress <i>N. M. Kashchenko, M. P. Kashchenko, and V. G. Chashchina</i>	203
Spin-orbit coupling in gold nanostructures <i>E. R. Sozykina and S. A. Sozykin</i>	210

Strength and Plasticity

Thermal stability of electrical conductivity and mechanical properties of thin wires from aluminum alloys Al–0.25%Zr–(Si, Er, Hf, Nb) <i>Ya. S. Shadrina, A. A. Bobrov, A. V. Nokhrin, N. N. Berendeev, V. I. Kopylov, V. N. Chuvildeev, and N. Y. Tabachkova</i>	218
Dislocation structure and an activity of plastic deforming media <i>L. B. Zuev, S. A. Barannikova, and V. I. Danilov</i>	229
Deuterium retention in the material of welded seam RAFM steel EK-181 (Rusfer) <i>A. V. Golubeva, A. P. Persianova, V. S. Efimov, N. P. Bobyr, and V. M. Chernov</i>	239