

Воздействие потоков энергии на материалы

В.С.Хмелевская, А.В.Корзников, Г.Ф.Корзникова, М.Н.Кордо <i>R-состояния в сплавах на основе титана</i>	5
С.В.Майоров, М.Д.Хоменко <i>Оптимизация режимов прошивки начального отверстия при лазерной резке</i>	10
Н.Б.Пугачева, С.В.Смирнов, Г.В.Ермолаев, О.Б.Ковалев, А.М.Оришнч <i>Микроструктура поверхности и особенности моделирования физико-химических процессов при кислородной лазерной резке конструкционных сталей</i>	15

Воздействие космических условий на материалы

М.М.Михайлов <i>Светимость космических аппаратов. Зависимость отражательной способности материалов от угла падения оптического излучения</i>	23
--	----

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

Б.А.Калин, В.Л.Якушин, П.С.Джумаев, В.И.Польский, И.А.Головчанский, В.Т.Федотов, О.Н.Севрюков, А.Н.Сучков <i>Разработка метода создания металлических материалов с наноструктурированным поверхностным слоем путем обработки потоками высокотемпературной импульсной плазмы</i>	29
---	----

Функциональные покрытия и обработка поверхности

Н.И.Афанасьев, Л.С.Бушнев, А.Н.Аврамчик <i>Структура и свойства жаростойкого покрытия, полученного методом ионно-плазменного осаждения</i>	36
--	----

И.М.Полетика, Т.А.Крылова, М.Г.Голковский, А.Г.Лунев, Ю.А.Чумаков <i>Неразрушающий контроль структуры и свойств коррозионно-стойких и жаростойких покрытий, полученных электронно-лучевой наплавкой</i>	40
Д.А.Козлов, Б.А.Крит, В.В.Столяров, В.В.Овчинников <i>Ионно-лучевое модифицирование трибологических свойств хромистой стали</i>	50
В.Н.Неволин, В.Ю.Фоминский, А.Г.Гнедовец, Р.И.Романов <i>Импульсное лазерное осаждение наноструктурированных композитных покрытий.</i> <i>II. Моделирование разлета лазерного факела</i>	54
В.В.Углов, Г.Е.Ремнев, А.К.Кулешов, М.С.Салтымаков <i>Модификация поверхностных слоев нитрида титана и хрома на твердом сплаве при воздействии мощными импульсными ионными пучками</i>	65
В.Е.Овчаренко <i>Эволюция структуры плазменного металлокерамического покрытия при импульсной электронно-лучевой обработке</i>	71

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

Г.П.Брехаря, В.В.Гиржон, И.В.Танцюра, В.В.Цыкало <i>Влияние скорости охлаждения и степени легирования на формирование структуры бинарного эвтектического силумина</i>	78
М.М.Ляховицкий, В.В.Рощупкин, М.А.Покрасин, А.И.Чернов <i>Изучение процессов плавления и кристаллизации олова методом акустической эмиссии</i>	84
С.В.Стефановский, А.Г.Пташкин, О.А.Князев, О.И.Стефановская, Б.С.Никонов, Б.И.Омельяненко, Дж.К.Марра <i>Остекловывание имитатора высокоактивных отходов с высоким содержанием натрия, железа и алюминия в холодном тигле и характеристика продукта</i>	88
Э.Ф.Штапенко, В.А.Заблудовский, Е.О.Воронков <i>Энергия связи кластеров зародышей новой фазы при электрокристаллизации</i>	98

V.S.Khmelevskaya, A.V.Korznirov, G.F.Korznirova, M.N.Kordo <i>R-conditions in Ti-based alloys</i>	5
---	---

S.V.Majorov, M.D.Khomenko <i>Optimization of the mode of initial hole piercing under laser cutting</i>	10
--	----

N.B.Pugachyova, S.V.Smirnov, G.V.Ermolaev, O.B.Kovalyov, A.M.Orishich <i>The surface microstructure and simulation of physicochemical processes under oxygen laser cutting of structural steels</i>	15
---	----

Effect of space conditions on materials

M.M.Mikhailov <i>Spacecraft luminous emittance. Dependence of the material reflectance on the angle of incidence of optical radiation</i>	23
---	----

Plasmochemical methods of production and treatment of materials

B.A.Kalin, V.L.Yakushin, P.S.Dzhumaev, V.I.Polsky, I.A.Golovchanskiy, V.T.Fedotov, O.N.Sevryukov, A.N.Suchkov <i>Development of the method of formation of metal materials with nanostructured surface layer by high temperature pulsed plasma flows treatment</i>	29
--	----

Functional coatings and surface treatment

N.I.Afanasiev, L.S.Bushnev, A.N.Avramchik <i>Structure and properties of heat resistant coating produced by ion-plasma deposition</i>	36
---	----

I.M.Poletika T.A.Krylova, M.G.Golkovsky, A.G.Lunyov, Yu.A.Chumakov <i>Nondestructive examination of the structure and properties of corrosion- and thermal-resistant coatings produced by electron-beam surfacing</i>	40
---	----

D.A.Kozlov, B.A.Krit, V.V.Stolyarov, V.V.Ovchinnikov <i>Ion-beam modification of the chromium steel tribological behavior</i>	50
---	----

V.N.Nevolin, V.Yu.Fominsky, A.G.Gnedovets, R.I.Romanov <i>Pulsed laser deposition of nanostructured composite coatings. II. Simulation of the laser torch spread</i>	54
--	----

V.V.Uglov, G.E.Remnyov, A.K.Kuleshov, M.S.Saltymakov <i>Modification of the surface layers of TiN and Cr on the hard alloy under the action of power pulse ion beams</i>	65
--	----

V.E.Ovcharenko <i>Evolution of the structure of plasma metal-ceramic coating under pulsed electron-beam treatment</i>	71
---	----

New methods of treatment and production of materials with required properties

G.P.Brekharya, V.V.Girzhon, I.V.Tantsyura, V.V.Tsykalo <i>Effects of the cooling rate and alloying level on the structure of binary eutectic silumin</i>	78
--	----

M.M.Lyakhovitsky, V.V.Roshchupkin, M.A.Pokrasin, A.I.Chernov <i>An investigation of Sn melting and crystallization by acoustic emission method</i>	84
--	----

S.V.Stefanovsky, A.G.Ptashkin, O.A.Knyazev, O.I.Stefanovskaya, B.S.Nikonov, B.I.Omelianenko, J.C.Marra <i>Vitrification of simulator of high-level Na-, Fe-, and Al-containing waste in a cold crucible, and the product properties</i>	88
---	----

E.F.Shtapenko, V.A.Zabludovsky, E.O.Voronkov <i>Binding energy of the cluster of a new phase nucleation centre during electrocrystallization</i>	98
--	----