

Тематический указатель статей, опубликованных в 2012 г.

Диаграммы состояния

Сильман Г. И. Компильтивная диаграмма состояния Fe – Ni с ее авторской корректировкой, № 3.

Структура. Превращения

Носова Г. И. Структурно неоднородный ГЦТ-мартенсит в сплавах на основе системы Mn – Cu: строение, механизм деформации и прочностные характеристики, № 3.

Шубаков В. С., Жуков Д. Г., Ушакова О. А. Влияние количества и морфологии α_2 -фазы на параметры термической обработки и свойства высококоэрцитивного сплава X23K15T, № 3.

Сильман Г. И., Макаренко К. В. Аустенитно-карбидное расслоение в чугунах и сталях, № 8.

Богомолов Д. И., Бублик В. Т., Соколов О. Б., Табачкова Н. Ю. Структура материалов на основе халькогенидов висмута, полученных интенсивной пластической деформацией кручением, № 8.

Копцева Н. В., Чукин М. В., Никитенко О. А. Использование программного продукта Thixomet PRO для количественного анализа ультрамелкозернистой структуры низко- и среднеуглеродистой стали, подвергнутой равноканальному углому прессованию, № 8.

Устиновичков Ю. И. Фазовые превращения в сплаве Ni – 25 % (ат.) V, № 8.

Расплавы

Сильман Г. И., Макаренко К. В. Проявление аустенитно-карбидного расслоения в жидком чугуне, № 9.

Дементьев В. Б., Овчаренко П. Г., Лещев А. Ю. Влияние углерода в железоуглеродистых расплавах на структуру и состав легированных хромом поверхностей отливок при литье по газифицируемым моделям, № 9.

Конструкционные стали

Каравасева М. В., Нуриева С. К., Зарипов Н. Г., Ганев А. В., Валиев Р. З. Микроструктура и механические свойства среднеуглеродистой стали, подвергнутой интенсивной пластической деформации, № 4.

Грачев С. В. Влияние углерода на механические свойства и сопротивление релаксации напряжений стальной пружинной ленты, № 4.

Быстрорежущие стали

Юлмаз А. Микроструктурный анализ новой литой быстрорежущей стали, легированной ниобием, № 7.

Жаропрочные сплавы и стали

Петрушин Н. В., Чабина Е. Б., Назаркин Р. М. Конструирование жаропрочных интерметаллидных сплавов на основе γ' -фазы с высокой температурой плавления. Часть 1, № 2.

Кузнецов В. П., Лесников В. П., Хадыев М. С., Конакова И. П., Попов Н. А. Структурные и фазовые превращения в монокристаллическом сплаве ЖС36-ВИ [001] после выдержек в интервале температур 1050 – 1300 °С, № 2.

Петрушин Н. В., Чабина Е. Б., Назаркин Р. М. Конструирование жаропрочных интерметаллидных сплавов на основе γ' -фазы с высокой температурой плавления. Часть 2, № 3.

Сидоров В. В., Горюнов А. В., Колмыкова Н. А. Влияние лантана на жаростойкость монокристаллов из высокожаропрочного сплава ВЖМ4-ВИ, содержащего рений и рутений, № 3.

Малов В. С., Васильев В. А. Методы повышения ударной вязкости стали 14X17H2 в поперечном направлении деформации, № 3.

Морозова Г. И. Компенсация дисбаланса легирования жаропрочных никелевых сплавов, № 12.

Алюминиевые сплавы

Батышев К. А. Литье с кристаллизацией под давлением алюминиевых сплавов. Часть 2, № 2.

Иванова Е. В., Тагиров Д. В., Кайбышев Р. О. Влияние жидкофазного горячего изостатического прессования на свойства литых алюминиевых сплавов. Часть 1. Структура и свойства сплава АК7ч, полученного литьем в песчаные формы, № 2.

Тагиров Д. В., Иванова Е. В., Кайбышев Р. О. Влияние жидкофазного горячего изостатического прессования на свойства литых алюминиевых сплавов. Часть 2. Структура и свойства сплава AA356.02, полученного литьем в песчаные формы по технологии Disamatic, № 2.

Гуреева М. А., Грушко О. Е. Влияние термической обработки на структуру и свойства алюминиевого сплава АВ, № 2.

Самошина М. Е., Брянцев П. Ю., Просвирыков А. С. Фазовый состав и микроструктура отходов электролитического

го производства алюминия высокой чистоты (анодных осадков), № 2.

Белов Н. А., Алабин А. Н., Прохоров А. Ю., Скворцов Н. В. Влияние промежуточного отжига на электросопротивление и прочность проволоки низколегированных алюминиевых сплавов системы Al – Zr – Fe – Si, № 4.

Брянцев П. Ю. Расчет и экспериментальное исследование фазового состава и структуры алюминиевых сплавов серии 6XXX, № 4.

Вэндуан Ян, Гаошэн Фу, Гуининь Чен Модель кинетики динамической рекристаллизации алюминиевого сплава 1235, № 4.

Хохлатова Л. Б., Колобнев Н. И., Оглодков М. С., Лукина Е. А., Сбитнева С. В. Изменение фазового состава в зависимости от режимов старения и структуры полуфабрикатов сплава В-1461, № 6.

Брянцев П. Ю. Исследование процессов трансформации железистых фаз в алюминиевых сплавах серии 6XXX при кратковременном отжиге, № 6.

Демирорен Х. Влияние условий закалки на микроструктуру алюминиевого сплава, № 6.

Котов А. Д., Михайловская А. В., Портной В. К., Сагалова Т. Б. Получение микрозеренной структуры и сверхпластичного состояния в сплавах системы Al – Cu – Mg – Fe – Ni, № 7.

Михайловская А. В., Синагейкина Ю. В., Котов А. Д., Портной В. К. Алюминиевые сплавы повышенной прочности для сверхпластической формовки, № 7.

Кикин П. Ю., Пчелинцев А. И., Русин Е. Е., Землякова Н. В. Влияние низкоэнергетического импульсного лазерного излучения на свойства ультрамелкозернистого алюминиевого сплава 1421, № 8.

Толсуева А. Р., Белов Н. А., Смагулов Д. У., Алабин А. Н. Количественный анализ фазовой диаграммы Al – Cu – Mn – Zr как основы деформируемых жаропрочных алюминиевых сплавов, № 8.

Шкатуляк Н. М., Праведная Н. П. Влияние знакопеременного изгиба на текстуру, структуру и механические свойства листов алюминия, № 9.

Качмарек Л., Стеглински М., Радзишевска Х., Колодзейчик Л., Савицки Я., Шимански В., Атрашкевич Р., Свинярски Я. Влияние двухфазных выделений, образующихся в процессе двухстадийного старения, на прочностные свойства сплава PN-EN 2024, № 9.

Магний и его сплавы

Колтыгин А. В., Базлова Т. А., Плисецкая И. В. Влияние кальция на процесс получения и структуру магния, выплавленного в условиях бесфлюсовой плавки, № 10.

Волкова Е. Ф., Гниденков С. В., Синябрюхов С. Л., Бецефен С. Я. Влияние деформации и термической обработки на структуру и свойства магниевого сплава MA5, № 10.

Магнитные сплавы

Петраков А. Ф., Пискорский В. П., Бурханов Г. С., Репина М. В., Иванов С. И. Особенности спекания магнитов Nd(Pr) – Dy – Fe – Co – B с высоким содержанием Co, № 7.

Копев Н. Н., Белов А. В. Перспективы использования методов сверхбыстрой закалки жидкого металла при производстве нанокристаллических магнитов на основе Fe – Nd – B, № 7.

Бордюжин И. Г., Видманов И. М., Савченко А. Г., Мещушков В. П., Любина Ю. В. Магнитные свойства и фазовый состав наноконпозиционных быстрозакаленных лент Nd_{0,5}Fe₈₄B₆M_{0,5} (M — Ti, Zr, Cr, Mo, Cu), № 7.

Сплавы на основе интерметаллидов

Задорожный М. Ю., Калошкин С. Д., Клямкин С. Н., Бермешева О. В., Задорожный В. Ю. Механохимический синтез нанокристаллического интерметаллического соединения TiFe и его механическое легирование третьим компонентом, № 9.

Юровских А. С., Демаков С. Л., Колосова Е. В. Особенности структуры и фазового состава слоистого материала Ti – 23Al – 26Nb/Al, полученного методом плазменно-искрового спекания, № 9.

Порошковые материалы

Танг В. М., Лю Х. Л., Ванг Ю. Х., Ху Ж. Г., Жэнг Ж. Х. Влияние механического легирования и термической обработки на поведение порошков Fe – 28 % Al – 5 % Cr с нанокристаллической структурой, № 2.

Григорьев С. Н., Красновский А. Н. Распределение плотности материала в канале прессования при неспрыновом формировании нанокристаллических композиционных порошков, № 3.

Лукашова Н. В., Савченко А. Г., Ягодкин Ю. Д., Мурадова А. Г., Юртов Е. В. Структура и магнитные свойства нанопорошков оксидов железа, № 10.

Композиты и биметаллы

Просвириков А. С., Самошина М. Е., Попов В. А. Структура и свойства композиционных материалов на основе меди, упрочненных алмазными наночастицами методом механического легирования, № 6.

Савицкий С. Свойства биметаллического прутка углеродистая сталь – нержавеющая сталь с периодическим рельефом, полученного сваркой взрывом и прокаткой, № 6.

Сварные соединения

Бойко Н. В., Хазов И. А., Селезнева Л. В., Бушмин Б. В., Семсенов А. Н., Дубинин Г. В., Новожилов С. Н., Плышевский М. И. Структура сварного соединения титановый сплав – аустенитная сталь, полученного сваркой давлением с промежуточными покрытиями, № 9.

Термическая обработка

Певзнер М. З. Совершенствование технологии производства латунной ленты с использованием непрерывной индукционной термической обработки в поперечном магнитном поле, № 4.

Гусев Д. Е., Сенкевич К. С., Князев М. И. Влияние высокотемпературной обработки на структуру и свойства сплавов на основе TiNi, № 4.

Малов В. С., Васильев В. А. Влияние химического состава, технологических параметровковки и термической обработки на структуру и механические свойства стали 14X17H2, № 9.

Ряпосов И. В., Клейнер Л. М., Шацов А. А. Объемное наноструктурирование низкоуглеродистых мартенситных сталей термическим воздействием, № 9.

Попов А. А., Нарыгина И. В., Попова М. А. Влияние способа термической обработки на формирование структуры и свойств жаропрочных сплавов титана, № 12.

Глинер Р. Е., Выборнов В. В. Применение стандартного испытания торцевой закалкой для конструкционной стали с повышенным содержанием углерода при низкой прокаливаемости, № 12.

Сола Р., Джиованарди Р., Веронези П., Поли Г. Влияние метода закалки на сопротивление износу и коррозии нержавеющей стали AISI 420 (типа 30X13), № 12.

Атапек Ш. Х., Гюмюш С., Полат Ш. Влияние вязкости матрицы и морфологии зерна на разрушение сталей, № 12.

Химико-термическая обработка

Петрова Л. Г., Александров В. А., Демин П. Е. Химико-термическая обработка сталей в плазме гидростатического тлеющего-искрового разряда, № 6.

Белашова И. С., Шашков А. О. Кинетика роста диффузионного слоя при термогазоциклическом способе азотирования, № 6.

Лазерная обработка

Туричин Г. А., Земляков Е. В., Поздеева Е. Ю., Туоминен Я., Вуористо П. Технологические возможности лазерной наплавки с использованием мощных волоконных лазеров, № 3.

Девойно О. Г., Кардаполова М. А., Чаус А. С. Повышение износостойкости газотермических покрытий из бронзы BrA7H6F лазерным легированием, № 3.

Новицкий В. Г., Гаврилюк В. П., Панасенко Д. Д., Шатрава А. П. Свойства литых гетерогенных Fe – Cr – Cu – C-сплавов после лазерной обработки, № 9.

Инженерия поверхности

Руденко С. П., Валько А. Л., Мосунов Е. И. Структура цементованных слоев зубчатых колес трансмиссий энергонасыщенных машин, № 4.

Соболь А. В., Андреев А. А., Григорьев С. Н., Горбань В. Ф., Волосова М. А., Алешин С. В., Столбовой В. А. О влиянии высоковольтных импульсов на структуру и свойства вакуумно-дуговых покрытий нитрида титана, № 4.

Коррозия

Никулин С. А., Рогачев С. О., Рожнов А. Б., Горшенков М. В., Копылов В. И., Добаткин С. В. Сопротивление коррозионному растрескиванию под напряжением сплава Zr – 2,5 % Nb с ультрамелкозернистой структурой, № 8.

Маленко П. И. Анализ фазового состава и коррозионных свойств никотрированной конструкционной стали, № 8.

Приймак Е. Ю., Грызунов В. И., Соколов С. О. Кинетические аспекты формирования и роста окалина в процессе эксплуатации пароперегревателей котлоагрегатов при сжигании мазута, № 8.

Трение. Износ

Куксенова Л. И., Герасимов С. А., Лаптева В. Г., Алексеева М. С. Физические основы критериальной оценки технологии азотирования деталей узлов трения, № 12.

Астарита А., Дюранте М., Лангелла А., Сквиллаце А. Повышение трибологических свойств сплава Ti – 6 % Al – 4 % V при образовании слоя рутила на поверхности, № 12.

Моделирование

Кашенко М. П., Чашина В. Г., Коновалов С. В. Оценка ресурса запасенной упругой энергии ансамблем самоподобных мартенситных кристаллов в симметричной модели, № 7.

Луо И., Ву Хао-чун. Применение расчета температурных полей и искусственной нейронной сети при проектировании крупной пресс-формы для пластмассовых изделий из незакаливаемых предварительно упрочняемых сталей, № 7.

Шлякман Б. М. Изменение механических свойств металлов при изотермическом отпуске, № 12.

Чень Г., Фу Г., Лин Ш., Чень Ч., Ян В., Чень Х. Моделирование течения алюминиевого сплава 3003 в условиях горячей деформации сжатием, № 12.

Капуткина Л. М., Мармулев А. В., Поляк Е. И., Эрман Г. Влияние условий охлаждения рулонов на неравномерность

структуры и механических свойств горячекатаных высокопрочных автолистовых сталей, № 12.

Методы исследований

Трубачёв В. М., Каменская Н. И. Методы оценки микроповрежденности металла длительно работающих паропроводов ТЭС, № 8.

Техническая информация

Алиев А. А. Разработка и внедрение новой бессвинцовой автоматной стали для изготовления деталей распределителей зажигания автомобильных карбюраторных двигателей, № 3.

Каблов Д. Е., Беляев М. С., Сидоров В. В., Комарова Т. И. Исследование влияния примеси азота на малоцикловую усталость монокристаллов жаропрочного никелевого сплава ЖС30-ВИ, № 7.

Шешуков О. Ю., Машенко В. Н., Овчинникова Л. А., Сапожникова Т. В. Вещественный состав серовской бурохромистой руды Уфалейского разреза, № 7.

К 80-летию научных школ МГТУ “СТАНКИН”

Григорьев С. Н. Материаловедение в истории Университета, № 1.

Кремнев Л. С., Виноградова Л. А., Онегина А. К., Сапранов И. Ю. Особенности состава, структуры и свойств быстрорежущих сталей для металлорежущего инструмента с ионно-плазменными покрытиями на основе нитрида титана, № 1.

Григорьев С. Н., Метель А. С., Федоров С. В. Модификация структуры и свойств быстрорежущей стали путем комбинированной вакуумно-плазменной обработки, № 1.

Красновский А. Н., Григорьев С. Н. Исследование процесса непрерывного формирования нанокристаллических композиционных порошков, № 1.

Дмитриев А. М., Григорьев С. Н., Коробова Н. В., Ступников В. П. Исследование качества заготовок из порошков на основе железа, изготовленных формированием, совмещенным со спеканием импульсами электрического тока, № 1.

Пономарев А. С., Сосенушкин Е. Н., Климов В. Н. Влияние технологических особенностей обработки давлением на микроструктуру и качество деталей трубопроводной арматуры из высокопрочного чугуна, № 1.

Соболь О. В., Андреев А. А., Григорьев С. Н., Волосова М. А., Горбань В. Ф. Вакуумно-дуговые многослойные наноструктурные TiN/Ti покрытия: структура, напряженное состояние, свойства, № 1.

Григорьев С. Н., Фоминский В. Ю., Гусаров А. В. Микро- и наноструктурные особенности Au – Ni-сплавов, полученных на никель при различных режимах импульсного лазерного легирования, № 1.

Волосова М. А., Кузин В. В. Закономерности изнашивания режущих пластин из оксидной и нитридной керамики, № 1.

Адашкин А. М. Использование эффекта релаксации напряжений для изменения формы изделий из непластичных сталей и сплавов, № 1.

Внутреннее трение и механическая спектроскопия металлов и сплавов

Головин С. А., Головин И. С. Механическая спектроскопия релаксации Снуковского типа, № 5.

Блантер М. С. Компьютерное моделирование в механической спектроскопии, № 5.

Калинин Ю. Е., Даринский Б. М. Высокотемпературный фон внутреннего трения в твердых телах, № 5.

Афонин Г. В., Макаров А. С., Лысенко А. В., Калоян А. А., Хоник В. А. Релаксация напряжений в металлических стек-

лах системы Pd – Cu – Ni – P, приготовленных из расплавов с различной стеклообразующей способностью, № 5.

Наими Е. К., Капуткин Д. Е. Влияние магнитного поля на неупругие свойства Fe – Si – Al-сплава с нулевой магнитострикцией, № 5.

Паль-Валь П. П., Паль-Валь Л. Н. Низкотемпературное внутреннее трение и стабильность наноструктурных металлов, № 5.

Чудаков И. Б., Александрова Н. М., Макушев С. Ю., Какабадзе Р. В. Высокодемпфирующие сплавы и стали на основе Fe – Al: структура, свойства и особенности применения, № 5.

Мулюков Р. Р., Пшеничнюк А. И. О сочетании высокой демпфирующей способности и высокой прочности в нанокристаллических материалах, № 5.

Скворцов А. И. Анализ неупругости в высокодемпфирующих сплавах Zn – Al, серых чугунах и сплавах железа с магнитомеханической природой внутреннего трения, № 5.

Рязанцева М. А., Михайловская А. В., Бычков А. С., Солонин А. Н., Головин И. С. Исследование процессов разупрочнения при нагреве холоднодеформированных листов низколегированных алюминиевых сплавов, № 5.

Мозговой А. В. Оценка эффективности обработки поверхности стали при помощи механической спектроскопии, № 5.

Головин И. С., Понс Ж., Кустов С. Б., Цезари Э. Влияние термического циклирования на мартенситное $\gamma \leftrightarrow \epsilon$ -превращение в сплаве Fe – 22 % Mn – 3 % Si, № 6.

Маркова Г. В., Лабзова Л. В., Ключева Е. С. Внутреннее трение в сплавах с эффектом памяти формы, № 6.

Михайловская А. В., Портной В. К., Котов А. Д., Задорный М. Ю., Головин И. С. Влияние добавки хрома на внутреннее трение и сверхпластичность сплавов системы Al – Mg, № 6.

Милошенко В. Е., Калядин О. В. Сверхпроводники и метод низкочастотного внутреннего трения, № 6.

Трубные стали повышенной коррозионной стойкости

Иоффе А. В., Тетюева Т. В., Выбойщик М. А., Князькин С. А., Зырянов А. О. Коррозионно-механическое разрушение насосно-компрессорных труб из углеродистых и легированных сталей при эксплуатации в средах, содержащих сероводород, № 10.

Князькин С. А., Иоффе А. В., Выбойщик М. А., Зырянов А. О. Особенности коррозионного разрушения насосно-компрессорных труб при эксплуатации в средах с повышенным содержанием углекислого газа, № 10.

Тетюева Т. В., Иоффе А. В., Выбойщик М. А., Князькин С. А., Трифонова Е. А., Зырянов А. О. Влияние модифицирования, микролегирования и термической обработки на коррозионную стойкость и механические свойства стали 15Х5М, № 10.

Иоффе А. В., Тетюева Т. В., Ревякин В. А., Борисенкова Е. А., Князькин С. А., Денисова Т. В. Коррозионно-механическое разрушение трубных сталей в процессе эксплуатации, № 10.

Выбойщик М. А., Иоффе А. В., Борисенкова Е. А., Денисова Т. В., Сорокин А. В. Коррозионная повреждаемость нефтепроводных труб из хром-молибденсодержащих сталей в условиях высокой агрессивности добываемой среды, № 10.

Тетюева Т. В., Иоффе А. В., Денисова Т. В., Трифонова Е. А. Особенности формирования структуры в низколегированной стали 08ХМФБЧА при закалке и отпуске, № 10.

Денисова Т. В., Выбойщик М. А., Тетюева Т. В., Иоффе А. В. Изменение структуры и свойств низкоуглеродистых низколегированных трубных сталей при модифицировании РЗМ, № 10.

Выбойщик Л. М., Иоффе А. В. Формирование структуры и свойств сварных соединений нефтепроводных труб, № 10.

Интеграция образования, науки и производства

Домбровский И. В. Создание высокотехнологичного машиностроительного производства на основе современных методов проектирования изделий и гибких производственных процессов прецизионной обработки материалов, № 11.

Симонов Ю. Н., Симонов М. Ю., Подузов Д. П., Смирнов А. В., Галимова И. А. Превращения, структура и свойства системно-легированных низкоуглеродистых безникелевых сталей, № 11.

Перцев А. С., Симонов Ю. Н., Касаткин А. В., Бухалов А. Д. Формирование комплекса повышенных механических характеристик промышленных заготовок из стали 35Х методом механотермического воздействия, № 11.

Панов Д. О., Балахнин А. Н., Титова М. Г., Орлова Е. Н., Смирнов А. И., Симонов Ю. Н. Эволюция структуры и свойств при интенсивной термоциклической обработке холоднодеформированной закаленной системно-легированной стали 10Х3Г3МФ, № 11.

Балахнин А. Н., Панов Д. О., Титова М. Г., Перцев А. С., Смирнов А. И., Симонов Ю. Н. Влияние холодной пластической деформации методом радиальнойковки и последующей термической обработки на структуру и свойства стали 10Х3Г3МФ, № 11.

Панов Д. О., Симонов Ю. Н., Леонтьев П. А., Смирнов А. И., Заяц Л. Ц. Исследование фазовых и структурных превращений закаленной низкоуглеродистой стали в условиях многократного интенсивного термического воздействия, № 11.

Симонов М. Ю., Симонов Ю. Н., Ханов А. М., Шайманов Г. С. Структура, динамическая трещиностойкость и механизмы разрушения закаленных и отпущенных конструкционных сталей, № 11.

Симонов М. Ю., Георгиев М. Н., Симонов Ю. Н., Шайманов Г. С. Оценка размеров зоны пластической деформации высоковязких материалов после динамических испытаний методом систематического измерения микротвердости, № 11.

Симонов М. Ю., Георгиев М. Н., Симонов Ю. Н., Ханов А. М., Шайманов Г. С. Оценка параметров рельефных составляющих изломов высоковязкой конструкционной стали 09Г2С после динамических испытаний, № 11.

Югай С. С., Силина О. В., Трутнева Т. С. Азотирование экономнолегированных низкоуглеродистых сталей мартенситного класса, № 11.

Иванов А. С., Богданова М. В. Формирование структуры цементованного слоя с ревертированным аустенитом на низкоуглеродистой мартенситной стали 12Х2Г2НМФТ, № 11.

Хроника

Всероссийскому научно-исследовательскому институту авиационных материалов (ВИАМ) — 80 лет, № 6.

Поздравления

К 60-летию Каблова Е. Н., № 2.

К 60-летию Ягодкина Ю. Д., № 2.

К 80-летию Головина С. А., № 5.

К 70-летию Тетюевой Т. В., № 10.

К 75-летию Борисова И. А., № 12.

К 65-летию Попова А. А., № 12.

Некрологи

Памяти Г. И. Сильмана, № 10.