

ООО «МЕТАЛЛУРГИЗДАТ»  **ЖУРНАЛ «МЕТАЛЛУРГ»**

Тел./факс (495) 777–9561, тел.(495) 926–3881.

Адрес: 105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 9/23, стр. 1, оф. 474

e-mail: metallurgizdat@yandex.ru, info@metallurgizdat.com

www.metallurgizdat.com

ПРЕДЛАГАЕТ КНИГИ:

**Линейная энергодинамика открытых систем
сталеплавильных процессов / Окороков Б.Н.
М.: Металлургиздат, 2021. 520 с.**

1500 руб.

В монографии представлены результаты теоретического и экспериментального анализа динамики сталеплавильных процессов с позиций современной классической и линейной неравновесной энергодинамики открытых высокотемпературных систем. Особое внимание уделено взаимодействию векторных обобщенных энергодинамических движущих сил, так как градиенты химических потенциалов являются векторными величинами в окислительно-восстановительных процессах, протекающих между газообразными, жидкими шлаковыми и металлическими компонентами систем. Рассмотрены наиболее актуальные для теории сталеплавильных процессов вопросы: перемешивания, растворения, затвердевания фаз и векторного взаимодействия окислительно-восстановительных процессов.

Книга предназначена для научных и инженерно-технических работников, занимающихся вопросами сталеплавильного производства и теорией металлургических процессов. Может быть полезна студентам соответствующих специальностей.

**Коррозионно-активные неметаллические включения в углеродистых и низколегированных сталях. Сб. трудов.
М.: Металлургиздат, 2005. 184 с., илл.**

600 руб.

Представленные материалы могут быть использованы в практических работах, направленных на оптимизацию технологии внешней обработки, освоение металлопродукции повышенной стойкости против локальной коррозии, улучшение других потребительских свойств сталей, широко используемых в нефтедобыче, машиностроении, теплосетях, автомобилестроении и др.

Коррозионная стойкость нелегированных и низколегированных сталей в нейтральных водных средах / Родионова И.Г., Амежнов А.В., Зайцев А.И., Могутнов Б.М., Бакланова О.Н. М.: Металлургиздат, 2021. 388 с.

1500 руб.

Монография базируется на результатах исследований, направленных на повышение коррозионной стойкости современных углеродистых и низколегированных сталей различного назначения, эксплуатируемых в водных, в том числе нефтепромысловых средах, а также в атмосфере, путем оптимизации их химического состава и технологических режимов производства.

Рассмотрены механизмы влияния на коррозионную стойкость химического состава стали, характеристики микроструктуры, загрязненности неметаллическими включениями.

В исследованиях, которые выполнялись в этом направлении с середины 1990-х годов до настоящего времени, участвовали многие коллектизы, представляющие и научно-исследовательские институты, и предприятия, производящие сталь и трубы для нефтепромысловых трубопроводов, а также потребители (нефтедобывающие компании).

Книга представляет интерес для широкого круга специалистов, научных и инженерно-технических работников, научно-исследовательских организаций, металлургических и машиностроительных предприятий, преподавателей вузов и студентов соответствующих специальностей.

**Компактирование изделий электротехники из углеродных порошковых композиций: научное издание
Самодурова М.Н., Закиров Р.А., Барков Л.А., Латфулина Ю.С. М.: Металлургиздат, 2021. 314 с.**

900 руб.

В научном издании изложены сведения об углероде и графите. Рассмотрены вопросы теории компактирования порошковых материалов на основе уравнений прессования, технологии и конструкции пресс-форм для производства блоков и щеток электрических машин, контактных вставок и головок токосъемников троллейбусов, токосъемных элементов рельсового транспорта. Приведены результаты исследования и разработки инновационного процесса высокоэнергетического компактирования графитопластовых порошковых композиций.

Издание предназначено для специалистов и научных работников в области компактирования углеродных композиций, а также студентов, обучающихся на программах специалитета, бакалавриата и магистратуры по направлению «Производство неметаллических и металлических порошков», и может быть полезно для аспирантов и инженерно-технических работников специальности «Процессы и машины обработки давлением».

Обслуживание и ремонты металлургического оборудования / Кондратов Л.А. М.: Металлургиздат, 2020. 248 с.	800 руб.
--	-----------------

Рассмотрены вопросы повышения эффективности и совершенствования ремонтного производства предприятий черной металлургии.

Приведены нормативы по уходу, надзору и осмотрам оборудования; видам, периодичности и продолжительности ремонтов; планированию, учету; обеспечению оборудования запасными деталями и узлами. Приведены также нормативные показатели длительности и структуры ремонтных циклов, периодичности и продолжительности ремонтов, нормативы трудовых и материальных затрат на выполнение ремонтов оборудования.

Показан большой вклад в развитие ремонтного производства в новых экономических условиях, который осуществили металлургические предприятия путем внедрения систем АСУ-ремонт, приборов технической диагностики, компьютеризации бизнес-процессов в системе ТОиР.

Особое внимание уделено паспортизации ремонтного хозяйства в целях получения достоверной оценки технического состояния оборудования, повышения показателей надежности эксплуатации, промышленной безопасности и экономической эффективности.

Книга будет полезна специалистам ремонтных служб и специалистам в области диагностики металлургического оборудования.

Становление и развитие отечественного приборостроения / Шкабардня М.С. В 2-х томах. М.: Металлургиздат, 2020. Т. 1. 560 с.; Т. 2. 400 с., ил.	2000 руб.
--	------------------

Книга посвящена истории становления и развития отечественного приборостроения как самостоятельной отрасли машиностроения. Она подготовлена на основе сохранившихся архивных материалов, научных и других официальных публикаций, посвященных истории приборостроительных предприятий и организаций, а также воспоминаний известных учёных, руководителей и ведущих специалистов, работавших в области приборостроения и внёсших весомый вклад в его становление и развитие. В ней приведены сведения о наиболее важных достижениях по основным научно-техническим направлениям приборной техники, средствам автоматизации и автоматическим системам управления. Материал книги структурирован по разделам, определяющим основные направления развития приборостроения и изложен в хронологическом порядке. Она предназначена для инженерной общественности и для специалистов, интересующихся историей развития отечественной науки и техники. Материалы книги могут быть полезными профессорско-преподавательскому составу, студентам и аспирантам технических ВУЗов и колледжей.

В второе издание внесены некоторые уточнения и поправки, а также учтены замечания и предложения читателей.

Черная металлургия. Связь времен / Кондратов Л.А. М.: Металлургиздат, 2019. 308 с.	600 руб.
---	-----------------

В книге представлен путь развития трубного производства в СССР: в предвоенные и военные годы, создание научной и машиностроительной базы и трубной подотрасли в 1950–1980-е годы. Автор исторически правдиво показал пути развития новых процессов производства бесшовных, сварных и холоднодеформированных труб на примере Новотрубного завода, дополнив описанием создания и развития заводов «Трубосталь» и Азербайджанского трубного, что расширяет представления об отечественной трубной промышленности. Отражены важные этапы развития металлургической промышленности в Европе и России. Изложены сведения о развитии производства чугуна и стали на Урале, что представляет несомненный интерес.

Издание будет полезно инженерным работникам металлургической промышленности и студентам, обучающимся по направлению «Металлургия».

**Металловедение и термическая обработка
в автомобилестроении / А.К. Тихонов. В 2-х ч.
М.: Металлургиздат, 2018. 760 с., 340 ил.**

2000 руб.

Монография посвящена металловедению и термической обработке металлов и деталей, используемых в легковом автомобилестроении в России, Германии, Франции, Японии, США и других странах. В работе описаны основные легирующие элементы и их влияние на технологические процессы термообработки новых конструкционных автоматных сталей, на условия обработки резанием, ковки, обработки давлением, термообработки, штамповки листовых сталей. Подробно рассмотрены способы химико-термической обработки в авто мобилестроении: цементации, азотированию, карбонитрированию, нитроцементации, в том числе обработка деталей из железных порошков.

Представлены процессы термической обработки листовых сталей для холодной штамповки деталей, идущих на изготовление несущего кузова легковых автомобилей, в том числе крупногабаритных. Впервые приведен анализ микроструктуры алюминиевых литьых сплавов, способы термической обработки деталей из них, показано влияние микроструктуры силуминов на их механические, технологические и конструкционные свойства. На примере распределительного вала из высокопрочного чугуна двигателя ВАЗ показана технология восстановления с наплавкой, шлифовкой, низкотемпературной газовой нитроцементацией, позволяющая сделать деталь с изначальными конструкционными характеристиками.

Большой раздел посвящен термической обработке различного инструмента и штампов из быстрорежущих и штампованных сталей. Рассмотрены организация и методы контроля сталей и деталей, подвергнутых термической и химико-термической обработке. Предложена оценка технологических атмосфер, применяемых при термообработке. Рассмотрены металловедческие вопросы и теоретические разработки.

Монография может быть рекомендована специалистам заводов, лабораторий, научным работникам исследовательских институтов, профессорско-преподавательскому составу высших учебных заведений, студентам metallurgических и машиностроительных институтов.

**Металлургия редкоземельных металлов / Поляков Е.Г.,
Нечаев А.В., Смирнов А.В. М.: Металлургиздат, 2018. 732 с.**

1500 руб.

Описаны области применения редкоземельных элементов, источники редкоземельного сырья в Российской Федерации, структуры потребления и производства РЗМ. Рассмотрены процессы вскрытия и глубокой переработки различных видов сырья, включающие разделение коллективных концентратов РЗЭ, получение химических соединений, восстановительные и электролитические методы производства редкоземельных металлов и сплавов, затронуты экологические вопросы технологии.

Освещены методы рафинирования РЗМ, представлен анализ технологии рециклирования отходов редкоземельного производства и вторичного сырья, содержащего редкоземельные металлы и их соединения.

Предназначена для инженерно-технических работников metallurgической промышленности, научных работников, студентов и аспирантов, обучающихся по специальностям metallurgического и химико-технологического профиля.

**Сталь в строительных металлических конструкциях /
Одесский П.Д., Ведяков И.И. М.: Металлургиздат, 2018. 906 с.**

1800 руб.

Интенсивное развитие стальных конструкций обусловлено тем, что они с наибольшей полнотой удовлетворяют требованиям современного строительства: индустриализации, сокращению объемов работ на строительной площадке, снижению стоимости возведения.

Создание и освоение материалов нового поколения, а также разработка соответствующих стандартов и строительных норм с непосредственным участием автора явились основной причиной написания данной монографии.

В работе рассматриваются прокат и трубы обычной, повышенной и высокой прочности с пределом текучести 200–700 Н/мм², как новейшие, так и применяемые с конца XIX в. до наших дней, поскольку здания из таких материалов находятся в эксплуатации и в настоящее время. Внимание уделено и другим материалам, применяемым в строительных металлоконструкциях: тонколистовым сталим, профилям из них, среднеуглеродистым улучшенным сталим (высокопрочные болты, поковки, отливки), нержавеющей стали. Рассматриваются структурные состояния сталей, общие

зависимости механических свойств от микроструктуры, получение сталей с оптимальными структурами в промышленных условиях.

Книга рассчитана на специалистов и инженерно-технических работников предприятий – потребителей проката, а также исследовательских и проектных организаций, связанных с производством и применением проката повышенной прочности, может быть полезна инженерам-конструкторам и проектировщикам, студентам и аспирантам металлургических и строительных вузов.

Сталь для газонефтепроводных труб, стойких против разрушения в сероводородсодержащих средах: монография / Шабалов И.П., Матросов Ю.И., Холодный А.А., Матросов М.Ю., Великоднев В.Я. М.: Металлургиздат, 2017. 322 с.

1200 руб.

Обобщены результаты экспериментальных работ и литературных сведений по разработке технологии изготовления сталей для труб, предназначенных для транспортировки H₂S-содержащих нефти и газа.

Изложены современные представления о механизмах растрескивания и факторах, влияющих на сопротивляемость разрушению в сероводородсодержащих средах низколегированных трубных сталей.

Рассмотрены методы повышения качества непрерывнолитого сляба и влияние химического состава на микроструктуру и свойства проката трубного назначения. Большое внимание уделено металловедческим аспектам формирования микроструктуры и повышению механических свойств и стойкости против растрескивания в H₂S-содержащих средах листов при термомеханической прокатке с ускоренным охлаждением.

Книга предназначена для инженерно-технических и научных работников металлургических предприятий и научно-исследовательских организаций, преподавателей вузов, а также студентов и аспирантов соответствующих специальностей.

Брикеты экструзии (брэксы) – новый этап в окусковании сырья для черной металлургии. Бижанов А.М., Курунов И.Ф. М. : ООО «Металлургиздат», 2017. 236 с.

800 руб.

Металлургия железа прошла длинный путь от сырьедутных горнов до современных мощных доменных печей и большегрузных кислородных конвертеров, до агрегатов прямого получения железа и дуговых сталеплавильных печей. На этом пути возникали, развивались и совершенствовались не только техника и технология непосредственного извлечения железа из железной руды, но и техника и технология подготовки железной руды, а затем и неизбежно образующихся в металлургии железосодержащих отходов, а также металлургические процессы экстракции железа.

На рубеже XX и XXI вв. возникла принципиально новая технология окускования – брикетирование методом жесткой вакуумной экструзии, успешно применяемая до этого в течение десятилетий для производства кирпича. Высокая производительность, отсутствие каких-либо отходов и экологическая чистота технологии жесткой вакуумной экструзии позволяют считать ее весьма перспективной технологией, которая уже успешно и много лет применяется как в черной, так и в цветной металлургии для окускования техногенного и природного сырья и мелких фракций готовой продукции.

Книга посвящена описанию особенностей технологии жесткой вакуумной экструзии, изучению металлургических свойств получаемых брикетов экструзии – брэксов и опыту их применения в процессах выплавки чугуна и производства ферросплавов и будет полезна специалистам аглодоменного и ферросплавного производств.

Холодная прокатка труб / Ю.Б. Чечулин, Л.А. Кондратов, Г.А. Орлов. М.: Металлургиздат, 2017. 326 с.

800 руб.

Обобщены сведения о конструкциях, параметрах и нагруженности современных станов холодной прокатки труб валкового типа. Рассмотрены современные устройства смазки и охлаждения, рекомендации по их выбору. Содержатся сведения о механизации обслуживания и ремонта станов, о конструкциях станков для изготовления прокатного инструмента. Приведены расчетные и технологические обоснования приемов восстановления размеров деталей станов, их ремонта и настройки.

Книга рассчитана на инженерно-технических работников трубных и машиностроительных заводов, научно-исследовательских и конструкторских организаций, а также может быть полезна студентам соответствующих специальностей вузов.

Молодость Новотрубного завода • События. Судьбы.**Л.А. Кондратов. М.: Металлургиздат, 2017. 260 с.****500 руб.**

«Молодость Новотрубного завода. События. Судьбы» – третья книга Леонида Алексеевича Кондратова, посвященная истории развития Первоуральского новотрубного завода.

1930–1960-е годы – период активного строительства и создания промышленности в СССР, когда наша страна в результате масштабной индустриализации вошла в число передовых промышленно развитых стран. Этот период становления, молодости Новотрубного завода явился от правной точкой, питательной средой для формирования десятков тысяч грамотных технических специалистов, какими станут комсомольцы, молодое поколение людей, пришедших работать на завод, зачастую, без какой-либо профессии.

А.Л.Кондратов, многие годы проработавший главным механиком на ПНТЗ, вспоминает некоторые интересные события тех лет, доброжелательно рассказывая о своих коллегах по комсомольской работе, о талантливых технических специалистах, многие из которых впоследствии стали ведущими руководителями и организаторами крупных производств, предприятий отрасли.

О них эта книга. О молодом поколении, о людях долга, замечательных организаторах производства, энтузиастах, профессионалах.

Развитие технологий производства стали, проката и труб на Выксунской производственной площадке.**Сб. тр. под общей ред. А.М. Барыкова.****М.: Металлургиздат, 2016. 480 с.****2000 руб.**

В данном сборнике трудов представлены научно-технические статьи о результатах исследований и разработок инженеров и ученых АО «Выксунский металлургический завод» в сотрудничестве с ведущими НИИ и ВУЗами России в области технологии выплавки, внепечной обработки и непрерывной разливки стали, технологии производства проката и труб, разработки новых марок стали, повышения качества продукции и эффективности производства, а также моделирования металлургических процессов и методических вопросов исследований и разработок. Целью проведенных работ было повышение эффективности производства, создание новых и совершенствование существующих технологий, разработка и освоение новых видов продукции для нефтегазовой отрасли и других потребителей, поиск новых перспективных материалов и видов продукции.

Сборник предназначен для специалистов металлургических предприятий, предприятий нефтяной и газовой промышленности, потребляющих трубную продукцию, научно-исследовательских институтов, преподавателей и студентов высших учебных заведений металлургических специальностей.

АГЛОМЕРАЦИЯ. Технология. Теплотехника. Управление.**Экология. Фролов Ю.А. М. : Металлургиздат, 2016. 672 с.****1500 руб.**

В книге изложены теоретические основы процессов, протекающих при агломерации железорудных материалов. Приведены теплотехнические и теплофизические характеристики газообразного топлива, компонентов агломерационной шихты и агломераторов аглофабрик СНГ. Рассмотрены передовые способы подготовки агломерационной шихты и ее компонентов к спеканию. Разработаны и применены для анализа современные математические модели: загрузки шихты на агломашину, газодинамической работы агломашин, трехмерная динамическая модель процессов спекания шихты, охлаждения агломерата на агломашине, рециркуляции газов и утилизации тепла агломерата. По каждой технологической операции производства агломерата последовательно изложен передовой опыт, выданы рекомендации. Представлены технические данные по работе аглофабрик СНГ и опыта их реконструкции. Отдельные главы посвящены качеству агломерата, заменителям коксового топлива, тепловой работе колосников и пальц, управлению процессом спекания шихты. Приведен современный зарубежный опыт борьбы с выбросами загрязняющих веществ аглофабриками в атмосферу.

В монографии частично использованы материалы книги В.И.Коротича, Ю.А.Фролова и Л.И.Каплуна «Теоретические основы технологий окускования металлургического сырья. Агломерация».

Книга предназначена для инженерно-технических работников аглопроизводства, специалистов проектных организаций и научно-исследовательских институтов, студентов высших учебных заведений.

Слоистые интерметаллидные композиты и покрытия.**Л.М.Гуревич, В.Г. Шморгун, О.В. Слаутин, А.И. Богданов.****М.: Металлургиздат, 2016. 346 с.****900 руб.**

На собственных теоретических и экспериментальных данных, а также материалах некоторых других исследователей авторы раскрывают механизмы и закономерности формирования структуры и свойств слоистых металлоинтерметаллидных композитов и покрытий.

Книга может представлять интерес для специалистов отраслей промышленности (авиационная, ракетно-космическая, атомная энергетика, химическое машиностроение и др.), которые напрямую связаны с созданием новых материалов, сочетающих в себе высокие технико-эксплуатационные свойства с достаточно хорошей технологичностью их изготовления и низкой себестоимостью производства.

Современный доменный процесс. Введение.**М.Геердес, Р.Ченью, И.Курунов, О.Лингарди, Д.Риккетс.****М.: Металлургиздат, 2016. 280 с., 136 ил.****1500 руб.**

Книга содержит краткое, простое и хорошо иллюстрированное описание доменного процесса, технологии доменной плавки, проблем, возникающих при работе доменных печей и используемых мер для разрешения этих проблем. Особое внимание уделено вдуванию пылеугольного топлива и природного газа, функциям кокса в доменной печи, качеству кокса и железорудных материалов и методам оценки их качества, режиму выпусков продуктов плавки.

Книга предназначена для технологического персонала доменных цехов и может быть полезной для студентов-металлургов и специалистам разного уровня на металлургических заводах.

Книга может использоваться как учебное пособие для студентов металлургических вузов.

Комплексные неметаллические включения и свойства**стали. Зайцев А.И., Крапошин В.С., Родионова И.Г.,****Семернин Г.В., Талис А.Л. М. : Металлургиздат, 2015. 276 с., ил.****900 руб.**

Применение конструкционных сталей на современном этапе связано с необходимостью снижения затрат, интенсификации сквозного технологического процесса их производства при обеспечении высокого комплекса свойств, как правило, сложно сочетаемых, например, прочности, пластичности и штампуемости, прочности и коррозионной стойкости при получении высоких качественных характеристик металлопродукции.

При этом необходима разработка и применение новых научных и технологических подходов для достижения необходимой структуры, заданных высоких показателей технологических и служебных характеристик металла. Ключевую роль в решении этих задач занимает управление типом и количеством, размером и морфологией неметаллических включений, содержанием и, прежде всего, формами присутствия примесей; фазовым составом и структурным состоянием стали..

В последнее время появились теоретические методы и инструментальные возможности исследования влияния наноразмерных частиц на структуру и свойства стали. Это диктует необходимость создания базы фундаментальных знаний и адекватных физико-химических моделей, позволяющих прогнозировать процессы формирования и эволюции форм присутствия примесей, неметаллических включений и выделений избыточных фаз на всех этапах производства стали. На основе таких моделей возможен выбор оптимального набора технологических приемов и параметров их реализации для получения недостижимого ранее уровня комплекса свойств и качественных показателей металлопродукции.

Особое внимание в книге удалено новым типам включений на основе алюмомагниевой шпинели, определяющим показатели комплекса свойств многих типов современных сталей.

Книга предназначена для научных и инженерно-технических работников научно-исследовательских организаций, металлургических и машиностроительных предприятий, преподавателей вузов, а также может быть полезна студентам старших курсов, обучающимся соответствующей специальности

Ресурсосберегающие технологии производства толстолистового проката с повышенными потребительскими свойствами. Шабалов И.П., Шафигин З.К., Муратов А.Н.

600 руб.

М.: Металлургиздат. 2007. 352 с., ил.

Изложены современные требования к сталям нового поколения для металлических конструкций, сформулированы принципы их создания, показаны основные направления производства сталей. Обобщены результаты исследований по совершенствованию технологии прокатки толстых листов с целью снижения расхода металла.

Приводятся данные по использованию в промышленности, внедрению в производство разработанных технологий и материалов.

В книге даны рекомендации по реконструкции толстолистовых станов для реализации разработанных технологий.

Книга рассчитана на научных и инженерно-технических работников, преподавателей вузов металлургической отрасли, может быть полезна инженерам-конструкторам и проектировщикам, а также студентам и аспирантам соответствующих специальностей.

Ресурсные оценки оборудования, работающего под тепловой нагрузкой / Под редакцией С.О.Гевлича.

400 руб.

Металлургиздат. 2015. 128 с., ил.

В сборнике приведены результаты разработок ООО «Экспертиза» в части методик оценки остаточного ресурса технических устройств опасных производственных объектов, работающих длительное время под действием тепловых нагрузок. Рассмотрены новые методы диагностирования, в частности, тепловизионный контроль – интегральный метод, позволяющий оценить состояние объекта во время эксплуатации. Опыт технического диагностирования и ресурсных оценок, которыми они пользуются в повседневной работе, будет полезным специалистам, работающим в области экспертизы промышленной безопасности различных технических устройств и сооружений.

**Винтовая прокатка. Напряжения и деформации /
Никулин А.Н. М.: Металлургиздат, 2015. 380 с., ил.**

600 руб.

Представлены результаты исследования по использованию винтовой прокатки для производства труб и сортового металла. Показано влияние деформационного воздействия винтовой прокатки на структуру и механические свойства металла изделия. Выявлена зависимость сдвиговых смещений металла заготовки от технологических режимов прокатки. На основе установленной траектории сдвиговых смещений металла при деформации осуществлено исследование граничных, силовых и кинематических условий винтовой прокатки. С использованием метода визиопластичности выполнен анализ напряженно-деформированного состояния металла и установлены режимы деформирования, обеспечивающие качественное состояние поверхности продукции. Предложен метод калибровки оправок и исследовано влияние калибровки технологического инструмента на энергосиловые показатели процесса прошивки заготовки в гильзу. Изучено пластическое течение металла при прошивке заготовки.

Для научных и инженерно-технических работников научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов, металлургических и машиностроительных предприятий, преподавателей вузов, а также может быть полезна студентам старших курсов, обучающимся соответствующей специальности.

**Развитие трубного производства /
Кондратов Л.А. М.: Металлургиздат, 2015. 256 с.**

600 руб.

Изучение вопросов развития производства труб в России позволяет оценить – какой большой путь был проделан трубной промышленностью за 100 лет (1890–1990 г.) и прогнозировать дальнейшее направление ее развития.

Книга будет полезна студентам и ученым, инженерам и организаторам производства в процессе анализа развития и совершенствования технологии трубного производства.

Процесс СЭР – металлургический струйно-эмulsionционный реактор /**Цымбал В.П. Монография. М. : Металлургиздат, 2014.
488 с., ил.****500 руб.**

Монография посвящена теории, математическому описанию, экспериментальной проверке и проектированию нового металлургического процесса и агрегата СЭР – самоорганизующегося струйно-эмulsionционного реактора. Рассматривается синергетический подход к управлению процессами и проектированию новых металлургических агрегатов.

Представлены результаты экспериментальной проверки на крупномасштабной опытной установке в условиях ЗСМК, показана реализуемость нескольких вариантов технологии: прямое восстановление конвертерных шламов и омазченной окалины; переработка мокрых пылевидных руд на примере Бакчарского месторождения; безотходная переработка титано-магнетитовых руд, а также пылевидных железо-марганцевых; прямое восстановление с одновременным превращением дымовых газов в кондиционный синтез-газ.

Показана возможность создания системы максимального использования энергии исходного топлива, переработки пылевидных отходов, а также изменения громоздкой структуры традиционной металлургии путем создания мини- заводов полного цикла: руда–сталь.

Эксплуатационные свойства и обслуживание тяжелона-груженных машин /**Ловчиновский Э.В. М.: Изд-во «Проспект», 2011. 230 с., ил.****500 руб.**

В настоящей работе рассматриваются методические вопросы управления процессами физического старения, протекающими в элементах тяжелонагруженных машин под влиянием различных эксплуатационных факторов – сил, трения, температуры, окружающей среды.

Приведены виды этих воздействий, типы повреждений элементов машин под их влиянием и методы формирования необходимых эксплуатационных свойств – прочности, износостойкости, теплостойкости, коррозионной стойкости.

Изложены методы и средства оценки (диагностики) величины эксплуатационных повреждений и на их основе методики планирования восстановительных процессов (периодичности, продолжительности, трудоемкости, потребности в запасных частях, стоимости).

Описаны методы автоматизированной оценки текущего состояния оборудования, анализа и прогнозирования его износа, рационального планирования его ремонтов. Показано место этого направления в структуре систем управления основными фондами предприятия и его связи с АСУТП. Приводятся особенности отдельных ЕАМ-систем, используемых на российских предприятиях.

Предназначена для менеджеров предприятий, руководителей и специалистов механоремонтных служб предприятий и ремонтных организаций, служб по автоматизации управления в сфере ТОиР внутри и внезаводских подразделений, научных работников, занимающихся вопросами обеспечения надежности машин. Может быть использовано, как учебное пособие для студентов и преподавателей вузов, а также для аспирантов соответствующих специальностей.

Углеродные материалы в медицине /**Золкин П.И., Островский В.С. М.: Металлургиздат, 2014. 144 с., ил.****500 руб.**

В последние годы углеродные материалы стали широко использоваться в различных отраслях медицины. При этом свойства и возможности этих материалов значительно менее известны, чем для других материалов, таких как металлы и полимеры, используемых при лечении больных. В предлагаемой книге рассмотрены вопросы применения углеродных материалов в различных разделах медицины: в нейрохирургии при замене дефектов свода черепа; в стоматологии при замене костей челюстно-лицевой области; в кардиологии при изготовлении искусственных клапанов сердца; в ортопедии при изготовлении однополюсных тазобедренных суставов; в офтальмологии для формирования опорно-двигательной культи после энуклеации глазного яблока и других пластических операций в области орбиты глаза, а также для лечения глаукомы и ликвороциркуляции жидкости с поверхности головного мозга с помощью дренажных материалов, изготовленных из полых углеродных волокон. Рассмотрены также способы получения этих материалов и особенности их структуры и свойств.

Книга предназначена для медицинских работников, преподавателей вузов, научных работников исследовательских институтов и студентов.

<p>Производство высокопрочной стальной арматуры для железобетонных шпал нового поколения / Под общей редакцией М.В. Чукина. М.: Металлургиздат, 2014. 276 с.</p> <p>В книге приведены результаты исследований по разработке и внедрению технологических процессов производства высокопрочной стальной арматуры для железобетонных шпал нового поколения, предназначенных для высокоскоростных и тяжелонагруженных железнодорожных магистралей.</p>	<p>400 руб.</p>
<p>Электрометаллургические мини-заводы / Протасов А.В., Пасечник Н.В., Сивак Б.А. М.: Металлургиздат, 2013. 420 с.</p> <p>В книге представлены история, современное состояние и перспективы развития электрометаллургических мини- заводов. Описаны основные виды применяемого сырья и производимой металлопродукции, рассмотрены разновидности технологических схем, состав, конструктивные и технические характеристики оборудования, применяемого при подготовке исходного сырья, выплавке, непрерывной разливке и прокатке металла, а также экологические аспекты. Предназначена для научных и инженерно-технических работников научно-исследовательских институтов, металлургических и машиностроительных предприятий. Может также быть полезна преподавателям и студентам вузов.</p>	<p>1500 руб.</p>
<p>Путь в инженеры. Кондратов Л.А. М.: Металлургиздат, 2013. 240 с., ил.</p> <p>Вторая книга Леонида Алексеевича Кондратова «Путь в инженеры» продолжает тему становления специалиста – инженера, грамотного металлурга, руководителя производства. Книга содержит рассказы о юношеских годах, студенчестве, активной спортивной жизни молодежи, о технической практике молодого специалиста.</p> <p>Также, как и в книге «Записки инженера» (изд. ЗАО «Металлургиздат», 2011), автор в своих воспоминаниях – в те годы он был главным механиком Первоуральского новотрубного завода – рассказывает о коллегах, ярких, интересных людях, преданных своей профессии.</p> <p>Большая часть воспоминаний, как и в предыдущей книге, посвящена родным и близким автора, друзьям, семейным связям и душевной поддержке друг друга.</p>	<p>300 руб.</p>
<p>Специализированный автомобильный транспорт сельскохозяйственного назначения: монография / Дзоценидзе Т.Д., Галкин С.Н., Левшин А.Г. и др.; ООО «НИИКА», ЗАО «Металлургиздат». М., 2013. 368 с., ил.</p> <p>На основе анализа проблем технической и технологической модернизации АПК в части создания специализированных транспортных средств сельскохозяйственного назначения научно обоснованы требования к такому классу машин.</p> <p>Проанализирован опыт в данной сфере НИР и промышленного производства. Представлены результаты исследований, проведенных при непосредственном участии авторов. Обозначены пути решения транспортных проблем КФХ и ЛПХ средних и крупных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Предложены семейства машин различной грузоподъемности, в том числе со сменимыми технологическими надстройками.</p> <p>Испытания созданных образцов из новой линейки специализированных грузовых автомобилей сельскохозяйственного назначения, имеющих комплексный характер, подтвердили соответствие разработанной концепции машин, обоснования параметров и принятых конструктивных решений. Полученные результаты позволили организовать серийное производство автомобилей, доведя результаты НИОКР до тиражирования востребованной научкоемкой инновационной товарной продукции. Книга адресована специалистам автомобильной промышленности, студентам и преподавателям, а также аспирантам профильных вузов, представляет интерес как для работников АПК, так и широкого круга читателей, интересующихся данной проблематикой.</p>	<p>1000 руб.</p>

<p>Системы микроклимата малогабаритных транспортных средств сельскохозяйственного назначения. Учеб. пособие. Т.Д.Дзоценидзе, С.Н.Семикин, М.А.Козловская. ООО «НИИКА». М., 2013. 112 с., ил.</p> <p>Рассмотрены теплофизические основы работы систем микроклимата автомобилей и тракторов, вопросы влияния системы микроклимата на энергетический баланс транспортного средства сельскохозяйственного назначения по показателям топливной экономичности и улучшению условий труда водителя. На примере серийно выпускаемого на ОАО «Автоспецоборудование» (г. Великий Новгород) малогабаритного транспортного средства Silant показаны особенности конструкции, выбора агрегатной базы и подходов в процессе проектирования. Дан анализ результатов экспериментальных исследований. Учебное пособие предназначено для студентов факультета «Процессы и машины в агробизнесе».</p>	<p>300 руб.</p>
<p>Устойчивость движения трехосного грузового автомобиля малой размерности в зависимости от конструктивных параметров. Учебн. пособие / Т.Д.Дзоценидзе, П.А.Кабанин, М.А.Козловская. ООО «НИИКА». М., 2013. 136 с., ил.</p> <p>На примере опытного образца трехосного грузового автомобиля малой размерности НАМИ-3333 рассмотрены теоретические и практические вопросы по обеспечению устойчивости такого рода транспортных средств сельскохозяйственного назначения в зависимости от конструктивных параметров. Приведены данные по конструированию элементов, узлов и агрегатов машин, а также результаты стендовых и дорожных испытаний. Учебное пособие предназначено для студентов факультета «Процессы и машины в агробизнесе».</p>	<p>300 руб.</p>
<p>Инжиниринг металлургического оборудования и технологий. Сб. науч. тр. студентов и аспирантов НИТУ «МИСиС». Под редакцией проф., д-р техн. наук С.М.Горбатюка. М.: Металлургиздат, 2012. 96 с., ил.</p> <p>В апреле 2012 г. в НИТУ «МИСиС» в рамках студенческих Дней науки проходила ежегодная научная конференция студентов и аспирантов кафедры «Инжиниринг технологического оборудования». На научном семинаре кафедры было заслушано 25 выступлений аспирантов и студентов, обучающихся по специальности 150404 «Металлургические машины и оборудование», по магистерским программам: «Инжиниринг металлургического оборудования и технологий», направление подготовки 150400 «Металлургия» и «Инжиниринг машин, агрегатов и процессов», направление подготовки 151000 «Технологические машины и оборудование». Наиболее интересные доклады молодых ученых кафедры рекомендованы к печати в данном сборнике.</p>	<p>200 руб.</p>
<p>Экспертиза промышленной безопасности. Дефекты, выявляемые при техническом диагностировании. Классификация, описание. Гевлич С.О., Гевлич Д.С., Полонский Я.А., Мирзонов М.В., Васильев К.А., Ткаченко И.В., Мирочник В.Л., Мякишева С.У. / Учебн. пособие. М.: Металлургиздат, 2012. 52 с., ил.</p> <p>В сборнике представлены типичные дефекты наиболее распространенных технических устройств, подвергаемых экспертизе промышленной безопасности в соответствии с требованиями Закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ.</p> <p>Рассмотрены преимущественно дефекты, выявляемые при визуально-измерительном контроле и внешнем осмотре, как первичными и основными способами получения информации о состоянии технических устройств. Весь иллюстративный материал получен авторами непосредственно при проведении полевых технических диагностирований.</p> <p>Классификация приведенных дефектов выполнена на основе предложенной авторами практических целесообразной систематики, и дополнена ссылками на методы оценки влияния дефектов на остаточный ресурс эксплуатации технических устройств. Настоящая работа может служить учебным и методическим пособием как для экспертов и специалистов неразрушающего контроля в сфере промышленной безопасности опасных производственных объектов, работников служб и подразделений технического надзора опасных производственных объектов, так и для претендентов, проходящих предаттестационную подготовку, а также для студентов и магистратов, обучающихся по направлениям «техносферная безопасность».</p>	<p>200 руб.</p>

<p>Тягово-скоростные характеристики и топливная экономичность автомобиля. Теория и практика. Московкин В.В., Дзоценидзе Т.Д., Шкель А.С. и др. Монография. М.: ЗАО «Металлургиздат», 2012. 204 с., ил.</p> <p>На основе анализа недостаточного характера классической теории автомобиля в части тягово-скоростных характеристик и топливной экономичности обоснована и предложена модернизированная теория автомобиля.</p> <p>На большом количестве примеров и расчетов показано, что модернизированная в части тягово-скоростных характеристик и топливной экономичности теория автомобиля имеет существенное практическое значение. Новая теория автомобиля позволяет повысить качество принимаемых решений, имеющих важное значения для экономики страны и повседневной жизни граждан.</p>	500 руб.
<p>Пластическое деформирование литьевых заэвтектических силуминовых сплавов с содержанием ($Si \geq 17\%$). Панов Е.И. Монография. М.: Металлургиздат, 2012. 286 с., ил.</p> <p>В монографии изложены результаты исследований и разработки эффективной технологии и оборудования для значительного повышения пластических свойств литьевых по сути (недеформируемых) заэвтектических силуминовых сплавов (термически упрочняемых и неупрочняемых) с высоким содержанием кремния ($Si \geq 17\%$) методом поперечно-винтовой прокатки и превращения этих сплавов в пластически деформируемые. Впервые доказана возможность реально изготавливать из заэвтектических силуминовых сплавов различные изделия с высокими пластическими и механическими свойствами, в т.ч. сложных конфигураций, всеми известными способами ОМД (прошивка, ковка, изотермическая штамповка, прессование, продольная прокатка).</p>	700 руб.
<p>Издание предназначено для преподавателей и студентов ВУЗов, по специальности 05.03.05 – «Технологии и машины обработки давлением», а также для инженерно-технических работников машиностроительных отраслей. Монография публикуется в авторской редакции.</p>	
<p>Расчет несущих элементов каркасно-панельной конструкции кабин автомобилей и тракторов в программной среде ANSYS. Дзоценидзе Т.Д., Журавлев А.В., Козловская М.А., Берберя В.В. Учебное пособие. М.: Металлургиздат, 2012. 108 с., ил.</p> <p>Рассмотрены примеры и подходы к созданию каркасно-панельной конструкции кузовов и кабин автомобилей и тракторов. Даётся анализ особенностей расчета несущих конструкций методом конечных элементов, даны основные характеристики программного комплекса ANSYS, приведены примеры расчета создания и доводки несущих каркасов кабин малогабаритных транспортных средств сельскохозяйственного назначения, кабины опытного образца грузового автомобиля УРАЛ-432065 и несущего каркаса автобуса.</p>	300 руб.
<p>Учебное пособие предназначено для студентов факультета «Процессы и машины в агробизнесе», а также для студентов инженерных и агронженерных факультетов высших, средних специальных учебных заведений. Может быть полезно для специалистов и инженеров, работающих в автомобильной промышленности и в области сельскохозяйственного машиностроения.</p>	
<p>Основы экологии. Горбатюк Н.В., Горбатюк В.М. Учеб. пособие. Симферополь: СОННАТ, 2011. 260 с.</p> <p>Отмечена важность изучения экологических проблем и природоохранной деятельности в современном мире. На рубеже столетий произошли значительные изменения в общественном сознании. Эти изменения касаются взглядов на будущее человечества в связи с ухудшением глобальных экологических условий, рядом негативных событий и их тяжелыми последствиями для окружающей среды и населения. Перед мировым сообществом возникла необходимость обеспечения устойчивого социально-экономического развития как альтернативы природоразрушающему экономическому росту.</p>	400 руб.

Из истории развития Первоуральского новотрубного завода. Записки инженера.	150 руб.
Кондратов Л.А. М.: Металлургиздат, 2011. 160 с., ил.	
Специалист в области трубного производства Леонид Александрович Кондратов рассказывает о своей судьбе и о людях, которых он встретил на жизненном пути. Автор книги был главным механиком на ПНТЗ, когда наша страна совершила технологический рывок и стала крупной промышленной державой.	
Л.А.Кондратов вспоминает о своих коллегах – людях, преданных делу, энтузиастах, достигших высокого профессионального мастерства, а также о замечательных организаторах производства.	
Книга написана живым, образным языком и адресована широкому кругу читателей.	
Аморфизация металлических сплавов.	
Зайцев А.И., Могутнов Б.М., Шахпазов Е.Х. М.: Интерконтакт Наука, 2011. 292 с., ил.	900 руб.
В книге обобщены и систематизированы результаты исследования термодинамических свойств металлических сплавов, имеющих разную склонность к аморфизации. На основании концепции ассоциированных растворов предложены оригинальные методы разделения вкладов в термодинамические свойства сплавов разных типов химического взаимодействия между их компонентами. Представлено описание химического ближнего порядка, возникающего в расплаве.	
Монография предназначена для широкого круга научных и инженерно-технических работников, занимающихся проблемами аморфного (стеклообразного) состояния вещества, исследованием и разработкой аморфных, нанокристаллических и других перспективных металлических материалов. Может быть полезна преподавателям вузов и студентам соответствующих специальностей.	
Автомобильный транспорт для малых форм хозяйствования. Конструкция и особенности эксплуатации.	
Дзоценидзе Т.Д., Козловская М.А., Загарин Д.А. и др.	500 руб.
Монография. М.: ЗАО «Металлургиздат», 2011. 288 с., ил.	
В книге на основе анализа особенностей товаропроизводства и грузоперевозок в малых формах хозяйствования обоснована необходимость создания автомобильного транспорта для малых форм хозяйствования в виде малогабаритных транспортных средств с широкими функциональными возможностями. С непосредственным участием авторов выполнена определенная работа по созданию такого семейства в виде транспортно-тяговых машин, предназначенных для эксплуатации по дорогам общего пользования и приспособленных для выполнения некоторых вспомогательных операций в сельском подворье.	
Испытания созданного семейства МТС, имеющие комплексный характер, показали адекватность разработанной концепции машин, обоснования параметров и принятых конструктивных решений. Полученные результаты позволили организовать серийное производство семейства МТС и работать над востребованными рынком модификациями, т.е. довести результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ до тиражирования востребованной научкоемкой инновационной товарной продукции.	
Книга предназначена для специалистов автомобильной промышленности, студентов и преподавателей, а также аспирантов профильных ВУЗов, и представляет интерес, как для работников агропромышленного комплекса, так и самого широкого круга читателей.	
Инновационное развитие транспортной сферы агропромышленного комплекса. А.Ю.Измайлова, Н.Е.Евтушенков, Т.Д.Дзоценидзе, А.Г.Левшин, С.Н.Галкин. М.: ВИМ, 2011. 232с.	350 руб.
В научно-методическом и прикладном плане предложено и обосновано инновационное развитие системы транспортного обслуживания АПК. Определены стратегия и конкретные пути решения этой проблемы.	
Предназначена для руководителей и специалистов агропромышленного комплекса, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов. Может быть полезна для руководителей транспортных служб различных уровней предприятий, работников различных форм хозяйствования.	

Расчет систем вытяжных калибров. Минкин А.В.: 2-е изд.,
доп. и перераб. М.: Металлургиздат, 2011. 264 с., ил.

500 руб.

В книге изложены методы расчета калибровок валков, кинематических и энергосиловых параметров прокатки сортового проката и катанки из черных и цветных металлов на непрерывных станах с общим, групповым и индивидуальным приводом клетей (с двухвалковыми и трехвалковыми калибрами). Подробно описана последовательность решения исходных уравнений, что облегчает составление расчетных программ. Приведены упрощенные способы расчета. Даны примеры расчета систем вытяжных калибров, наиболее часто применяемых на практике.

Предназначена для инженерно-технических работников, занятых разработкой технологических режимов прокатки, проектированием и эксплуатацией прокатного оборудования, в том числе оборудования, входящего в состав литейно-прокатных агрегатов для производства катанки из цветных металлов и сплавов, а также студентов старших курсов прокатной специальности.

Основы материаловедения искусственных графитов.

Островский В.С. М.: Металлургиздат, 2011. 112 с., ил.

400 руб.

В книге систематически изложены основные вопросы материаловедения углеродных материалов. Основное внимание удалено углеродным материалам конструкционного назначения. Рассмотрены технологические процессы получения углеродных материалов из сырья, структура, механические, физико-химические свойства, области использования деталей и изделий из этих материалов.

Для научных и инженерно-технических работников, преподавателей вузов, студентов старших курсов и аспирантов, желающих получить или повысить знания по углеродным материалам. Книга может также быть дополнением к общему курсу «Материаловедение», который не содержит данных об углеродных материалах.

Практика непрерывной разливки стали.

Куклев А.В., Лейтес А.В. М.: Металлургиздат, 2011. 432 с., ил.

950 руб.

Рассмотрен современный отечественный и зарубежный производственный опыт непрерывного литья стальных заготовок широкого профилеразмерного и марочного сортамента. Приведены данные по этапам развития и совершенствования процесса непрерывной разливки стали от стадии лабораторных исследований до широкого промышленного внедрения процесса в сталеплавильное производство.

Описаны основные типы машин непрерывного литья заготовок и конструкции главных технологических узлов, а также показано влияние внешних физических воздействий на затвердевающий слиток, направленных на изменение условий его формирования и повышение качества литого металла. Указаны пути совершенствования технологии производства непрерывнолитых заготовок различного профилеразмерного и марочного сортамента. Описаны основные дефекты поверхности и внутреннего строения непрерывнолитых заготовок, причины их возникновения и развития, а также средства борьбы с ними. Особое внимание удалено средствам защиты металла от теплопотерь и вторичного окисления, в том числе шлакообразующим смесям (ШОС) для промежуточного ковша и кристаллизатора, приведены характеристики свойств ШОС, особенности их работы и схемы производства.

Предназначена для инженерно-технических работников сталеплавильного производства. Может быть полезна студентам металлургических вузов.

Управление движением поршней в двигателях внутреннего сгорания.

Тер-Мкртичьян Г.Г. М.: Металлургиздат, 2011. 304 с., ил.

800 руб.

В монографии обобщен многолетний опыт работ автора в ГНЦ РФ «НАМИ» по созданию двигателей с управляемым движением поршней.

Многочисленные расчеты и экспериментальные исследования показали, что и для бензинового двигателя, и для дизеля регулирование степени сжатия способно обеспечить приблизительно одинаковое улучшение топливной экономичности на 20%, хотя причины этого и алгоритм регулирования степени сжатия для бензинового двигателя и для дизеля различны. Возможность регулирования рабочего объема еще более ценна для показателей двигателя, чем регулирование степени сжатия. Совместное регулирование степени сжатия и рабочего объема открывает широкие перспективы создания двигателя нового типа с управляемым движением поршней. Это «эластичный» двигатель, гибко приспосабливающий свои объем и степень сжатия к условиям движения автомобиля.

Книга содержит обзор конструкций преобразующих механизмов двигателей, позволяющих регулировать степень сжатия и рабочий объем. Даётся классификация преобразующих механизмов на базе плоских кинематических цепей. Рассмотрены вопросы оптимизации параметров траперсных механизмов, проведен их кинематический и динамический анализ. Показано, что управление движением поршней органически связано с ведущими современными направлениями совершенствования автомобильных двигателей, общим для которых является минимизация объемного расхода рабочего тела. Освещены вопросы оптимизации конфигурации камеры горения в двигателях с управляемым движением поршней и организации воздушных потоков в камере горения дизеля с регулируемой степенью сжатия.

Коррозионно-стойкие биметаллы с прочным сцеплением слоев для нефтехимической промышленности и других отраслей.

Родионова И.Г., Павлов А.А., Зайцев А.И. и др. М.:

Металлургиздат, 2011. 292 с., ил.

800 руб.

Рассмотрены особенности производства с использованием способа ЭШН коррозионно-стойкого биметаллического проката различного назначения. Приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований процесса ЭШН. Изложены вопросы производства двух- и трехслойного листового проката и труб различного размерного и марочного сортамента.

Книга предназначена для инженерно-технических работников металлургической, машиностроительной, нефтедобывающей и химической промышленности и других отраслей.

Физическая химия металлургических шлаков.

Зайцев А.И., Могутнов Б.М., Шахпазов Е.Х.

М.: Интерконтакт Наука, 2008, 352 с., ил.

1200 руб.

В монографии проанализированы и обобщены результаты исследований термодинамических свойств шлаковых и силикатных систем различной природы и сложности в жидком и твердом состояниях, в том числе наиболее важной для металлургии системы $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2-\text{CaF}_2$. На основе концепции ассоциированных растворов предложен новый подход к описанию структуры и свойств жидких металлургических шлаков.

На основе экспериментальных результатов и развитых теоретических подходов проанализированы проблемы инженерии неметаллических включений в стали, сформулированы физико-химические принципы создания шлакообразующих смесей для непрерывной разливки стали, рассмотрены экологические аспекты использования фторсодержащих шлаков.

Монография предназначена для широкого круга научных и инженерно-технических работников, специализирующихся в области физической химии высокотемпературных расплавов, теории металлургических процессов, металлургических технологий и технологий производства керамических материалов. Она может быть полезна преподавателям ВУЗов при подготовке курса лекций и студентам соответствующих специальностей.

60 лет непрерывной разливки стали в России. Сб.статьй под

ред. д.т.н., проф. С.В.Колпакова и д.т.н., проф. Е.Х.Шахпазова.

М.: Интерконтакт Наука, 2007. 512 с., ил.

800 руб.

Сборник посвящен 60-летию процесса непрерывной разливки стали в России. Непрерывная разливка стали, в сочетании с кислородно-конвертерным и электросталеплавильным процессами, позволяют повысить производительность и выход годного металла, а также снизить энергозатраты при производстве высококачественных сталей массового назначения с новым уровнем потребительских свойств (сталей для газо- и нефтепроводных труб большого диаметра, автолистовых, электротехнических и многих других видов сталей). В сборнике представлены научно-технические разработки, выполненные в ЦНИИЧермет им. И.П.Бардина, в институтах Стальпроект, Гипромез, ВНИИМЕТМАШ, описано освоение первых установок непрерывного литья заготовок на заводах Серп и Молот, Красный Октябрь, Новотульском металлургическом заводе, а также публикации, посвященные внедрению и развитию процессов непрерывной разливки стали на большинстве металлургических предприятий России. Особый интерес представляет раздел книги по истории развития процессов непрерывной разливки стали в России.

Этот сборник будет полезен как справочный материал по процессу непрерывной разливки стали и как специальное пособие для людей, чья профессиональная жизнь связана или будет связана с металлургией.

60 лет кислородно-конвертерному процессу производства стали в России. Сб. статей под ред. д-р техн. наук, проф. Е.Х.Шахпазова. М.: Интерконтакт Наука, 2006. 384 с., ил.

800 руб.

Сборник посвящен 60-летию кислородно-конвертерного процесса производства стали в России. Кислородно-конвертерный процесс в сочетании с комплексными системами внепечной обработки и непрерывной разливки стали в настоящее время является основным при производстве высококачественных сталей массового назначения с новым уровнем потребительских свойств (сталей для газо- и нефтепроводных труб большого диаметра, авто-листовых, электротехнических и многих других). Представлены научно-технические разработки, выполненные в ЦНИИчермет им. И.П.Бардина, Уральском институте металлов, а также публикации, посвященные всем конвертерным цехам России. Особый интерес представляет раздел книги по истории развития кислородно-конвертерного производства в России.

Книга может использоваться как справочный материал по кислородно-конвертерному производству и как специальное пособие для студентов металлургических ВУЗов.

Выплавка стали для автомата.

Поживанов М.А., Шахпазов Е.Х., Свяжин А.Г.. М.: Интерконтакт Наука, 2006. 166 с.

800 руб.

В книге рассмотрены современные и перспективные стали, применяемые для изготовления деталей кузова автомобилей. Все стали, как мягкие типа классической ULC-1F, так и стали с повышенной и высокой прочностью (BH,TR1P и др.) относятся к чистым сталим, содержание примесей в которых находится на минимально возможном уровне.

Представлены наиболее характерные для этих сталей технологии выплавки и внепечной обработки. Анализируются достижения передовых металлургических предприятий по изготовлению сталей с минимальным содержанием примесей углерода, азота, серы, фосфора, кислорода и других неметаллических включений, требования к шихте для обеспечения на необходимом уровне содержания неудаляемых примесей Cr, Ni и Cu, особенности отдельных операций внепечной обработки стали.

Книга может быть полезной технологам, научным работникам, преподавателям и аспирантам, работающим в данной области знаний.

Конструкционные и отделочные материалы автомобилей и тракторов.

Дзоценидзе Т.Д. Учеб. пособ. М.: Металлургиздат, 2010. 132 с.

300 руб.

Рассмотрены свойства и принципы применения сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, пластмасс, композиционных полимерных материалов, kleev, уплотнительных, изоляционных, лакокрасочных материалов при создании автомобилей и тракторов. Приведены основные сведения о материалах, способах переработки и технологии работ, относящихся к внутренней отделке автомобиля и трактора.

Особое внимание уделено применению современных материалов, показаны тенденции и перспективы по замене металлических материалов полимерными и т.п.

Учебное пособие предназначено для студентов инженерных и агрономических факультетов высших, средних специальных учебных заведений. Может быть полезно для специалистов и инженеров, работающих в автомобильной промышленности и в области сельскохозяйственного машиностроения.

Остаточные напряжения в слоистых композитах.

Трыков Ю.П., Покатаев Е.П., Шморгун В.Г., Храпов А.А. Монография. М.: Металлургиздат, 2010. 240 с.

700 руб.

Композиционные материалы и технологии их получения – одни из наиболее наукоемких и перспективных направлений для практики материаловедения.

На базе собственных теоретических и экспериментальных данных, а также материалов некоторых других исследователей, авторы раскрывают механизм и закономерности образования остаточных напряжений в сваренных взрывом плоских и цилиндрических соединениях, предла-

гают рекомендации по рациональному регулированию остаточных напряжений, раскрывают некоторые области практического применения сварки взрывом, иллюстрируя широту ее возможностей и эффективность реализации научных разработок.

Сваренные взрывом элементы широко используются в самых различных отраслях промышленности в виде переходников, плакированных листов, прутков, трубных досок, труб и т.п. Они предназначены для эксплуатации при статических, динамических и знакопеременных нагрузках в условиях высоких давлений, агрессивных сред, высоких и криогенных температур, глубокого вакуума, агрессивных сред при сравнительно низкой себестоимости производства без применения сложного и дорогостоящего оборудования. Сварка взрывом в силу присущих ей особенностей является эффективным, а в ряде случаев единственным возможным способом создания высококачественных биметаллических и многослойных композиционных материалов.

Книга может представлять интерес для специалистов многих отраслей промышленности (авиационная, ракетно-космическая, атомная энергетика, химическое машиностроение и др.), которые напрямую связаны с созданием новых материалов.

Теория прокатки в узком очаге деформации.

Джетымов А.М. М.: Металлургиздат, 2010. 496 с., ил.

2000 руб.

Книга основана на многолетнем опыте научно-исследовательской деятельности автора. Многие решения в представленной интерпретации ранее не публиковались и не изучались в учебных заведениях. Кратко изложены методы, полученные с применением аппарата механики сплошных сред, подробно-полученные автором в аналитическом виде решения теоретических и практических задач прокатки, основанные на дислокационном механизме пластической деформации. Показателями, связывающими движения дислокаций и макродеформации при прокатке, принятны два параметра:

- стартовое напряжение, при котором дислокации приходят в движение в очаге деформации;
- коэффициент внутреннего трения, представляющий собой сопротивление кристаллической решетки движению дислокаций при прокатке.

При этом учитываются особенности движения металла в очаге деформации и реактивная физическая сущность силы внешнего трения. Большое внимание удалено визуализации результатов расчетов. Приведены методы и результаты экспериментальных исследований коэффициента трения и стартового напряжения, при котором дислокации приходят в движение в очаге деформации при прокатке.

Книга предназначена для специалистов, научных и инженерно-технических работников металлургической и машиностроительной промышленности.

Нанотехнология формовочных красок.

Кирюхина Т.Н., Кузьмин Н.Н. М.: Металлургиздат, 2010. 144 с., ил.

400 руб.

Разработаны методы исследования нанодисперсных суспензий формовочных красок, позволяющие решать задачи по установлению оптимальных условий приготовления и использования суспензий красок заданного многокомпонентного состава.

Предложенные методы могут использоваться для других аналогичных дисперсных систем. В литейном производстве — это кокильные краски, суспензии для литья по выплавляемым моделям, глинисто-бентонито-угольные суспензии для формовочных смесей и т.п. В других отраслях — это различные краски, например, строительные, печатные, а также буровые растворы в геологии, суспензии на обогатительных предприятиях.

Разработаны новые составы формовочных красок для крупных стальных и чугунных отливок металлургического машиностроения, обеспечивающие высокое качество поверхности отливок. Эти краски могут использоваться и в других металлоемких отраслях машиностроения при изготовлении отливок ответственного назначения.

Для инженерно-технических и научных работников металлургического и литейного производства.

Механизмы повреждения технологического оборудования химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.

Эльманович В.И., Гевлич С.О. М.: Металлургиздат, 2010. 114 с.

300 руб.

Настоящая работа рассматривается авторами как методическое пособие по определению преобладающих (доминирующих) механизмов перехода в предельное состояние технических устройств химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, отнесенных к опасным производственным объектам (ОПО).

Рекомендации могут быть использованы при проведении оценок пригодности к эксплуатации в условиях технического диагностирования или экспертизы промышленной безопасности, выполняемой в соответствии с требованиями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ в редакции от 18.12.2006 г.

Изложенная информация может быть также полезна экспертам, осуществляющим деятельность в системе экспертизы промышленной безопасности, специалистам, проводящим техническое диагностирование, неразрушающий контроль, материаловедческие исследования, поверочные расчеты на прочность и экспертные оценки состояния отдельных элементов оборудования и технических устройств в целом с определением расчетного или установленного назначенного ресурса.

Автоматизация технологических процессов прокатки и термообработки металлов и сплавов. Учебное пособие.

Шаталов Р.Л., Койнов Т.А., Литвинова Н.Н.; под науч. ред. Р.Л.Шаталова. М.: Металлургиздат, 2010. 368 с., ил.

800 руб.

Изложены основы математического и технического обеспечения систем автоматизации технологических объектов листопрокатного производства. Даны функциональные схемы систем управления и регулирования технологических переменных и показателей качества проката: толщины, ширины, профиля, плоскостности полос, а также температуры металла на выходе из прокатного стана и из агрегатов термообработки.

Приведены основные, влияющие на качество проката и производительность агрегатов показатели работы систем автоматизации прокатного отечественного и зарубежного оборудования, применяемого при производстве полос и лент из черных и цветных металлов и сплавов. В конце каждого раздела приведен перечень контрольных вопросов для самопроверки знаний и контрольные задания для принятия инженерных решений по автоматизации прокатных и термических агрегатов.

Книга предназначена для студентов, обучающихся по специальностям «Обработка металлов давлением», «Металлургические машины и оборудование», «Металловедение и термическая обработка металлов». Может быть полезна инженерно-техническим работникам металлургических и машиностроительных предприятий, а также специалистам по проектированию систем автоматизации прокатных производств.

Современные тенденции разработки и производства сталей и труб для магистральных газонефтепроводов. Международный семинар: Сб. докладов. М.: Металлургиздат, 2009. 102 с., ил.

500 руб.

Международный семинар состоялся 12–13 февраля 2008 г. в Москве, организатор – ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П.Бардина». В работе семинара приняли участие более 120 ученых и специалистов из металлургических и трубных компаний и науч.-исслед. институтов России, Украины, США и др. стран. В работе конференции были затронуты проблемные вопросы и рассмотрены тенденции создания сталей высоких категорий прочности, технологии производства проката для труб магистральных газонефтепроводов.

Для науч. и инж.-техн. работников металлургических предприятий, студентов, аспирантов.

Создание новых средств развития транспортной инфраструктуры. Проблемы и решения.

Ипатов А.А., Дзоценидзе Т.Д. М.: Металлургиздат, 2008. 272 с.

400 руб.

Проблема создания новых средств развития транспортной инфраструктуры неразрывно связана с развитием экономики страны и подъемом уровня жизни граждан России. Поэтому разработка научных основ создания семейства малогабаритных транспортных средств (МТС) как нового средства развития транспортной инфраструктуры является вопросом актуальным. В книге приводится концепция создания такого класса автомобилей высокой проходимости. Положительные результаты государственных испытаний опытных образцов позволили рекомендовать МТС к постановке на производство, и на одном из машиностроительных предприятий Новгородской области ведется подготовка к серийному производству.

Книга предназначена для специалистов автомобильной промышленности, а также представляет интерес для работников личных подсобных и крестьянских фермерских хозяйств и самых широких слоев читателей.

**Современные решения генеральных планов и транспорта
металлургических заводов.**

300 руб.

Рытов Ю.И. М.: Металлургиздат, 2008. 220 с., ил.

В книге дан краткий обзор и анализ тенденций развития отечественной и зарубежной практики решений генеральных планов и транспорта металлургических заводов. Исследовано влияние прокатных цехов четвертого передела на генеральный план и транспорт и даны рекомендации по решениям генерального плана и транспорта заводов с учетом современного и перспективного развития прокатного производства. На основе обобщения опыта проектирования строительства и эксплуатации рассмотрены основные вопросы проектирования генеральных планов и транспорта металлургических заводов и даны рекомендации по современным оптимальным решениям применительно к новым и реконструируемым заводам полного цикла, металлургическим мини- заводам и комплексам, а также отдельным цехам основного производства - доменным, стальеплавильным и прокатным. Дана методология и базовые показатели оценки качества проектных решений по генеральному плану и транспорту металлургических заводов.

Книга предназначена для инженерно-технических работников, занимающихся проектированием и эксплуатацией металлургических заводов и др. промышленных предприятий, а также может быть использована в качестве учебного пособия для студентов транспортных и металлургических вузов.

Энергия взрыва в ломопереработке.

300 руб.

**Козлов В.С., Федосеев В.С., Колганов Е.В., Захаров В.М.,
Калашников В.В. / Под ред. д-ра техн. наук В.С.Козлова. М.:
Металлургиздат. 2007. 240 с., ил.**

Представлены результаты исследований по созданию взрывных технологий переработки вторичных металлов. Показано, что использование энергии управляемого взрыва в сравнении с традиционным методом газовой резки на металлолом приводит к повышению эффективности работ в 10–15 раз, снижению себестоимости в 1,2–1,3 раза, уменьшению вредных выбросов более чем в 100 раз и существенному улучшению условий труда резчиков.

Для инженерно-технических работников, занятых переработкой вторичных металлов.

**Современные стали для газонефтепроводных труб, проблемы и перспективы. Междунар. семинар: Сб. докл. (на русс. и
англ. языках). М.: Металлургиздат, 2006. 272 с., ил.**

1200 руб.

Международный семинар состоялся 15–16 марта 2006 г. в Москве, организаторы – ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П.Бардина» (Россия) и фирма Niobium Products Company GmbH (NPC) (Дюссельдорф, Германия). В работе семинара приняли участие более 120 ученых и специалистов из металлургических и трубных компаний и науч.-исслед. институтов России, Украины, США, Японии, Германии, Бразилии, Бельгии, Италии. В работе семинара обсуждались проблемы создания и технологии производства сталей и газонефтепроводных труб, предназначенных для эксплуатации в самых сложных условиях. Важным направлением развития при этом является создание труб повышенной прочности класса X100 и выше. Для науч. и инж.-техн. работников металлургических и автомобильных предприятий, студентов, аспирантов.

**Внепечная обработка стали порошковой проволокой.
Каблуковский А.Ф., Зинченко С.Д., Никулин А.Н. и др.
М.: Металлургиздат, 2005. 288 с., ил.**

350 руб.

Представлены результаты многочисленных научно-исследовательских работ по разработке и внедрению в производство стали в условиях ОАО «Северсталь» и др. отечественных предприятий передовой технологии внепечной обработки металла оболочковой порошковой проволокой.

Книга предназначена мастерам, инженерам и рабочим сталеплавильных цехов и может быть полезна учащимся металлургических учебных заведений.

Центральная сегрегационная неоднородность в непрерывно-литых листовых заготовках и толстолистовом прокате.
Белый А.П., Исаев О.Б., Матросов Ю.И., Носоченко А.О. М.: Металлургиздат. 2005. 136 с., ил.

150 руб.

В монографии изложены вопросы развития ликвационных процессов в осевой зоне непрерывнолитых заготовок. Рассмотрены различные методы воздействия на жидкий и кристаллизующийся метал в кристаллизаторе МНЛЗ, преследующие цель снижения интенсивности процесса ликвации. Освещены технологические принципы и результаты промышленного освоения метода ввода макрохолодильников в расплав. Приведены новые данные по влиянию химического состава низкоуглеродистых микролегированных сталей на развитие ликвационных процессов в непрерывнолитых заготовках. Подробно освещены вопросы улучшения качества внутреннего строения непрерывнолитой заготовки и листового проката для газопроводных труб большого диаметра.

Книга предназначена для научных и инженерно-технических работников, занятых в областях непрерывной разливки и листопрокатного производства, а также для аспирантов и студентов вузов соответствующих специальностей.

**ЦНИИЧермет им.И.П.Бардина – 60 лет научных достижений.
1944–2004. Сб. науч. трудов. М.: Металлургиздат, 2004. 392с., илл.**

300 руб.

В юбилейном сборнике представлены статьи ученых, сотрудников ЦНИИЧермета им. И.П.Бардина, посвященные развитию и решению проблем, стоящих перед отечественной индустрией; отражены действующие и перспективные направления развития отрасли и Института.

Приведены фотоматериалы деятельности ЦНИИЧермета, а также исторические фото.

Для широкого круга читателей – всех, кому не безразличны успехи отечественной металлургии и стоящие перед ней задачи.

Слоистые композиты на основе алюминия и его сплавов.

Трыков Ю.П., Гуревич Л.М., Шморгунов В.Г. М.: Металлургиздат, 2004. 230 с., ил.

150 руб.

Изложены современные представления об особенностях технологических процессов получения слоистых композиционных материалов (СКМ), широко применяемых в промышленности.

Приведены данные о взаимодействии алюминия с титаном, сталью, медью, магнием. Значительное внимание уделено особенностям получения СКМ сваркой взрывом и выбору оптимальных параметров процесса. Впервые описаны особенности сварки взрывом алюминиевых и магниевых сплавов.

Подробно рассмотрены основные факторы, влияющие на формирование структуры СКМ при сварке взрывом и последующей термообработке.

Для работников машиностроительных предприятий и научно-исследовательских учреждений. Может быть полезна студентам и аспирантам технических вузов.

Современные достижения в металлургии и технологии производства сталей для автомобильной промышленности.
Международный семинар: Сб. докладов. М.: Металлургиздат. 2004. 300 с., илл., табл.

700 руб.

17–18 февраля 2004 г. в Москве состоялся международный семинар «Современные достижения в металлургии и технологии производства сталей для автомобильной промышленности», организованный ЦНИИЧермет им. И.П.Бардина и фирмой Niobium Products Company GmbH (NPC) (Дюссельдорф, Германия) при поддержке Министерства промышленности, науки и технологий РФ.

В работе семинара приняли участие более 100 ученых и специалистов из металлургических и автомобилестроительных компаний и научно-исследовательских институтов России, Украины, США, Японии, Германии, Франции, Бразилии, Беларуси, Казахстана. На семинаре обсуждались проблемы создания и применения сталей для автомобилестроения. В целом, основным направлением развития рассматриваемых процессов является создание сталей повышенной прочности и проката с различными типами покрытий.

Прогрессивные толстолистовые стали для газонефтепроводных труб большого диаметра и металлоконструкций ответственного назначения: Сб. докладов.

150 руб.

М.: Металлургиздат, 2004. 120 с., илл., табл.

В сборник вошли доклады участников международной научно-технической конференции «Азовсталь-2002», посвященной вопросам технологии производства и исследованиям структуры и свойств низколегированных сталей для газопроводных труб большого диаметра и строительных конструкций.

Сборник предназначен для научно-технических работников металлургических и трубных предприятий, проектных институтов и научно-исследовательских организаций.

Строительная сталь. Скороходов В.Н., Одесский П.Д., Рудченко А.В. М.: Металлургиздат, 2002. 624 с., ил.

300 руб.

В книге обобщены результаты экспериментов по разработке химического состава и технологических параметров производства качественных сталей массового назначения. Рассмотрены с учетом зарубежного опыта принципы и основные системы легирования, а также методы упрочнения при легировании и термической обработке проката, как с отдельного печного нагрева, так и в потоке прокатных станов. При этом были учтены особенности отечественного сырья и технологические возможности технологического оборудования.

Особое внимание уделено контролируемым условиям фазовых превращений, закономерностям формирования микроструктуры и ее взаимосвязи с механическими и эксплуатационными свойствами проката. Приведены механические и технологические свойства наиболее характерных отечественных марок стали и их зарубежных аналогов. Показано влияние химических элементов, их сочетаний и контролируемых параметров технологии производства на свойства проката, а также пути повышения его качества, исходя из требований к механическим, технологическим и эксплуатационным характеристикам.

Книга предназначена для инженерно-технических работников предприятий – потребителей проката, а также исследовательских и проектных организаций, связанных с производством и применением проката повышенной прочности. Она также может быть полезна научным работникам и аспирантам, занимающимся «конструированием» и разработкой составов стали и технологических параметров ее производства с заданным комплексом механических, технологических и эксплуатационных свойств.

Производство магниево-циркониевых лигатур и сплавов. Белкин Г.И. М.: Металлургиздат, 2001. 216 с., ил.

150 руб.

Рассмотрены физико-химические и технико-экономические показатели магниево-циркониевого процесса получения циркониевых и гафниевых лигатур из солевых плавов с тетрахлоридом циркония и из солевых плавов, содержащих фторцирконат, фторграфнат калия и карналлит. Приведены оптимальные параметры процесса, химические и фазовые составы лигатур, используемых для создания высокопрочных и жаропрочных магниевых сплавов, схемы аппаратурно-конструкционного оформления процесса и оборудования для плавки и разливки лигатуры на литейном конвейере. Проанализированы структура и качество лигатур. Рассмотрены производство и потребление магниево-циркониевых сплавов в нашей стране и за рубежом.

Книга полезна широкому кругу специалистов, занимающихся разработкой и использованием легированных магниевых сплавов.

**Применение характеристик ударной вязкости
в инженерной практике.**

Горицкий В.М. М.: Металлургиздат, 2016. 300 с., ил.

900 руб.

Для аттестации качества материалов в инженерной практике как интегральная характеристика сопротивления металла хрупкому разрушению широко используется ударная вязкость.

Предложено для аттестации качества сталей использовать также составляющие ударной вязкости: работу зарождения и распространения вязкой трещины.

На основе анализа влияния технологии изготовления проката, режимов термообработки, видов и режимов сварки показано существенное изменение доли каждой из составляющих ударной вязкости. Химический состав, структурные и коррозионно-механические факторы оказывают различное влияние на работу зарождения и распространения трещин в конструкционных материалах.

Работа распространения вязкой трещины функционально связана с температурой вязкохрупкого перехода, шириной температурного интервала вязкохрупкого перехода, коэффициентом анизотропии ударной вязкости. Исследование работы зарождения и распространения вязкой трещины позволяет в большей степени оценить роль структурных и коррозионных факторов при развитии повреждений, трещинообразования и аварий стальных сварных конструкций.

Книга предназначена для специалистов, занимающихся исследованиями и работающих с конструкционными сталью в строительстве, трубопроводном транспорте, металлургии, машиностроении и других отраслях, а также студентов и аспирантов metallurgических и машиностроительных вузов.

