



## НОВЫЕ КНИГИ

Машиностроение. Энциклопедия / Ред. совет: К. В. Фролов (пред.) и др. — **Технология сварки, пайки и резки**. Т. III-4 / Ред.-сост. академик Б. Е. Патон; отв. ред. чл.-кор. РАН П. Н. Белянин. — 2006. — 768 с.; ил.

Машиностроительный комплекс является сердцевинной современной промышленного производства, определяющего темпы и уровень экономики ведущих стран мира. Развитие отраслей машиностроения и металлообработки тесно связано с применением прогрессивных технологий, обеспечивающих непрерывный рост производительности труда, повышение качества продукции и в конечном счете ее конкурентоспособность. Среди основных технологий металлообработки доминирующее место занимает технология сварки. Сварка и родственные ей технологии по праву относятся к высокоинновационным технологическим процессам. В XX ст. сформировался мощный арсенал сварочных технологий, позволяющий получать неразъемные соединения или обрабатывать любые конструкционные материалы и их сочетания в различных условиях и средах. Если в предыдущие десятилетия применение сварки революционизировало производство, то ныне сварка является базовым, безальтернативным технологическим процессом в машиностроительных отраслях и строительстве. В настоящее время в развитых странах с применением сварочных технологий производится до половины и более национального продукта.

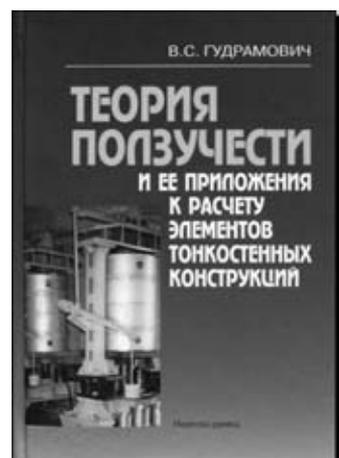
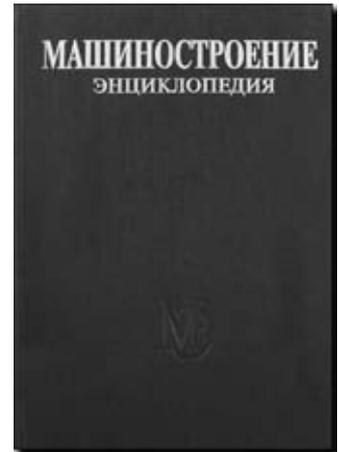
Следует отметить, что современное сварочное производство — это одна из наукоемких, межотраслевых составляющих мировой экономики, имеющая устойчивую динамику развития. Темпы развития сварочного производства, мирового и регионального рынков сварочной техники четко взаимосвязаны с темпами роста производства и потребления металлических материалов, в первую очередь, стали. Базой для высокого уровня сварочного производства являются фундаментальные и прикладные исследования и мощный научно-технический потенциал. Данный том энциклопедии включает обширный круг научно-технической информации по современным процессам сварки и таким родственным ей процессам, как резка, наплавка, нанесение покрытий. В нем представлены особенности технологий сварки и обработки различных конструкционных материалов, а также применяемых для этих целей оборудования, сварочных и присадочных материалов. В данном томе также отражены вопросы, связанные с повышением прочности и эксплуатационного ресурса сварных конструкций, технической диагностикой и неразрушающим контролем качества сварных соединений, экологическими аспектами и охраной труда при сварке.

Вышедшее в свет издание является уникальным как по широте и системности содержания, так и по новизне. Оно рассчитано на инженерно-технических работников: конструкторов, технологов, материаловедов, а также преподавателей и студентов высших учебных заведений.

**Гудрамович В. С.** Теория ползучести и ее приложения к расчету элементов тонкостенных конструкций. — Киев: Наук. думка, 2005.

В монографии приведены основные сведения по теории вязкоупругости и ползучести. Рассмотрены основные модели. Изложен принцип Вольтерра для решения задач наследственной упругости. Даны основные эмпирические зависимости для металлов. Приведены способы построения кривых релаксации для разных теорий ползучести. Даны основные сведения по кратковременной ползучести и по разрушению при ползучести и решения ряда задач теории установившейся ползучести (балки при изгибе, различные модели оболочек). Изучено выпучивание изотропных и подкрепленных цилиндрических оболочек в условиях ползучести. Исследовано влияние мгновенных пластических деформаций при разных историях нагружения на критическое время оболочек. Приведены некоторые данные экспериментальных исследований тонкостенных систем в условиях ползучести.

Для научных и инженерно-технических работников, специалистов в области механики деформируемых твердых тел и прочности конструкций.





**ТРОИЦКИЙ В. А.** Краткое пособие по контролю качества сварных соединений. — Киев: Феникс, 2006. — 320 с.



В пособии рассмотрены методы неразрушающего контроля (НК) и их классификация, изложены основные понятия и физические основы, приведены технические характеристики основных видов оборудования и вспомогательных средств для визуальной, ультразвуковой, радиационной, магнитной, капиллярной дефектоскопии и контроля герметичности. Классифицированы основные типы дефектов сварных соединений, выполненных дугowymi, контактными и другими способами сварки. Изложены вопросы статистической обработки результатов контроля, управления качеством сварки, примеры ведомственных норм на дефектность сварных соединений.



Приведены примеры использования средств НК в трубопроводном транспорте, в нефтегазовой и строительной промышленности, при производстве труб магистральных трубопроводов.

Книга дополнена справочными материалом, изложенным в приложении «Ультразвуковой контроль: дефектоскопы, нормативные документы, стандарты по УЗК» / Сост. В. А. Троицкий. — Киев: Феникс, 2006. Методические рекомендации рассчитаны на инженерно-технических работников, дефектоскопистов и могут быть полезны студентам вузов.

**КОРНИЕНКО А. Н.** История сварки. XV — середина XX вв. — Киев: Феникс, 2004. — 212 с.

Книга посвящена истории возникновения и развития одной из ведущих технологий современного производства — сварки металлов. Собран и обобщен материал, охватывающий наиболее интересные и существенные этапы применения новых технологий соединения и их влияние на научно-технический прогресс. Показана роль выдающихся изобретателей разных стран, научных школ и предприятий, значение политических и экономических условий для создания изобретений. Кратко изложена сущность и возможности различных способов сварки.

Книга предназначена как для специалистов, имеющих дело со сварочным производством, так и для читателей, интересующихся историей. Однако эта монография имеет не только научно-познавательное значение. Обобщенный в ней исторический опыт может быть использован для прогнозирования, принятия решений о внедрении новейших разработок.

