

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ
(С ОСНОВАМИ ГЕОИНФОРМАТИКИ)
(учебник)**

Матвеев С.И., Коугия В.А., Власов В.Д.
*Московский государственный университет
путей сообщения; учебно-методический центр
по образованию на железнодорожном транспорте,
Москва, e-mail: matveev@cea.ru*

Рассмотрены основные виды съёмочных и разбивочных геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений с применением современных геоинформационных технологий. Основное внимание уделено вопросам геодезического и геоинформационного обеспечения сооружений железнодорожного транспорта.

Подробно раскрываются современные спутниковые методы измерений, безбумажные технологии создания карт, планов и других видов геодезической продукции на основе применения цифровых данных и геоинформационных систем (ГИС).

Для студентов строительных специальностей железнодорожного профиля. Книга может быть использована учащимися других учебных заведений по курсам инженерной геодезии и геоинформатики.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ
ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ
(учебное пособие)**

Матвеев С.И., Коугия В.А., Брынь М.Я.
*Московский государственный университет
путей сообщения, Москва,
e-mail: Matveev@cea.ru*

Изложены методы и алгоритмы определения и оценки точности площадей земельных участков и иных, связанных с ними объектов недвижимости, в частности система автоматизированного согласования границ, площадей и координат соседних кадастровых участков, принадлежащая С.И. Матвееву.

Учебное пособие предназначено для студентов геодезических и аграрных вузов. Может быть полезна для специалистов, работающих в области геодезии, землеустройства, кадастра и мониторинга земель.

**ГРАФЫ И НАВИГАЦИЯ
(монография)**

Матвеев С.И., Розенберг И.Н.
*Московский государственный университет
путей сообщения, Москва, e-mail: Matveev@cea.ru*

В монографии развивается теория взвешенных метрических графов применительно к спут-

никовой навигации наземного транспорта. Также рассматривается теория нечётких графов, применительно к решению задач управления потоками в транспортных сетях при нечётких данных.

Монография предназначена для учёных и специалистов, работающих в областях проектирования транспортного комплекса и использования на транспорте систем спутниковой навигации.

**ВЫСОКОТОЧНЫЕ КООРДИНАТНЫЕ
МОДЕЛИ ПУТИ
И СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
(монография)**

Матвеев С.И., Коугия В.А.

*Московский государственный университет
путей сообщения, Москва,
e-mail: Matveev@cea.ru*

Монография является первой попыткой разработки теории высокоточных цифровых моделей пути (ВЦМП). Она построена на исследованиях авторов в области математической обработки результатов комплексированных спутниковых, гироскопических и путейских измерений с применением процедур линейной стохастической фильтрации и рекуррентных алгоритмов метода наименьших квадратов.

В монографии отражены исследования авторов в области создания первых ВЦМП на экспериментальном кольце ВНИИЖТа и опытных участках железных дорог.

Предназначена для специалистов, работающих в области создания и применения кибернетических систем железнодорожного и других видов, автоматизированных систем управления движением подвижных средств железнодорожного транспорта, а также будет полезна преподавателям, аспирантам и студентам, интересующимся вопросами комплексной математической обработки разнородных потоков информации, поступающих в режиме реального времени.

**ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ТЕХНОЛОГИИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
(монография)**

Матвеев С.И., Коугия В.А., Цветков В.Я.
*Московский государственный университет
путей сообщения, Москва,
e-mail: Matveev@cea.ru*

Рассмотрены информационные системы. Особое внимание уделено геоинформационным системам (ГИС), которые находят применение в автоматизированных системах управления же-

лезнодорожным транспортом. Представлена координатная среда ГИС. Дано применение спутниковых технологий навигации на железнодорожном транспорте.

Большое внимание уделено развитию ГИС. Освещены вопросы создания пеперных систем контроля плана и профиля пути на скоростных участках дорог с использованием ГИМ/С-технологий.

Предназначено для студентов железнодорожных вузов, а также может быть использовано аспирантами и студентами других учебных заведений по курсу геоинформатики.

ОСНОВЫ МЕХАНИЧЕСКОГО ИЗНАШИВАНИЯ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ (учебное пособие)

Сорокин Г.М., Малышев В.Н.

*ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина»,
Москва, e-mail: vmal@inbox.ru*

В учебном пособии «Основы механического изнашивания сталей и сплавов» авторов Сорокин Г.М., Малышев В.Н. (объемом 30,0 п.л.) систематизирована обширная информация о природе и закономерностях механического изнашивания, главным образом, при воздействии абразива в условиях трения скольжения, качения, удара, воздушно-абразивного потока, в массе незакрепленного абразива и при контакте металлических поверхностей без абразива и смазки.

Основное внимание уделено изучению влияния механических свойств сталей и сплавов при всех видах изнашивания и выявлению критериев оценки износостойкости сталей и сплавов при различных условиях внешнего силового воздействия. Книга хорошо иллюстрирована, содержит много рисунков, таблиц, поясняющих содержание соответствующих разделов учебного пособия.

Достоинством представляемого учебного пособия является наличие большого количества экспериментального материала и практических примеров по использованию предлагаемых методов повышения износостойкости.

Это позволит обучающимся получить хорошие навыки по применению теоретических знаний для решения конкретных практических задач.

Учебное пособие предназначено для бакалавров и магистров высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 150700 «Машиностроение», профилю «Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановления деталей машин и аппаратов».

Может быть полезна преподавателям, аспирантам, научным работникам, конструкторам, трибологам, металловедам, работающим в области исследования и создания износостойких сталей и сплавов.

ТРИБОЛОГИЯ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ (учебное пособие)

Сорокин Г.М., Малышев В.Н., Куракин И.Б.

*ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина»,
Москва, e-mail: vmal@inbox.ru*

Учебное пособие «Трибология сталей и сплавов» авторов Сорокин Г.М., Малышев В.Н., Куракин И.Б. (объемом 35,5 п.л.) предназначено для обучения студентов, бакалавров, магистров, аспирантов нефтяных вузов и факультетов нефтегазового профиля по направлению «Надежность и безопасность газонефтепроводов и газонефтехранилищ», а также для изучения дисциплин «Фрикционное материаловедение», «Триботехническое материаловедение», «Основы трения и изнашивания» и др. Учебное пособие содержит 14 глав, которые охватывают все основные разделы, входящие в курсы изучаемых дисциплин. Структура учебного пособия включает в себя знакомство с:

- Современным состоянием трибологии как науки;
- Характеристиками условий и типовыми примерами механического изнашивания оборудования;
- Механическими свойствами сталей;
- Качественной картиной макро- и микрорельефа поверхности изнашивания при различных условиях взаимодействия с абразивом;
- Изнашиванием при различных видах трения по абразиву, скольжения, удара, трения в воздушно-абразивном потоке, скольжении по металлу без смазочного материала, окислительным изнашиванием, кавитационным и др.;
- Новыми комплексными критериями выбора сталей в условиях статического длительного нагружения и механического изнашивания;
- Ролью металловедения в решении проблем трибологии;
- Общими вопросами трибологии;
- Перспективами развития технического прогресса;

Достоинством представляемого учебного пособия является наличие большого количества экспериментального материала и практических примеров по использованию предлагаемых методов повышения износостойкости. Это позволит обучающимся получить хорошие навыки по применению теоретических знаний для решения конкретных практических задач. Книга содержит большое количество илл.