

РЕФЕРАТЫ

УДК 528.2/.3

Профильное комплексирование как средство учета влияния приземного слоя атмосферы с минимальными затратами. Вшивкова О. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Предлагается в целях учета влияния приземного слоя атмосферы (ПСА) на результаты геодезических измерений использовать разработанный автором прием профильного комплексирования. Этот прием позволяет упорядочить связи между факторами, влияющими на формирование исследуемой характеристики атмосферы, и ее величиной и может быть использован для целей моделирования ПСА, коррекции результатов измерений показателя преломления и угла рефракции за пространственные и временные изменения влияющих факторов, расчета параметров ПСА в целях ослабления влияния этого слоя на точность геодезических определений. Библиография: 3, ил. 1, табл. 2.

УДК 551.2+528.9:004+519.876.5

Совместная математическая обработка и интерпретация нивелирных и гравиметрических наблюдений за вертикальными движениями земной поверхности и изменениями гравитационного поля в районе действующего вулкана. Мазуров Б. Т. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Описывается вычислительный идентификационный эксперимент по совместной математической обработке и интерпретации смоделированных пространственно-временных рядов комплексных наблюдений нивелирных превышений и абсолютных значений ускорений силы тяжести. Библиография: 8, ил. 1, табл. 2.

УДК 528.02

Об угловых измерениях в триангуляции. Астапович А. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Даются ответы на вопросы: какие величины в триангуляции измеряются, уравниваются и оцениваются и почему оценка точности, выполняемая на разных этапах математической обработки, различна. Библиография: 9, ил. 2, табл. 1.

УДК 528.1

Применение метода наименьших прямоугольников в трехмерном пространстве. Голубович Л. Р. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Показана возможность применения метода наименьших прямоугольников (МНП) для идентификации кривой линии в трехмерном пространстве. Идентификация осуществляется по результатам измерений координат соответствующих точек исследуемой линии и приведен пример применения этого метода. Выполнен анализ ошибок. Указаны преимущества этого метода в отношении метода наименьших квадратов (МНК). Библиография: 4, ил. 2, табл. 2.

УДК 577.4

Экологическое картографирование побережья Красного моря на территории Йеменской Рес-

публики. Зверев А.Т., Мутанна Маен. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Экологическое картографирование побережья Красного моря начинается с выделения (оконалирования) речных бассейнов. Далее в пределах бассейнов показываются различные антропогенные источники (факторы) воздействия на природную среду — промышленные и сельскохозяйственные объекты, транспортные магистрали, населенные пункты и т.д.

УДК 577.4

Рекреации Московского мегаполиса как объект космического мониторинга. Сладкопевцев С.А., Дроздов С.Л., Коновалов Л.А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Изложен материал по методике оценки территорий рекреационного назначения Московского мегаполиса. Оценка дается по таким направлениям, как эстетические свойства леса, их санитарно-гигиенические свойства, доступность и благоустройство, а также устойчивость леса к рекреационным нагрузкам. На основе суммирования оценок рассчитан комплексный коэффициент рекреационных свойств, по которому определяется размер ставки арендной платы за земельные участки. Табл. 3.

УДК 528.48:65.011

Структура прикладной ГИС-проектирования трасс инженерных сооружений по геодезическим и геолого-геофизическим данным. Ловягин В.Ф. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Представлен вариант разработки структуры прикладной ГИС на основе концепции оптимизации трасс проектируемых инженерных сооружений путем декомпозиции системы с использованием объектно-ориентированного подхода на три иерархических уровня. В результате этой разработки осуществлено решение проблемы сбора, обработки и интерпретации большого объема данных о свойствах ПИОМ на область поиска оптимального пространственного положения проектируемого объекта. Библ. 7, ил. 3, табл. 1.

УДК 528.51(093)

Из истории линейных измерений: мерные цепи и ленты. Луповка В.А., Луповка Т.К. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Исторический очерк о линейных измерениях с помощью мерных цепей и лент. Библ. 5, ил. 7.

УДК 577.4

Вопросы палеоэкологии на ландшафтной практике студентов. Колесников С.Ф. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Каждый тип каменноугольных отложений Подмосковья имеет свой комплекс ископаемой фауны. Это позволяет студентам при прохождении практики делать выводы о палеоэкологической среде обитания и восстанавливать палеогеографическую обстановку накопления отложений. Библ. 2.

УДК 577.4

Применение фрактального подхода в геоинформационном моделировании. Учайев Д.В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Приводится детальное описание скейлинговых закономерностей, составляющих основу фрактальных геомodelей речных сетей, и осуществляется расчет с помощью данных соотношений скейлинговых параметров реальной речной сети. Библ. 6, ил. 2, табл. 2.

УДК 528.2

Об эксперименте Паунда и Ребки. Черный А. Н. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Проводится анализ эксперимента, поставленного в 1960 г. американскими физиками Паундом и Ребкой с целью обнаружения красного гравитационного смещения спектральных линий, предсказанного общей теорией относительности. Раскрывается физическая сущность эксперимента и уточняется его теория. Библ. 6.

УДК 528.2:629.78

Интегрирование уравнений движения модельной задачи космической геодезии методом Рауса. Васкес Б. Х. А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Рассмотрена модельная задача космической геодезии и сведена к квадратурам методом Рауса исключения циклических координат. Библ. 5.

УДК 528.7

Уточнение модели для имитации аэрокосмических снимков. Мишин И. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Рассматривается включение аппроксимации сенситометрической кривой в математическую модель для имитации плотностей почернения аэрофотопленки. Приведены расчеты плотностей почернения пленок НС-8 и ЖС-18 при различных альbedo земной поверхности применительно к плановой съемке с верхней границы атмосферы. Библ. 3, ил. 1, табл. 2.

УДК 528.7

Оценка качества цифровых фотопланов. Дмитриев В. Г., Джуря О. Ю. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Статья посвящена вопросам оценки качества цифровых фотопланов, что позволяет определить степень использования информации о местности, представленной на них при создании компьютерных баз данных геоинформационных систем (ГИС) различного назначения. Библ. 3.

УДК 528.94

Серия медико-географических карт Астраханской области. Верещака Т. В., Степанова Н. К. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Выделены основные группы системы медико-географических карт. Рассмотрено содержание разработанной авторами серии медико-географических карт Астраханской области, включающей три блока: общая заболеваемость населения области; астраханская эндемичная зона лепры; организация здравоохранения. Библ. 3.

УДК 528.9

Система сбора и предварительной обработки информации об изменениях в геоинформационной технологии обновления границ лесхозов и авиаотделений. Подольская А. С., Малинников В. А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Статья посвящена описанию основных задач и функциональных возможностей первого блока технологии обновления границ лесхозов и авиаотделений. Рассмотрены составляющие web-интерфейса сбора информации об изменениях — справочный и картографический материалы на территорию авиабазы, формы и инструкции для регистрации изменений. Библ. 4, ил. 3.

УДК 528.9

Методика расчета количества населенных пунктов на мелкомасштабных общегеографических картах. Иванов А. Г., Крылов С. А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Предлагается решение проблемы преобразования мелкомасштабной базы картографических данных в заданный масштаб картографирования на примере населенных пунктов путем расчета их количества на субъект РФ (государство) на основании плотности населения и определении соответствующей густоты населенных пунктов. Были определены зависимости густоты населенных пунктов базовых мелкомасштабных карт от густоты топографической карты масштаба 1:1 000 000. Табл. 1.

УДК 528.9

Гипсометрическая карта Венеры: методы создания и использования. Лазарев Е. Н. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Гипсометрическая карта полушарий Венеры в масштабе 1:45 000 000 составлена по данным КА "Магеллан" в равновеликой азимутальной проекции Ламберта. Работа на всех этапах создания карты, производилась с помощью программных продуктов ESRI ArcGIS 8.3 и Arc/INFO Workstation. Созданная карта Венеры использовалась для проведения морфометрических исследований. Библ. 5, ил. 2.

УДК 535.8

О возможности раздельной фотоэлектрической регистрации линейных и угловых величин. Белозеров А. В., Солдатов В. П. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Рассматривается возможность уменьшения влияния поворотов коллиматора на точность измерения линейных и угловых величин, например несоосности объектов, коллимационным способом. Библ. 5, ил. 2.

УДК 528.56

Измеритель микроускорений. Дубовской В. Б., Латышев Д. Д., Леонтьев В. И., Сбитнев А. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Изложены принципы построения прецизионного измерителя микроускорений. Приводятся результаты лабораторных и натурных испытаний спутникового акселерометра (ИМУ), разработанного в Институте физики Земли РАН и ЦНИИМАШ. Описывается ряд приборов, созданных на базе ИМУ, позволяющих решать широкий спектр задач в геофизике. Библ. 4, ил. 4.

УДК 535.8

Основные типы записи вогнутых голограммных дифракционных решеток. Малышева Н. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Описаны основные типы записи вогнутых голограммных дифракционных решеток и показаны основные виды aberrаций, которые при этом можно исправить или уменьшить. Библ. 8, ил. 3.

УДК 528;658.51

Управление организационным развитием. Рязанцева М. В., Якушова Е. С. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Исследовано содержание стратегии организационного развития геодезического предприятия. Рассмотрены вопросы совершенствования организационной структуры геодезического предприятия при использовании стратегии организационного развития.

При этом описаны два подхода изменения организационной структуры — создание отделов развития и стратегического комитета. Библ. 2, ил. 2.

УДК 528:658.51

К вопросу об управлении проектами. Булгакова Т. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Анализируется методология управления проектами как динамической системы. Показано, что современное понятие «проект» намного шире. Отсюда вытекают специфические подходы к управлению проектами. Ил. 1.

УДК 378.1

Маркетинг образовательных услуг. Савиных В. П., Цветков В. Я. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

Рассмотрен маркетинговый анализ образовательных услуг, а также два качества образования: формальное и рыночное. Библ. 1.

УДК 378.14:528.48

О компьютерной поддержке учебного процесса по инженерной геодезии в институте открытого дистанционного обучения НИГАСУ. Шеховцов Г. А., Шеховцова Р. П. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2007, № 4.

В статье описана методика компьютерной поддержки двух, выполняемых студентами института ОДО самостоятельно, расчетно-графических работ № 1 и № 2: «Горизонтальная съемка» и «Нивелирование трассы». Библ. 1, ил. 2.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОДЕЗИЯ. КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

О. В. Вшивкова. Профильное комплексирование как средство учета влияния приземного слоя атмосферы с минимальными затратами	3
Б. Т. Мазуров. Совместная математическая обработка и интерпретация нивелирных и гравиметрических наблюдений за вертикальными движениями земной поверхности и изменениями гравитационного поля в районе действующего вулкана	11
А. В. Астапович. Об угловых измерениях в триангуляции	21
Л. Р. Голубович. Применение наименьших прямоугольников в трехмерном пространстве	34
А. Т. Зверев, Мутанна Маен. Экологическое картографирование побережья Красного моря на территории Йеменской Республики	44
С. А. Сладкопевцев, С. Л. Дроздов, Л. А. Коновалов. Рекреации Московского мегаполиса как объект космического мониторинга	48
В. Ф. Ловягин. Структура прикладной ГИС-проектирования трасс инженерных сооружений по геодезическим и геолого-геофизическим данным	58
В. А. Луповка, Т. К. Луповка. Из истории линейных измерений: мерные цепи и ленты	67
С. Ф. Колесников. Вопросы палеоэкологии на ландшафтной практике студентов	73
Д. В. Учаев. Применение фрактального подхода в геоинформационном моделировании речных сетей	76

АСТРОНОМИЯ, ГРАВИМЕТРИЯ И КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ

А. Н. Черный. Об эксперименте Паунда и Ребки	87
Х. А. Васкез Б. Интегрирование уравнений движения модельной задачи космической геодезии методом Рауса	93

КОСМИЧЕСКАЯ СЪЕМКА. АЭРОФОТОСЪЕМКА И ФОТОГРАММЕТРИЯ

И. В. Мишин. Уточнение модели для имитации аэрокосмических снимков	98
В. Г. Дмитриев, О. Ю. Джура. Оценка качества цифровых фотопланов	101

КАРТОГРАФИЯ

Т. В. Верещака, Н. К. Степанова. Серия медико-географических карт Астраханской области	106
--	-----

А. С. Подольская, В. А. Малинников. Система сбора и предварительной обработки информации об изменениях в геоинформационной технологии обновления границ лесхозов и авиаотделений	114
А. Г. Иванов, С. А. Крылов. Методика расчета количества населенных пунктов на мелкомасштабных общегеографических картах	120
Е. Н. Лазарев. Гипсометрическая карта Венеры: методы создания и использования	127

ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

А. В. Белозеров, В. П. Солдатов. О возможности раздельной фотоэлектрической регистрации линейных и угловых величин	132
В. Б. Дубовской, Д. Д. Латышев, В. И. Леонтьев, А. В. Сбитнев. Измеритель микроускорений	138
Н. В. Малышева. Основные типы вогнутых голограммных дифракционных решеток	146

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

М. В. Рязанцева, Е. С. Якушова. Управление организационным развитием	155
Т. В. Булгакова. К вопросу об управлении проектами	161

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В. П. Савиных, В. Я. Цветков. Маркетинг образовательных услуг	169
Г. А. Шеховцов, Р. П. Шеховцова. О компьютерной поддержке учебного процесса по инженерной геодезии в институте открытого дистанционного обучения ННГАСУ	176

ХРОНИКА. КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

К столетию Петра Сергеевича Закатова	183
Рефераты	186