

РЕФЕРАТЫ

УДК 528.2:620.78

Совместное решение систем уравнений поправок наземных и спутниковых измерений, составленных в разных координатных системах. Коугия В.А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Параметрические уравнения поправок наземных и спутниковых измерений обычно составляют, используя различные координатные системы — референсную и геоцентрическую. Изложен способ перехода в уравнениях спутниковых измерений от геоцентрической к референсной системе координат. Показана целесообразность применения способа при современных спутниковых технологиях в случае заметной непараллельности соответствующих координатных осей двух систем. Библ. 6.

УДК 528.74:69

К вопросу о точности определения площадей аналитическим способом. Асташенков Г.Г., Никулина Н.Д., Чулкевич О.А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Рассмотрен вопрос корректного учета ошибок исходных данных при вычислении площадей аналитическим способом за счет использования матрицы обратных весов координат пунктов. Приводятся результаты исследования расхождений между фактической площадью земельного участка и площадью его горизонтальной проекции. Отмечаются условия, при которых необходимо учитывать углы наклона земельного участка при определении его площади. Библ. 11, табл. 6.

УДК 528.33

Предложения по модернизации геодезических сетей сгущения. Домингуш Арманду, Кутушев Шайхил-Ислам Бурганович. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Исследуется существующая государственная геодезическая сеть Анголы. Определено, что сеть не удовлетворяет современным требованиям и нуждается в существенной модификации. Делается целый ряд предложений по модернизации сети с использованием современных методов. Библ. 3, ил. 1.

УДК 528.44

Тенденции развития сетей сгущения при выполнении кадастровых работ в Израиле. Гуткин Б. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Рассматривается технология проведения кадастровых съемок с использованием современных геодезических приборов и программных средств обработки полевых измерений. Излагаются некоторые особенности при создании электронных кадастровых карт на территории Израиля. Библ. 2, табл. 1.

УДК 528.1

Уравнивание сетей с передачей исходных дирекционных углов на стороны полигонометрических ходов. Швец С.В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Рассмотрен способ передачи исходного дирекционного угла на сторону полигонометрического хода. Приведен расчет среднего квадратического отклонения передачи

дирекционного угла σ_α , при уравнивании сети с угловой и координатной привязкой, с учетом ошибок исходных данных. Библ. 2, ил. 3, табл. 1.

УДК 528.21 / 22
521.282+521.91+521.93
551.24+528.2 / 3

Системы линеаризованных уравнений разнородных наблюдений во времени с краевыми условиями на прогнозно-теллуриде с реальным потенциалом в пространстве состояний. Панкрусин В. К. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Целью повышения точности линеаризации уравнений и тем самым повышением точности решения основной обратной задачи динамической физической геодезии, поставленной автором (Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка, 2000, № 6), в различных модификациях дан ряд систем линеаризованных уравнений разнородных комплексных астрономических, гравиметрических и геодезических наблюдений во времени с краевыми условиями на прогнозно-теллуриде с реальным потенциалом в пространстве состояний; при этом получены обобщенные формулы Брунса в пространстве состояний. Обоснована необходимость и возможность введения прогнозного теллурида с прогнозным реальным потенциалом. Краевые условия в пространстве состояний даны для временных вариаций возмущающего потенциала на фоне его прогнозных оценок в линейной постановке задачи Молоденского определения фигуры Земли, расширенной на область динамической физической геодезии. Показана взаимосвязь между решением двух задач: оптимальной рекуррентной обработки (фильтрации) пространственно-временных рядов результатов разнородных астрономо-геодезических и геофизических наблюдений и решения оптимальным образом основной обратной задачи динамической физической геодезии. Решение указанных задач в классической (статической) физической геодезии рассматривается как частный случай общего решения в динамической физической геодезии. Библ. 23.

УДК 528.73

Создание и пути использования каркасных маршрутов аэрофотосъемки. Дубиновский В. Б., Скрыпичина Т. Н. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Излагаются предложения по созданию каркасных маршрутов из снимков, полученных в процессе аэрофотосъемки заполняющих маршрутов (без производства специальных полетов перпендикулярно заполняющим маршрутам) и даны рекомендации по их использованию для контроля координат точек фотографирования, полученных по GPS-технологии, повышению точности фотограмметрических сетей и увеличению расстояний между точками полевой подготовки снимков. Библ. 6, ил. 3.

УДК 528.7

О перспективе использования цифровых флюорографов для решения рентгено топографических задач. Черный А. Н., Мишкинис А. Б. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Статья относится к разделу рентгеновской фотограмметрии. Рассматривается конструкция современных цифровых рентгенографических аппаратов; анализируется возможность использования этих аппаратов для целей рентгенометрии легких. Библ. 6, ил. 3.

УДК 528.77

Использование спектрально-контекстных признаков для автоматизированного дешифрирования аэрокосмических изображений земной поверхности. Марчуков В. С. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Предложен новый вид цифровых дешифровочных признаков — спектрально-контекстные. Показано, что их использование для дешифрирования точечных объектов по-

вышает достоверность дешифрирования и увеличивает количество классов, на которые могут быть разделены точечные объекты. Предложенные спектрально-контекстные признаки могут использоваться не только для дешифрирования точечных объектов, но и для организации процесса дешифрирования других типов объектов посредством сочетания контролируемой и неконтролируемой классификации. Для решения этой задачи предложена теоретическая схема построения комплексного многоуровневого классификатора. Приведены полученные экспериментально значения некоторых спектрально-контекстных признаков для второй половины лета средней полосы России. Библ. 1, табл. 1.

УДК 528.722

О достоверности цифрового представления рельефа местности. Радионов В. А., Авдеев В. А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Рассматривается возможность использования в качестве обобщающего показателя качества цифровой информации о рельефе местности (ЦИР) ее достоверности. Предлагается порядок определения достоверности ЦИР. Библ. 1.

УДК 911:528.7

Опыт проведения ландшафтно-экологических практик. Воронин А. П., Мелкий В. А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Эколого-ландшафтная практика является заключительным этапом в природоведческой подготовке студентов-картографов. На ее подготовительном этапе студенты изучают ландшафтную структуру по аэро- и космическим снимкам. В различных типах ландшафтов проводятся геосистемные и экосистемные исследования по общепринятым методикам. На территориях со слабоизмененным ландшафтом определяются направления движения вещества и энергии, строение естественной экосистемы, трофические уровни, наглядно показываются биоценозы, биогеоценозы, жизненные формы, определяется степень их нарушенности. Экологическая обстановка в их пределах антропогенных ландшафтов устанавливается биондикационным путем — по реакции растительности на воздействие автомобильного транспорта и пешеходных нагрузок. Устанавливаются корреляционные связи, составляются схематические экологические карты.

УДК 528.7

Совместное использование снимков различного разрешения для повышения точности внешнего ориентирования стереомодели. Некрасов В. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

В статье рассмотрены условия для повышения точности внешнего ориентирования стереомодели — это использование опорных точек высокой точности и совместная обработка стереопары среднего разрешения и одиночного снимка высокого разрешения. Предложен метод повышения точности внешнего ориентирования за счет ориентирования снимка высокого разрешения в свободной системе координат стереомодели. Показано, что точность внешнего ориентирования стереопары может быть порядка точности опознания опорных точек на снимке высокого разрешения.

УДК 528.35:528.9

Картографические проекции, использованные для составления карт Вьетнама. Донг Тхи Бить Фьонг. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Приведен краткий анализ картографических проекций, ранее разработанных и рекомендованных для составления карт Вьетнама. Показаны их достоинства и недостатки, а также необходимость дальнейшего совершенствования картографических проекций для создания карт страны. Библ. 2, ил. 6, табл. 6.

УДК 528.5

Установка для объективной оценки цвета бриллиантов. Мартыненко Г. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Рассматриваются принципы построения установки для объективной оценки цвета малонасыщенных прозрачных образцов близкой цветовой тональности; приводятся конструктивные параметры установки и требования к системе ввода, захвата и кодирования изображения; даются рекомендации по составу градуировочных наборов стразов для калибровки установки; даются оценки цветового отличия по МКО, достигаемого с помощью установки. Библ. 5, табл. 4.

УДК 528:65.011.56; 681.518(075.32)

О подготовке учебного пособия по геоинформатике. Бугаевский Л. М., Цветков В. Я. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Описывается работа, выполненная в соответствии с межвузовской комплексной программой «Наукоемкие технологии образования России» по подготовке учебника «Геоинформационные системы». Описывается направленность учебника и особенности его содержания. Библ. 6.

УДК 528:65.011.56

Применение геоинформационных технологий для поддержки принятия решений. Цветков В. Я. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Возрастание потребности в информации, обеспечивающей решение задач анализа, планирования и управления, приводит к необходимости разработки и использования новых систем и технологий, способных эффективно решать управленческие задачи. Описана методология принятия решений с использованием ГИС-технологий. Библ. 5.

УДК 528.92:65.011.56

Структура и содержание метаданных источников геопространственной информации (принципы классификации и кодирования). Мартыненко А. И., Люты́й А. А., Сердюков А. И., Землянов И. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Рассматриваются принципы и методы классификации и кодирования метаданных источников геопространственной информации. Библ. 9, ил. 2.

УДК 528:658.51

Создание единого информационного пространства геодезического образования в Российской Федерации. Максудова Л. Г., Цветков В. Я. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Рассмотрены концепции и методология создания единого информационного пространства геодезического образования в Российской Федерации. Отмечено, что создание единого образовательного пространства является современной тенденцией информатизации и формирования информационных пространств в разных отраслях и странах. Отмечены основные факторы существования единого информационного пространства геодезического образования в Российской Федерации. Библ. 6.

УДК 528:658.51

Об основных группах земельно-кадастровых показателей. Липски С. А. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2001, № 4.

Предложены основные группы земельно-кадастровых показателей для первичного кадастрового учета земельных участков и земельно-кадастровых зон (общие, правовые, количественные, качественные и оценочные), а также для основанного на его данных генерализованного учета земель (их качественное состояние, распределение по формам собственности, фактическому и потенциальному рыночному обороту, налогооблагаемости).

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ИЗМЕРЕНИЙ

В. А. Коугня. Совместное решение систем уравнений поправок наземных и спутниковых измерений, составленных в разных координатных системах	3
Г. Г. Асташенков, Н. Д. Никулина, О. А. Чулкевич. К вопросу о точности определения площадей аналитическим способом	8
Домингуш Арманду, Кутушев Шайхил-Ислам Бурганович. Предложения по модернизации геодезических сетей сгущения	15
Борис Гуткин. Тенденции развития сетей сгущения при выполнении кадастровых работ в Израиле	22
С. В. Швец. Уравнивание сетей с передачей исходных дирекционных углов на стороны полигонометрических ходов	26

АСТРОНОМИЯ, ГРАВИМЕТРИЯ И КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ

В. К. Панкрушин. Системы линеаризованных уравнений разнородных наблюдений во времени с краевыми условиями на прогнозом теллуриде с реальным потенциалом в пространстве состояний	32
--	----

КОСМИЧЕСКАЯ СЪЕМКА. АЭРОФОТОСЪЕМКА И ФОТОГРАММЕТРИЯ

В. Б. Дубиновский, Т. Н. Скрыпичина. Создание и пути использования каркасных маршрутов аэрофотосъемки	62
А. Н. Черный, А. Б. Мишкинис. О перспективе использования цифровых флюорографов для решения рентгенопографических задач	69
В. С. Марчуков. Использование спектрально-контекстных признаков для автоматизированного дешифрирования аэрокосмических изображений земной поверхности	80
В. А. Радионов, В. А. Авдеев. О достоверности цифрового представления рельефа местности	86
А. П. Воронин, В. А. Мелкий. Опыт проведения ландшафтно-экологических практик	90
В. В. Некрасов. Совместное использование снимков различного разрешения для повышения точности внешнего ориентирования стереомодели.	98

КАРТОГРАФИЯ

Донг Тхи Бить Фьонг. Картографические проекции, использованные для составления карт Вьетнама	103
--	-----

ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

Г. В. Мартыненко. Установка для объективной оценки цвета бриллиантов	115
--	-----

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ГЕОДЕЗИИ, ФОТОГРАММЕТРИИ И КАРТОГРАФИИ

Л. М. Бугаевский, В. Я. Цветков. О подготовке учебного пособия по геоинформатике	122
В. Я. Цветков. Применение геоинформационных технологий для поддержки принятия решений	128
А. И. Мартыненко, А. А. Лютый, А. Н. Сердюков, И. В. Землянов. Структура и содержание метаданных источников геопространственной информации (принципы классификации и кодирования)	138

**ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

Л. Г. Максудова, В. Я. Цветков. Концепции создания единого информационного пространства геодезического образования в Российской Федерации	147
С. А. Липски. Об основных группах земельно-кадастровых показателей	153

ХРОНИКА. КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Зиновий Самуилович Хаимов (некролог)	169
Рефераты	171