

РЕФЕРАТЫ

УДК 528.3

Аналитическая концепция реконструкции опорных геодезических сетей городов при помощи глобальных навигационных спутниковых систем. Бы в ше в В. А., Ян ку ш А. Ю. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Обсуждается концепция реконструкции опорных геодезических сетей городов при помощи глобальных навигационных спутниковых систем. Предлагаемая концепция позволяет получить координаты пунктов опорной геодезической сети города с точностью, соответствующей возможностям спутниковых измерений (10^{-6} и выше), и в единой системе координат, обладающей максимальной преемственностью к существующему каталогу. Реализация концепции позволяет полностью использовать свойства оптимизации метода наименьших квадратов (МНК). Библ. 3, ил. 2.

УДК 528.2/3:551.511.6

Теория и практика флуктуационного метода определения вертикальной рефракции. Островский А. Л., Мороз А. И. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Теоретически доказано и практически подтверждено, что максимальные амплитуды флуктуации изображений визирных целей на протяжении одной-нескольких секунд равны средней аномальной рефракции (в угловой или линейной мере) за этот же промежуток времени. Библ. 5, ил. 1, табл. 4.

УДК 528.481

Теоретические аспекты возможных законов распределения современных горизонтальных движений земной коры в районах расположения АС. Лопанчук А. А., Сухов А. Н., Татаринов В. Н. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Рассмотрены некоторые теоретические аспекты применения вероятных методов для прогноза характеристик современных горизонтальных движений земной коры (СГДЗК) по совокупности данных геодезических наблюдений в районах АС. Определение функциональных связей между параметрами СГДЗК позволяет использовать законы распределения для установления согласованности предрасчетных параметров с выборочном и тем самым косвенно проверять применимость тех или иных законов описания распределения СГДЗК. Теоретические положения можно применять для анализа самых разнообразных геодезических баз данных, в т. ч. для анализа результатов наблюдений. Библ. 9.

УДК 528

О критериях качества геодезических измерений. Зимин В. М. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Рассматриваются вопросы оценки качества геодезических измерений по отдельным критериям качества. Приведены рекомендации по использованию комплексной оценки качества результатов геодезических измерений при использовании технических средств и методов спутниковой геодезии. Библ. 5.

УДК 528.5

Нивелирование теодолитом. Калугин Ю. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Применение нивелиров в геодезических работах возможно после проверки главного условия прибора. Предлагается выполнять нивелирование теодолитом при двух положениях вертикального круга. В этом случае производится постоянный контроль за положением оси уровня и нулевого диаметра вертикального круга. Приведенные расчеты для технических теодолитов показывают, что погрешность определения превышения составляет 3,7 мм на расстоянии 100 м. Библ. 4, ил. 1.

УДК 528.2

Координатно-гравитационная задача как одна из главных в астрономо-геодезии нового времени. Машимов М. М. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Формулируется как главная задача астрономо-геодезии об установлении параметров планетарной геоцентрической геодезической системы координат (ПГГСК) и не противоречащей ей геоцентрической гравитационной модели Земли, адекватной внешнему гравитационному полю Земли (ВГПЗ) на эпоху установления системы отсчета координат. Очерк состоит из 4 разделов. В первом разделе выполнен сравнительный анализ и синтез методов оценки параметров ПГГСК, ВГПЗ и динамической фигуры Земли. Второй и третий разделы посвящены теории и физико-геометрическому методу решения координатно-гравитационной задачи и изучения геоида. Проблема установления общеземной геодезической системы координат, как задача физико-геометрическая, рассмотрена в четвертом разделе. Дается критический анализ современного состояния этой проблемы. Библ. 25, ил. 2, табл. 3.

УДК 528:2

Теория гравитации и эксперимент. Черный А. Н. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Статья посвящена основам общей теории относительности. В ней проводится экспериментальная оценка известного уравнения Шварцшильда и нового уравнения, характеризующего свойства сферически-симметричного гравитационного поля в римановом пространстве-времени. Показано, что при строгом подходе данные астрономических наблюдений (гравитационное смещение частоты, отклонение света в поле тяготения Солнца, релятивистское запаздывание радиолокационного сигнала) невозможно согласовать с метрикой Шварцшильда. С помощью нового уравнения удается корректно объяснить наблюдаемые гравитационные эффекты. Статья представляет интерес для астрономов, астрофизиков и студентов астрономо-геодезической специальности. Библ. 16, ил. 4.

УДК 528.087.4

Методологические основы тестирования информационных и геоинформационных систем. Цветков В. Я. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Описаны методы и подходы, позволяющие осуществлять тестирование информационных и геоинформационных систем. Тестирование информационных и геоинформационных систем рассматривается как обязательный этап проверки качества и соответствия этих информационных продуктов эксплуатационным требованиям. Особенностью существующих методов тестирования является их направленность на тестирование программ, а не систем. Даются классификация методов тестирования и правила, согласно которым необходимо осуществлять тестирование информационных и геоинформационных систем. Библ. 4.

УДК 528.087.4

Базы геоинформационных данных и видеобазы. Лонский И. И. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Рассмотрены базы геоинформационных данных, геоинформационные видеобазы и совершенствование географических информационных систем. Библ. 11

УДК 528:658.51

Оценка значимости факторов при экономическом анализе. Фельдман И. А., Ознамец В. В. «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2000, № 3.

Рассмотрены методы, применяющиеся для сценки факторов при многофакторном анализе, учитывающем различные условия проведения геодезических работ, и рекомендуемые для оценки экономической эффективности от внедрения новой техники и технологий в геодезическое производство. Библ. 1.

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ИЗМЕРЕНИЙ

В. А. Бывшев, А. Ю. Янкуш. Аналитическая концепция реконструкции опорных геодезических сетей городов при помощи глобальных навигационных спутниковых систем	3
А. Л. Островский, А. И. Мороз. Теория и практика флуктуационного метода определения вертикальной рефракции	11
А. А. Лопанчук, [А. Н. Сухов], В. Н. Татаринов. Теоретические аспекты возможных законов распределения современных горизонтальных движений земной коры в районах расположения АС	29
В. М. Зимин. О критериях качества геодезических измерений	35
Ю. В. Калугин. Нивелирование теодолитом	39

АСТРОНОМИЯ, ГРАВИМЕТРИЯ И КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ

М. М. Машимов. Координатно-гравитационная задача как одна из главных в астрономо-геодезии нового времени	42
А. Н. Черный. Теория гравитации и эксперимент	80

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ГЕОДЕЗИИ, ФОТОГРАММЕТРИИ И КАРТОГРАФИИ

В. Я. Цветков. Методологические основы тестирования информационных и геоинформационных систем	93
И. И. Лонский. Базы геоинформационных данных и видеобазы	103

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

И. А. Фельдман, В. В. Ознамец. Оценка значимости факторов при экономическом анализе	114
---	-----

ХРОНИКА. КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Всеволод Владимирович Бровар (некролог)	122
Jean-Marcel Tingley. Речь на Ученом Совете в связи с вручением диплома Почетного доктора Московского государственного университета геодезии и картографии. Взаимодействие науки университета и производства	124
И. И. Широкопад. Из истории заседания Государственного совета России по поводу придания Константиновскому межвому институту автономных прав	128
Рефераты	141