

Алгоритм выделения точек земной поверхности из данных воздушного лазерного сканирования

Результаты сравнения длин линий на базисе пространственном эталонном СГУГиТ

Поиск глобального минимума целевой функции для определения псевдообратной матрицы поисковым методом при уравнивании свободных геодезических сетей

Оценка согласованности орбитальных реализаций систем координат, распространяемых глобальными навигационными спутниковыми системами, с Международной земной системой координат ITRF за 2020–2023 гг.

ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ

ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ

ОРГАН ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЛУЖБ СТРАН СНГ
ВЫПУСКАЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Ежемесячный научно-технический и производственный журнал
2 ■ февраль ■ 2024 ОСНОВАН В АВГУСТЕ 1925 ГОДА

Содержание

Геодезия

Выстрчил М. Г., Балтыжакова Т. И., Романчиков А. Ю., Боголюбова А. А.
Алгоритм выделения точек земной поверхности из данных
воздушного лазерного сканирования 2

**Косарев Н. С., Шоломицкий А. А., Ханзаян М. А., Сердаков Л. Е.,
Крапивин В. С., Сучков И. О.**
Результаты сравнения длин линий на базисе пространственном
эталонном СГУГиТ 12

Лопатин В. П., Мурзабеков М. М., Бобров Д. С.
Результаты определения профиля высот геоида и уклонения отвесной линии
по сигналам ГНСС, отраженным от водной поверхности 21

Шевченко Г. Г., Наумова Н. А., Брынь М. Я.
Поиск глобального минимума целевой функции
для определения псевдообратной матрицы поисковым методом
при уравнивании свободных геодезических сетей 31

Дистанционное зондирование Земли

Выприцкий А. А.
Оценка состояния государственных защитных лесных полос
Саратовской области на основе данных дистанционного зондирования Земли
и геоинформационных технологий 42

Космическая геодезия и навигация

Гусев И. В., Голубицкий А. М.
Оценка согласованности орбитальных реализаций систем координат,
распространяемых глобальными навигационными спутниковыми системами,
с Международной земной системой координат ITRF за 2020–2023 гг. 51

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-86749 от 05.02.2024

Входит в перечень журналов России, включенных в БД SCOPUS № J159
Название версии журнала в Scopus – Geodezia i Kartografia

Входит в перечень (№ 980) рецензируемых научных изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук,
на соискание ученой степени доктора наук Высшей аттестационной комиссии
при Министерстве образования и науки Российской Федерации
Научные специальности: 1.6.1, 1.6.15, 1.6.19, 1.6.20, 1.6.22

Учредитель: ППК «Роскадастр»

Издатель и редакция: © ППК «Роскадастр», 2024

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Турчанова Т. П.
Заместители
главного редактора
Мазурова Е. М.
Тикунов В. С.

Бандрова Темуужска (Болгария)
Баранов В. Н.
Басова И. А.
Бровар Б. В.
Волков С. Н.
Гартнер Георг (Австрия)
Де Майер Филипп (Бельгия)
Зенитас Ласло (Венгрия)
Зубинский В. И.
Караниколас Николаос (Греция)
Картик А. П.
Касимов Н. С.
Клюшин Е. Б.
Краак Менно-Ян (Нидерланды)
Майоров А. А.
Менезези Пауло (Бразилия)
Мироненко А. Н.
Морита Токаши (Япония)
Мюллер Юрген (Германия)
Непоклонов В. Б.
Нехин С. С.
Нырцов М. В.
Плешков В. Г.
Побединский Г. Г.
Райзман Ю. Г. (Израиль)
Ребрий А. В.
Савиных В. П.
Сидоров И. В.
Сизов А. П.
Сугайпова Л. С.
Трушин Д. Д.
Халунова Лена (Чехия)
Холота Пётр (Чехия)
Хуадонг Гуо (Китай)
Цветков В. Я.
Яблонский Л. И.

РЕДАКЦИЯ

Начальник
Литвинов Н. Ю.
Выпускающий редактор
Нилова Г. А.
Редакторы
Белоусова Н. А.
Бунина Т. А.
Киткаева Н. С.
Маневич П. П.

АДРЕС ИЗДАТЕЛЯ И РЕДАКЦИИ

125413, Москва,
ул. Онежская, д. 26
Тел.: 8 (495) 456-95-38,
456-93-01, 456-95-21
E-mail: kartgeocentre@mail.ru

Geodesy and Cartography

№ 2 February 2024

Contents

Geodesy

Vystrechil M. G., Baltyzhakova T. I., Romanchikov A. Yu., Bogoliubova A. A.
Algorithm of land surface points extraction from airborne laser scanning data 2

Kosarev N. S., Sholomitskii A. A., Khanzadyan M. A., Serdakov L. Ye., Krapivin V. S., Suchkov I. O.
Line lengths comparison results on the spatial reference basis SGUGiT 12

Lopatin V. P., Murzabekov M. M., Bobrov D. S.
Results of determining the geoid height profile and vertical line deviation using GNSS signals
reflected from water surface 21

Shevchenko G. G., Naumova N. A., Bryn M. Y.
Looking for the global minimum of the objective function to determine the pseudoinverse matrix
through the search method at equalizing free geodesic networks..... 31

Remote sensing

Vypritskiy A. A.
Assessment of the state protective forest areas condition in the Saratov oblast
based on remote sensing data and GIS technologies 42

Space geodesy and navigation

Gusev I. V., Golubitskiy A. M.
Compatibility assessment of the reference frames orbital realizations broadcasted by the global navigation
satellite systems with the International terrestrial reference frame (ITRF) during 2020–2023..... 51