

Псевдообращение матриц поисковым методом
нелинейного программирования при уравнивании
свободных геодезических сетей

Реализация веб-сервиса картографического
мониторинга полевого этапа геологоразведочных
работ с использованием открытого
программного обеспечения

Незначимые параметры в обратных задачах
фотограмметрии

Очерк о вековом пути кафедры
инженерной геодезии
Санкт-Петербургского горного университета



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
1 ■ январь ■ 2023 ОСНОВАН В АВГУСТЕ 1925 ГОДА

Содержание

Геодезия

Бовшин Н. А.

Исследование зависимости координат EPN/IGS-станций, размещенных на зданиях и других сооружениях, от температуры окружающей среды 2

Илюшин П. Ю., Краев М. С., Малинина Н. С.

Исследование точности построения цифровой модели рельефа в зависимости от плотности наземного лазерного сканирования 15

Шевченко Г. Г., Брынь М. Я., Наумова Н. А.

Псевдообращение матриц поисковым методом нелинейного программирования при уравнивании свободных геодезических сетей 20

Картография

Логинов Д. С.

Реализация веб-сервиса картографического мониторинга полевого этапа геологоразведочных работ с использованием открытого программного обеспечения 29

Аэрофототопография

Воронин Е. Г.

Незначимые параметры в обратных задачах фотограмметрии 42

Юбилей

Мустафин М. Г., Романчиков А. Ю., Павлов Н. С., Копылова Н. С.

Очерк о вековом пути кафедры инженерной геодезии Санкт-Петербургского горного университета 51

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-61279 от 07.04.2015

Входит в перечень журналов России, включенных в БД SCOPUS № J159

Название версии журнала в Scopus – Geodezia i Kartografia

Входит в перечень (№ 896) 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», 2023

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Турчанова Т. П.

Заместители

главного редактора

Мазурова Е. М.

Тикунов В. С.

Бандрова Теменужка (Болгария)

Баранов В. Н.

Басова И. А.

Бровар Б. В.

Волков С. Н.

Гартнер Георг (Австрия)

Де Майер Филипп (Бельгия)

Зенцаи Ласло (Венгрия)

Зубинский В. И.

Караниколаос Николаос (Греция)

Карпик А. П.

Касимов Н. С.

Клюшин Е. Б.

Краак Менно-Ян (Нидерланды)

Майоров А. А.

Менезес Пауло (Бразилия)

Мироненко А. Н.

Морица Токаши (Япония)

Мюллер Юрген (Германия)

Непоклонов В. Б.

Нехин С. С.

Нырцов М. В.

Плешиков В. Г.

Побединский Г. Г.

Райзман Ю. Г. (Израиль)

Ребрый А. В.

Савиных В. П.

Сидоров И. В.

Сизов А. П.

Сугаитова Л. С.

Трушин Д. Д.

Хадунова 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

Белоголова Н. А.

Бунина Т. А.

Кипкаева Н. С.

Маневич П. П.

Корректор

Коледова К. А.

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

№ 1 January 2023

Contents

Geodesy

Bovshin N. A.

Investigating the ambient temperature influence on the positions of EPN/IGS stations located on buildings and other structures 2

Ilyushin P. Yu., Kraev M. S., Malinina N. S.

Investigation of the digital elevation model creating accuracy depending on the terrestrial laser scanning density 15

Shevchenko G. G., Bryn M. Y., Naumova N. A.

Pseudoinversion of matrices through the search method of nonlinear programming in the equalization of free geodesic networks 20

Cartography

Loginov D. S.

Implementing a web service for cartographic monitoring of the geological exploration field stage using open-source software 29

Aerophototopography

Voronin E. G.

Insignificant parameters in inverse photogrammetry tasks 42

Anniversaries

Mustafin M. G., Romanchikov A. Yu., Pavlov N. S., Kopylova N. S.

Essay on the Century Jubilee of the Department of Engineering Geodesy, St. Petersburg Mining University 51

КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ МИИГАиК

Осуществляет набор абитуриентов на очную форму обучения по программам среднего специального образования на базе 9 и 11 классов по СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- ✓ **Аэрофотогеодезия**
- ✓ **Картография**
- ✓ **Прикладная геодезия**
- ✓ **Земельно-имущественные отношения**

На очную и заочную формы обучения по программам среднего специального образования на базе 11 классов по СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

- ✓ **Прикладная геодезия**

Сроки обучения в зависимости от базового образования и специальности – от 2 лет 10 месяцев до 3 лет 10 месяцев.

Прием заявлений на очную форму обучения – с 8 июня по 14 августа,
на заочную форму обучения – с 8 июня по 25 августа.



При наличии вакантных мест прием продлевается до 25 ноября.

Студентам колледжа, принятым на очную форму обучения, предоставляется отсрочка от призыва в армию до окончания учебного заведения.

Для проживания иногородних студентов дневного отделения имеется общежитие.

Студентам заочного отделения общежитие предоставляется на время сессии.

Выпускникам колледжа предоставляется возможность продолжить профессиональное образование в Московском государственном университете геодезии и картографии (МИИГАиК).

Колледж оказывает содействие в трудоустройстве выпускников.

С октября по май работают подготовительные курсы.

Дни открытых дверей проводятся ежегодно в марте, апреле и ноябре.

Адрес: 121467, Москва, ул. Молодогвардейская, 13 (метро «Кунцевская», авт. 236 до ост. «Колледж геодезии и картографии», авт. 190, 135, 58 до ост. «Фабрика «Зарница»).

8 (499) 149-82-33; 8 (499) 444-61-98

E-mail: pk@mkgik.org, zaoch@mkgik.org

Сайт: www.mkgik.org