

№ 10 октябрь 2020

ISSN 0016-7126 (print)

ISSN 2587-8492 (online)

DOI: 10.22389/0016-7126

Специализированные топографические карты  
России и зарубежных стран.  
Их особенности и роль в обеспечении устойчивого  
развития территорий

Радиометрическое разрешение и динамический  
диапазон аэро- и космических изображений,  
получаемых для целей мониторинга  
и картографирования

Подход к пространственному моделированию сетей  
и групп объектов на основе процедуры построения  
взвешенного графа



# ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ

Индекс 70213

Геодезия и картография. 2020. № 10. 1-64

# ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ

ОРГАН ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЛУЖБ СТРАН СНГ  
ВЫПУСКАЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Ежемесячный научно-технический и производственный журнал  
10 ■ октябрь ■ 2020 ОСНОВАН В АВГУСТЕ 1925 ГОДА

## Содержание

### Геодезия

**Баранов В. Н., Кутени Д. А.**

Блочный метод и искусственная нейронная сеть для обработки  
и представления данных мониторинга оседаний при нефтедобыче ..... 2

**Мурзинцев П. П., Биндер И. О., Репин А. С., Гриднева Б. О.**

Инженерные изыскания коридоров линейных коммуникаций  
с учётом геотехнического мониторинга бугров пучения ..... 7

### Картография

**Логинов Д. С., Крылов С. А.**

Формализация процесса принятия решения по включению  
геофизических карт в комплексные атласы ..... 14

**Верещака Т. В.**

Специализированные топографические карты России и зарубежных стран.  
Их особенности и роль в обеспечении устойчивого развития территорий ..... 28

### Аэрофототопография

**Аникеева И. А.**

Радиометрическое разрешение и динамический диапазон аэро- и космических  
изображений, получаемых для целей мониторинга и картографирования ..... 40

### Геоинформатика

**Билан В. И., Григорьев А. Н., Дмитриков Г. Г., Дудин Е. А.**

Подход к пространственному моделированию сетей и групп объектов  
на основе процедуры построения взвешенного графа ..... 49

### Страницы истории

**Барабанова С. Н.**

Рукописная Этнографическо-географическая карта А. Регули и её роль  
в Уральской экспедиции Русского географического общества ..... 59

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, включённых в БД SCOPUS № J534  
Название версии журнала в Scopus – Geodezia i Kartografia

Входит в перечень (№ 483/790) рецензируемых научных изданий,  
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты  
диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук,  
на соискание учёной степени доктора наук Высшей аттестационной комиссии  
при Министерстве образования и науки Российской Федерации  
Научные специальности: 25.00.32, 25.00.33, 25.00.34

Учредитель: ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»

Издатель и редакция: © ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», 2020

Геодезические службы стран СНГ могут оформить подписку  
на журнал через агентство «Роспечать». Подписной индекс – 70213

## РЕДКОЛЛЕГИЯ

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

*Бандрова Теменужка (Болгария)*  
*Баранов В. Н.*

*Бровар Б. В.*  
*Волков С. Н.*

*Гартнер Георг (Австрия)*  
*Де Майер Филипп (Бельгия)*  
*Зентаи 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)*  
*Миرونенко А. Н.*

*Морица Токаши (Япония)*  
*Мюллер Юрген (Германия)*  
*Непоклонов В. Б.*

*Нехин С. С.*  
*Нырцов М. В.*  
*Плещков В. Г.*

*Побединский Г. Г.*  
*Райзман Ю. Г. (Израиль)*  
*Ребрый А. В.*

*Савиных В. П.*  
*Сидоров И. В.*  
*Сизов А. П.*

*Трушин Д. Д.*  
*Халунова Лена (Чешская Республика)*  
*Холота Пётр (Чешская Республика)*

*Хуадонг Гуо (Китай)*  
*Цветков В. Я.*  
*Яблонский Л. И.*

## РЕДАКЦИЯ

Начальник  
*Литвинов Н. Ю.*  
Выпускающий редактор

*Нилова Г. А.*  
Редакторы  
*Белоусова Н. А.*

*Булгина Т. А.*  
*Грабарчук Л. Г.*  
*Кипкаева Н. С.*

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

### № 10 October 2020

### Contents

#### Geodesy

**Baranov V. N., Kouteny J. A.**

Block method and artificial neural network for processing and presenting monitoring data for subsidence during oil production ..... 2

**Murzynceev P. P., Binder I. O., Repin A. S., Gridneva B. O.**

Engineering surveys of linear communication corridors taking into account geotechnical monitoring of treatment tubes ..... 7

#### Cartography

**Loginov D. S., Krylov S. A.**

Formalization of decision making process on including geophysical maps into integrated atlases ..... 14

**Vereshchaka T. V.**

Specialized topographic maps of Russia and foreign countries. Their features and role in ensuring sustainable development of the territory ..... 28

#### Aerophototopography

**Anikeeva I. A.**

Radiometric resolution and dynamic range of aerial and space images, obtained for monitoring and mapping purposes ..... 40

#### Geoinformatics

**Bilan V. I., Grigor'ev A. N., Dmitrikov G. G., Dudin E. A.**

Approach to spatial modeling of networks and groups of objects on the basis of the weighted graph construction procedure ..... 49

#### Pictures of history

**Barabanova S. N.**

Ethno-Geographic map by A. Reguli and its role in the Ural expedition of the Russian Geographical Society ..... 59

## 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.

**Приём 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 приём 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](mailto:pk@mkgik.org), [zaoch@mkgik.org](mailto:zaoch@mkgik.org)

Сайт: [www.mkgik.org](http://www.mkgik.org)