

# ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Международный научный журнал

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Издаётся с мая 2006 г.  
Выходит 4 раза в год.

ISSN: 1993-5056 (Print), ISSN: 2587-8247 (Online)  
Префикс DOI: 10.25296

В журнале публикуются статьи ведущих специалистов в различных отраслях инженерной и экологической геологии. Основные темы — история, теория и методология инженерной и экологической геологии, грунтоведение, инженерная геодинамика, региональная инженерная геология, механика грунтов, техническая мелиорация грунтов, инженерная геология криолитозоны, гидрогеологические исследования, инженерная геофизика, сохранение памятников культуры и многие другие вопросы.

## УЧРЕДИТЕЛЬ

ООО «Геомаркетинг», 115088, РФ,  
Москва, ул. Машиностроения 1-ая, д. 5

## ИЗДАТЕЛЬСТВО

ООО «Геомаркетинг», 115088, РФ,  
Москва, ул. Машиностроения 1-ая, д. 5

## РЕДАКЦИЯ

Богданова Наталья Дмитриевна  
Генеральный директор

Лысенкова Екатерина Александровна  
Литературный редактор

Кашкина Марина Сергеевна  
Отдел рекламы и отдел подписки

## АДРЕС РЕДАКЦИИ

ООО «Геомаркетинг»  
115088, РФ, Москва, ул. Машиностроения 1-ая, д. 5  
Тел. +7 495 210-63-90  
E-mail: info@geomark.ru  
http://geomark.ru

ИП Гилманов М.А.  
Допечатная подготовка, дизайн и верстка

## ТИПОГРАФИЯ

ООО «Вива-Стар», 107023, РФ, Москва,  
ул. Электrozаводская, д. 20

Свидетельство о регистрации средства массовой информации:  
ПИ № ФС77-48918 от 12 марта 2012 г.

Подписка может быть оформлена в редакции, через ГК «Урал-Пресс»,  
ООО «Агентство «Книга-Сервис»», ООО «Прессинформ»  
(подписной индекс 38889).

Электронная версия: [www.geomark.ru/our\\_journal/inzhenernaya-geologiya/](http://www.geomark.ru/our_journal/inzhenernaya-geologiya/)  
[https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=28249](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28249)

Подписано в печать 30.06.2024.

Формат издания 50x70/8. Бумага матовая. Печать офсетная.

Тираж 1 500 экз.

В статьях представлена точка зрения авторов, которая может не совпадать с мнением редакции журнала.

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

© ООО «Геомаркетинг», 2024

Фото на обложке Р.Р. Хайруллина с беспилотного летательного аппарата. Литотоп плоскобугристого торфяного массива с развитием бугров в результате термоэрозии по повторно-жильным льдам, Пур-Тазовское междуречье

# ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДИНАМИКА

Бажутин П.И., Щербаков С.В.

**Определение возможных сценариев  
провалообразования и прогнозирование диаметра  
карстовых провалов**

6

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЯ

Галкин А.Н., Королев В.А.

**Особенности эколого-геологических систем  
массивов скальных грунтов на территории  
Белоруссии**

18

Королев В.А., Родькина И.А.

**Эколого-геологические системы массивов грунтов,  
загрязненных различными компонентами**

32

# ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ КРИОЛИТОЗОНЫ

Васильчук Ю.К., Трофимов В.Т.

**Плоско- и выпуклобугристые торфяные массивы  
и особенности эколого-геологических систем  
в их границах**

48

Наумов М.А., Фоменко И.К., Горобцов Д.Н.

**Математическое моделирование глубины  
оттаивания грунтов от воздействия воды  
в пруду-накопителе**

64

# ПРИЛОЖЕНИЕ

Лаврусевич А.А.

**Актуальный учебник по инженерной геодинамике**

76

# КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Трофимов В.Т., Балыкова С.Д., Андреева Т.В., Ершова А.В.

**Просадочность грунтов погребенных почв  
циклично построенных толщ лессовых пород  
Северной Евразии**

78

Комаров И.А., Мироненко М.В., Никитин К.А., Кияшко Н.В.

**Методика прогноза температурного и  
водно-ионного режима засоленных мерзлых  
пород полуострова Ямал с учетом глобального  
изменения климата**

78

## Перечень научных специальностей с указанием соответствующих им отраслей науки, которым соответствует основное содержание рецензируемого научного издания:

- |   |   |
|---|---|
| 1.6.1. Общая и региональная геология.   | 1.6.9. Геофизика (геолого-минералогические науки);  |
| Геотектоника и геодинамика (геолого-минералогические науки);                                  | 1.6.9. Геофизика (физико-математические науки);   |
| 1.6.6. Гидрогеология (геолого-минералогические науки);  | 1.6.9. Геофизика (технические науки);   |
| 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение (геолого-минералогические науки); | 1.6.21. Геоэкология (геолого-минералогические науки);   |
| 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение (географические науки);           | 1.6.21. Геоэкология (технические науки);  |
| 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение (технические науки);              | 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения (технические науки);  |
| 1.6.8. Гляциология и криология Земли (географические науки);                                  | 2.1.10. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства (технические науки);                      |
|   | 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика (технические науки). |

## ENGINEERING GEODYNAMICS

Bazhutin P.I., Shcherbakov S.V.

### Identification of possible karst collapse scenarios and prediction of karst sinkhole diameter

## ECOLOGICAL GEOLOGY

Galkin A.N., Korolev V.A.

### Features of ecological-geological systems of rock massifs in Belarus

Korolev V.A., Rodkina I.A.

### Ecological-geological systems of contaminated soil masses

## ENGINEERING GEOLOGY OF PERMAFROST

Vasil'chuk Yu.K., Trofimov V.T.

### High-centered polygonal peatlands and palsa, along with the features of ecological-geological systems inside their boundaries

Naumov M.A., Fomenko I.K., Gorobtsov D.N.

### Mathematical modeling of the soil thawing depth due to the water impact in the storage pond

## SUPPLEMENT

Lavrusevich A.A.

### Current textbook on engineering geodynamics

## BOOK REVIEW

Trofimov V.T., Balykova S.D., Andreeva T.V., Ershova A.V.

### Subsidence of buried soil of cyclic loess sequences in the Northern Eurasia

Komarov I.A., Mironenko M.V., Nikitin K.A., Kiyashko N.V.

### Methodology for forecasting the temperature and water-ion regime of saline frozen rocks on the Yamal Peninsula, considering global climate change



Cover photo by R.R. Khairullin from an unmanned aerial vehicle. Lithotope of a high-centered polygonal peatland with the developed hummocks as a result of thermal erosion along ice wedges, Pur-Taz interfluvium

## ENGINEERING GEOLOGY WORLD

International scientific journal

The journal is included in the Russian List of peer-reviewed scientific publications, which should publish the main scientific results of dissertations for the degree of Candidate of Science and Doctor of Science.

Published since May 2006.

Issued 4 times a year.

ISSN: 1993-5056 (Print), ISSN: 2587-8247 (Online)

Prefix DOI: 10.25296

18

The journal publishes articles of leading experts in the field of engineering and ecological geology. The main topics are history, theory and methodology of engineering and ecological geology, soil science, engineering geodynamics, regional engineering geology, soil mechanics, technical melioration of soils, engineering geology of cryolithozones, hydrogeological investigations, engineering geophysics, preservation of cultural monuments and many other issues.

32

#### FOUNDER

Geomarketing LLC, 115088, Russian Federation, Moscow, Mashinostroyeniya 1st St., Bld. 5

#### PUBLISHER

48

Geomarketing LLC, 115088, Russian Federation, Moscow, Mashinostroyeniya 1st St., Bld. 5

#### JOURNAL EDITORING

64

Natalia D. Bogdanova  
General Director

Ekaterina A. Lysenkova  
Literary Editor

76

Marina S. Kashkina

Advertising Department and Subscription Department

#### CONTACTS

Geomarketing LLC  
115088, Russian Federation, Moscow,  
Mashinostroyeniya 1st St., Bld. 5  
Tel. +7 495 210-63-90  
E-mail: [info@geomark.ru](mailto:info@geomark.ru)  
<http://geomark.ru>

78

Individual entrepreneur Gilmanov M.A.  
Prepress, Design and Layout

#### PRINTING HOUSE

78

Vivastar LLC; 20 Electroavodskaya St.,  
Moscow, 107023, Russian Federation (RF)

Certificate of registration of mass media: PI № ФЦ77-48918 12 March 2012.

Subscription can be issued in the editorial board, through Ural-Press Group of Companies, "Kniga-Service" Agency LLC, and Pressinform LLC (subscription index 38889).

Electronic version: [www.geomark.ru/our\\_journal/inzhenernaya-geologiya/](http://www.geomark.ru/our_journal/inzhenernaya-geologiya/)

[https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=28249](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28249)

Signed in print 30 June 2024.

Edition format 50x70/8. Matte paper. Offset printing.

Edition 1 500 psc.

The article presents the authors' point of view, which may not coincide with the opinion of the editorial board.

The editorial board is not responsible for the content of advertising materials.

© Geomarketing LLC, 2024