

# ГЕОТЕХНИКА

Международный научно-практический 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.

Издается с декабря 2009 г.

Выходит 4 раза в год.

ISSN: 2221–5514 (Print), ISSN: 2587–8239 (Online)  
Префикс DOI: 10.25296

В журнале публикуются статьи ведущих специалистов в области механики грунтов, геотехники, проектирования оснований и фундаментов. Основные темы — теоретические и прикладные аспекты механики грунтов, описание механических свойств грунтов, проектирование и устройство оснований и фундаментов, подземных и заглубленных сооружений, методы численного моделирования в строительстве, контроль качества работ и обследование конструкций нулевого цикла, а также 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

Звонарева Наталия Викторовна  
Заместитель генерального директора

Барыкина Ольга Сергеевна  
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, г. Москва, ул. Электровзводская, д. 20

## ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ

*Шашкин В.А., Шашкин А.Г.*

Ограниченно-работоспособное техническое состояние  
как норма для памятников архитектуры . . . . . 6

## ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

*Готман А.Л.*

Особенности расчета длинномерных буронабивных свай  
на вертикальную нагрузку . . . . . 24

*Алексеев А.Г., Сазонов П.М., Зорин Д.В., Дымченко И.А.*

Моделирование работы водопропускных сооружений  
под полотном автомобильных дорог в криолитозоне . . . . . 34

## ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВ

*Озмидов О.Р., Тишин Н.Р.*

Определение коэффициента кривовиброползучести  
при оттаивании мерзлых песчаных грунтов . . . . . 50

## ГЕОФИЗИКА В ГЕОТЕХНИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*Шаповалов В.Л., Архипов В.В., Окост М.В., Морозов А.В.*

Связь георадиолокационной информации с физическими  
и деформационными характеристиками балластного слоя . . . . 60

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

- 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение (геолого-минералогические науки);
- 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение (технические науки);
- 1.6.9. Геофизика (геолого-минералогические науки);
- 1.6.9. Геофизика (физико-математические науки);
- 1.6.9. Геофизика (технические науки);
- 1.6.21. Геоэкология (геолого-минералогические науки);
- 1.6.21. Геоэкология (технические науки);
- 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения (технические науки);
- 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология (технические науки);
- 2.1.7. Технология и организация строительства (технические науки);
- 2.1.9. Строительная механика (технические науки).

## HISTORY, THEORY AND METHODOLOGY

*Shashkin V.A., Shashkin A.G.*

Limited serviceable technical condition as a standard  
for architectural monuments .....6

## NUMERICAL MODELING

*Gotman A.L.*

Characteristics of calculation of large-size bored piles  
for a vertical load .....24

*Alekseev A.G., Sazonov P.M., Zorin D.V., Dymchenko I.A.*

Modeling the operation of culvert structures under roads  
in the permafrost zone .....34

## LABORATORY SOIL TESTING

*Ozmidov O.R., Tishin N.R.*

Determination of a cryovibrocreeping coefficient at thawing  
of frozen sandy soils .....50

## GEOPHYSICS IN GEOTECHNICAL CONSTRUCTION

*Shapovalov V.L., Arkhipov V.V., Okost M.V., Morozov A.V.*

Connection of georadiolocation information with physical  
and deformation characteristics of the ballast layer .....60



# GEOTECHNICS

International scientific and practical 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 December 2009.

Issued 4 times a year.

ISSN: 2221–5514 (Print), ISSN: 2587–8239 (Online)  
Prefix DOI: 10.25296

The journal publishes articles by leading experts in the field of soil mechanics, geotechnics, foundation engineering. The main topics are theoretical and applied aspects of soil mechanics, description of soil mechanical properties, design and construction of foundations, underground and buried structures, methods of numerical modeling in construction, quality control and inspection of zero-cycle structures, as well as many other issues.

### FOUNDER

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

### PUBLISHER

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

### JOURNAL EDITORING

Natalia D. Bogdanova  
General Director

Nataliya V. Zvonaryova  
Deputy General Director

Olga S. Barykina  
Literary Editor

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>

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

### PRINTING HOUSE

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