

*Российская академия наук*  
**ГЕОЭКОЛОГИЯ**  
**ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ. ГИДРОГЕОЛОГИЯ. ГЕОКРИОЛОГИЯ**

**№ 3 2024 Май—Июнь**

Основан в 1979 году академиком Е.М. Сергеевым  
(до 1993 г. назывался “Инженерная геология”)

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0869-7809

*Журнал издается под руководством Отделения наук о Земле РАН*

**Главный редактор Е.А. Вознесенский**

*Зам. главного редактора В.Г. Румынин*

*Ответственный секретарь Н.А. Румянцева*

*Редакционная коллегия:*

А.В. Брушков, А.С. Викторов, И.В. Галицкая, А.Н. Галкин,  
Д.С. Дроздов, О.Н. Еремина, А.А. Лаврусевич, В.М. Макеев, Н.Г. Максимович,  
А.И. Малов, П.С. Микляев, В.И. Осипов, С.П. Поздняков, Л.С. Рыбникова,  
Е.Н. Самарин, Д.О. Сергеев, И.В. Чеснокова, С.В. Юдинцев

*Зав. редакцией О.А. Владимирская*

E-mail: geoeco@list.ru

*Russian Academy of Sciences*  
**GEOEKOLOGIYA**  
**INZHENERNAYA GEOLOGIYA. GIDROGEOLOGIYA. GEOKRIOLOGIYA**

**№ 3 2024 May—June**

The journal was founded by academician E.M. Sergeev in 1979  
(before 1993, the previous title of the journal was “Inzhenernaya geologiya”)

Geoeкологиya journal is published bimonthly

ISSN: 0869-7809

**Editor-in-Chief E.A. Voznesensky**

*Deputy Editor-in-Chief V.G. Rumynin*

*Executive Editor N.A. Rumyantseva*

*Editorial board:*

A.V. Brushkov, A.S. Viktorov, I.V. Galitskaya, A.N. Galkin,  
D.S. Drozdov, O.N. Eremina, A.A. Lavrusevich, V.M. Makeev, N.G. Maksimovich,  
A.I. Malov, P.S. Miklyaev, V.I. Osipov, S.P. Pozdnyakov, L.S. Rybnikova,  
E.N. Samarin, D.O. Sergeev, I.V. Chesnokova, S.V. Yudintsev

*Managing Editor Olga Vladimirskaia*

**Москва**

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Номер 3, 2024

---

Академик Е.М. Сергеев — лидер региональной инженерной геологии  
(к 110-летию со дня рождения)

*В. И. Осипов, А. С. Герасимова, Л. В. Шаумян,  
О. Н. Еремина, Н. А. Румянцева*

3

---

## ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Особенности водного режима Верхней Свияги и ее притоков в условиях  
развития карстовых процессов

*И. А. Жуков, Д. Н. Айбулатов*

11

Особенности геоэкологии микроприливных устьев малых рек с наличием дельты  
в районах арктической зоны России в летне-осеннюю межень на примере  
устья реки Кадь в Белом море

*И. В. Мискевич, Д. С. Мосеев, А. Е. Яковлев*

22

Геоботаническая индикация состояния нарушенных торфяников  
для оценки пожароопасности

*Т. В. Орлов, М. В. Архипова, В. В. Бондарь, Р. О. Разумовский,  
В. А. Смагин, К. Л. Шахматов*

30

---

## ГРУНТОВЕДЕНИЕ И МЕХАНИКА ГРУНТОВ

Причины унаследованности состава и свойств красноцветных грунтов современной  
коры выветривания в пределах западной части Сычуаньской впадины Китая

*И. Пэн, И. Ю. Григорьева*

44

Эколого-геохимические исследования обломочного материала Бурейского оползня  
после циклического замерзания/оттаивания *in vitro*

*Л. М. Кондратьева, Е. М. Голубева, Н. С. Коновалова*

59

---

## УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ

Летучая зола от сжигания твердых коммунальных отходов: виды, состав,  
выщелачивание тяжелых металлов

*Т. И. Юганова, В. С. Путилина*

71

---

## МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Методические основы оценки геоэкологических и социально-экономических условий  
оптимального размещения полигонов ТКО

*В. Г. Заиканов, Т. Б. Минакова, Е. В. Булдакова*

88

---

# CONTENTS

---

## Number 3, 2024

---

Academician E.M. Sergeev as the leader of regional engineering geology  
(to the 110-th anniversary of birthday)

*V. I. Osipov, A. S. Gerasimova, L. V. Shaumyan, O. N. Eremina, N. A. Rumyantseva*

3

---

## NATURAL AND TECHNONATURAL PROCESSES

Water regime specifics in the upper Sviyaga River and its tributaries upon karst development

*I. A. Zhukov, D. N. Aybulatov*

11

Geoenvironmental specifics in the microtidal mouths of small rivers with deltas  
in the Russian Arctic zone during the summer-fall low water season by the example  
of the Kad River mouth, the White Sea

*I. V. Miskevich, D. S. Moseev, A. E. Yakovlev*

22

Geobotanical indication of the drained state of disturbed peatlands for the fire hazard assessment

*T. V. Orlov, M. V. Arkhipova, V. V. Bondar, R. O. Razumovsky,  
V. A. Smagin, K. L. Shakhmatov*

30

---

## SOIL AND ROCK ENGINEERING AND MECHANICS

The reasons for the inheritance of the composition and properties  
of red-colored soils of the modern weathering crust within the western part  
of the Sichuan Basin of China

*Yizhou Peng, I. Yu. Grigorieva*

44

Ecological and geochemical studies of clastic material from the Bureya landslide  
after cyclic freezing/thawing *in vitro*

*L. M. Kondratyeva, E. M. Golubeva, N. S. Kononova*

59

---

## UTILIZATION AND DISPOSAL OF WASTE

Fly ash from municipal solid waste incineration: types, composition,  
and leaching of heavy metals

*T. I. Yuganova, V. S. Putilina*

71

---

## RESEARCH METHODS AND TECHNIQUES

Methodological bases for assessing geoenvironmental and socioeconomic conditions  
of optimal allocation of MSW landfills

*V. G. Zaikanov, T. B. Minakova, E. V. Buldakova*

88

---