

Российская академия наук
ГЕОЭКОЛОГИЯ
ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ. ГИДРОГЕОЛОГИЯ. ГЕОКРИОЛОГИЯ

№ 6 2024 Ноябрь—Декабрь

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

№ 6 2024 November—December

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 6, 2024

Континентальные эколого-геологические системы массивов гидротермальных
грунтов южной Камчатки

В. А. Королев, Ю. В. Фролова

3

ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Вероятностно-статистическая оценка карстово-суффозионной опасности
и риск разрушения провалами главных объектов Нижегородской
атомной электростанции (НИАЭС)

А. В. Аникеев

15

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ И ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Особенности изменения геокриологических условий на участке
федеральной автомобильной дороги “Амур” Чита–Хабаровск

А. Н. Хименков, А. П. Кулаков, А. В. Романов, Д. О. Сергеев

25

МОДЕЛИ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ И ГИДРОГЕОЛОГИИ

Возможность количественного определения динамических параметров
оползневых процессов термоабразионных берегов в криолитозоне на основе
анализа морфологической структуры по однократной космической съемке

А. С. Викторов

35

Геофильтрационное моделирование для обоснования безопасной отработки
Яковлевского железорудного месторождения КМА

П. А. Рыбников, Л. С. Рыбникова

43

ГРУНТОВЕДЕНИЕ И МЕХАНИКА ГРУНТОВ

Оценка взаимодействия составляющих композитной модели “грунт–цементный материал”

В. Н. Кутергин, Ф. С. Карпенко, С. И. Фролов

58

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Эколого-геохимическая оценка системы “водоток и его водосбор”
малой р. Полежаевка (бассейн р. Амур)

Л. А. Гаретова, Е. Л. Имранова, Н. К. Фишер, А. М. Кошельков

67

Геохимические формы нахождения тяжелых металлов и их распределение
в отходах обогащения сульфидсодержащих руд (на примере Джидинского
вольфрамово-молибденового комбината, Бурятия)

Б. В. Дампилова

78

УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ

Геоэкологические и инженерно-геологические особенности пород зоны аэрации,
загрязненных углеводородами

К. Л. Чертес, А. А. Лаврусевич, В. Н. Пыстин, О. В. Тупицына, А. Д. Пашков

89

CONTENTS

Number 6, 2024

- Continental ecological-geological systems of hydrothermal soils massifs of south Kamchatka
V. A. Korolev, Yu. V. Frolova 3
-

NATURAL AND TECHNONATURAL PROCESSES

- Probabilistic-statistical assessment of karst and suffosion hazard and risk
of destruction by sinkholes of the main facilities at the Nizhny Novgorod NPP
A. V. Anikeev 15
-

FUNCTIONING OF NATURAL AND NATURAL ANTHROPOGENIC SYSTEMS

- Peculiarities in changes of geocryological conditions on the section
of the federal highway «Amur» Chita–Khabarovsk
A. N. Khimenkov, A. P. Kulakov, A. V. Romanov, D. O. Sergeev 25
-

MODELS IN ENGINEERING GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY

- Possibility of quantitative determination of dynamic parameters of landslide processes
for thermoabrasion shores in cryolithozone based on morphological pattern analysis
by single space imagery
A. S. Victorov 35
- Groundwater flow modeling to justify safe mining of the Yakovlevsky iron ore deposit (KMA)
P. A. Rybnikov, L. S. Rybnikova 43
-

SOIL AND ROCK ENGINEERING AND MECHANICS

- Assessing interaction between the components in the soil–cement composite model
V. N. Kutergin, F. S. Karpenko, S. I. Frolov 58
-

ENVIRONMENT CONTAMINATION

- Ecological and geochemical assessment of waterflow and its watershed system
of Polezhaevka small river (Amur river basin)
L. A. Garetova, E. L. Imranova, N. K. Fisher, A. M. Koshelev 67
- Heavy metals and their forms of occurrence in sulfide-containing
ore beneficiation waste (Buryatia)
B. V. Dampilova 78
-

UTILIZATION AND DISPOSAL OF WASTE

- Geocological and engineering geological specifics of washing geoenvironment
from hydrocarbon pollution
K. L. Chertes, A. A. Lavrusevich, V. N. Pystin, O. V. Tupitsina, A. D. Pashkov 89
-