

Российская академия наук

ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ (до 2023 г. — Геоморфология)

Том 55 № 1 2024 Январь—Март

Журнал основан в 1970 г.

Выходит 4 раза в год

Журнал издается под руководством Отделения Наук о Земле РАН

Главный редактор

чл.-корр. РАН, д.г.н. **А.В. Панин**
Институт географии РАН, Москва

Заместители главного редактора

д.г.н. **О.К. Борисова**, к.г.н. **А.Н. Маккавеев**
Институт географии РАН, Москва

Ответственный секретарь

к.г.н. **Е.В. Лебедева**
Институт географии РАН, Москва

Редколлегия:

А.В. Бородин — д.б.н., Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург

С.А. Буланов — д.г.н., Институт географии РАН, Москва

С.Р. Веркулич — д.г.н., Арктический и антарктический НИИ, Санкт-Петербург

А.С. Викторов — д.г.н., Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН, Москва

В.Н. Голосов — д.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Л.А. Жиндарев — д.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Н.В. Карпухина — к.г.н., Институт географии РАН, Москва

А.В. Кислов — д.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

И.О. Леонтьев — д.г.н., Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва

А.О. Мазарович — д.г.-м.н., Геологический институт РАН, Москва

Г.Г. Матишов — академик РАН, д.г.н., ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону

Д.Л. Никитина — проф., Вест-Честерский Университет, Пенсильвания, США

И.С. Новиков — д.г.-м.н., Институт геологии и минералогии СО РАН, Новосибирск

К. Оллиер (C.D. Ollier) — проф., Университет Западной Австралии, Перт, Австралия

Н.Г. Разжигаева — д.г.н., Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток

Ю.В. Рыжов — д.г.н., Институт земной коры СО РАН; Иркутский научный центр СО РАН, Иркутск

А.Б. Савинецкий — д.б.н., Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва

С.Н. Седов — проф., Национальный Автономный Университет Мексики, Мехико, Мексика

О. Слеймакер (O. Slaymaker) — проф., Университет Британской Колумбии, Ванкувер, Канада

О.Н. Соломина — чл.-корр. РАН, д.г.н., Институт географии РАН, Москва

В.Г. Трифонов — д.г.-м.н., Геологический институт РАН, Москва

В.Е. Тумской — д.г.-м.н., институт мерзотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН, Якутск

Д. Уоллинг (D. Walling) — проф., Эксетерский университет, Эксетер, Великобритания

А.П. Федотов — д.г.-м.н., Лимнологический институт СО РАН, Иркутск

С.В. Харченко — к.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Р.С. Чалов — д.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

С.В. Шварев — к.т.н., Институт географии РАН; Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва

Л.С. Шумиловских — Гёттингенский университет им. Георга-Августа, Гёттинген, Германия

Т.А. Янина — д.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Зав. редакцией **Е.А. Карасева**

Адрес редакции: 119017 Москва, Ж-17, Старомонетный пер., 29

Институт географии РАН

тел. 8 (499) 238-03-60

e-mail: geomorfologiya@mail.ru

Индекс журнала “Геоморфология и палеогеография” в каталоге Роспечати 70215

ISSN 2949-1789 (Print)

ISSN 2949-1797 (Online)

© Российская академия наук, 2024

© Институт географии РАН, 2024

© Редколлегия “Геоморфология и палеогеография”
(составитель), 2024

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

GEOMORFOLOGIYA I PALEOGEOGRAFIYA

(before 2023 – Geomorfologiya)

Vol. 55 No. 1 January – March 2024

FOUNDED 1970

QUARTERLY

Editor-in-Chief

A.V. Panin

Corresponding Member RAS, Dr.Sc. (Geography)
Institute of Geography RAS, Moscow

Deputy Editors-in-Chief

O.K. Borisova – Dr.Sc. (Geography),
A.N. Makkaveyev – Ph.D. (Geography)
Institute of Geography RAS, Moscow

Assistant Editor

E.V. Lebedeva
Ph.D. (Geography)
Institute of Geography RAS, Moscow

Editorial board:

A.V. Borodin – Dr. Sc. (Biology),
Institute of Plant and Animal Ecology UB RAS,
Yekaterinburg
S.A. Bulanov – Dr. Sc. (Geography),
Institute of Geography RAS, Moscow
S.R. Verkulich – Dr. Sc. (Geography), Arctic
and Antarctic Research Institute, Saint Petersburg
A.S. Viktorov – Dr. Sc. (Geography),
Sergeev Institute of Environmental Geoscience RAS,
Moscow
V.N. Golosov – Dr. Sc. (Geography),
Lomonosov Moscow State University, Moscow
L.A. Zhindarev – Dr. Sc. (Geography),
Lomonosov Moscow State University, Moscow
N.V. Karpukhina – Ph. D. (Geography),
Institute of Geography RAS, Moscow
A.V. Kislov – Dr. Sc. (Geography),
Lomonosov Moscow State University, Moscow
I.O. Leont'yev – Dr. Sc. (Geography),
Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow
A.O. Mazarovich – Dr. Sc. (Geology), GIN RAS,
Moscow
G.G. Matishov – Full Member RAS,
Dr. Sc. (Geography), Federal Research Centre
The Southern Scientific Centre RAS,
Rostov-on-Don
D.L. Nikitina – professor, West Chester University,
Pennsylvania, USA
I.S. Novikov – Dr. Sc. (Geology), Institute of Geology
and Mineralogy Siberian Branch RAS, Novosibirsk
C.D. Ollier – professor, University of Western
Australia, Perth, Australia
N.G. Razzhigaeva – Dr. Sc. (Geography),
Pacific Geographical Institute FEB RAS, Vladivostok

Yu.V. Ryzhov – Dr. Sc. (Geography), Institute of the
Earth's crust Siberian Branch RAS;
Irkutsk Research Center Siberian Branch RAS, Irkutsk
A.B. Savinetsky – Dr. Sc. (Biology), Severtsov Institute
of Ecology and Evolution RAS, Moscow
S.N. Sedov – professor, National
Autonomous University of Mexico, Mexico City,
Mexico
O. Slaymaker – professor, University
of British Columbia, Vancouver, Canada
O.N. Solomina – Corresponding Member RAS,
Dr. Sc. (Geography),
Institute of Geography RAS, Moscow
V.G. Trifonov – Dr. Sc. (Geology), Geological Institute
RAS, Moscow
V.E. Tumskey – Dr. Sc. (Geology), Melnikov Permafrost
Institute Siberian Branch RAS, Yakutsk
D. Walling – professor, University of Exeter, Exeter,
Great Britain
A.P. Fedotov – Dr. Sc. (Geology), Limnological Institute
Siberian Branch RAS, Irkutsk
S.V. Kharchenko – Ph. D. (Geography),
Lomonosov Moscow State University, Moscow
R.S. Chalov – Dr. Sc. (Geography),
Lomonosov Moscow State University, Moscow
S.V. Shvarev – Ph. D. (Technical),
Institute of Geography RAS; Schmidt Institute
of Physics of the Earth of the RAS, Moscow
L.S. Shumilovskikh – Ph. D. (Geography), Georg-
August-
University Göttingen, Göttingen, Germany
T.A. Yanina – Dr. Sc. (Geography),
Lomonosov Moscow State University, Moscow

Founders: Russian Academy of Sciences, Institute of Geography Russian Academy of Sciences

The Editorial Staff:

E.A. Karaseva – head of Editorial office (manager editor)

The Editorial Board Address: Staromonetny Lane, 29,
Institute of Geography Russian Academy of Sciences, 119017 Moscow, Russia

Phone: 8 (499) 238-03-60

E-mail: geomorfologiya@mail.ru

The subscription index in Rospechat catalogue 70215

ISSN 2949-1789 (Print)
ISSN 2949-1797 (Online)

СОДЕРЖАНИЕ

Том 55, номер 1, 2024

ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ РЕЛЬЕФООБРАЗОВАНИЯ

Вертикальные деформации русел рек России под влиянием русловых карьеров <i>К. М. Беркович, Л. В. Злотина, Л. А. Турыкин</i>	5
Особенности формирования и деформации русла большой реки во внутригорной котловине (на примере р. Яны в пределах Куларского горного массива) <i>Д. И. Школьный, Р. С. Чалов</i>	13
Многолетняя динамика скоростей горизонтальных русловых размывов на реках Удмуртии <i>И.И. Рысин, И.И. Григорьев, Л.Н. Петухова, А.А. Перевощиков</i>	26
Оценка стока наносов с территории Москвы <i>В. А. Неходцев, Г.Д. Эмдин</i>	40
Динамика клифов Западного Крыма <i>Ю. Н. Горячкин</i>	52
Ледниковый рельеф центральной части Кольского региона <i>А.А. Вашков, О. Ю. Носова, Д. С. Толстобров</i>	70

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РЕЛЬЕФА

Морфодинамика и морфотектоника района устья р. Варзуги (Терский берег Белого моря) в позднеледниковье и голоцене <i>Т.Ю. Репкина, Н.Е. Зарецкая, С.В. Шварев, Н.Н. Луговой, А.Р. Аляутдинов, О.С. Шилова</i>	93
Этапы развития рельефа в районе палеолитической стоянки Ушбулак (Восточный Казахстан) <i>В.А. Ульянов, Р.Н. Курбанов, Д.В. Семиколенных, Г.Д. Павленок, В.М. Харевич, А.А. Анойкин</i>	130

ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ

Хронология и основные этапы развития растительности в центральном регионе Восточно-Европейской равнины в микулинское межледниковье <i>Ф.Е. Максимов, Л.А. Савельева, А.П. Фоменко, С.С. Попова, И.С. Зюганова, В.А. Григорьев, А.Ю. Петров, С.Ф. Болтрамович, В.Ю. Кузнецов</i>	147
--	-----

CONTENTS

Volume 55, No. 1, 2024

EXOGENOUS PROCESSES OF RELIEF FORMATION

Vertical riverbed deformations due to in-stream mining

K. M. Berkovich, L. V. Zlotina, and L. A. Turykin 5

Big river channel formation and deformation in the intermountain basin (case study of the Yana River within the Kular mountain massif)

D. I. Shkolnyi and R. S. Chalov 13

Long-term dynamics of velocities of horizontal channel erosions on the rivers of Udmurtia

I. I. Rysin, I. I. Grigorev, L. N. Petukhova, and A. A. Perevoshchikov 26

Solid runoff assessment of Moscow territory

V. A. Nekhodtsev and G. D. Emdin 40

Cliff dynamics in Western Crimea

Yu. N. Goryachkin 52

Glacial relief of the Central Part of the Kola region

A. A. Vashkov, O. Yu. Nosova, and D. S. Tolstobrov 70

HISTORY OF RELIEF DEVELOPMENT

Morphodynamics and morpotectonics of the Varzuga River mouth area (Terskiy coast of the White Sea) in the Late Glacial and Holocene

T. Yu. Repkina, N. E. Zaretskaya, S. V. Shvarev, N. N. Lugovoy, A. R. Alyautdinov, and O. S. Shilova 93

Stages of development of the relief in the area of the paleolithic site of Ushbulak (East Kazakhstan)

V. A. Ulyanov, R. N. Kurbanov, D. V. Semikolennyh, G. D. Pavlenok, V. M. Kharevich, and A. A. Anoikin 128

PALEOGEOGRAPHY

Chronology and main stages of vegetation development in the central region of the East European Plain during the Mikulino interglacial

F. E. Maksimov, L. A. Savelieva, A. P. Fomenko, S. S. Popova, I. S. Zyuganova, V. A. Grigoriev, A. Yu. Petrov, S. F. Boltramovich, and V. Yu. Kuznetsov 147
