

Российская академия наук

ЛЁД И СНЕГ

Том 64 № 4 2024 Октябрь — Декабрь

Основан в 1961 г.
Выходит 4 раза в год
ISSN: 2076-6734

*Журнал издаётся под руководством
Отделения наук о Земле РАН*

Состав редколлегии:

Главный редактор — академик РАН В.М. Котляков
Ответственный секретарь редколлегии — канд. геогр. наук О.В. Рототаева
Редактор — С.П. Горбунова

Члены редколлегии:

канд. геогр. наук Н.А. Володичева,
канд. геогр. наук А.Ф. Глазовский (зам. главного редактора),
д-р П.Я. Гройсман (США), д-р геогр. наук В.Г. Коновалов,
д-р геогр. наук Н.И. Коронкевич, канд. геогр. наук С.С. Кутузов,
канд. геогр. наук В.Я. Липенков, д-р геогр. наук Ю.Я. Мачерет,
канд. геогр. наук А.А. Медведев, д-р геогр. наук В.Н. Михаленко,
д-р Ф. Наварро (Испания), канд. геогр. наук Н.И. Осокин, чл.-корр. РАН А.В. Панин,
канд. геогр. наук Д.А. Петраков, канд. геогр. наук В.В. Попова,
д-р Д. Райно (Франция), д-р физ.-мат. наук А.Н. Саламатин,
акад. НАН Республики Казахстан И.В. Северский, академик В.А. Семёнов,
канд. геогр. наук С.А. Сократов, чл.-корр. РАН О.Н. Соломина (зам. главного редактора),
д-р геогр. наук А.В. Сосновский, канд. геогр. наук П.А. Торопов,
д-р геол.-минер. наук В.Е. Тумской, канд. геогр. наук А.С. Турчанинова,
канд. геогр. наук Т.Е. Хромова, д-р геогр. наук К.В. Чистяков

Editorial Board:

Editor-in-Chief — Academician Vladimir M. Kotlyakov

Editorial Secretary — Oksana V. Rototaeva

Editor — Svetlana P. Gorbunova

Members of the editorial board:

K.V. Chistyakov, A.F. Glazovsky (deputy of the Editor-In-Chief), P.Ya. Groisman (USA),
T.E. Khromova, V.G. Konovalov, N.I. Koronkevich, S.S. Kutuzov, V.Ya. Lipenkov,
Yu.Ya. Macheret, A.A. Medvedev, V.N. Mikhalkenko, F. Navarro (Spain),
N.I. Osokin, A.V. Panin, D.A. Petrakov, V.V. Popova, D. Raynaud (France),
A.N. Salamatina, V.A. Semenov, I.V. Seversky (Kazakhstan), S.A. Sokratov,
O.N. Solomina (deputy of the Editor-In-Chief), A.V. Sosnovsky,
P.A. Toropov, A.S. Turchaninova, V.E. Tumskoy, N.A. Volodicheva

В подготовке журнала принимали участие:

Л.Н. Тарасова и Л.В. Набокова.

Адрес редакции журнала «Лёд и Снег»:

117312 Москва, ул. Вавилова, 37, Институт географии РАН.

Тел.: 8-(499) 124-73-82

ice-snow.igras.ru

Сайт журнала «Лёд и Снег» <https://ice-snow.igras.ru>

Фото на обложке:

Млечный Путь над Эльбрусом. 27 августа 2024 г. Фото Е.Д. Дроздова.
The Milky Way over Mount Elbrus. August 27, 2024. Photo by E.D. Drozdov.

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF GEOGRAPHY

РУССКОЕ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



RUSSIAN
GEOGRAPHICAL SOCIETY

Лёд и Снег

Том **64**, № **4**, **2024**

Ice and Snow

СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 4, 2024

Экспресс-информация

Гляциологические исследования Института географии РАН на Эльбрусе в 2024 г.

*П. А. Торопов, И. И. Лаврентьев, А. Ю. Артамонов, Е. Д. Дроздов, Т. Д. Киселева,
А. А. Абрамов, И. М. Сушинцев, А. И. Дегтярев, А. Г. Хайрединова, Н. Э. Елагина* 480

Ледники и ледниковые покровы

Роль турбулентного теплообмена в структуре теплового баланса ледников центральной части о. Западный Шпицберген, на примере ледника Альдегонда

*У. В. Прохорова, К. В. Барсков, А. В. Терехов, Д. Г. Чечин, И. А. Репина, Б. В. Иванов,
М. И. Варенцов, А. Ю. Артамонов* 481

Сокращение ледников Южно-Чуйского хребта (Алтай) с максимума малого ледникового периода

*Д. А. Ганюшкин, Д. В. Банцев, С. А. Грига, Е. С. Деркач, О. В. Останин,
Ю. А. Горбунова, В. А. Распутина, К. В. Чистяков* 497

Сокращение оледенения хребта Орулган (Верхоянский хребет) в 1951–2023 гг.

А. Я. Муравьев, Т. Е. Хромова 513

Моделирование селевого потока при прорыве оз. Башкара в 2017 г.

А. С. Солодова, Д. А. Петраков, К. А. Пуганов 527

Особенности сточных приледниковых озёр Шпицбергена

К. В. Ромашова, Р. А. Чернов 543

Исследование структуры и химического состава неглубокого ледяного керна вулкана Ушковский

*М. А. Воробьёв, С. С. Кутузов, М. М. Виноградова, А. Г. Хайрединова,
Ю. Н. Чижова, В. Н. Михаленко* 550

Баланс массы ледника ИГАН (Полярный Урал) в 2018–2023 гг.

*Г. А. Носенко, А. Я. Муравьев, А. Н. Шеин, М. Н. Иванов, И. И. Лаврентьев,
Я. К. Леопольд, А. И. Сеницкий, В. В. Токмаков* 567

Снежный покров и лавины

Результаты экспедиционных исследований снежных лавин на о. Кунашир

Д. А. Боброва 580

Состав взвеси в снежном покрове западного сектора Российской Арктики

Е. И. Котова, Д. П. Стародымова, А. С. Лохов, О. П. Нецветаева 591

Морские, речные и озёрные льды

Состояние ледяного покрова Гренландского и Баренцева морей в условиях современных изменений климата

Е. У. Миронов, Е. С. Егорова, Н. А. Лис 602

Подземные льды и наледи

Пещера на ледниковом куполе Лунный, остров Земля Александры, Земля Франца-Иосифа <i>Б. Р. Мавлюдов</i>	620
---	-----

Палеогляциология

Позднеголоценовая история ледника Шхельда, Северный Кавказ, по данным дистанционного зондирования, дендрохронологии и космогенного (^{10}Be) датирования морен <i>О. Н. Соломина, И. С. Бушуева, В. Джомелли</i>	628
Изменения размеров ледникового купола Беллинсгаузена (остров Кинг-Джордж, Антарктика) в позднем голоцене <i>Б. Р. Мавлюдов</i>	643

Обзоры и хроника

История создания второй российской полярной станции “Сагастырь” в лицах и обстоятельствах <i>Е. В. Александров</i>	658
Содержание журнала за 2024 год [№ 1–4, том 64]	671
Алфавитный указатель [к тому 64 журнала «Лёд и Снег» за 2024 год]	673

CONTENTS

Vol. 64, No. 4, 2024

Express information

Glaciological studies of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences on Elbrus in 2024

*P. A. Toropov, I. I. Lavrentiev, A. Yu. Artamonov, E. D. Drozdov, T. D. Kiseleva,
A. A. Abramov, I. M. Sushintsev, A. I. Degtyarev, A. G. Khairedinova, N. E. Elagina* 480

Glaciers and Ice Sheets

Role of turbulent heat exchange in the heat balance structure of glaciers of the central Spitsbergen:
the case of Aldegondabreen

*U. V. Prokhorova, K. V. Barskov, A. V. Terekhov, D. G. Chechin, I. A. Repina,
B. V. Ivanov, M. I. Varentsov, A. Yu. Artamonov* 481

Reduction of glaciers of the South Chuya Range (Altai) since the maximum of the Little Ice Age

*D. A. Ganyushkin, D. V. Bantsev, S. A. Griga, E. S. Derkach, O. V. Ostanin,
Yu. A. Gorbunova, V. A. Rasputina, K. V. Chistyakov* 497

Reduction of glaciers in the Orulgan Range (Verkhoyansk Range) from 1951 to 2023

A. Ya. Muraviev, T. E. Khromova 513

Numerical simulation of debris flow caused by Bashkara Glacier lake outburst flood in 2017

A. S. Solodova, D. A. Petrakov, K. A. Puganov 527

Features of the periglacial drainage lakes in Svalbard

K. V. Romashova, R. A. Chernov 543

Study of the structure and chemical composition of shallow ice core from the Ushkovsky volcano

*M. A. Vorobyev, S. S. Kutuzov, M. M. Vinogradova, A. G. Khairedinova,
Yu. N. Chizhova, V. N. Mikhalenko* 550

Mass balance of IGAN Glacier (the Polar Urals) in 2018–2023

*G. A. Nosenko, A. Ya. Muraviev, A. N. Shein, M. N. Ivanov, I. I. Lavrentiev,
J. K. Leopold, A. I. Sinitsky, V. V. Tokmakov* 567

Snow Cover and Avalanches

Results of field studies of snow avalanches on Kunashir Island

D. A. Bobrova 580

Distribution and composition of suspended solids in the snow cover of the western sector
of the Russian Arctic

E. I. Kotova, D. P. Starodymova, A. S. Lokhov, O. P. Netsvetaeva 591

Sea, River and Lake Ice

Lis State of the Greenland and Barents Sea ice cover in the context
of current climate change

Ye. U. Mironov, E. S. Egorova, N. A. Lis 602

Ground Ice and Icings

Cave on the Lunny ice cap, Alexandra Land Island, Franz Josef Land

B. R. Mavlyudov

620

Palaeoglaciology

Late Holocene history of the Shkhelda Glacier, Northern Caucasus, according to remote sensing, dendrochronology and cosmogenic (^{10}Be) dating of moraines

O. N. Solomina, I.S. Bushueva, V. Jomelli

628

Size variations of the Bellingshausen Ice Dome on King George Island (Antarctica) in the Late Holocene

B. R. Mavlyudov

643

Review and News

The history of the second Russian polar station “Sagastyr” in persons and circumstances

E. V. Aleksandrov

658

Contents of the Journal for 2024 [No. 1–4, Volume 64]

671

Alphabetical index [to the volume 64 of Ice and Snow 2024]

673