

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

член-корреспондент РАН, д-р геол.-мин. наук *М.Н. Железняк*

Заместители главного редактора:

академик РАН, д-р геогр. наук *В.М. Котляков*

д-р геол.-мин. наук *Д.С. Дроздов*

Научный консультант академик РАН *В.П. Мельников*

Ответственный секретарь д-р геол.-мин. наук *В.Е. Тумской*

Члены редколлегии:

д-р геогр. наук *В.Р. Алексеев*, д-р геол.-мин. наук *А.В. Брушков*, д-р геол.-мин. наук *А.Ю. Бычков*, д-р геол.-мин. наук *А.А. Васильев*, д-р геогр. наук *С.Р. Веркулич*, д-р геогр. наук *А.С. Викторов*, д-р физ.-мат. наук *М.Л. Владов*, д-р геогр. наук *А.Ф. Глазовский*, д-р геол.-мин. наук *Я.Б. Горелик*, д-р геогр. наук *М.Н. Григорьев*, д-р геол.-мин. наук *А.Д. Дучков*, д-р хим. наук *В.А. Истомин*, канд. геол.-мин. наук *М.З. Каневский* (США), академик РАН *Н.С. Касимов*, канд. геогр. наук *А.И. Кизяков*, д-р геол.-мин. наук *И.А. Комаров*, д-р техн. наук *И.Н. Модин*, д-р хим. наук *А.Н. Нестеров*, д-р геогр. наук *С.А. Огородов*, канд. геол.-мин. наук *В.В. Оленченко*, канд. геогр. наук *Д.А. Петраков*, д-р геол.-мин. наук *Ф.М. Ривкин*, канд. геол.-мин. наук *Е.М. Ривкина*, д-р геогр. наук *В.В. Rogov*, проф. *В.Е. Романовский* (США), канд. геол.-мин. наук *М.Р. Садуртдинов*, д-р геол.-мин. наук *Е.А. Слагода*, д-р биол. наук *А.В. Соромотин*, д-р геол.-мин. наук *В.Т. Трофимов*, д-р геогр. наук *А.Н. Фёдоров*, д-р техн. наук *Л.Н. Хрусталеv*, проф. *Х.-В. Хуббертен* (ФРГ), д-р геол.-мин. наук *В.Г. Чеверев*, д-р геол.-мин. наук *Г.А. Черкашев*, канд. геол.-мин. наук *Чжан Цзэ* (КНР), канд. геол.-мин. наук *Е.М. Чувилин*, д-р геол.-мин. наук *В.В. Шепелёв*, проф. *Н.И. Шикломанов* (США), проф. *Ю.Л. Шур* (США)

Адрес редакции: 117312, Москва, ул. Вавилова, 37, комн. 22

Институт географии РАН

Редакция журнала "Криосфера Земли"

Редакционная группа: *Н.В. Арутюнян, к.г.н. Н.Г. Белова, к.г.-м.н. О.М. Лисицына, к.г.-м.н. Г.Е. Облогов*

Редактор английского перевода *к.г.н. Д.Е. Конюшков*

Тел. +7(985) 957-10-01, e-mail: kriozem@gmail.com

Учредители журнала:

Сибирское отделение Российской академии наук

ФИЦ Тюменский научный центр СО РАН

Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН

Журнал основан и издается при участии Института криосферы Земли – обособленного структурного подразделения ФИЦ ТюмНЦ СО РАН

Настоящий номер издан при финансовой поддержке компании "Норникель" и ООО "НПО "Север"

Подготовлено к печати Сибирским отделением РАН

Зав. редакцией *М.А. Трашкеева*

Художественный редактор *Н.Ф. Суранова*

Компьютерная верстка *Н.М. Райзвих*

Фотография на обложке *А.И. Кизякова*.

Геологический памятник природы Мамонтова Гора (левый берег реки Алдан, высота 150 м).

Фото с БПЛА DGI Mavic 3. 14 июля 2023 г.

Подписано в печать 14.10.24. Дата выхода в свет 31.10.24. Формат 60×84¹/₈.

Усл. печ. л. 8,1. Уч.-изд. л. 8,6. Тираж 100 экз. Свободная цена. Заказ № 239.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 31.03.2023. ПИ № ФС 77-85088.

Адрес издателя: 625026, Тюмень, ул. Малыгина, 86, ФИЦ Тюменский научный центр СО РАН, тел.: (3452) 68-87-71

Отпечатано в Сибирском отделении РАН. 630090, Новосибирск, Морской пр. 2

Тел.: (383) 330-84-66, e-mail: e.lyannaya@sb-ras.ru, <https://www.sibran.ru>

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

КРИОСФЕРА ЗЕМЛИ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1997	Периодичность 6 вып. в год	Том. XXVIII, № 5	Сентябрь–октябрь 2024
--------------------------	-------------------------------	------------------	--------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ГЕОКРИОЛОГИЯ

Торговкин Н.В., Сивцев Д.Е., Гаврилова А.А., Платонов И.А., Кизяков А.И., Ширрмайстер Л., Опель Т., Веттерих С., Брейтенбах С.Ф.М., Майер Х. Новые данные о геохронологии четвертичных отложений и стабильных изотопах кислорода и водорода в подземных льдах Мамонтовой Горы	3
--	---

ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ СУШИ

Чернов Р.А., Ромашова К.В. Классификация приледниковых озер Шпицбергена	14
---	----

ИНЖЕНЕРНАЯ КРИОЛОГИЯ

Мельников В.П., Ишков А.А., Аникин Г.В. Современные методы активной термостабилизации мерзлых грунтов: российские разработки, исследования и перспективы	21
---	----

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КРИОСФЕРЫ

Смирнов Ю.Ю., Матвеева Т.В., Щур Н.А., Щур А.А., Бочкарев А.В. Численное моделирова- ние субаквальных многолетнемерзлых пород на евразийском шельфе Арктики с учетом зональности современного климата.	38
Агеенков Е.В., Потапов В.В., Антонов Е.Ю., Шеин А.Н., Оленченко В.В. Широтная зональ- ность строения многолетнемерзлой толщи Ямало-Ненецкого автономного округа по данным электромагнитных зондирований.	60

© Сибирское отделение РАН, 2024
© ФИЦ Тюменский научный центр СО РАН, 2024
© Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН, 2024

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
SIBERIAN BRANCH

EARTH'S CRYOSPHERE
SCIENTIFIC JOURNAL

Founded in January 1997	6 issuers per year	Vol. XXVIII, No. 5	September–October 2024
----------------------------	-----------------------	--------------------	---------------------------

CONTENTS

REGIONAL AND HISTORICAL GEOCRYOLOGY

- Torgovkin N.V., Sivtsev D.E., Gavrilova A.A., Platonov I.A., Kizyakov A.I., Schirrmeister L., Opel T., Wetterich S., Breitenbach S.F.M., Meyer H.** New data on the geochronology of Quaternary sediments and stable oxygen and hydrogen isotopes in ground ice of the Mamontova Gora 3

SURFACE AND GROUND WATERS IN TERRESTRIAL PERMAFROST REGION

- Chernov R.A., Romashova K.V.** Classification of periglacial lakes of Svalbard 14

PERMAFROST ENGINEERING

- Melnikov V.P., Ishkov A.A., Anikin G.V.** Methods of active thermal stabilization of frozen ground: Russian developments, research, and prospects 21

METHODS OF CRYOSPHERIC RESEARCH

- Smirnov Yu.Yu., Matveeva T.V., Shchur N.A., Shchur A.A., Bochkarev A.V.** Numerical modelling of submarine permafrost on the Eurasian Arctic shelf considering modern climate zonality 38
- Ageenkov E.V., Potapov V.V., Antonov E.Yu., Shein A.N., Olenchenko V.V.** Latitudinal zonation of permafrost in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug according to transient electromagnetic sounding data 60

© Siberian Branch of the RAS, 2024
© Tyumen Scientific Centre SB RAS, 2024
© Melnikov Permafrost Institute SB RAS, 2024