

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
академик РАН *В.П. Мельников*

Заместитель главного редактора
академик РАН *В.М. Котляков*

И. о. ответственного секретаря
канд. геол.-мин. наук *В.Е. Тумской*

Члены редколлегии:

проф. *Дж. Браун* (США), д-р геол.-мин. наук, проф. *А.В. Брушков*, д-р геол.-мин. наук *А.А. Васильев*, проф. *П. Вильямс* (Великобритания), д-р физ.-мат. наук, проф. *М.Л. Владов*, д-р геогр. наук *М.Н. Григорьев*, д-р геол.-мин. наук, проф. *Д.С. Дроздов*, д-р хим. наук, проф. *В.А. Истомин*, д-р физ.-мат. наук *М.В. Киров*, д-р техн. наук, проф. *И.Н. Модин*, д-р хим. наук *А.Н. Нестеров*, проф. *Е.-М. Пфайфер* (ФРГ), проф. *В.Е. Романовский* (США), д-р физ.-мат. наук, проф. *Г.Л. Стенчиков* (Саудовская Аравия), проф. *К. Флаате* (Норвегия), проф. *С. Харрис* (Канада), проф. *Х. Хуббертен* (ФРГ), проф. *Н.И. Шикломанов* (США), проф. *Ю.Л. Шур* (США), канд. физ.-мат. наук *И.Н. Эзау* (Норвегия)

Совет редколлегии:

д-р геол.-мин. наук, проф. *В.Р. Алексеев*, д-р геогр. наук, проф. *Ф.Э. Арэ*, д-р геол.-мин. наук, проф. *А.Д. Дучков*, д-р геол.-мин. наук *М.Н. Железняк*, д-р геол.-мин. наук, проф. *Ю.Д. Зыков*, академик РАН *Н.С. Касимов*, д-р геол.-мин. наук, проф. *И.А. Комаров*, д-р геол.-мин. наук *Ф.М. Ривкин*, канд. геол.-мин. наук *Е.М. Ривкина*, д-р геол.-мин. наук *Е.А. Слагода*, д-р биол. наук *А.В. Соромотин*, д-р геол.-мин. наук, проф. *В.Т. Трофимов*, д-р геол.-мин. наук, проф. *Л.Н. Хрусталева*, д-р геол.-мин. наук *В.Г. Чеверев*, д-р геол.-мин. наук *Г.А. Черкашев*

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. Коношкова*

Тел. 8(985) 957-10-01, e-mail: kriozem@gmail.com

Учредители журнала:

Сибирское отделение Российской академии наук
Институт криосферы Земли ТюмНЦ СО РАН
Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН

Номер издан при финансовой поддержке ООО “НПО “Север” и ООО “Северные изыскания”

Подготовлено к печати Сибирским отделением РАН

Зав. редакцией *М.А. Трашкеева*
Художественный редактор *Н.Ф. Суранова*
Компьютерная верстка *Н.М. Райзвих*

Фотография на обложке *В.А. Габышева*
Дельта реки Лены, бухта Сокол. 17 августа 2017 г.

Подписано в печать 12.04.23. Дата выхода в свет 30.04.23. Формат 60×84¹/8.

Усл. печ. л. 8,8. Уч.-изд. л. 8,8. Тираж 100 экз. Свободная цена. Заказ № 83.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 05.05.2017. ПИ № 77-69693.

Адрес издателя: 625026, Тюмень, ул. Малыгина, 86, Институт криосферы Земли ТюмНЦ СО РАН, тел.: (3452) 68-87-71
Сибирское отделение РАН

630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17

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
ИНСТИТУТ КРИОСФЕРЫ ЗЕМЛИ ТюмНЦ СО РАН
ИНСТИТУТ МЕРЗЛОТОВЕДЕНИЯ им. П.И. МЕЛЬНИКОВА

КРИОСФЕРА ЗЕМЛИ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в январе 1997	Периодичность 6 вып. в год	Том. XXVII, № 2	Март–Апрель 2023
--------------------------	-------------------------------	-----------------	---------------------

СОДЕРЖАНИЕ

<i>ГЕОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПОЛЯ И ТЕРМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В КРИОСФЕРЕ</i>	
Лебедева Л.С., Баишев Н.Е., Павлова Н.А., Ефремов В.С., Огонеров В.В., Тарбеева А.М. Температура пород в слое годовых теплооборотов в районе распространения надмерзлотных таликов в Центральной Якутии.	3
<i>ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ СУШИ</i>	
Габышева О.И., Габышев В.А., Якшина И.А. Химический состав вод крупных рек Восточной Сибири и его зависимость от мощности слоя сезонного протаивания почв на водосборах	16
<i>ИНЖЕНЕРНАЯ КРИОЛОГИЯ</i>	
Земляк В.Л., Васильев А.С., Козин В.М., Жуков Д.С. Экспериментальное исследование прогибов и разрушающих нагрузок при усилении льда продольными стержневыми элементами из полипропилена и стеклопластика	25
Горелик Я.Б., Земеров И.В., Хабитов А.Х. Предотвращение негативного влияния обводнения на температурный режим мерзлого основания насыпных сооружений	32
<i>СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ И ЛЕДНИКИ</i>	
Василевич М.И., Щанов В.М. Пространственная и временная дифференциация параметров снежного покрова в таежной зоне европейского Северо-Востока России	45
<i>МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КРИОСФЕРЫ</i>	
Викторов А.С., Капралова В.Н., Орлов Т.В. Сравнительный анализ распределений площадей термокарстовых озер в пределах различных генетических типов поверхностей эрозионно-термокарстовых равнин	55
<i>ХРОНИКА</i>	
Алексеев В.Р. Михаил Иванович Сумгин – основоположник мерзлотоведения (к 150-летию со дня рождения)	65

© Сибирское отделение РАН, 2023
© Институт криосферы Земли ТюмНЦ СО РАН, 2023
© Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН, 2023

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
SIBERIAN BRANCH
EARTH CRYOSPHERE INSTITUTE, TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE
MELNIKOV PERMAFROST INSTITUTE

EARTH'S CRYOSPHERE
SCIENTIFIC JOURNAL

Founded in January 1997	6 issuers per year	Vol. XXVII, No. 2	March–April 2023
----------------------------	-----------------------	-------------------	---------------------

CONTENTS

GEOHERMAL FIELDS AND THERMAL PROCESSES IN CRYOSPHERE

- Lebedeva L.S., Baishev N.E., Pavlova N.A., Efremov V.S., Ogonerov V.V., Tarbeeva A.M.**
Ground temperature at the depth of zero annual amplitude in the area of suprapermafrost taliks
in Central Yakutia 3

SURFACE AND GROUND WATERS IN TERRESTRIAL PERMAFROST REGION

- Gabysheva O.I., Gabyshev V.A., Yakshina I.A.** Chemical composition of the water of large East
Siberian rivers and its dependence on the thickness of seasonally thawed layer in the catchments. . 16

PERMAFROST ENGINEERING

- Zemlyak V.L., Vasilyev A.S., Kozin V.M., Zhukov D.S.** Experimental study of deflections and
breaking loads on ice reinforced by longitudinal rod elements from polypropylene and fiberglass .. 25
- Gorelik J.B., Zemerov I.V., Khabitov A.K.** Prevention of the negative impact of flooding on the
temperature regime of the frozen base of road embankments. 32

SNOW COVER AND GLACIERS

- Vasilevich M.I., Shchanov V.M.** Spatial and temporal differentiation of snow cover parameters in the
taiga zone of the northeast of European Russia. 45

METHODS OF CRYOSPHERIC RESEARCH

- Victorov A.S., Kapralova V.N., Orlov T.V.** Comparative analysis of area distributions for thermo-
karst lakes within different types of the surface of thermokarst plains with fluvial erosion 55

CHRONICLE

- Alekseev V.R.** Mikhail Ivanovich Sumgin – the founder of geocryology
(to the 150th anniversary of the birth) 65

© Siberian Branch of the RAS, 2023
© Earth Cryosphere Institute, Tyumen Scientific Centre SB RAS, 2023
© Melnikov Permafrost Institute, SB RAS, 2023