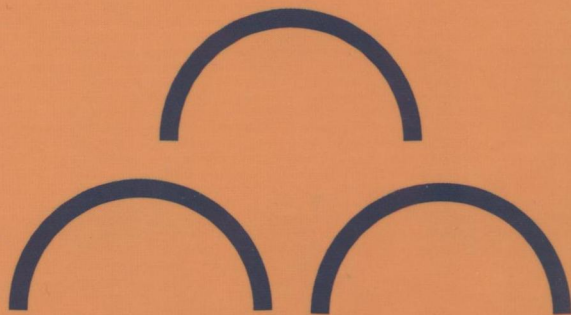


Н. Г. Максимович
О. И. Кадебская
О. Ю. Мещерякова

Сульфатный карст Пермского края



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Пермский государственный национальный исследовательский университет
Естественнонаучный институт
Горный институт Уральского отделения Российской академии наук

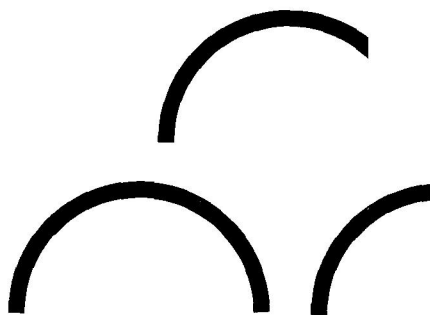
Геологу-карстоведу
Кларе Андреевне Горбуновой
посвящается...

Н. Г. Максимович
О. И. Кадебская
О. Ю. Мещерякова

Сульфатный карст Пермского края

Монография

Пермь 2021



УДК 551.4
ББК 26.3
М 172

М 172 **Максимович Н. Г.** Сульфатный карст Пермского края: монография
/ Н. Г. Максимович, О. И. Кадебская, О. Ю. Мещерякова; ПГНИУ, ЕНИ
ПГНИУ, ГИ УрО РАН. – Пермь, 2021. – 302 с., ил.

ISBN 978-5-91252-167-6

В научном труде (монографии) дается характеристика сульфатного карста, особенностей его распространения и развития в Пермском крае, основанная на собственных исследованиях и обобщении данных, накопленных за последние годы. Приводится актуализированное районирование территории, выполненное в том числе с использованием ГИС-технологий.

Дано подробное описание районов с характеристикой геологических и гидрогеологических условий развития карста, карстовых явлений. Дано детальное описание ряда пещер, приведены сведения об особо охраняемых природных территориях, связанных с сульфатным карстом, и предложены новые уникальные объекты, которые нуждаются в охране. Описывается влияние карста на хозяйственную деятельность и экологическую обстановку.

Издание предназначено геологам, географам, экологам, карстоведам, спелеологам, краеведам, преподавателям и студентам специальностей, связанных с науками о Земле, а также широкому кругу исследователей-любителей карста и пещер.

Книга издана при финансовой поддержке Правительства Пермского края в рамках гранта в форме субсидии на реализацию научно-издательского проекта.

Рецензенты: В. И. Осипов – академик РАН, Научный руководитель Института геоэкологии им. Е. М. Сергеева РАН (г. Москва); П. Миланович – почетный профессор Белградского университета (Сербия).

М 172 **Maksimovich N. G.** Sulfate karst of the Perm region: monograph
/ N. G. Maksimovich, O. I. Kadebskaya, O. Yu. Meshcheriakova; PSU, NSI PSU,
MI UB RAS. – Perm, 2021. – 302 p.

The scientific work (monograph) provides a characteristic of sulfate karst, the features of its distribution and development in the Perm region, based on their own research and generalization of data accumulated in recent years. An updated zoning of the territory is given, partly based on the use of GIS technologies.

A detailed description of areas with characteristics of geological and hydrogeological conditions for the development of karst and karst phenomena is given. A detailed description of a number of caves is given, information about specially protected natural areas associated with sulfate karst is provided, and new unique objects that need protection are proposed. The book describes the influence of karst on economic activity and the ecological situation.

The publication is intended for geologists, geographers, ecologists, karst scientists, speleologists, local historians, teachers and students of specialties related to earth sciences, as well as a wide range of karst and cave enthusiasts.

УДК 551.4
ББК 26.3

© Н. Г. Максимович,
О. И. Кадебская,
О. Ю. Мещерякова, 2021

ISBN 978-5-91252-167-6

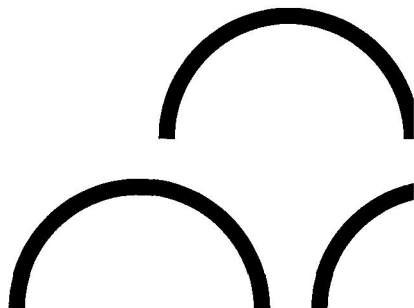
Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation
Perm State National Research University
Institute of Natural Sciences
Mining Institute of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

Dedicated to the outstanding karstologist
Klara A. Gorbunova ...

**N. G. Maksimovich
O. I. Kadebskaya
O. Yu. Meshcheriakova**

Sulfate Karst of the Perm Region

Perm 2021



- 6 **Summary**
- 9 **Введение**
- 12 **Глава 1**
Особенности сульфатного карста
- 20 **Глава 2**
Условия развития сульфатного карста Пермского края
- 21 **2.1** Физико-географические условия
- 34 **2.2** Тектоника и геологические условия
- 38 **2.3** Гидрогеологические условия
- 41 **2.4** Карстовые явления и формы
- 46 **2.5** Сульфатный карст в условиях техногенного воздействия
- 56 **Глава 3**
Характеристика районов развития сульфатного карста Пермского края
- 62 **3.1** Ксенофоновский район преимущественно сульфатного и карбонатного карста
- 69 **3.2** Вишеркский район соляного и сульфатного карста
- 75 **3.3** Соликамский район преимущественно соляного и сульфатного карста
- 100 **3.4** Полазненский район преимущественно сульфатного и карбонатно-сульфатного карста

- 149 **3.5** Лысьвенский район локального распространения сульфатного карста
- 159 **3.6** Нижнесылвинский район сульфатного и карбонатно-сульфатного карста
- 192 **3.7** Кишертский район преимущественно сульфатного и карбонатно-сульфатного карста
- 218 **3.8** Осинцевский район закрытого соляного и сульфатного карста
- 221 **3.9** Ачитский район сульфатного карста и кластокарста
- 224 **3.10** Кордонский район преимущественно закрытого сульфатного карста
- 226 **3.11** Иренский район преимущественно сульфатного и карбонатно-сульфатного карста
- 269 **Заключение**
- 272 **Список литературы**
- 290 **Указатель географических названий**
- 296 **Об авторах**