

Вестник Пермского университета.

Геология. 2016. Выпуск 4 (33)

Научный журнал. Выходит 4 раза в год

Основан в 1994 году

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ)

Журнал входит в базу GeoRef и перечень ВАК. Наименование и содержание рубрик журнала соответствуют отрасли науки 25.00.00 (Науки о Земле), включая статьи по фундаментальным и прикладным проблемам общей геологии, палеонтологии и стратиграфии, геотектоники, петрологии, минералогии, кристаллографии, литологии, гидрогеологии, инженерной геологии, геохимии, геофизики, геологии, поисков и разведки твердых полезных ископаемых, нефтяных и газовых месторождений, минерагении и геоэкологии.

С 1994 по 2011 г. журнал издавался ежегодно, с 2011 г. выходит четыре раза в год. Журнал публикует статьи на русском и английском языках.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: д.г.-м.н., профессор А.С. Алексеев (МГУ, г. Москва); д.г.-м.н., профессор А.Г. Баранников (УГТУ, г. Екатеринбург); д.т.н., профессор А.А. Барях (Горный ин-т УрО РАН, г. Пермь); к.г.-м.н., доцент С.М. Блинов (ПГНИУ, г. Пермь); д.г.-м.н., профессор В.И. Галкин (ПНИПУ, г. Пермь); д.г.-м.н., профессор В.К. Гаранин (МГУ, г. Москва); д.г.-м.н., доцент Р.Г. Ибламинов (гл. редактор, ПГНИУ, г. Пермь); д.г.-м.н., с.н.с. Т.В. Карасёва (ПГНИУ, г. Пермь); д.г.-м.н., доцент В.Н. Катаев (ПГНИУ, г. Пермь); Ph.D. О.Н. Ковин (ПГНИУ, г. Пермь); д.г.-м.н., доцент И.С. Копылов (ЕНИ ПГНИУ, г. Пермь); акад. РАН, д.г.-м.н., профессор В.А. Коротеев (Ин-т геологии и геохимии УрО РАН, г. Екатеринбург); д.т.н., профессор В.И. Костицын (ПГНИУ, г. Пермь); к.г.н., доцент П.А. Красильников (секретарь, ПГНИУ, г. Пермь); чл.-корр. РАН, д.т.н. А.А. Маловичко (Геофизическая служба РАН, г. Обнинск); д.г.-м.н., доцент О.Б. Наумова (ПГНИУ, г. Пермь); д.г.-м.н. А.С. Некрасов (ПермНИИНефть, г. Пермь); к.г.-м.н., доцент В.П. Ожгибесов (ПГНИУ, г. Пермь); д.г.-м.н., профессор Б.М. Осовецкий (зам. гл. ред., ПГНИУ, г. Пермь); д.т.н., профессор И.А. Санфиров (Горный ин-т УрО РАН, г. Пермь); д.г.-м.н., профессор В.В. Середин (ПГНИУ, г. Пермь); д.г.-м.н., с.н.с. В.И. Силаев (Ин-т геологии КомиНЦ РАН, г. Сыктывкар); д.г.-м.н. И.И. Чайковский (Горный ин-т УрО РАН, г. Пермь); чл.-корр. РАН, д.г.-м.н., профессор Б.И. Чувашов (Ин-т геологии и геохимии УрО РАН, г. Екатеринбург).

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ: Ph.D., Prof. N.L. Anderson (Missouri University of Science and Technology, USA); Ph.D., Ass. Prof. R.E. Gallagher (Western Kentucky University, USA); Ph.D., Senior Lecturer Moidaki Moikwathai (University of Botswana, Botswana); Ph.D., Ass. Prof. D.L. Reid (University of Cape Town, South Africa); Ph.D. I.V. Veksler (GEZ Helmholtz Centre Potsdam, Germany).

Bulletin of Perm University. Geology

2016. 4 (33) Issue

Quarterly scientific journal

Established in 1994

Founder: Perm State University (PSU)

«Bulletin of Perm University. Geology» (Vestnik Permskogo universiteta. Geologiya) is the peer-reviewed academic journal publishing the scientific papers covering all fundamental and applied aspects of modern geology, including general geology, geotectonic, petrology, mineralogy, lithology, hydrogeology, geoengineering, geochemistry, geophysics, mineral exploration, oil & gas geology, and geocology.

From 1994 until 2011, the journal was published annually. Since 2011 it has been published quarterly.

The journal publishes the papers in Russian and English.

Journal is included in the GeoRef database and the list of Higher Attestation Commission.

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-chief: R.G. Iblaminov (Perm State University, Perm, Russia);

Editors: A.S. Alekseyev (Moscow State University, Moscow, Russia); A.G. Barannikov (Ural State Mining University, Ekaterinburg, Russia); A.A. Bariakh (Mining Institute UB RAS, Perm, Russia); S.M. Blinov (Perm State University, Perm, Russia); V.I. Galkin (Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia); V.K. Garanin (Moscow State University, Moscow, Russia); T.V. Karasieva (Perm State University, Perm, Russia); V.N. Kataiev (Perm State University, Perm, Russia); O.N. Kovin (Perm State University, Perm, Russia); I.C. Kopylov (Natural Sciences Institute of the Perm State University, Perm, Russia); V.A. Koroteyev (Institute of Geology and Geochemistry UB RAS, Ekaterinburg, Russia); V.I. Kostitsyn (Perm State University, Perm, Russia); P.A. Krasilnikov (Perm State University, Perm, Russia); A.A. Malovichko (Geophysical Survey RAS, Obninsk, Russia); O.B. Naumova (Perm State University, Perm, Russia); A.S. Nekrasov (PermNPIOil, Perm, Russia); V.P. Ozhgibisov (Perm State University, Perm, Russia); B.M. Osovetskiy (Perm State University, Perm, Russia); I.A. Sanfirov (Mining Institute UB RAS, Perm, Russia); V.V. Seredin (Perm State University, Perm, Russia); V.I. Silayev (Institute of Geology KomiSC RAS, Syktyvkar, Russia); I.I. Chaikovskiy (Mining Institute UB RAS, Perm, Russia); B.I. Chuvashov (Institute of Geology and Geochemistry UB RAS, Ekaterinburg, Russia).

EDITORIAL BOARD MEMBERS: N.L. Anderson (Missouri University of Science and Technology, USA); R.E. Gallagher (Western Kentucky University, USA); Moidaki Moikwathai (University of Botswana, Botswana); D.L. Reid (University of Cape Town, South Africa); I.V. Veksler (GEZ Helmholtz Centre Potsdam, Germany).

Адрес редакции: 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15. Пермский государственный национальный исследовательский университет, геологический факультет. E-mail: riaminov@psu.ru; mineral@psu.ru, факс (342)2-396-832.

Сайт журнала: <http://geology-vestnik.psu.ru/index.php/geology>.

© Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2016

Содержание

Информация для авторов.	4
МИНЕРАЛОГИЯ, КРИСТАЛЛОГРАФИЯ	
<i>Чайковский И.И., Ширинкин П.С.</i> Археоминералогия изделий древней цветной металлургии Пермского Прикамья: опыт использования электронно-микронного анализа.	6
ГИДРОГЕОЛОГИЯ	
<i>Гаев А.Я., Савилова Е.Б., Маликова О.Н.</i> Особенности гидросферы нефтегазоносной Бузулукской впадины Оренбуржья.	18
ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, МЕРЗЛОТОВЕДЕНИЕ И ГРУНТОВЕДЕНИЕ	
<i>Ковалёва Т.Г.</i> Оценка карстоопасности территории г. Кунгура на основе общегеологического подхода.	26
ГЕОФИЗИКА, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	
<i>Баранов Ю.В.</i> Анализ геофизических полей для выделения зон возможных очагов землетрясений восточной окраины Восточно-Европейской платформы.	36
<i>Ширяев П.Р., Цветков Г.А.</i> Исследование корреляции каротажных параметров, полученных при бурении скважин на соседних территориях с одинаковой геологической структурой, на примере скважин в округах Расселл и Эллис штата Канзас, США.	41
ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, МИНЕРАГЕНИЯ	
<i>Мансуров Р.Х.</i> Строение минерализованных зон Петропавловского золото-порфирового месторождения (Полярный Урал).	49
<i>Зинчук Н.Н.</i> Геолого-вещественные особенности кимберлитовых диатрем.	70
ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	
<i>Кожеевникова Е.Е.</i> Модель формирования нефтегазоносности в отложениях терригенного девона южных районов Пермского края.	90
ХРОНИКА	
<i>Кочнева О.Е.</i> К 85-летию профессора Олега Анатольевича Щербакова.	96
<i>Указатель статей журнала «Вестник Пермского университета. Геология» за 2016 г.</i>	99

Contents

Information for authors.	5
MINERALOGY, CRYSTALLOGRAPHY	
<i>Chaykovsky I.I., Shirinkin P.S.</i> Archaeomineralogy of Ancient Nonferrous Metallurgy Pieces of the Perm Region: Experience of Usage of Electron Microprobe Analysis	6
HYDROGEOLOGY	
<i>Gayev A.Y., Savilova E.B., Malikova O.N.</i> Characteristics of Hydrosphere of the Oil and Gas Bearing Buzuluk Depression of Orenburzhye	18
GEOLOGICAL ENGINEERING	
<i>Kovaleva T.G.</i> Karst Hazards Assessment Based on the General Geological Approach at the Territory of City of Kungur	26
GEOPHYSICS, GEOPHYSICAL METHODS OF MINERAL EXPLORATION	
<i>Baranov Y.V.</i> Analysis of Geophysical Data to Highlight Areas of Possible Earthquakes in the Eastern Margin of the East European Platform	36
<i>Shiryaev P.R., Tsvetkov G.A.</i> Study of Correlation of Logging Parameters Obtained from the Wells Drilled on Two Nearby Areas with the Same Geological Structure. An Example of Counties Russell and Ellis, Kansas State, USA.	41
GEOLOGY, MINERAL EXPLORATION AND MINERAGENCY	
<i>Mansurov R.Kh.</i> Structure of Mineralized Zones of the Petropavlovskoe Gold-porphyry Deposit (Polar Urals)	49
<i>Zinchuk N.N.</i> Geological and Petrographic Characteristics of Kimberlite Pipes	70
GEOLOGY AND EXPLORATION OF OIL AND GAS RESOURCES	
<i>Kozhevnikova E.E.</i> The Model of Oil and Gas Formation in the Devonian Terrigenous Deposits of the Southern Part of the Perm Kray. .	90
CHRONOLOGY	
<i>Kochneva O.E.</i> To the 85-th Anniversary of Professor Oleg Anatolyevich Shcherbakov	96
<i>Article index</i> Bulletin of Perm University. Geology. 2016.	99