

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 4

ГЕОЛОГИЯ

№ 3 • 2021 • МАЙ–ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

Видищева О.Н., Ахманов Г.Г., Соловьева М.А., Маццини А., Хлыстов О.М., Егошина Е.Д., Кудяев А.А., Корост Д.В., Полудеткина Е.Н., Морозов Н.В., Григорьев К.А. Особенности разгрузки углеводородных газов вдоль разлома Гидратный (озеро Байкал) . . . . .	3
Короновский Н.В., Захаров В.С., Наймарк А.А. Непредсказуемость сильных землетрясений: новое понимание проблемы и ее решение . . . . .	17
Габдуллин Р.Р., Пузик А.Ю., Меренкова С.И., Мигранов И.Р., Бадулина Н.В., Казуров М.Д. Литолого-геохимическая характеристика и палеоклиматические условия формирования турон-сантонских отложений эпиконтинентального бассейна Русской плиты в районе Воронежской антеклизы . . . . .	26
Хотылев А.О., Козлова Е.В., Белохин В.С., Майоров А.А., Исакова Т.Г., Прошина Н.В., Калмыков Г.А., Хотылев О.В. Битумы как причина возникновения зон низкого электрического сопротивления в породах фундамента Западно-Сибирской плиты . . . . .	35
Жакипбаев Б.Е., Алферьева Я.О., Ксенофонов Д.А., Котельников А.Р. Экспериментальное изучение возможности использования опоки в качестве источника кремния при производстве стекла в Туркестанском районе Казахстана . . . . .	50
Гордадзе Г.Н., Гируц М.В., Юсупова А.А., Козлова Е.В., Постникова О.В. К вопросу о нефтематеринских толщах (некоторые современные аспекты осадочно-миграционной теории нафтидогенеза) . . . . .	59
Алферьева Я.О., Новикова А.С. Состав силикатного расплава флюоритсодержащих онгонитов при 700–800 °С, 100 МПа и разной фугитивности кислорода . . . . .	68
Шекина Т.И., Русак А.А., Алферьева Я.О., Граменицкий Е.Н., Хвостиков В.А., Котельников А.Р., Бычков А.Ю., Зиновьева Н.Г. Поведение лития в ликвидусной части высокофтористой гранитной системы при давлении от 10 до 50 МПа . . . . .	76
Маслов А.В., Шевченко В.П., Бычков А.Ю. Распределение редких и рассеянных элементов в сопочных илах грязевых вулканов: в поисках следов воздействия ювенильного компонента . . . . .	89
Казак Е.С., Лебедева Е.Г., Харитонов Н.А., Челноков Г.А., Еловский Е.В. Фракционирование редкоземельных элементов и иттрия в водных средах: роль органо-гетеротрофных бактерий . . . . .	99
Сизов Н.Е., Поздняков С.П., Муромец Н.Н. Влияние плановой неоднородности проводимости на результаты обработки откачек в изолированном неограниченном пласте . . . . .	113

# CONTENTS

Vidishcheva O.N., Akhmanov G.G., Solovyeva M.A., Mazzini A., Khlystov O.M., Egoshina E.D., Kudaev A.A., Korost D.V., Poludetkina E.N., Morozov N.V., Grigorev K.A. Hydrocarbon gas seepage along the Gydratny Fault (Lake Baikal) . . .	3
Koronovsky N.V., Zakharov V.S., Naimark A.A. Unpredictability of strong earthquakes: new understanding of the problem and its solution . . . . .	17
Gabdullin R.R., Puzik A.Yu., Merenkova S.I., Migranov I.R., Badulina N.V., Kazurov M.D. Lithological and geochemical characteristics and paleoclimatic conditions of the Turonian-Santonian deposits of the epicontinental basin of the Russian plate in the region of the Voronezh antecline . . . . .	26
Khotylev A.O., Kozlova E.V., Belokhin V.S., Mayorov A.A., Isakova T.G., Pronina N.V., Kalmykov G.A., Khotylev O.V. Bitumen as the cause of the occurrence of zones of low electrical resistivity in the basement rocks of the West Siberian plate . .	35
Zhakupbayev B.Ye., Alferyeva Ya.O., Ksenofontov D.A., Kotelnikov A.R. Experimental study of the possibility of using a silica clay as a source of silicon in the production of glass in the Turkestan region of Kazakhstan . . . . .	50
Gordadze G.N., Giruts M.V., Yusupova A.A., Kozlova E.V., Postnikova O.V. On the question of petroleum source rocks (modern aspects of the sedimentary-migration theory of naphthydogenesis) . . . . .	59
Alferyeva Ya.O., Novikova A.S. Composition of silicate melt of fluorite-containing ongonites at 700–800 °C, 1 kbar and different oxygen fugacity . . . . .	68
Shchekina T.I., Rusak A.A., Alferyeva Ya.O., Gramenitskiy Ye.N., Khvostikov V.A., Kotelnikov A.R., Bychkov A.Yu., Zinovieva N.G. Behavior of lithium in the liquidus part of a high-fluorine granite system at pressures from 10 to 50 MPa . . . . .	76
Maslov A.V., Shevchenko V.P., Bychkov A.Yu. Distribution of trace elements in mud volcano sediments: in search of juvenile component. . . . .	89
Kazak E.S., Lebedeva N.A., Kharitonova N.A., Chelnokov G.A., Elovsky E.V. Fractionation of rare earth elements and yttrium in aqueous media: the role of organotrophic bacteria. . . . .	99
Sizov N.E., Pozdniakov S.P., Muromets N.N. Impact of planned heterogeneity of hydraulic conductivity on the results of pumping in an isolated unconfined layer . . . .	113