

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГЕОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ ЗАПАДНОГО УРАЛА

Сборник научных статей

Выпуск 7(44)

Под общей редакцией Е.В. Дробининой



Пермь 2024

УДК 550.8+622

ББК 26.3

Г36

Г36 **Геология и полезные ископаемые Западного Урала [Электронный ресурс] : сборник научных статей / под общ. ред. Е. В. Дробининой ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2024. – Вып. 7(44). – 43,8 Мб ; 271 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/sborniki/geologiya-i-poleznye-iskopaemye-zapadnogo-urala-44.pdf>. – Заглавие с экрана.**

ISBN 978-5-7944-3085-1

ISBN 978-5-7944-4168-0 (вып. 7(44))

Сборник содержит научные статьи по материалам 44 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Геология и полезные ископаемые Западного Урала 2024», состоявшейся 23–24 мая 2024 г. в Пермском государственном национальном исследовательском университете. Статьи посвящены геологии западного склона Урала, Камского Приуралья и других регионов России. Рассмотрены общие вопросы геологии, проблемы минералогии, литологии, месторождений твердых полезных ископаемых нефти и газа, а также вопросов геофизических методов исследования недр, гидрогеологии, карстоведения, инженерной геологии, экологической геологии, региональной геологии и геологии нефти и газа.

Издание адресовано инженерам-геологам, гидрогеологам, геофизикам, минералогам, палеонтологам, нефтяникам и геологам широкого профиля.

УДК 550.8+622

ББК 26.3

*Издается по решению ученого совета геологического факультета
Пермского государственного национального исследовательского университета*

Редакционная коллегия:

к.г.-м.н. Е.В. Дробинина, д.г.-м.н. П.А. Красильников,
д.г.-м.н. Е.А. Меньшикова

Ответственный редактор С. К. Карякин

Рецензенты: ведущий инженер лаборатории геофизики АО «ВНИИ Галургии», к.т.н.
В.А. Ворошилов;

руководитель управления инженерных изысканий ООО «ПКиБЗ»,
к. г.-м. н. **С.В. Щербаков**

ISBN 978-5-7944-3085-1

ISBN 978-5-7944-4168-0 (вып. 7(44))

© ПГНИУ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1: Общие и прикладные вопросы геофизики. Геофизические методы исследований.....	6
<i>З.З. Арсанукаев, Е.Г. Рудаковская.</i> Т-Сходимость вычислительных схем для уравнения Лапласа при решении обратной задачи гравиметрии численным методом.....	7
<i>А.С. Белкин, А.М. Горбунов.</i> Повышение эффективности эксплуатации залежей верхнедевонско-турнейского нефтегазоносного комплекса на зрелых месторождениях Пермского края за счет перестрела исторических съемок 3D.....	14
<i>А.С. Долгаль, Н.В. Рыжов.</i> Расчет трансформант с использованием региональных и глобальной моделей гравитационного поля.....	20
<i>С.К. Карякин, А.С. Старцев, Д.С. Прохоров.</i> Причины аномального поглощения бурового раствора при бурении франских и фаменных карбонатных толщ на территории Пермского края.....	28
<i>Г.С. Кашин.</i> Проблемы и перспективы геолого-технологических исследований в процессе бурения скважин.....	31
<i>А.Д. Крючатов.</i> Анализ результатов определения характера текущей нефтегазонасыщенности коллекторов с применением технологии нанозлектрического каротажа на месторождении Западной Сибири.....	34
<i>А.В. Кузин, Ю.Д. Гриднева, Д.Р. Хакимова.</i> Исследование электроразведкой окремненных пород артинского яруса в Красноуфимском районе.....	40
<i>И.И. Халиулин.</i> Комплексный анализ геофизических и геохимических методов поиска полезных ископаемых с целью определения основных перспектив нефтегазонасыщенности южной части Западного Урала.....	48
<i>Ю.И. Степанов, А.А. Тайницкий, Л.А. Христенко.</i> Изучение деформационных процессов земной поверхности методами электрометрии.....	56
Раздел 2: Общие и прикладные вопросы инженерной геологии. Общие и прикладные вопросы динамической геологии и гидрогеологии.....	62
<i>Ю.А. Килин, И.И. Минькевич, А.А. Овчинников.</i> Чусовской мыс Камского водохранилища – зона карстовой опасности.....	63
<i>Т.Г. Ковалёва, З.В. Селина, В.Ю. Жильцова.</i> Применение метода удаленности от поверхностного карстопроявления при районировании территории по карстоопасности.....	70
<i>Т.Г. Ковалёва, З.В. Селина, В.Ю. Жильцова.</i> Выбор противокарстовых мероприятий для автодорожного строительства на примере участка в Арзамасском районе Нижегородской области.....	76
<i>И.С. Копылов.</i> Подземные воды и гидрогеологические условия г. Перми....	82
<i>П.А. Красильников, П.А. Черемных, С.А. Красильникова, Е.А. Ерофеев.</i> Геолого-гидрогеологическая характеристика месторождений Североуральского бокситового района.....	90

<i>М.Д. Торопов, Т.Г. Ковалёва, З.В. Селина. Оценка карстоопасности с. Серга Кунгурского муниципального округа.....</i>	98
<i>П.А. Красильников, А.В. Андрианов, Е.А. Ерофеев. Обзор программного обеспечения для расчета динамики изменений температурного поля многолетнемерзлых грунтов в основании зданий и сооружений.....</i>	104
<i>Д.А. Балахнин, В.Т. Хмурчик, В.В. Середин. К вопросу об активации глинистых грунтов механическими и биологическими методами.....</i>	112
<i>Т.И. Караваева, В.П. Тихонов, Е.В. Дробинина. Повышение профессиональных компетенций в геоэкологическом обеспечении градостроительной деятельности.....</i>	118
<i>А.Г. Пантелеймонов. Апробация методики оценки газового состава грунтов.....</i>	123
<i>Р.В. Симонова, П.А. Красильников. Исторический обзор развития законодательных актов в сфере недропользования.....</i>	130
<i>Е.В. Дробинина. Методы дистанционного мониторинга опасных инженерно-геологических процессов.....</i>	139
Раздел 3: Общие и прикладные вопросы минералогии, петрографии, литологии, геологии полезных ископаемых.....	145
<i>М.А. Волкова, Б.М. Осовецкий. Экспериментальные исследования по осаждению золота из растворов на кристаллы пирита.....</i>	146
<i>П.В. Евсей, И.Н. Колбасин, В.В. Чекурчикова. Импактные породы Попигайской астроблемы.....</i>	153
<i>Г.М. Журавлев, К.Н. Калина, Б.М. Осовецкий. Минеральные формы нахождения золота в месторождении «Аметистовое» (Камчатка).....</i>	161
<i>И.Я. Илалтдинов, И.В. Бадьянова, В.В. Голдырев, Н.В. Жекина. Золотоносность аллювиально-делювиальных отложений Бердско-Ельцовского антиклинорного поднятия.....</i>	169
<i>Р.Г. Ибламинов. Структурно-формационная модель бассейновой геологии Пермского края.....</i>	176
<i>О.Б. Наумова, В.А. Наумов, В.Н. Брюхов. Золотоносность верхнепермских конгломератов северо-запада Пермского края.....</i>	183
<i>А.Г. Попов. Анализ пространственного распределения золота Урала.....</i>	188
<i>Ю.Г. Пактовский. Минеральные ассоциации тяжелой фракции базальных пород силура и девона в Вишерском алмазоносном районе на Северном Урале.....</i>	197
<i>В.В. Пугач, А.Ю. Пузик. Сравнение минерального состава хромшпинелидов восточного и центрального рудного тела главного Сарановского месторождения.....</i>	205
<i>А.Ю. Пузик. Литологический состав и стратиграфическая последовательность вернерифейской толщи Кваркушко-Каменногорского мегантиклинория (Средний Урал, западный склон).....</i>	210
<i>Е.М. Томилина. Литолого-петрографическая характеристика отложений венда Вишерского алмазоносного района.....</i>	214

Раздел 4: Общие и прикладные вопросы региональной геологии и геологии нефти и газа.....	220
<i>Е.А. Кузнецова. О возможности прогноза качества глубоководных нефтегазоматеринских пород на основе тектонических характеристик....</i>	<i>221</i>
<i>С.Е. Башкова М.С. Баяндин, Ю.А. Яковлев. Перспективы нефтегазоносности глубоководных отложений северных районов Западно-Сибирской НГП по материалам параметрического бурения.....</i>	<i>226</i>
<i>Г.Л. Беляева, А.С. Капитанова. Модель эволюционно-катагенетической зональности разреза скважины Кылымъель-1</i>	<i>235</i>
<i>А.О. Бражников. Основные этапы формирования Печорской плиты с позиций геодинамики.....</i>	<i>243</i>
<i>Е.Ю. Лобанов, Д.Р. Хакимова, Ю.Д. Гриднева, А.В. Кузин. К реконструкции палеоэкологической обстановки Предуральяского прогиба (Красноуфимский район, артинское время).....</i>	<i>249</i>
<i>Е.Ю. Лобанов. Хализитиды (anthozoa): филогения и вероятные пути миграции.....</i>	<i>257</i>
<i>Н.Е. Щепина, А.А. Селиверстова. Новые тенденции в хроматографическом анализе ароматических производных нефти.....</i>	<i>265</i>