

«Горный институт Уральского отделения Российской академии наук» –
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Пермского федерального исследовательского центра
Уральского отделения Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геофизики
им. Ю. П. Булашевича Уральского отделения Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Единая геофизическая служба Российской академии наук»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Уральский государственный горный университет»

**ДВАДЦАТЬ
ЧЕТВЕРТАЯ
УРАЛЬСКАЯ МОЛОДЕЖНАЯ
НАУЧНАЯ ШКОЛА
ПО ГЕОФИЗИКЕ**

Сборник научных материалов

Пермь 2023

УДК 550.3
ББК 26.324
Ш 5614

**Двадцать четвертая уральская молодежная научная школа по геофизике:
Сборник науч. материалов.** – Пермь: ГИ УрО РАН, 2023, 320 с.

Сборник содержит материалы, представленные на Двадцать Четвертой Уральской молодежной научной школе по геофизике, состоявшейся в Перми 20-24 марта 2023 г. Рассматривается широкий круг вопросов современной геофизики – от новых научно-практических разработок в области физики твердой Земли до совершенствования технологий применения геофизических методов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых.

Издание представляет интерес для специалистов научных и производственных организаций, занимающихся геофизическими исследованиями природных и природно-техногенных объектов.

Главный редактор

член-корреспондент РАН А.А. Маловичко (ФИЦ ЕГС РАН)

Ответственный редактор

кандидат физико-математических наук Р.А. Дягилев (ФИЦ ЕГС РАН)

Редакционная коллегия: профессор, д.т.н. В.И. Костицын (ПГНИУ), профессор, д.т.н. А.С. Долгаль («ГИ УрО РАН»)

Рецензенты: к.г.-м.н. И.А. Козлова (ИГ УрО РАН), к.т.н. Д.Ю. Шулаков («ГИ УрО РАН»)

978-5-903258-47-5



СОДЕРЖАНИЕ

АНВАРОВА С. Г., ГАНИЕВА Б. Р., ЗАРТИКОВ Ф. Р. Локальный каталог землетрясений ближней зоны крупных водохранилищ центрального и южного Узбекистана.....	3
БАЖЕНОВА Е. А., ВДОВИН А. Г. Проявление зон трещиноватости в полях геоакустической эмиссии и электромагнитного излучения.....	8
БАХРИДДИНОВА Д. Х. КИЗИ, ХАМИДОВ Л. А. Пространственно-временное распределение землетрясений вблизи Джизакского водохранилища	12
БЕЛЯЕВА В. А., АРОНОВ А. Г., КУРСЕВИЧ А. А., МАТИНОВИЧ Ю. В., ТЕРЕЩЕНКО К. В. Сейсмические воздействия от технологических одиночных взрывов в ближней зоне	18
БИРЮЛИН С. В. Особенности поведения изотопов радона при измерениях в сейсмоактивном регионе	23
БОРОДУЛИН Д. А., КАННИНЕН М. Ю., МАМЯШЕВ В. Г., БРЮХАНОВА Е. В. Анализ теоретических моделей удельного электрического сопротивления текстурно-неоднородных пород.....	27
БРОННИКОВ А. К. Влияние сети глубинных разломов на проявление берегового эффекта.....	34
ВИРЬЯСОВА У. В. Решение геологических задач методом скважинной магнитометрии на примере железорудного месторождения Северо-Тараташского участка.....	38
ГАЛЕЕВА Э. Р., НЕСТЕРЕНКО М. Ю., БЕЛОВ В. С. Статистические данные о сейсмических событиях на территории восточной части Оренбургской области	43
ГЛАДСКИХ Д. С., МОРТИКОВ Е. В., ОСТРОВСКИЙ Л. А., ТРОИЦКАЯ Ю. И., СОУСТОВА И. А. О численном моделировании термогидродинамики и биогеохимии устойчиво стратифицированного водоема с применением модифицированного описания турбулентного переноса.....	47
ДЕНИСЮК Е. А., КОКОДЕЙ Д. Ю., СНОПКОВ С. В. Магнитная восприимчивость материала древнеметаллургических горнов Приольхонья	51
ЕЗИМОВА Ю. Е. Геолого-геофизические исследования Подчерем-Каменского разлома Печоро-Колвинского авлакогена	55
ЗВЕРЕВА А. С. Опыт использования программного комплекса seisan для расчета добротности литосферы Северного Кавказа	59
ЗУБРИКОВ А. А. Использование метода групповых зондирований для изучения карстовых процессов на территории Пермского края	65
ИБРОГИМОВ Ф. И. УГЛИ, МУХАММАДКУЛОВ Н. М., ХАМИДОВ Х. Л. Состояние деформации плотины Ахангаранского водохранилища	69
ИВАНКОВ О. Е. Некоторые особенности глобальной сейсмичности за последние 25 лет.....	75
ИЛЬИН В. В. Петрофизическая характеристика гранитоидов Павловского комплекса и ассоциирующих с ними пород (Воронежский кристаллический массив).....	79
ИСЛАМГАЛИЕВ Д. В. Буровые растворы и их влияние на данные каротажа методом спонтанной поляризации.....	85
КАЗАРЯН А. А., ЛУБЯНСКАЯ Е. А. Подходы к автоматизации поиска интервалов разрушенного ствола скважины при построении интерпретационной модели по данным ГИС	89

КИРИЛЛОВ В. С., КЕЛАРЕВ Д. А., МИРОШНИЧЕНКО Ю. В. Геофизические критерии поиска золоторудных месторождений в пределах Карельских зеленокаменных поясов	94
КОЧЕТОВ М. В. Гидромагнитные исследования при решении инженерно-геологических задач на Арктическом шельфе	99
КРУТЕНКО Д. С. Выявление связи градиентных зон теплового потока с нефтегазоносностью запада Томской области	104
КРУТЕНКО М. Ф. Моделирование Фанерозойских очагов генерации углеводородов на Урманском месторождении (Томская область).....	108
КРУШЕЛЬНИЦКИЙ К. В. Вариации параметров группирования сейсмичности перед сильными землетрясениями.....	113
ЛАТИФУЛЛИНА М. Ф. Привлечение методов магнитоминерологического анализа для создания концептуальной модели осадконакопления неморских микробиальных известняков красноцветной формации Казанского яруса на территории нижней Камы	116
ЛУЧНИКОВ М. С., ЗУБРИКОВА Е. С. Режимные электроразведочные наблюдения на участке техногенной нарушенности пород	120
МАТОЧКИНА С. Д. Закономерности пространственно-временного группирования событий акустической эмиссии в лабораторных экспериментах по разрушению горных пород	124
МЕРЕНКОВА А. С. Зональное районирование резервуаров коры выветривания и палеозоя Восточно-Пайдугинской мегавпадины (Томская область).....	129
МИЛЕХИНА А. М. Оценка возможности регистрации образования воронок газового выброса сейсмологическим методом	134
МИННИГУЗИН В. Э., ЖУКОВ А. А., ПРИГАРА А. М., ЦАРЕВ Р. И., ОБМЕЛЮХИН М. А. Геофизические методы поисков карстовых полостей в солеотвалах	139
МКРТЧЯН М. А., СААКЯН Б. В., ГЕОДАКЯН Э. Г., ОГАНЕСЯН С. М., КАРАПЕТЯН ДЖ. К. Характерные особенности проявления сейсмичности на территории Армении и сопредельных районов	144
МОЛОКОВА А. П. Изучение вулканических землетрясений Ключевской группы вулканов методом спектральных отношений	149
МОРОЗОВА Е. Р., КОНЕЧНАЯ Я. В. Идентификация ледотрясений среди локальных сейсмических событий на архипелаге Северная Земля	153
МОХОВА В. В. Особенности сейсмических событий, возникающих при производстве промышленных взрывов в карьерах на территории ВКМ	158
МУРАШКО Е. Е., МАМЯШЕВ В. Г., ШАХТАРОВА Д. А., КУЗЬМИНА Е. М. Геолого-геофизическая информативность и значение опорного бурения при проведении поисково-разведочных работ в Западной Сибири.....	162
НАХОД В. А., МАЛОВ А. И. Оценка воздействия промышленных взрывов на карстовый рельеф ландшафтного заказника	168
ОРЕШКОВА М. Ю., ОЛЬНЕВА Т. В. комплексный подход к моделированию геометрии отложений палеорусловых систем тюменской свиты Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна.....	173
ПЕТИНА В. А., ОБЕЗОВ Б. А. Исследования карстовых провалов	178
ПЕТРОСЯН Р. Н., ГИНЗБУРГ Е. А., ЗОТИН Н. А. Определение удельного электрического сопротивления при решении карстологических задач в условиях урбанизированных территорий Пермского края	181

ПРИЛУЦКИЙ А. А., НИКОНОВА А. Н. Количественная оценка параметров геометрии трещин ГРП и проницаемости пласта по циклическим термическим исследованиям скважин	186
РАХИМОВ Э. А. Определение участков, перспективных на медно-колчеданное оруденение, методом профильной сейсморазведки	191
РЯБОВА С. А. Синглеты $0S_2$ по данным геомагнитного мониторинга на обсерватории «Михнево» в период землетрясения у берегов Тонга, произошедшего 11 ноября 2022 г.	196
РЯБОВА С. А., ШАЛИМОВ С. Л. Вариации f_0F_2 на станции «Рим» в период активности вулкана Стромболи в ноябре-декабре 2020 г.	200
СААКЯН Б. В., МКРТЧЯН М. А., ГЕОДАКЯН Э. Г., ОГАНЕСЯН С. М., КАРАПЕТАН ДЖ. К. Геодинамика и сейсмичность на сейсмическом линейном Эрзрум-Боржоми-Казбек (ЭБК).....	204
САБИТОВ Э. А. Нахождение зависимости керн-ГИС для заволжского горизонта одного из месторождений Республики Татарстан	210
САИДОВ С. С., ОВЕЗОВ Б. А. Neutron – геофизический прибор нейтронного каротажа с аппаратурой для возбуждения и остановки реакции синтеза.....	214
САЛЬНАЯ Н. В., ИОСИФИДИ А. Г. Палеомагнитные исследования пород Лохковского яруса о. Западный Шпицберген в свете проблемы геомагнитного поля Девона.....	219
СЕ МИНЦЮНЬ. Моделирование влияния толщины обсадной колонны на показание датчика при гамма-гамма цементометрии	223
СОТНИКОВ А. А. Комплексирование геофизических методов при поиске самородного серебра на участке Хачакчан в пределах Алларо-Сахского рудного узла (Восточная Якутия).....	228
ФИЛИНА Т. В., СТАНИШЕВСКАЯ Ю. Л., АНДРЕЕНОК А. В., САИД ИЛМЕН. Применение гамма-спектрометрии для разделения аномалий вызванной поляризации над рудными телами (на примере месторождения Бу-Аззер, Марокко).....	231
СУЛУЯНОВА К. В. Сравнение способов возбуждения упругих волн при малоуглубинных исследованиях МОВ-ОСТ	236
СЮРАЕВА К. В., ЖИВАЕВА В. В. Выявление оптимальной расстановки сейсмодатчиков в пассивном методе сейсморазведки с использованием метода Монте-Карло.....	241
ТЕЗИКОВ А. Д., ТРАПЕЗНИКОВА А. Б. комплексная интерпретация данных малоуглубинных скважинных геофизических исследований.....	246
ТЕРЕЩЕНКО К. В. АРОНОВ А. Г., БЕЛЯЕВА В. А., КУРСЕВИЧ А. А., МАРТИНОВИЧ Ю. В., ОРЛОВСКИЙ В. Ч. Оценка сейсмических воздействий при взрывах на гранитном карьере в Беларуси.....	251
ФЕДОРОВ В. Г. Геофизические признаки оруденения золото-медно-порфирирового типа на Понийском участке Приамурской вулcano-плутонической зоны (Хабаровский край).....	256
ФИЛИППОВА А. И., ФИЛИППОВ С. В. Параметры магнитоактивного слоя литосферы под полуостровом Таймыр.....	261
ФРОЛОВ В. А. Сравнительный анализ 2Д и 3Д модификаций сейсморазведки на примере Боливарского участка в Республике Саха (Якутия).....	266
ХАЦКЕВИЧ Б. Д. ФАКАЕВА Н. Р. Некоторые особенности высокоточных температурных измерений в скважинах.....	272

ХОДОРОВ И. С. Геологическая интерпретация геофизических данных для выявления строения, литологических особенностей и условий формирования пород-коллекторов пласта ХМ ₂ месторождения N (ЯНАО).....	276
ХОЛМУРОДОВ И. З. УГЛИ Определение фильтрационно-ёмкостных свойств продуктивных коллекторов месторождения Тумарис и установление границ газоводяных контактов	280
ЧЕРДЫНЦЕВ С. Н. Повышение информативности сейсмоэлектрического каротажа при определении границ интервалов и качества перфорации эксплуатационных колонн в нефтяных скважинах	285
ЩЕВЬЁВА Н. С., ВЛАДИМИРОВА И. С. Исследование сильнейших землетрясений начала XXI века в Чилийской зоне субдукции на основе данных спутниковой геодезии	290
ЮЛДОП М. Я. Результаты электрметрии методом вэз на отдельном участке территории кампуса ПГНИУ	295
ЮРТАЕВА А. А., ДУБИНОВА А. А., ПРИЛИПКО Н. М. Выявление и изучение взбросов северного борта жигулевско-пугачевского свода по комплексу сейсморазведки и ГИС на площади «КС».....	300
ЯНКОВСКИЙ Е. В. Обработка рельефа местности с помощью «Коскад 3D».....	304
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....	308