

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН
ПО ПРОБЛЕМАМ ПРИКЛАДНОЙ ГЕОФИЗИКИ
ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ СЛУЖБА РАН
ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ УРО РАН
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕРМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЕВРО-АЗИАТСКОГО
ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

**ВОПРОСЫ ОБРАБОТКИ
И ИНТЕРПРЕТАЦИИ
ГЕОФИЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
АЛЕКСАНДРА КИРИЛЛОВИЧА МАЛОВИЧКО**

ОБНИНСК–ПЕРМЬ – 2012

УДК 550.3

Вопросы обработки и интерпретации геофизических наблюдений. Материалы научно-практической конференции. – Обнинск–Пермь: ГС РАН–ПГНИУ, 2012. – 316 с.: ил.

Сборник содержит материалы, представленные на научно-практической конференции «Вопросы обработки и интерпретации геофизических наблюдений», посвященной 100-летию со дня рождения основателя пермской школы геофизиков, первого заведующего кафедрой геофизики Пермского государственного университета, доктора технических наук Александра Кирилловича Маловичко, состоявшейся в г. Перми 27–28 октября 2011 года.

Рассматривается широкий круг вопросов современной геофизики.

Публикуемые материалы представляют интерес для геофизиков, сейсмологов, геологов и других специалистов в области наук о Земле.

Редакционная коллегия

Член-корреспондент РАН А.А. Маловичко (отв. редактор), С.Г. Пойгина (техн. редактор), д-р техн. наук, проф. В.И. Костицын, канд. геол.-мин. наук С.В. Горожанцев.

ISBN 978-5-903258-22-2 © Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Геофизическая служба Российской академии наук, 2012
© Пермский государственный национальный
исследовательский университет, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

А.А. Маловичко, В.И. Костицын. К 100-летию со дня рождения известного российского геофизика Александра Кирилловича Маловичко.....	3
В.И. Костицын. Кафедра геофизики Пермского государственного университета в датах и цифрах	12
Список научных трудов профессора А.К. Маловичко	20
<i>РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ИДЕЙ А.К. МАЛОВИЧКО В СОВРЕМЕННОЙ ГЕОФИЗИКЕ</i>	
С.Г. Бычков. Детальная гравirazведка: от А.К. Маловичко до наших дней.....	31
А.А. Маловичко. Система сейсмологического мониторинга в России: состояние, развитие и новые возможности.....	36
В.И. Костицын. Основные принципы и результаты успешного развития пермской научной школы геофизиков	54
Е.С. Антипина. Анализ эффективности методов определения текущей насыщенности через обсадную колонну для месторождений Пермского Прикамья	63
П.И. Балк, А.С. Долгаль, А.Ф. Шархимуллин. Оптимальность результатов количественной интерпретации данных гравirazведки.....	66
П.И. Балк, Л.А. Христенко. Совместная оценка физических и геометрических параметров объектов по результатам измерений геопотенциальных полей	71
В.А. Березнев, И.А. Санфиоров, В.В. Никифоров, А.Г. Ярославцев. Инженерно-геологическое подтверждение геофизических аномалий.....	76
Ю.И. Блох, В.И. Бондаренко, А.С. Долгаль, П.Н. Новикова, В.А. Рашидов, А.А. Трусов. Интеграция вузовской, академической и отраслевой науки организаций Москвы, Костромы, Перми и Петропавловска-Камчатского при геофизическом изучении подводных вулканов Курильской островной дуги.....	78
А.Ю. Бяков, А.А. Бяков, М.С. Пятунин. Геофизические исследования дольменов Кавказа.....	84
Ю.А. Бяков, А.Ю. Бяков, Б.В. Сенин, В.Л. Устьянцев, В.А. Фоменко. О глубинной природе сейсмичности юго-восточной части Азово-Черноморского региона.....	88
Ю.В. Варлашова, П.Г. Бутырин. Изменения уровня микросейсмического шума с глубиной (на примере г. Березники, Пермский край).....	92
В.Б. Виноградов, Е.В. Кошечева. Магнитные модели рудных месторождений разных типов	95
В.А. Гершанок, Н.И. Дергачёв. К реализации идей А.К. Маловичко по математической подготовке студентов-геофизиков.....	99
Л.А. Гершанок. Изобретение А.К. Маловичко «Способ измерения приращений магнитного поля» в разработках современных отечественных и зарубежных магнитометров.....	102
И.В. Голубева, Ф.Г. Верховланцев, М.А. Белевская. Природная и техногенная сейсмичность Уральского региона в 2010 году.....	106
С.В. Горожанцев, С.Б. Наумов. Особенности высокоточных гравиметрических измерений в периоды сильных землетрясений	111
М.Г. Губайдуллин, Т.П. Худякова. Инновационная подготовка кадров для решения задач по освоению нефтегазовых ресурсов Арктической зоны России.....	116
М.Г. Губайдуллин, Н.Г. Костин, Д.В. Глушков. Использование международного каталога горных пород в целях улучшения оценки характеристик коллекторов нефти и газа.....	120

Р.А. Дягилев. Факторы сейсмической опасности в горнодобывающих регионах.....	124
Р.Г. Ибламинов. Основные правила и принципы комплексирования геофизических методов	129
А.В. Кичигин, Ю.И. Степанов, А.В. Горожанцев. Выделение зон просевших грунтов под бетонным полом методом георадиолокации	134
В.Г. Кубарев. Комплексная интерпретация данных ГИС и определение петрофизических свойств пластов-коллекторов для месторождения «Кумколь» (Казахстан).....	137
А.К. Малиновский, А.Н. Некрасов. Повышение информативности при интерпретации данных двухзондовых приборов каротажа	141
А.Ж. Мендецки, Д.А. Маловичко. Мониторинг сейсмического отклика массивов горных пород на разработку	146
А.В. Мичурин. Новый подход к решению линейных обратных задач гравиразведки и магниторазведки.....	167
М.А. Паздникова, И.В. Булатова, Н.И. Курганская, Н.А. Нечаева. Анализ эффективности методов определения инновации в переобработке и переинтерпретации большого массива архивных сейсмических данных в Западной Сибири	171
В.М. Попов, Л.М. Попова, В.П. Щербак. Эрозионные врезы	176
Г.В. Простолупов, М.В. Тарантин. Новые возможности полного градиента потенциала поля при решении обратных задач	181
О.Л. Сальникова. Решение задачи по определению источников поступления воды в горизонтальных скважинах Пермского края	185
Л.В. Сиротенко, В.И. Горбачев, Г.В. Тарханов, И.Е. Стомпелев. Ядерно-магнитные исследования разрезов глубоких параметрических и сверхглубоких скважин	191
Б.А. Спасский, И.Ю. Митюнина. Технология прогнозирования свойств пород на основе временных полей первых волн	195
А.А. Тайницкий, Ю.И. Степанов, А.В. Горожанцев. Особенности аудиомангнитотеллурического зондирования с контролируемым источником	199
В.Н. Устинова, Э.С. Улачина. Физико-геологические модели сложнопостроенных коллекторов Первомайского месторождения	203
Г.А. Цветков, Н.Ю. Балужева. Развитие системы метрологического обеспечения геофизических исследований нефтегазовых скважин	208
М.С. Чадаев, В.А. Гершанок, Р.Г. Ибламинов, Г.В. Лебедев, Г.В. Простолупов, А.А. Симанов, Л.А. Гершанок, М.В. Тарантин, А.В. Мичурин. К анализу магнитного и гравитационного полей в связи с проявлениями рудных и нерудных полезных ископаемых на западе Пермского края	212
Ю.В. Чудинов, Н.А. Богомолова, И.А. Тимошенко, Л.Н. Коровко, А.И. Шляпников. Развитие метода НВСП в ОАО «Пермнефтегеофизика».....	216
С.А. Шихов, В.А. Казанцев. Нормирование гравитационных аномалий при аналитическом продолжении значений силы тяжести	220
Н.Г. Шкабарня, Г.Н. Шкабарня. Возможности методов сопротивлений и вызванной поляризации при изучении сложнопостроенных сред	225
В.А. Шляховский. Методика гравитационного моделирования неоднородностей литосферы.....	230
Д.Ю. Шулаков. Способ расчета карт плотности выделения сейсмической энергии на рудниках Верхнекамского месторождения калийных солей	235

*НАГРАДЫ ПЕРМСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ЕВРО-АЗИАТСКОЕ ГЕОФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО*

Положение о наградах Пермского отделения Межрегиональной
общественной организации Евро-Азиатское геофизическое общество.....241

*ТОРЖЕСТВЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ, ПОСВЯЩЕННОЕ 100-ЛЕТИЮ
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АЛЕКСАНДРА КИРИЛЛОВИЧА МАЛОВИЧКО*.....249

*ВОСПОМИНАНИЯ КОЛЛЕГ И УЧЕНИКОВ
ПРОФЕССОРА А.К. МАЛОВИЧКО*

В.Н. Страхов. Жизнь, отданная науке259

Ю.А. Бяков. Незабываемое время, забываемые встречи.....262

О.Л. Горбушина. Эпизоды из жизни кафедры геофизики.....271

Г.И. Каратаев. Профессор А.К. Маловичко любил свою науку276

М.И. Серова. Воспоминания об Александре Кирилловиче Маловичко (с 1958 г.)278

В.А. Силаев. Мое геофизическое благополучие определил А.К. Маловичко280

Н.Г. Шкабарня. Памятная встреча с А.К. Маловичко283

В.М. Шувалов. К 100-летию юбилею Александра Кирилловича Маловичко284

*ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ПУТИ А.К. МАЛОВИЧКО
В ФОТОГРАФИЯХ*.....289

Сведения об авторах309

Научное издание

**ВОПРОСЫ ОБРАБОТКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ
ГЕОФИЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ**

Материалы научно-практической конференции, посвященной
100-летию со дня рождения Александра Кирилловича Маловичко

Технический редактор, компьютерная верстка: С.Г. Пойгина

Подписано в печать 1.06.2012 г.
Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 39,5. Тираж 250 экз.

Отпечатано ООО «Альпринт»
249030, Калужская обл., г. Обнинск, пр. Маркса, д. 14
Тел./факс 8 (48439) 4-47-77. E-mail alp@yandex.com