



СОДЕРЖАНИЕ

Современные направления научных исследований пермских геофизиков.....	2
Д.А. Бельшев, И.А. Селетков, Н.С. Еремеев, А.С. Минеева Использование машинного обучения при прогнозе распространения коллектора по сейсмическим данным для целей геонавигации при бурении скважин	4
А.С. Долгаль, В.И. Костицын, П.Н. Новикова, А.В. Пугин Моделирование аномалий силы тяжести системой точечных масс на сферообразной Земле	10
А.Б. Душкин, К.К. Малиновский, А.В. Шумилов, М.В. Васильев, А.Н. Звонарев Переобработка и переинтерпретация архивных материалов – путь к получению дополнительной геологической информации	18
А.С. Некрасов, Е.А. Куданов Обоснование изменения положения водонефтяного контакта и моделирование нефтенасыщенности при построении геолого-гидродинамических моделей (на примере терригенных отложений Аспинского месторождения)	24
И.С. Заключнов, И.С. Путилов Опыт применения инструментов машинного обучения для прогноза нефтяных коллекторов по геолого-геофизическим данным	31
А.С. Некрасов, А.А. Захарова Использование результатов сейсмифациального районирования при эксплуатации нефтяных залежей на месторождениях Варандей-Адзвинской структурной зоны	37
С.Г. Бычков, А.А. Симанов, В.В. Хохлова Особенности обработки и интерпретации гравиметрических данных в условиях расчлененного рельефа	45
В.Ю. Бобров, В.В. Старков, А.В. Чирков, С.С. Скидан, Е.Н. Барсуков Источники упругих волн на урбанизированных территориях при малоглубинных сейсморазведочных исследованиях.....	49

ДИСКУССИИ, ОБСУЖДЕНИЯ

Ю.М. Захаров, Ж.А. Хакимова, П.С. Бекешко, А.В. Шумилов Опыт применения сейсморазведочных работ МОГТ-3Д с использованием технологии размещения взрывного источника возбуждения в донные отложения в русловой части Воткинского водохранилища.....	57
Г.И. Головацкая Методика интерпретации электромагнитной дефектоскопии-толщинометрии многоколонных скважин методом переходных процессов	65
И.Б. Муради, Г.Р. Бабаев, Я.Н. Алиев, К.Ф. Самедова, Т.Х. Бабаев Изучение взаимосвязи землетрясений и извержений грязевых вулканов Апшеронского полуострова.....	72

CONTENTS

Current trends of scientific research of the perm geophysicists	2
D.A. Belyshev, I.A. Seletkov, N.S. Eremeev, A.S. Mineeva Using machine learning to predict reservoir propagation from seismic data for geosteering purposes when drilling wells.....	4
A.S. Dolgal, V.I. Kostitsyn, P.N. Novikova, A.V. Pugin Gravity anomalies modelling by point masses system on a spherical Earth.....	10
A.B. Dushkin, K.K. Malinovskiy, A.V. Shumilov, M.V. Vasiliev, A.N. Zvonarev Reprocessing and reinterpretation of archive materials – way to obtaining the additional geological information	18
A.S. Nekrasov, E.A. Kudanov Substantiation of change in the position of oil-water contact and modeling of oil saturation when constructing geological and hydrodynamic models (on the example of terrigenous deposits of the Aspinskoye field)	24
I.S. Zaklyuchnov, I.S. Putilov Machine learning application for oil reservoir prediction with using geological and geophysical data	31
A.S. Nekrasov, A.A. Zakharova Use of the results of seismofacial zoning in the exploitation of oil reservoirs in the fields of Varandey-Adzinskaya structural zone	37
S.G. Bychkov, A.A. Simanov, V.V. Khokhlova Features of processing and interpretation of gravimetric data in mountain relief conditions	45
V.Yu. Bobrov, V.V. Starkov, A.V. Chirkov, S.S. Skidan, E.N. Barsukov Seismic sources in shallow seismic surveys on urban areas	49

Yu.M. Zakharov, Zh.A. Khakimova, P.S. Bekeshko, A.V. Shumilov Experience in applying seismic exploration works can 3D using technology of placing an explosive source of excitation into bottom sediments in the channel part of the Votkinsk reservoir	57
G.I. Golovatskaya Method of interpretation of multistring wells by the transient electromagnetic measurements	65
I.B. Muradi, G.R. Babaev, Ya.N. Aliev, K.F. Samedova, T.Kh. Babaev Studying the relationship of earthquakes and eruptions of mud volcanoes of the Apsheron peninsula.....	72

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: А.А. Никитин. ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛ. РЕДАКТОРА: Л.А. Золотая

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: В.Ю. Абрамов, Ю.И. Блох, М.Л. Владов, Е.А. Давыдова, М.С. Денисов, Г.М. Золотая, С.А. Кириллов, А.С. Лаврик, И.Н. Модин, Е.Е. Поляков, С.Н. Птецов, В.И. Рыжков, Р.Б. Сержантов, В.П. Цирульников, Р.А. Шакиров, В.А. Шевнин
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР: А.В. Филиппович ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ВЫПУСК: В.И. Костицын, А.А. Захарова

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЕАГО:

109029, г. Москва, Михайловский проезд, д. 3, стр. 66
Тел. (495) 952-47-15, тел/факс (495) 952-44-79
E-mail: zolotaya@eago.ru; https://geophysics.ru/
Свидетельство о регистрации журнала № 0110923 от 21.07.1993
ISSN 1681-4568

ООО «ПОЛИПРЕСС»:

Н.А. Сапожникова – компьютерная верстка; И.Г. Чижикина – корректура
170041, г. Тверь, Комсомольский пр-т, д. 7, пом. II
Тел/факс (4822) 55-16-76
E-mail: polypress@yandex.ru; www.poly-press.ru
Отпечатано в ООО «ПОЛИПРЕСС». Тираж 150 экз. Заказ № 8307

Ответственность за подбор и изложение фактов в статьях несут авторы. Редакция может публиковать статьи, не разделяя точки зрения авторов.