

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. МАГМО-ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, МАГМАТОГЕННЫЕ И ЭПИТЕРМАЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Кузнецова М.В.

| | |
|---|----|
| «И снова дорога зовет за собой...» К 95-летию со дня рождения Валерия Викторовича Аверьева | 9 |
| <i>Кирюхин А.В.</i> | |
| Исследования магма-газо-водопроводящих систем вулканов..... | 13 |
| <i>Поляков А.Ю., Кирюхин А.В.</i> | |
| Магматическая активность Мутновского вулкана в 2009-2024 г. | 16 |
| <i>Плотинская О.Ю., Шиловских В.В., Грознова Е.О., Крючкова Л.Ю.</i> | |
| Дендритовидное золото Au-Ag-эпимерального месторождения Аметистовое (Камчатка) | 20 |

РАЗДЕЛ II. ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, ГЕОТЕРМАЛЬНЫЕ И ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Бо Фэн, Ченгао Чжун, Чжэнпэн Цуй, Сицин Хэ, Илун Юань

| | |
|--|----|
| Экспериментальные измерения растворимости кварца с высоким разрешением в сверхкритических геотермальных условиях..... | 24 |
| <i>Нуждаев И.А.</i> | |
| Результат применения тепловизионной аэросъемки с БПЛА в зоне активного вулканизма (Камчатка) | 27 |
| <i>Резник Б.Е., Рахымбердина М.Е., Зимановская Н.А.</i> | |
| Методика локальных температурных измерений с помощью ИК-камер на базе беспилотных летательных аппаратов | 30 |
| <i>Половников В.Ю.</i> | |
| Численный анализ теплопритоков к геотермальному теплообменнику с учетом испарения влаги в его конструкции | 34 |
| <i>Хмарин Э.К., Баранов Т.С.</i> | |
| Текущий статус геологоразведочных работ на геотермальных лицензионных участках Компании АО «Зарубежнефть» на полуострове Камчатка | 38 |
| <i>Янковский С.А., Цибульский С.А., Крученко Д.С., Янковская Н.С.</i> | |
| Потенциал термальных вод Томской области | 41 |

РАЗДЕЛ III. АКТИВНЫЕ РАЗЛОМЫ И СЕЙСМИЧНОСТЬ В ГЕОФЛЮИДНЫХ СИСТЕМАХ

Лемзиков М.В.

| | |
|--|----|
| Сопоставление механизмов очагов вулкано-тектонических землетрясений вулканов Шивелуч и Ключевской..... | 43 |
|--|----|

Соломатин А.В.

| | |
|--|----|
| О закономерностях изменения параметров сейсмического процесса, отражающих флюидогеодинамические условия заключительной стадии подготовки очагов сильнейших Тихоокеанских землетрясений | 47 |
|--|----|

РАЗДЕЛ IV. МАГМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВУЛКАНОВ

Е.В. Черных, А.В. Кирюхин, О.О. Усачева, А.В. Сергеева

| | |
|---|----|
| Моделирование и мониторинг геотермальных процессов в конусе Авачинского вулкана | 51 |
|---|----|

Назарова М.А., Сергеева А.В., Кузьмина А.А., Карташева Е.В., Мартыненко Д.О.

| | |
|--|----|
| Кинетика вымывания растворимых солей из пепла вулкана Шивелуч, апрельское извержение 2023 года..... | 56 |
|--|----|

РАЗДЕЛ V. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА, ГЕОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ХИМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ГЕОФЛЮИДНЫХ СИСТЕМАХ

Фролова Ю.В., Большаков И.Е.

| | |
|---|----|
| Инженерно-геологические аспекты исследования гидротермальных систем | 60 |
|---|----|

Журавлев Н.Б.

| | |
|--|----|
| Моделирование сезонных вариаций естественных разгрузок Верхне-Паратунского геотермального месторождения | 65 |
|--|----|

РАЗДЕЛ VI. УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ И УГЛЕВОДОРОДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СЛОЖНОГО СТРОЕНИЯ

| |
|---|
| <i>Вахромеев А.Г., Данилова М.А., Погребная Д.А., Сергеева А.В., Мамаков Д.О., Корольков А.Т., Кирюхин А.В., Михеева Е.Д.</i> |
|---|

| | |
|--|----|
| Геологическая модель формирования Ангаро-Ленского месторождения промышленных литиеносных рассолов – геодинамический, гидрогеохимический аспекты | 69 |
|--|----|

Мартыненко Д.О., Сергеева А.В.

| | |
|--|----|
| Нефтеуглеводороды в глинах Долины Гейзеров и Кальдеры Узон | 74 |
|--|----|

Позолотина Л.А., Клочкова Т.А.

| | |
|--|----|
| Альгоценозы термальных полей Мутновского месторождения | 75 |
|--|----|

Свалова В.Б.

Термогеодинамика литосферы и нефтегазоносность Кавказско-Каспийского
и Карибско-Мексиканского регионов 78

Писаренко Д.В., Ерикова В.Б.

Особенности вторичных преобразований рифейских карбонатных отложений
Юрубченко-Тохомской зоны нефтегазонакопления 83

Гершман М.О., Ерикова В.Б.

Изучение порового пространства в карбонатных коллекторах различными методами 87

*Сергеева А.В., Кирюхин А.В., Позолотина Л.А., Назарова М.А., Кузьмина А.А.,
Карташева Е.В.*

Вынос растворимых сульфатов с термальных полей
Мутновского геотермального месторождения 89

Плавник А.Г., Сальникова Ю.И.

Условия формирования пластовых вод сеноманских отложений Тазовского
нефтегазоконденсатного месторождения Западной Сибири 93

Абдрашиотова Р.Н.

К вопросу формирования маломинерализованных вод нефтегазоносных горизонтов
Западно-Сибирского мегабассейна 97

**РАЗДЕЛ VII. МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГЕЙЗЕРОВ
И КАТАСТРОФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ
СИСТЕМАХ**

Шитц Е.С.

Формирование Веб-ГИС в качестве инструмента накопления, визуализации и анализа данных
о геотермальных объектах Узон-Гейзерной кальдеры (Кроноцкий заповедник) 100

**РАЗДЕЛ VIII. ДОКЛАДЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ТОЛЬКО ДЛЯ
ПУБЛИКАЦИИ**

Спектор С.В., Красников Р.В., Новиков К.В., Платонова А.В., Попов Е.В.

Нижне-Менделеевский участок геотермального месторождения Горячий Пляж на о. Кунашир:
результаты изучения и освоения 104

*Сергеева А.В., Вахромеев А.Г., Кирюхин А.В., Гладышкина А.В., Карташева Е.Г., Назарова
М.А., Кузьмина А.А.*

Взаимодействие магмы и соляных отложений как этап формирования
предельно насыщенных редкометальных рассолов Сибирской платформы 108

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER I. MAGMO-HYDROTHERMAL SYSTEMS, MAGMATIC AND EPITHERMAL DEPOSITS

Kuznetsova Marina V.

| | |
|---|---|
| «The road is calling again and again ...» In honor of the 95th anniversary of Valery Viktorovich Averyev..... | 9 |
|---|---|

Kiryukhin Alexey V.

| | |
|--|----|
| Studies of magma-gas-water conducting systems of volcanoes | 13 |
|--|----|

Polyakov Andrey Yu., Kiryukhin Alexey V.

| | |
|---|----|
| Magmatic activity of the Mutnovsky volcano in 2009–2024 | 16 |
|---|----|

Plotinskaya Olga Y., Shilovskikh Vladimir V., Groznova Elena O., Kruchkova Ludmila Y.

| | |
|--|----|
| Electrum Dendrites from the Ametistovoe Epithermal Au-Ag Deposit (Kamchatka) | 20 |
|--|----|

CHAPTER II. HYDROTHERMAL SYSTEMS, GEOTHERMAL AND HYDROMINERAL RESOURCES

Bo Feng, Chenghao Zhong, Zhengpeng Cui, Siqing He, Yilong Yuan

| | |
|---|----|
| High-resolution experimental measurements of quartz solubility under supercritical geothermal conditions..... | 24 |
|---|----|

Nuzhdaev Ivan A.

| | |
|---|----|
| Results of UAV thermal imaging in an active volcanic zone (Kamchatka) | 27 |
|---|----|

Resnik Boris E., Rakhyberdina Marzhan E., Zimanovskaya Natalya A.

| | |
|--|----|
| Methodology of local temperature measurements with copter-based IR cameras | 30 |
|--|----|

Polovnikov Viacheslav Yu.

| | |
|--|----|
| Numerical analysis of heat gain to geothermal heat exchangers with moisture evaporation in the structure | 34 |
|--|----|

Khmarin Eduard K., Baranov Timofei S.

| | |
|---|----|
| Current status of geological exploration work at the geothermal license areas of the Zarubezhneft JSC Company on the Kamchatka Peninsula..... | 38 |
|---|----|

Yankovsky Stanislav A., Tsibulskiy Svyatoslav A., Krutenko Daniil S., Yankovskaya Natalya S.

| | |
|---|----|
| Potential of thermal waters of the Tomsk region | 42 |
|---|----|

CHAPTER III. ACTIVE FAULTS AND SEISMICITY IN GEOFUID SYSTEMS

Lemzikov Michail V.

| | |
|--|----|
| Comparison of the Focal Mechanisms of the Volcano-Tectonic Earthquakes of the Volcanoes Shiveluch and Klyuchevskoy | 43 |
|--|----|

Solomatin Alexey V.

| | |
|---|----|
| On the Regularities of Changes in Seismic Process Parameters Reflecting Fluid and Geodynamic Conditions of the Final Stage of Preparation of the Sources of the Strongest Pacific Earthquakes | 47 |
|---|----|

CHAPTER IV. MAGMATIC SYSTEMS OF ACTIVE VOLCANOES

Chernykh Evgenya V., Kiryukhin Alexey V., Usacheva Olga O., Sergeeva Anastasia V.

Modelling and Monitoring of Geothermal Processes in the Cone of the Avachinskiy Volcano..... 51

*Nazarova Maria A., Sergeeva Anastasia V., Kuzmina Anna A., Kartasheva Elena V.,
Martynenko Darina O.*

Kinetics of soluble salt leaching from the ash of Shiveluch volcano, April 2023 eruption 56

CHAPTER V. MODELING OF HEAT AND MASS TRANSFER, GEOMECHANICAL PROCESSES AND CHEMICAL INTERACTION IN GEOFUID SYSTEMS

Frolova Julia V., Bolshakov Ilya E.

Engineering-geological aspects of the hydrothermal systems study 60

Zhuravlev Nikita B.

Modeling of seasonal variations of natural discharge of Upper-Paratunsky geothermal field 65

CHAPTER VI. CONDITIONS FOR THE FORMATION AND EXPLOITATION OF GEOTHERMAL AND HYDROCARBON DEPOSITS OF COMPLEX STRUCTURE

*Vakhromeev Andrey G., Danilova Maria A., Pogrebnaya Darya A., Sergeeva Anastasia V.,
Mamakov Denis O. , Korolkov Alexey T., Kiryukhin Alexey V., Mikheeva Ekaterina D.*

Geological model of formation of the Angara-Lena deposit of industrial lithium brines –
geodynamic, hydrogeochemical aspects 69

Martynenko Darina O., Sergeeva Anastasia V.

Petroleum hydrocarbons in the clays of the Valley of Geysers and the Uzon Caldera 74

Pozolotina Liliia A., Klochkova Tatyana A.

Algocenoses of Thermal Fields of the Mutnovsky Geothermal region 76

Svalova Valentina B.

Thermogeodynamics of the lithosphere and oil and gas potential of the Caucasus-Caspian
and Caribbean-Mexican regions 78

Pisarenko Daria V., Ershova Victoria B.

Features of Secondary Transformations of Riphean Carbonate Deposits
of Yurubcheno-Tokhoma Oil and Gas Accumulation Zone 83

Gershman Milena O., Ershova Victoria B.

Study of pore space in carbonate reservoirs by different methods 87

*Sergeeva Anastasia V., Kiryukhin Alexey V., Pozolotina Liliya A., Nazarova Maria A.,
Kuzmina Anna A., Kartasheva Elena V.*

Removal of soluble sulfates from thermal fields of the Mutnovsky geothermal field 90

Plavnik Andrey G., Salnikova Yulia I.

Conditions for the Formation of Formation Waters of the Cenomanian Deposits
of the Tazovskoye Oil and Gas Condensate Field in Western Siberia 93

Abdrashitova Rimma N.

On the Issue of the Formation of Low Mineralized Waters of Oil and Gas Bearing Horizons
of the West Siberian Megabasin 97

CHAPTER VII: THE FUNCTIONING MECHANISM OF GEYSERS AND CATASTROPHIC PROCESSES IN HYDROTHERMAL SYSTEMS

Shitts Ekaterina S.

Formation of Web-GIS as a Tool of Accumulation, Visualization and Data Analyzing
of Geothermal Objects of the Uzon-Geyzernaya Caldera (Kronotsky Reserve) 100

CHAPTER VIII. PAPERS SUBMITED FOR PUBLICATION ONLY

Spector Sergey V., Krasnikov Ruslan V., Novikov Konstantin V., Platonova Alla V., Popov Evgeniy V.

Nizhne-Mendeleevsky Block of the Goryachy Plyazh Geothermal Field on Kunashir Island:
Results of Study and Development 104

*Sergeeva Anastasia V., Vakhromeev Andrey G., Kiryukhin Alexey V., Gladyskina Anna V.,
Kartasheva Elena G., Nazarova Maria A., Kuzmina Anna A.*

Interaction of magma and salt deposits as a stage in the formation of extremely saturated rare-metal
brines of the Siberian platform 108