### L-56, 57, M-56, 57

### 2023-2024

### Статьи из журналов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **- M-57-VII** | | |
| 1 | -1640 | **Изменения сейсмических скоростей под вулканом Эбеко (Курильские острова) по наблюдениям в июле-августе 2021 года** / Я. М. Бережнев, Н. Н. Беловежец, И. Ю. Кулаков [и др.] // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2024. – Т. 515, № 1. - С. 110-117 : ил. – Рез. англ. – Библиогр.: 20 назв.  Представлены изменения сейсмических скоростей в северной части острова Парамушир (Курильские острова), где расположен действующий вулкан Эбеко. Были использованы данные сейсмической сети, функционировавшей в этом районе в 2021-2022 годах, с 1 июля по 15 августа 2021 года, когда работало большинство сейсмических станций сети. Изменения сейсмических скоростей были получены на основе функций взаимной кросс-корреляции сейсмического шума. Для выявления общих закономерностей в полученных кривых изменения скоростей был проведен кластерный анализ, в результате которого все кривые были разделены на две группы, имеющие схожую форму внутри каждой группы, но сильно различающиеся между группами. Изменения скорости в первой группе, соответствующей парам станций, охватывающим весь северный Парамушир, имеют некоторую запаздывающую корреляцию с интенсивностью осадков, что позволяет предположить, что эти изменения могут быть вызваны миграцией метеорных вод. Во второй группе, более сконцентрированной в районе вулкана Эбеко, изменения скорости, по-видимому, связаны как с внешними факторами (осадки и атмосферное давление), так и с внутренней деятельностью вулкана (фреатические взрывы, сейсмичность, термические аномалии и газовыделение). |
| **- L-55; L-56; K-55** | | |
| 2 | -1640 | **Оценка загрязнения вод Южно-Курильской рыболовной зоны России радиоактивными водами АЭС "Фукусима-1" на основе лагранжева моделироваия** / М. В. Будянский, А. А. Удалов, М. А. Лебедева, Т. В. Белоненко // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2024. – Т. 515, № 1. - С. 164-174 : ил. – Рез. англ. – Библиогр.: 13 назв.  В работе изучается потенциальная опасность, исходящая от мероприятий, проводимых правительством Японии по сбросу технической радиоактивной воды из хранилищ АЭС “Фукусима-1”. Рассматривается загрязнение радиоактивными частицами акватории Южно-Курильской рыболовной зоны (ЮКРЗ), которая является одним из наиболее перспективных районов для рыболовного промысла Российской Федерации. На основе моделирования переноса пассивных маркеров, имитирующих радиоактивное загрязнение, анализируются пути и механизмы переноса загрязнения в ЮКРЗ. Исследование проводится по альтиметрическим данным о геострофических скоростях для периода с 24 августа 2022 г. по 24 августа 2023 г. Перенос загрязнения в ЮКРЗ определяется комплексом условий, связанных с текущим режимом развития Первого меандра Куросио, а также локальной системой вихрей разных знаков как вблизи места слива, так и на границе ЮКРЗ. Установлена сезонная зависимость скорости и количества проникновения загрязненных вод к берегам РФ. Обнаружена возможность быстрой адвекции загрязнения в ЮКРЗ: за 13 суток. Такая скорость обусловлена захватом загрязнения меандром Куросио и дальнейшим его переносом системой мезомасштабных вихрей до границ ЮКРЗ. Выявлена порционность в поступлении загрязнения в ЮКРЗ. Построены графики распределения количества “грязных” маркеров по временам их запуска и поступления загрязненных вод к границе ЮКРЗ. |
| **- N-57-XXVII; M-57-I; N-57-XXXIII; N-57-XXVI; K-55-II; L-55-XXVIII** | | |
| 3 | -2383 | **Спектор, С. В.**    Месторождения теплоэнергетических вод Курило-Камчатского региона и перспективы их освоения / С. В. Спектор, А. В. Платонова, Р. В. Красников // Разведка и охрана недр. – 2023. – № 11. - С. 36-45 : ил. – Рез. англ. – Библиогр: 7 назв.  Приведены актуальные сведения о геологическом строении, гидрогеотермических условиях, запасах подземных теплоэнергетических вод и освоении наиболее значимых месторождений теплоэнергетических вод Камчатки и Курильских островов. Рассмотрена эффективность использования и перспективы освоения новых гидротермальных площадей. Показано, что текущая и ближайшая перспективная потребность в теплоэнергетических водах может быть удовлетворена за счет имеющихся запасов. |
| **- M-57; N-57; N-58** | | |
| 4 | -446N | **Смирнов, В. Б.**    Стадийность проявления аномалий сейсмического режима перед землетрясениями Камчатки, Японии и Исландии / В. Б. Смирнов, А. А. Петрушов // Физика Земли. – 2023. – № 5. - С. 62-78 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 77-78.  Представлены результаты выявления стадийности проявления аномалий параметров сейсмического режима перед землетрясениями различных магнитуд. Под стадийностью понимается соотношение времен формирования и развития аномалий различных параметров сейсмического режима. Для анализа отобраны землетрясения в областях с двумя генеральными тектоническими типами: в зоне субдукции (Камчатка и Япония) и в рифтовой зоне (Исландия). Выбор регионов определялся, в первую очередь, доступностью и качеством региональных сейсмических каталогов. В качестве параметров сейсмического режима рассматривались наклон графика повторяемости и комплексный параметр, известный как RTL. Пространственно-временные аномалии выявлялись перед отобранными землетрясениями на основе известных “образов предвестников” параметров сейсмического режима. Сопоставление длительностей выявленных аномалий показало, что аномалии наклона графика повторяемости возникают, в целом, раньше, чем аномалии RTL. Высказаны предположения о возможной причине такой стадийности проявления аномалий. В окрестностях изученных землетрясений оценивалось также изменение параметра концентрации сейсмогенных разрывов в пределах соответствующих сейсмических циклов. Сопоставление времен возникновения выявленных аномалий сейсмического режима с соответствующими этим временам значениями параметра концентрации сейсмогенных разрывов показало, что формирование аномалий сейсмического режима происходит на стадии, когда состояние системы накопившихся за время сейсмического цикла сейсмогенных разрывов практически достигло критического значения. |
| **- L-55; L-56** | | |
| 5 | -4830E | **Геоморфологические индикаторы сдвиговых перемещений на острове Уруп (Большая Курильская гряда)** / А. А. Сенцов, А. О. Агибалов, В. А. Зайцев [и др.] // Вестник Московского университета. Серия 5, География. – 2023. – Т. 78, № 3. - С. 82-91 : ил. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 89-91.  Остров Уруп, расположенный в южной части Большой Курильской гряды, является интересным объектом исследования из-за того, что на его рельеф, отличающийся контрастностью и значительной глубиной вертикального расчленения, большое влияние оказали новейшие тектонические процессы. Судя по геологическим данным, этот остров на современном этапе находится в сдвиговом поле напряжений при ориентировке оси максимального сжатия в юго-восточных румбах. Оно объяснимо субдукционным взаимодействием Тихоокеанской и Охотоморской литосферных плит под острым углом порядка 55°. Визуальное и автоматизированное дешифрирование космических снимков и цифровой модели рельефа, анализ рисунка эрозионной сети позволили выявить геоморфологические признаки сдвиговых перемещений. К ним относится эшелонированное расположение линеаментов как трещин отрыва при правом сдвиге в районе реки Рыбной и на Сквозняковом перешейке, где ранее были выделены разрывные нарушения неустановленной кинематики. Рассмотрены закономерно ориентированные в северо-восточном направлении зоны, отличающиеся асимметричным рисунком эрозионной сети: в их пределах небольшие притоки расположены с одного борта водотока старшего порядка как мегатрещины отрыва. В районе эпицентра землетрясения 1989 г., произошедшего в обстановке широтного горизонтального растяжения, зафиксировано линейное понижение рельефа с перистым рисунком водотоков, проинтерпретированное нами как морфоструктура растяжения. Аналогичные предполагаемые зоны растяжения, простирающиеся преимущественно по азимуту 130–140°, зафиксированы на Тихоокеанском побережье острова. Ориентировка упомянутых зон, а также кинематика выделенных по геоморфологическим данным предполагаемых сдвигов согласуются с общими представлениями о напряженно-деформированном состоянии Южных Курил и выполненной нами по замерам трещиноватости реконструкции главных нормальных осей напряжений полуострова Кастрикум, что указывает на возможность предложенной структурно-геоморфологической интерпретации территории Урупа. В целом полученные нами новые данные о конфигурации и кинематике предполагаемых активных сдвиговых разрывных нарушений и морфоструктур растяжения дополняют существующие представления о новейших деформациях изучаемой области. |
| **- M-57-I; M-57-II; M-57-VII** | | |
| 6 | -4830H | **Петрология голыгинских игнимбритов (Южная Камчатка)** / М. Д. Щеклеина, П. Ю. Плечов, В. Д. Щербаков [и др.] // Вестник Московского университета. Серия 4, Геология. – 2023. – № 4. - С. 86-98 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: 38 назв.  В работе приводятся результаты детального петрологического изучения непрерывного разреза голыгинских игнимбритов, которые являются продуктами извержения, приведшего к образованию Паужетской кальдеры 443±8 тыс. лет назад. Непрерывная зональность изученного разреза позволяет предполагать, что крупный магматический очаг, который опустошался во время извержения, также был зонален и имел значительные размеры по вертикали. Наши исследования включали определение валового состава пород, изучение образцов голыгинских игнимбритов в шлифах, а также детальное изучение кварца и расплавных включений в нем. Кровля магматического очага находилась на глубине около 5 км, кристаллокласты амфибола и плагиоклаза в породах, находящихся в основании толщи, носят следы формирования в более базитовом расплаве на глубине до 25 км. Реконструированный по расплавным включениям в кварце данной толщи состав магматического расплава соответствует умеренно-калиевым риолитам (мас.%): SiO2 78,1–77,9, Al2O3 12,7–12, FeOt 0,8–0,1, MgO 0,1–0,0, CaO 1,0–0,2, K2O 4,3–3,8, Na2O 4,9–3,3, Cl2 0,1–0,2. Температура кристаллизации, рассчитанная для различных минералов и их парагенезисов, варьирует в диапазоне 1009–784 °С, что в совокупности с оценками глубин формирования от 25 км до 5 км может отражать зарождение магматического расплава, его подъем и становление в относительно малоглубинном очаге, где происходило его медленное остывание и кристаллизация кварца. Максимальное содержание воды в магматическом расплаве на этапе кристаллизации кварца было оценено от 4,1 до 7,5 мас.% H2O. |
| **- M-57-I** | | |
| 7 | -4830H | **Закономерности изменения состава и физико-механических свойств андезитов Восточно-Паужетского термального поля под действием аргиллизации (Южная Камчатка)** / И. Е. Большаков, Ю. В. Фролова, С. Н. Рычагов, М. С. Чернов // Вестник Московского университета. Серия 4, Геология. – 2023. – № 5. - С. 46-57 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: 19 назв.  Исследованы особенности преобразования андезитов Восточно-Паужетского термального поля под действием процесса аргиллизации на ряде образцов различной степени измененности, отобранных из буровых скважин и из обнажений вблизи исследуемого объекта. Выявлены основные закономерности изменения минерального состава и физико-механических свойств андезитов. Составлена принципиальная схема строения термального поля в разрезе, согласно которой снизу вверх выделяются три горизонта, отражающие увеличение степени гидротермального преобразования — измененные андезиты, метасоматические брекчии и гидротермальные глины. |
|  | | |
| 8 | -5578 | **Компаниченко, В. Н.**    Органическое вещество в гидротермах Паужетского района: состав и сравнительный анализ с другими объектами / В. Н. Компаниченко, В. А. Потурай // Геохимия. – 2024. – Т. 69, № 8. - С. 681-692 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 690-692.  - |
| **- M-56-XXXIV** | | |
| 9 | -5579 | **Верхотуров, А. А.**    Оценка пространственно-временной трансформации острова Матуа (Курильский архипелаг), обусловленной активностью вулкана Пик Сарычева / А. А. Верхотуров // Геодезия и картография. – 2023. – Т. 84, № 6. - С. 42-49 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: 12 назв. |
| **- M-57-VII** | | |
| 10 | -5995Е | **Мелкий, В. А.**    Зонирование воздействия вулкана Эбеко (Курильские острова) на прилегающие земли по данным материалов аэрокосмических съемок / В. А. Мелкий, А. А. Верхотуров, В. В. Братков // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2024. – Т. 68, № 1. - С. 21-32 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: 20 назв. и в подстроч. примеч.  Цель работы — выявление характера изменения земель, окружающих вулканическую постройку Эбеко в результате негативного воздействия характерных опасных процессов. В статье приведены данные, полученные в ходе исследования распространения вулканогенных отложений на территории, прилегающей к эруптивному центру, и картографические материалы, полученные на основе дешифрирования космических снимков и цифровой аэрофотосъемки (ЦАФС). В работе использовались материалы полевых исследований вулканогенных отложений, космические снимки, данные ЦАФС. Составление и оформление картографических материалов выполнялось с применением ГИС1 -технологий и компьютерных методов анализа. Дешифрирование материалов космических съемок и ЦАФС, а также анализ информации об изменениях состояния вулкана Эбеко позволили выделить подзоны вулканического воздействия на земли, расположенные на склонах вулканической постройки и вблизи нее. Проверка достоверности выполнена при проведении полевых экспедиционных исследований. Результаты дешифрирования аэрокосмических снимков позволили на основе определения пространственного распределения отложений определенной размерности выявить подзоны сильного, среднего и слабого воздействия на земли, расположенные вокруг вулканической постройки Эбеко, и составить карту вулканоопасности. |
| **- M-57-I** | | |
| 11 | -6779 | **Минералообразование на Восточно-Паужетском термальном поле (Южная Камчатка) как отражение влияния глубинного щелочного флюида и эпитермальной рудообразующей системы** / С. Н. Рычагов, Е. И. Сандимирова, М. С. Чернов [и др.] // Геология и геофизика. – 2023. – Т. 64, № 2. - С. 255-279 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 276-279. |
| **- M-56; M-57; L-56; L-57** | | |
| 12 | -6779 | **Переход от континентальной окраины Камчатки к островной дуге Курильских островов : особенности проявления вулканизма, деформации земной коры и геофизические параметры слэба** / О. В. Бергаль-Кувикас, М. М. Буслов, Н. А. Бушенкова, А. А. Долгая // Геология и геофизика. – 2023. – Т. 64, № 10. - С. 1469-1484 : ил. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 1480-1484.  Проведен анализ проявления магматизма в зоне перехода от континентальной окраины Камчатки к Курильской островной дуге и геофизических параметров погружающейся под них океанической плиты Северо-Западной Пацифики. Наличие прибрежного вулканического комплекса миоценового возраста в основании вулканического пояса Южной Камчатки способствует интенсивным коровым процессам, которые, вероятно, привели к формированию кальдерообразующих извержений в голоцене. Для Северных Курил характерно формирование ареального вулканизма, приуроченного к разрывным нарушениям земной коры. Аномальным является отсутствие вулканизма на о. Шумшу, расположенном непосредственно вблизи Камчатки. Отсутствие вулканизма на этом острове связывается с высокоскоростной аномалией, фиксируемой по данным сейсмотомографии. На основе представленных данных выдвигается предположение о наличии океанического поднятия на слэбе, погружение которого привело к дезинтеграции зон плавления, отвечающих за формирование вулканизма. |
| **- M-57-VII** | | |
| 13 | -6779 | **Геолого-геофизическое моделирование структуры гидротермальной системы южной группы термальных полей Камбального вулканического хребта (Камчатка)** / И. А. Нуждаев, С. Н. Рычагов, С. О. Феофилактов, Ю. Ю. Букатов // Геология и геофизика. – 2024. – Т. 65, № 5. - С. 727-741 : ил. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 738-741.  На основании комплексных структурно-геофизических исследований и обобщения геофизических, гидрогеологических, минералого-геохимических и других данных показано, что термальные поля южной группы Камбального вулканического хребта (Южная Камчатка) входят в состав современной гидротермальной системы. Получены новые данные о строении зоны разгрузки парогидротерм до глубины около 300 м. Установлена структурная и гидродинамическая связь двух термальных полей этой группы. Предполагается единое тепловое питание геотермальной системы Камбального хребта, объединяющей все основные группы термальных полей. |
| **- K-52; K-53; K-55; L-53; L-54; L-55; M-54; M-57; N-57; N-58; O-58** | | |
| 14 | -6951 | **Наблюдение волн цунами на Тихоокеанском побережье России, возникших при извержении вулкана Хунга-Тонга-Хунга-Хаапай 15 января 2022 года** / И. П. Медведев, Т. Н. Ивельская, А. Б. Рабинович [и др.] // Океанология. – 2024. – Т. 64, № 2. - С. 197-216 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: 57 назв.  Извержение вулкана Хунга-Тонга-Хунга-Хаапай 15 января 2022 г. вызвало цунами, которое затро-нуло весь Тихий океан. Было установлено, что зарегистрированные волны цунами от этого события были сформированы как волнами, приходящими из района источника со скоростью океанских длинных волн (~200–220 м/с), так и атмосферной волной, распространяющейся со скоростью звука (~315 м/с). Такой двойной механизм источника создал серьезную проблему и явился настоящим вызовом для существующих служб предупреждения о цунами в Тихом океане. Подробно рассматривается работа Российской службы предупреждения о цунами (Южно-Сахалинск) во время этого события. Цунами было четко зарегистрировано на побережье северо-западной части Тихого океана и в прилегающих окраинных морях, включая Японское, Охотское и Берингово. В работе исследуются полученные с высоким разрешением (1 мин) записи 20 мареографов и 8 станций атмосферного давления в этом регионе за период 14–17 января 2022 года. На российском побережье самые большие волны с высотой от подошвы до гребня 1.3 м были зарегистрированы на станциях Малокурильское (о. Шикотан) и Водопадная (юго-восточное побережье Камчатки). Используя методы численного моделирования и анализа данных, океанские «гравитационные» волны были отделены от «атмосферных» волн давления. В целом, было обнаружено, что на внешних (океанских) побережьях и южном побережье Охотского моря преобладают океанические волны цунами, в то время как на побережье Японского моря океанические и атмосферные волны цунами имеют близкие высоты. |
| **- M-56** | | |
| 15 | -7253 | **Петрова, В. В.**    Состав и генезис карбонатных стяжений района Парамуширских гидроакустических аномалий (Охотское море) / В. В. Петрова, В. А. Рашидов, Н. В. Горькова // Литология и полезные ископаемые. – 2023. – № 3. - С. 230-248 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 245-247. |
| **- M-57-I** | | |
| 16 | -8873 | **Особенности магнитного поля геотермальных систем Паужетского района (Южная Камчатка)** / И. А. Нуждаев, С. Н. Рычагов, С. О. Феофилактов, Д. К. Денисов // Вулканология и сейсмология. – 2023. – № 2. - С. 33-51 : ил. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 48-50. |
| **- M-57-VII** | | |
| 17 | -8873 | **Акбашев, Р. Р.**    Результаты долговременных наблюдений электрического поля атмосферы во время извержения вулкана Эбеко в период 2018-2020 гг. / Р. Р. Акбашев, Е. О. Макаров // Вулканология и сейсмология. – 2023. – № 2. - С. 69-82 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 81. |
|  | | |
| 18 | -8873 | **Котенко, Т. А.**    Активность вулкана Эбеко в 2022 г. : механизм и продукты извержения / Т. А. Котенко, С. З. Смирнов, Т. Ю. Тимина // Вулканология и сейсмология. – 2023. – № 4. - С. 3-22 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 20-22. |
| **- M-56-XII** | | |
| 19 | -8873 | **Рудные элементы и минералы в возгонах вулкана Алаид (Курильская островная дуга)** / В. В. Петрова, В. А. Рашидов, А. Б. Перепелов [и др.] // Вулканология и сейсмология. – 2024. – № 2. - С. 93-116 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 113-116.  Изучены возгоны, опробованные в 2013–2020 гг. в прикратерной зоне и на склонах вулкана Алаид, расположенного в Курильской островной дуге. Установлено, что в прикратерной зоне присутствуют самородные металлы, приуроченные к зонам кислотного выщелачивания, в пределах которых исходные лавы и туфы превращены в опаловидные образования или породы, резко обогащенные гидроксидами трехвалентного железа. В этих зонах установлено присутствие самородных золота, палладия, серебра, хрома, меди, цинка и сплавов золота и палладия, меди и цинка, меди и вольфрама. На склонах вулкана Алаид номенклатура минералов в возгонах шире, при этом температура их образования – ниже. Из рудных минералов преобладают медьсодержащие и установлены возгоны с ванадийсодержащими минералами, относящимися к водосодержащим оксидам и ванадато-силикатам. Выделено два генетических типа склоновых возгонов: 1) минералы, кристаллизующиеся из гидротермальных или парогидротермальных растворов вблизи выходов приповерхностных фумарол и 2) медные и железистые коломорфные образования, сформированные в результате выпадения осадка из коллоидных растворов на мелководье пересыхающих водоемов, в том числе мелких и крупных луж. |
| **- L-56; L-57; M-56; M-57** | | |
| 20 | -8873 | **Копничев, Ю. Ф.**    Неоднородности поля поглощения короткопериодных S-волн в районах Курил и Камчатки и их связь с сильными и сильнейшими землетрясениями / Ю. Ф. Копничев, И. Н. Соколова // Вулканология и сейсмология. – 2024. – № 1. - С. 22-35 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 34-35.  Для выделения областей, в которых могут готовиться неглубокие сильные землетрясения, рассматриваются характеристики поля поглощения короткопериодных поперечных волн в литосфере. Обработано более 360 записей землетрясений с глубинами 0-33 км, полученных станцией PET из двух районов, ограниченных координатами 45.0°-50.5° N и 54.0°-56.5° N (для краткости будем называть их соответственно южным и северным). Кроме того, для сравнения обработаны записи землетрясений, полученные станцией KGB из области, расположенной между 52° и 54° N. Использован метод, основанный на анализе отношения максимальных амплитуд волн Sn и Pn. Установлено, что в целом поглощение в литосфере северного района гораздо сильнее, чем для южного. В то же время в обоих районах поглощение слабее, чем в районе северо-восточной Японии. Относительно пониженное поглощение соответствует очаговым зонам сильнейших землетрясений 1952 г. ( M w = 9.0) и 1963 г. ( M w = 8.6), произошедших в южном районе не менее 60 лет назад, и в то же время повышенное - зонам недавних событий 1997 г. ( M w = 7.8), 2006 г. ( M w = 8.3) и 2018 г. ( M w = 7.3). Полученные данные согласуются со сделанными ранее выводами о том, что типичные сильные землетрясения в зонах субдукции происходят в областях, характеризующихся повышенным содержанием флюидов в верхах мантии. После сильных и сильнейших землетрясений в течение нескольких десятков лет происходит подъем глубинных флюидов, что приводит к уменьшению поглощения в верхах мантии. Выделены зоны высокого поглощения, в которых достаточно давно не было сильных землетрясений с M w >7.7. Предполагается, что в этих зонах (в первую очередь в области Авачинского залива и к востоку от него) идут активные процессы подготовки сильных землетрясений. |
| **- M-57-I** | | |
| 21 | -8873 | **Минералого-геохимические особенности цеолит-кремнистых отложений Паужетского геотермального месторождения (Южная Камчатка)** / А. В. Сергеева, С. Н. Рычагов, О. В. Кравченко [и др.] // Вулканология и сейсмология. – 2024. – № 1. - С. 36-53 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 51-52.  На Паужетском геотермальном месторождении исследованы минеральные отложения, образующиеся при сбросе термальной воды из сепараторов скважин. Изучены составы, структура и геохимические свойства этих осадков последовательно по потоку и в вертикальных разрезах искусственно образовавшихся “плащей”. Установлено, что в начале сброса термальных вод они сложены рентгеноаморфными морденит-опаловыми смесями, а далее осадки становятся полностью кремнистыми. Цеолитовая составляющая минеральных отложений определяет их высокие сорбционные свойства в отношении Au, Ag, Hg, As, Rb, Sr, Ba, Cs и др. элементов; в морденитовой матрице образуются сульфиды железа, серебра, меди. Показано, что минеральные отложения, формирующиеся на дневной поверхности Паужетского геотермального месторождения, являются индикатором щелочной минерало- и рудообразующей среды нижних горизонтов Паужетской гидротермальной системы. |
| **- L-56** | | |
| 22 | -9195 | **Новые изотопно-геохимические данные по кайнозойскому вулканизму и геодинамике подводного хребта Витязя (тихоокеанский склон Курильской островной дуги)** / Т. А. Емельянова, Ю. А. Мартынов, Н. С. Ли, М. Ю. Давыдова // Тихоокеанская геология. – 2024. – Т. 43, № 1. - С. 27-41 : ил., табл. – Рез. англ. – Библиогр.: 38 назв.  Представлены оригинальные аналитические данные по редким элементам и радиогенным изотопам Nd и Pb в вулканических породах Южного и юго-западной части Северного плато подводного хребта Витязя. Интерпретация этих данных и сравнительный анализ с опубликованными материалами по вулканитам южного и северного участков Курильской островной дуги (КОД), сформировавшихся на двух блоках фундамента разной генетической природы, позволяют сделать следующие выводы. Толеитовые разновидности вулканитов Южного плато и южного участка КОД имеют близкие изотопно-геохимические свойства, которые указывают на общие геодинамические условия формирования и одинаковую степень влияния низкотемпературного флюида на магмогенерирующие процессы. Геохимия вулканитов Северного плато, представленных в основном субщелочными разновидностями, указывает на более выраженное участие мантийного компонента в магмогенезисе и большую степень влияния высокотемпературного расплава по сравнению с породами Южного плато, но меньшую по сравнению с породами северного участка дуги. Вулканиты обоих плато являются производными единого мантийного источника - MORB Индийского океана (Indian MORB) и формировались совместно с породами южного участка КОД в пределах литосферного блока, преобразованного тектономагматическими процессами, сопровождавшими раскрытие Курильской котловины. |
| **- M-57-II; M-57-III; N-57-XXXIII; N-57-XXVII** | | |
| 23 | gt-crust.ru | **Бергаль-Кувикас, О. В.**    Актуальность исследования прибрежного вулканического комплекса в контексте истории изучения Южной Камчатки / О. В. Бергаль-Кувикас, А. Н. Рогозин // Геодинамика и тектонофизика : [электронный журнал]. – 2023. – Т. 14, № 5. - [Ст.] 0724. - 15 с. : ил. – Рез. англ. – Библиогр.: с. 12-15. - Полный текст статьи доступен на сайте журнала. URL: https://www.gt-crust.ru/jour (дата обращения: 20.08.2024).  Представленная работа содержит обзор опубликованных источников информации, геологических карт и отчетов об изучении прибрежного вулканического комплекса Южной Камчатки. Прибрежный вулканический комплекс сформирован рядом сближенных вулканических массивов, протягивающихся дуговой цепью в узкой прибрежной полосе Берегового хребта от Авачинской губы до бухты Вестник. Актуальность работы связана с необходимостью пересмотра геодинамической истории формирования изучаемого региона ввиду появления обрывочных, противоречивых сведений о магматических комплексах Южной Камчатки. В публикации приводятся данные о магматических породах, вскрытых в береговых обрывах Тихоокеанского побережья Южной Камчатки. Рассмотрены представления об условиях их формирования со стороны господствовавшей в свое время теории геосинклиналей, а затем – тектоники плит. На основе проведенного обзора формулируются проблемы будущих исследований, связанные с неопределенностью границ распространения прибрежного вулканического комплекса, с неясностью временных интервалов образования комплекса, с отсутствием минералогических и изотопно-геохимических исследований магматических пород. Отдельной проблемой исследования является формирование перехода от континентальной окраины Камчатки к островной дуге Курильских островов. В работе показана актуальность изучения прибрежного вулканического комплекса Южной Камчатки и предложены возможные пути решения научных проблем. Детальное картирование зоны сочленения прибрежного вулканического комплекса Южной Камчатки и Кроноцкого террейна в районе Малко-Петропавловской зоны поперечных дислокаций позволит уточнить возраст и кинематику их взаимоотношений. Определение редких элементов и изотопов стронция, неодима, свинца поможет установить природу магматизма в сравнении с разновозрастными сериями вулканитов Южной Камчатки. Полученные данные будут востребованы для изучения условий магмогенерации кислого вулканизма Южной Камчатки и моногенного вулканизма МалкоПетропавловской зоны поперечных дислокаций. Палеомагнитные исследования, наряду с определениями абсолютного возраста пород, помогут реконструировать палеошироту формирования прибрежного вулканического комплекса и восстановить геодинамическую эволюцию формирования Южной Камчатки. |

1. **Статьи из сборников**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **- L-56-VIII; L-56-IX; M-56-XXXIV** | | |
| 1 | Б76801 | **Бондаренко, В. И.**    О роли различных факторов рельефообразования в формировании подводного рельефа Матуа-Симуширского звена Курильской островной дуги / В. И. Бондаренко, В. А. Рашидов // Тектоника и геодинамика земной коры и мантии : фундаментальные проблемы-2023. – Москва, 2023. – Т. 1. - С. 51-56 : ил. – Библиогр.: 9 назв. |
| **- M-56** | | |
| 2 | Г23595 | **Биостратиграфическая характеристика донных осадков юго-восточной части Охотского моря (колонки В34-95 и В34-110)** / Е. Л. Грундан, Э. В. Саркисова, Н. А. Фрегатова [и др.] // Микропалеонтология : фундаментальные проблемы и вклад в региональное геологическое изучение недр. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 36-41 : ил. – Авт., загл., рез. парал. рус., англ. – Библиогр.: с. 41.  В результате изучения фораминифер, радиолярий, диатомовых водорослей и силикофлагеллат из донных осадков Охотского моря вблизи северного окончания Курильской островной дуги (колонки В34-95 и В34-110) получены новые сведения о составе микрофоссилий и сделано предположение о возрасте вмещающих их отложений |
| **- M-56-XVI** | | |
| 3 | Г23595 | **Василенко, Л. Н.**    Биостратиграфия донных отложений юго-восточной части Охотского моря на основе радиоляриевого анализа / Л. Н. Василенко, Ю. П. Василенко, С. А. Горбаренко // Микропалеонтология : фундаментальные проблемы и вклад в региональное геологическое изучение недр. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 200-205 : ил. – Авт., загл., рез. парал. рус., англ. – Библиогр.: с. 205.  Статья посвящена распределению радиолярий в осадках керна LV76-9-1 (юго-восточная часть Охотского моря). Представлена возрастная модель этого керна, а также установлен ряд биостратиграфических уровней некоторых реперных видов радиолярий. Проведена таксономическая ревизия отдельных видов |