

ТИХООКЕАНСКАЯ ГЕОЛОГИЯ

Содержание

Том 33, 3, 2014

- А.В. Колосков, Л.И. Гонтовая, С.В. Попруженко.* Верхняя мантия Камчатки в изотопно-геохимических и геофизических аномалиях. Роль астеносферного диапиризма 3
- С.А. Касаткин, В.В. Голозубов, Фунг Ван Фать, Ле Дык Ань.* Проявление кайнозойских сдвиговых дислокаций системы разломов Красной Реки в палеозойских карбонатных толщах острова Катба (Северный Вьетнам) 14
- А.Н. Глухов.* Геохимическая специализация верхнепротерозойских комплексов Приколымского террейна (Северо-Восток России) 29
- Ю.О. Редин, В.М. Козлова.* Золото-висмут-теллуридная минерализация в рудах месторождения Серебряного (Лугоканский рудный узел, Восточное Забайкалье) 39
- В.И. Гвоздев, Д.Г. Федосеев, А.В. Гуриков, С.И. Садкин, Б.И. Семеняк, В.В. Раткин.* Минералогия опустствующих элементов руд скарнового шеелит-сульфидного месторождения Кордонного (Приморский край) 53
- О.А. Карась, В.А. Пахомова, Н.И. Екимова.* Гранитоидный массив Дальнегорского боросиликатного месторождения (Россия, Приморье) и его роль в формировании борного оруденения 67
- А.С. Прытков, Н.Ф. Василенко, В.В. Ершов.* Моделирование извержения Южно-Сахалинского грязевого вулкана в 2011 г. по данным GPS наблюдений 79
- С.Е. Сиротский, Г.В. Харитонова, В.И. Ким, М.А. Климин, Н.П. Чижикова, З. Тюгай, Н.С. Коновалова, Е.В. Уткина.* Гранулометрический и микроэлементный состав донных отложений реки Амур в среднем и нижнем течении 88

А.В. Колосков, Л.И. Гонтовая, С.В. Попруженко

Верхняя мантия Камчатки в изотопно-геохимических и геофизических аномалиях. Роль астеносферного диапиризма

Проведено сопоставление данных изотопно-геохимического, сейсмотомографического и гравиметрического изучения мантийных характеристик Камчатского и Берингоморского регионов. Показано, что выявленные изотопно-геохимические аномалии хорошо подтверждаются геофизическими материалами. Сделано предположение о том, что аномалии Центральной Камчатки и Берингоморского региона являются следствием проникновения в литосферу локальных диапиров, с активностью которых связано возникновение пород внутриплитного геохимического типа. Область сочленения Курило-Камчатской и Командорско-Алеутской островодужных систем характеризуется повышенным участием корового материала в составе вулканических пород мантийного генезиса и сочетанием проявлений островодужного и внутриплитного типов.

Ключевые слова: изотопно-геохимический состав, сейсмическая томография, гравиметрия, литосфера, мантийные диапиры, п-ов Камчатка, Берингово море.

С.А. Касаткин, В.В. Голозубов, Фунг Ван Фать, Ле Дык Ань

Проявление кайнозойских сдвиговых дислокаций системы разломов Красной Реки в палеозойских карбонатных толщах острова Катба (северный Вьетнам)

Проведены структурные исследования карбонатных толщ о. Катба на участке северо-восточного обрамления системы разломов Красной Реки. Установлено, что слабдеформированные толщи рассечены сдвиговыми зонами СЗ (300–310°) простирания. Развитие пликативных и дизъюнктивных дислокаций происходило при доминировании левосторонних смещений вдоль сдвиговых зон на фоне ВСВ (80°) регионального сжатия и соответствует олигоцен-миоценовому этапу деформаций. Относительно слабо проявлены дислокации позднего, плиоцен-четвертичного этапа, происходившие на фоне ССЗ (330–350°) регионального сжатия. Данные сейсмомониторинга показывают, что эти дислокации продолжают до настоящего времени.

Ключевые слова: кайнозойские сдвиговые дислокации, палеозойские карбонатные породы, система разломов Красной Реки, о. Катба, Северный Вьетнам.

А.Н. Глухов

Геохимическая специализация верхнепротерозойских комплексов Приколымского террейна (северо-восток России)

В работе рассмотрено распределение рудогенных элементов в позднепротерозойских структурно-вещественных комплексах Приколымского террейна. Установлено, что они характеризуются халькофильной геохимической специализацией. На основании сиалического характера геохимической специализации сделано предположение о зрелости континентальной коры региона в позднем протерозое. Показано, что эпигенетическая минерализация наследует геохимическую специализацию вмещающих позднепротерозойских комплексов, что указывает на активное тектоно-магматическое развитие Приколымского террейна в фанерозое.

Ключевые слова: протерозой, геохимическая специализация, минерализация, Приколымский террейн, Северо-Восток России.

Ю.О. Редин, В.М. Козлова

Золото-висмут-теллуридная минерализация в рудах месторождения Серебряного (Лугоканский рудный узел, Восточное Забайкалье)

Выявлена и изучена золото-висмут-теллуридная минерализация месторождения Серебряного (Восточное Забайкалье). Приводятся рентгено-спектральные анализы самородного золота, сульфидных минералов и данные по их изотопному составу серы. Выделены две минеральные ассоциации с самородным золотом: 1 – ранняя золото-пирит-арсенопиритовая; 2 – поздняя золото-полиметаллическая. В составе последней установлена золото-висмут-теллуридная минерализация, представленная сульфидами, сульфотеллуридами и теллуридами висмута, самородным висмутом и золотом, а также интерметаллидом Au и Bi. Делается предположение о генетической связи золото-висмут-теллуридной минерализации с монзонит-порфирами шахтаминского комплекса, по которым приводятся данные $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ датирования.

Ключевые слова: золото-висмут-теллуридная минерализация, Восточное Забайкалье.

В.И. Гвоздев, Д.Г. Федосеев, А.В. Гуриков, С.И. Садкин, Б.И. Семеняк, В.В. Раткин

Минералогия сопутствующих элементов руд скарнового шеелит-сульфидного месторождения Кордонного (Приморский Край)

По керну буровых скважин изучены руды скарнового шеелит-сульфидного месторождения Кордонного, расположенного в Малиновском рудном узле Приморского края. Рассмотрена минералогия двух типов сульфидных руд, характеризующих вольфрамовую и олово-полиметаллическую минерализации, которые сопровождаются разными ассоциациями сульфосолей – Pb-Bi и Ag-Pb-Bi, соответственно. Приведено краткое описание редких минералов (гунгаррит, виттит, лиллианит, викингит и др.), показаны их взаимоотношения и охарактеризованы типоморфные особенности. Обсуждаются вопросы генезиса руд и дается их сравнение с минерализацией эталонных объектов региона.

Ключевые слова: скарны, минералогия, вольфрамовые месторождения, генезис, Приморский край.

О.А. Карась, В.А. Пахомова, Н.И. Екимова

Гранитоидный массив Дальнегорского боросиликатного месторождения (Россия, Приморье) и его роль в формировании борного оруденения

Изученные гранитоиды массива Дальнегорского боросиликатного месторождения относятся к породам известковой и щелочно-известковой серий преимущественно высококалийного и метаглиноземистого состава. На основе термобарогеохимического анализа установлены условия формирования гранитоидов массива из маловодных расплавов (не более 3.5 % H₂O), при незначительном участии углекислоты: началу кристаллизации пород соответствуют интервалы температур 800–850°C и давлений 65–90 МПа. Данные о среднем содержании элементов в породообразующих минералах и оценка исходного водосодержания магмы свидетельствуют об отсутствии генетической связи интрузии и борного оруденения. Роль гранитоидной магмы, сформировавшей Дальнегорский массив, заключается в образовании скарнов, мобилизации бора и переотложении в благоприятной для его накопления среде. K/Ar- датирование возраста (51.0 ± 1.0 млн лет), геохимическая типизация (наличие признаков внутриплитных, субдукционных и коллизионных гранитоидов), маловодность материнских расплавов гранитоидов, в соответствии со схемой геодинамической эволюции региона, указывают на их образование в обстановке скольжения литосферных плит.

Ключевые слова: гранитоиды, расплавные включения, геохимия, скольжение литосферных плит, эоцен, Приморье.

А.С. Прытков, Н.Ф. Василенко, В.В. Еришов

Моделирование извержения Южно-Сахалинского грязевого вулкана в 2011 г. по данным GPS наблюдений

На Дальнем Востоке России остров Сахалин является единственным регионом, где проявляется наземный грязевой вулканизм. Южно-Сахалинский грязевой вулкан расположен на юге острова в зоне Центрально-Сахалинского взброса-надвига. Впервые по данным GPS наблюдений выявлены горизонтальные и вертикальные смещения земной поверхности в результате его извержения в 2011 г. На основе инверсии измеренных смещений для однородного упругого полупространства построена модель конечного сферического источника извержения. Определены координаты, глубина и возможные размеры источника, а также оценен объем изверженной глинистой породы, воды и газа.

Ключевые слова: грязевой вулкан, извержение, смещения земной поверхности, GPS измерения, моделирование, о. Сахалин.

С.Е. Сиротский, Г.В. Харитонова, В.И. Ким, М.А. Климин, Н.П. Чижикова, З. Тюга, Н.С. Коновалова, Е.В. Уткина

Гранулометрический и микроэлементный состав донных отложений реки Амур в среднем и нижнем течении

Исследованы донные отложения реки Амур. Проанализированы их гранулометрический и валовой составы. Показаны влияние р. Сунгари на формирование стока воды и взвешенных наносов и состав донных отложений Амура. Установлено, что только в тонкодисперсных фракциях донных отложений отмечается более чем двукратное (по сравнению с осадочными породами) накопление Fe, Mn, Zn и Cu. Показано участие глинистых минералов и диатомовых водорослей в накоплении Fe, Mn, Zn и Cu в донных отложениях.

Ключевые слова: донные отложения, гранулометрия, микроэлементы, р. Амур, Дальний Восток России.
