

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ВУЛКАНОЛОГИИ,
ИНСТИТУТ ВУЛКАНИЧЕСКОЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОХИМИИ,
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

ВУЛКАНИЗМ, СТРУКТУРЫ И РУДОБРАЗОВАНИЕ

Тезисы докладов VII Всесоюзного вулканологического
совещания

Иркутск, июнь 1992 г.

Петропавловск-Камчатский, 1992 г.

УДК 551.21

ВУЛКАНИЗМ, СТРУКТУРЫ И РУДООБРАЗОВАНИЕ

Тезисы докладов УП Всесоюзного вулканологического совещания

В сборнике приведены тезисы докладов, посвященных современному вулканизму, вулканическому и вулкано-тектоническим структурам, гидротермальным системам и вулканогенному рудообразованию.

Ответственные редакторы: С.А. Федотов, Б.В. Иванов, Ю.П. Трухин

Редколлегия: С.Т. Балеста, Г.А. Карпов, Н.Н. Кожемяка, В.А. Будников, С.Н. Рычагов, Ю.Ф. Мороз, Ю.П. Масуренков, М.И. Зубин.

РАЗДЕЛ I - Вулканические извержения: типы вулканической деятельности, ее механизм, вещество, связь с геодинамикой.

РАЗДЕЛ II - Вулканические и тектоно-магматические структуры: сейсмичность, глубинное строение, петрология и геохимия вулканов.

РАЗДЕЛ III - Геохимия, гидротермальные системы, вулканогенное рудообразование.

О.Н.Волынец, А.В.Колосков, Т.Г.Чурикова,
Ю.О.Егоров, Г.Ягодзински
ИВГиГ ДВО РАН,
Корнельский Университет США

ОСОБЕННОСТИ ВУЛКАНИЗМА РАЗЛИЧНЫХ СЕГМЕНТОВ ТЫЛОВОЙ ЗОНЫ АЛЕУТСКОЙ ДУГИ КАК СЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ УГЛА СХОЖДЕНИЯ ПЛИТ

Геологическое положение и состав вулканитов тыловой зоны западного (Командорского) и восточного (в тылу четырехсолопочных островов) сегментов Алеутской островной дуги изучены в рейсах НИС "Вулканолог", в том числе в рамках совместного Советско-американского проекта и с помощью обитаемого подводного аппарата "Иир-1". В обоих сегментах, кроме пород основания, выделяется два разновременных вулканических комплекса, охватывающих интервал от позднего миоцена до позднего голоцена. Нижний комплекс стратифицирован и вулканические центры в нем плохо реконструируются. Породы верхнего комплекса, залегающего на этом основании, слагают морфологически хорошо выраженные постройки.

Состав пород колеблется от базальтов до андезитов, реже (верхний комплекс Командорского блока) встречаются дациты и риодациты. В целом среди вулканитов преобладают умереннокалиевые разности нормального по щелочности ряда, однако встречаются и высококалиевые, нередко субщелочные лавы, причем в составе нижнего комплекса - титанистые субщелочные базальты. Несмотря на варьирующую щелочность и кремнекислотность, лавы Командорского сегмента дуги отличаются от пород Восточно-Алеутского сегмента повышенной магнезиальностью пород (за счет низких содержаний железа) и минералов, присутствием особого геохимического типа - магнезиальных андезитов, низкими величинами W_2/L_2 , Th/L_2 и высокими K/Rb отношениями, примитивным изотопным составом Sr и Pb .

Наблюдаемые отличия связываются нами с различной геодинамической обстановкой проявления вулканизма в восточном и западном сегментах дуги. Если для Восточно-Алеутского блока характерен фронтальный поддвиг Тихоокеанской плиты под Берингово-оморскую и обычный для островных дуг субдукционный режим, то

для Командорского блока - косо́й поддвиг, выражающийся, по-су-
ти, в трансформный разлом, и обстановка рассеянного задугового
спрединга.