

Полная коллекция библиографии находится по адресу:
http://wiki.web.ru/wiki/Ярошевский_Алексей_Андреевич
С комментариями и пожеланиями обращайтесь к автору, aya@geol.msu.ru

* Есть в домашней библиотеке Алексея Андреевича Ярошевского

- BARCLAY J., CARMICHAEL I.S.E. A hornblende basalt from Western Mexico: Water-saturated phase relations constrain a pressure-temperature window of eruptivity. *J.Petol.*, v.45, No.3, pp.485-506, 2004.
- BLATTER D.L., CARMICHAEL I.S.E. Plagioclase-free andesites from Zitacuaro (Michoacan), Mexico: Petrology and experimental constraints. *CMP*, v.132, No.2, pp.121-138, 1998.
- BLATTER D.L., CARMICHAEL I.S.E. Hydrous phase equilibria of a Mexican high-silica andesite: A candidate for a mantle origin? *GCA*, v.65, No.21, pp.4043-4065, 2001.
- CARMICHAEL I.S.E., LANGE R.A., LUHR J.F. Quaternary minettes and associated volcanic rocks of Mascota, western Mexico: A consequence of plate extension above a subduction modified mantle wedge. *CMP*, v.124, No.3-4, pp.302-303, 1996.
- CARMICHAEL I.S.E. The andesite aqueduct: Perspectives on the evolution of intermediate magmatism in west-central (105-99°W) Mexico. *CMP*, v.143, No.6, pp.641-663, 2002.
- CARR M.J., FEIGENSON M.D., BENNETT E.A. Incompatible element and isotopic evidence for tectonic control of source mixing and melt extraction along the Central American arc. *CMP*, v.105, No., pp.369-380, 1990.
- GUNN B.M., MOOSER F. Geochemistry of the volcanoes of Central Mexico. *Bull.Volcanol.*, v.34, No.2, pp.577-616, 1970.
- HASENAKA T., CARMICHAEL I.S.E. The cinder cones of Michoacan-Guanajuato, central Mexico: Petrology and chemistry. *J.Petrol.*, v.28, No., pp.241-269, 1987.
- *HOCHSTAEDTER A.G., RYAN J.G., LUHR J.F., HASENAKA T. On B/Be ratios in the Mexican Volcanic Belt. *GCA*, v.60, No.4, pp.613-628, 1996. - отд.отт.

Концентрации В и Ве были измерены в различных породах хорошо изученных вулканических серий Мексиканского вулканического пояса (МВП). От других дуг породы МВП отличаются низким содержанием В и высоким - Ве и, соответственно, низкой величиной В/Ве, Но в целом систематика В подобна другим дугам и связана с особенностями мантийных процессов. В МВП обогащение В прежде всего зависит от типа магмы, а также от типа извержений и района. Самые высокие значения В/Ве (5-15) отличают андезиты и дациты известково-щелочных стратовулканов, локализованных вдоль вулканического фронта; породы стратовулканов, расположенных за фронтом, имеют более низкие значения (1-5). В/Ве повышено также в дифференцированных членах серий, что рассматривается как признак существенной роли ассимиляции корового материала. В самой западной части МВП базальты (MGVF), лампрофиры и базаниты извержений центрального типа имеют низкие величины В/Ве (<5). Лампрофиры и базаниты имеют очень низкие значения В/Ве, несмотря на высокие Ва/Се и другие обычные критерии вулканизма зон субдукции. В породах MGFV значения В/Ве в примитивных известково-щелочных базальтах (3-8) значимо выше, чем в щелочных базальтах (1-3), что указывает на то, что в данном случае это особенность мантийного источника, а не связано с ассимиляцией коры. Сопоставление различных отношений элементов показывает, что повышенные содержания Cs и U в известково-щелочных породах коррелированы с повышенными концентрациями в них В; для лампрофиров и базанитов этой связи не наблюдается. С другой стороны, Ва, К и Sr равно накапливаются как в известково-щелочных породах, так и в лампрофирах и базанитах.

Для объяснения наблюдаемых вариаций характеристик пород МВП привлекаются представления о многостадийных процессах и различных механизмах плавления. Во-первых, флюиды, выделяющиеся из погружающейся плиты, которые должны обогащаться подвижными во флюидах В и Ва, должны инфильтроваться через мантийный клин. Эти флюиды вызывают плавление, в результате которого формируются известково-щелочные магмы, обогащенные всеми подвижными во флюиде элементами. Такие лавы извергаются в форме крупных страто-

вулканов во фронтальной части вулканической дуги. Эти же флюиды ведут и к метасоматическому изменению частей мантийного клина с образованием флогопита и(или) амфибола. Эти фазы имеют высокие коэффициенты распределения для Ba-Sr-K, но могут отличаться низкими коэффициентами распределения B-Cs-U. Соответственно метасоматоз в субдукционных зонах ведет к формированию участков, обогащенных Ba-Sr-K, но не обязательно B-Cs-U. Декомпрессионное плавление этого типа метасоматизированной мантии приведет к плавлению прежде всего этих водных фаз и формированию магм, подобных лампрофитам и базанитам с высокими значениями отношений Ba/Ce, Sr/La и K/La, но низкими B/Be, Cs/La и U/La. Такая интерпретация предполагает существование двух типов признаков субдукционного вулканизма: один отличается повышенными концентрациями Ba-Sr-K, которые имеют большие значения времени пребывания в мантийном клине, и другой, обогащенный B-Cs-U, элементами, которые в столь высокой степени захватываются флюидами или расплавами, что они имеют короткие времена пребывания в мантии и концентрируются только в тех магмах, которые формируются под воздействием флюидов или в существенной степени ассимилируют коровой материал. Ассимиляция гранитов и других коровых пород также может вести к обогащению дифференцированных лав В.

- LANGE R.A., CARMICHAEL I.S.E. Hydrous basaltic andesites associated with minette and related lavas in western Mexico. *J.Petrol.*, v.31, Part, pp.1225-1259, 1990.
- LANGE R.A., CARMICHAEL I.S.E. A potassic volcanic front in western Mexico: The lamprophyric and related lavas of San Sebastian. *Bull.AGU*, v.103, No., pp.928-940, 1991.
- LEEMAN W.P., CARR M.J., MORRIS J.D. Boron geochemistry of the Central American volcanic arc: Constraints on the genesis of subduction-related magmas. *GCA*, v.58, No.1, pp.149-168, 1994.
- LUHR J.F., CARMICHAEL I.S.E. The Colima volcanic complex, Mexico: I. Post-caldera andesite from Volcan Colima. *CMP*, v.71, No., pp.343-372, 1980.
- LUHR J.F., CARMICHAEL I.S.E. The Colima volcanic complex, Mexico: II. Late-Quaternary cinder cones. *CMP*, v.76, No.1, pp.127-147, 1981.
- LUHR J.F., CARMICHAEL I.S.E. The Colima volcanic complex, Mexico: III. Ash- and scoria-fall deposits from the upper slopes of Volcan Colima. *CMP*, v.80, No., pp.262-275, 1982.
- LUHR J.F., CARMICHAEL I.S.E. Jorullo Volcano, Michoacan, Mexico (1759-1774): The earliest stages of fractionation in calc-alkaline magmas. *CMP*, v.90, No.1, pp.142-161, 1985.
- LUHR J.F., ALLAN J.F., CARMICHAEL I.S.E., NELSON S.A., HASENAKA T. Primitive calc-alkaline and alkaline rock types from the western Mexican Volcanic Belt. *JGR*, v.94, No.B4, pp.4515-4530, 1989.
- LUHR J.F., CARMICHAEL I.S.E. Petrological monitoring of cyclical eruptive activity at Volcan Colima, Mexico. *J.Volcanol.Geotherm.Res.*, v.42, No., pp.235-260, 1990.
- LUHR J.F. Slab-derived fluids and partial melting in subduction zones: Insights from two contrasting Mexican volcanoes (Colima and Ceboruco). *J.Volcanol.Geotherm.Res.*, v.54, No.1, pp.1-18, 1992.
- MCBIRNEY A.R., TAYLOR H.P., ARMSTRONG R.L. Paricutin re-examined: A classic example of crustal assimilation in calc-alkaline magma. *CMP*, v.95, No.1, pp.4-20, 1987.
- MOORE G., CARMICHAEL I.S.E. The hydrous phase equilibria (to 3 kbar) of an andesite and basaltic andesite from Western Mexico: Constraints on water content and conditions of phenocryst growth. *CMP*, v.130, No., pp.304-319, 1998.
- NELSON S.A. Geology and petrology of Volcan Ceboruco, Nayarit, Mexico. *Bull.AGU, Part II*, v.91, No., pp.2290-2431, 1980.
- NELSON S.A., CARMICHAEL I.S.E. Pleistocene to recent alkalic volcanism in the region of Sanganguey volcano, Nayarit, Mexico. *CMP*, v.85, No., pp.321-335, 1984.
- NELSON S.A., LIVIERES R.A. Contemporaneous calc-alkaline and alkaline volcanism at Sanganguey Volcano, Nayarit, Mexico. *Bull.AGU*, v.97, No., pp.798-808, 1986.
- NELSON S.A., HEGRE J. Volcán Las Navajas, a Pliocene-Pleistocene trachyte/peralkaline rhyolite volcano in the northwestern Mexican volcanic belt. *Bull.Volcanol.*, v.52, No., pp.186-204, 1990.
- REAGAN M.K., MORRIS J.D., HERRSTROM E.A., MARRELL M.T. Uranium series and beryllium isotope evidence for an extended history of subduction modification of the mantle below Nicaragua. *GCA*, v.58, No., pp.4199-4212, 1994.

- TEPLEY F.J., III, DAVIDSON J.P., TILLING R.I., ARTH J.G. Magma mixing, recharge and eruption histories recorded in plagioclase phenocrysts from El Chichón volcano, Mexico. *J.Petrol.*, v.41, No., pp.1397-, 2000.
- VERMA S.P., AGUILAR-Y-VARGES V.H. Bulk chemical composition of magmas in the Mexican Volcanic belt (Mexico) and inapplicability of generalized arc-models. *Chem.Erde*, Bd.48, H.3, SS.203-221, 1988.
- VERMA S.P., NELSON S.A. Isotopic and trace element constraints on the origin and evolution of alkaline and calc-alkaline magmas in the northwestern Mexican Volcanic Belt. *JGR*, v.94, No., pp.5431-4544, 1989.
- VERMA S.P., LUHR J.F. Sr-Nd-Pb isotope and trace element geochemistry of andesites from Volcán Colima. *Geofisica Internat.*, v.32, No., pp.617-631, 1993.
- WALLACE P., CARMICHAEL I.S.E. Minette lavas and associated leucitites from the western front of the Mexican Volcanic Belt: Petrology, chemistry, and origin. *CMP*, v.103, No., pp.470-492, 1989.
- WALLACE P., CARMICHAEL I.S.E. Alkaline and calc-alkaline lavas near Los Volcanes, Jalisco, Mexico: Geochemical diversity and its significance in volcanic arcs. *CMP*, v.111, No., pp.423-439, 1992.
- WALLACE P., CARMICHAEL I.S.E. Petrology of Volcán Tequila, Jalisco, Mexico: Disequilibrium phenocryst assemblages and evolution of the subvolcanic magma system. *CMP*, v.117, No., pp.345-361, 1994.
- WALLACE P., CARMICHAEL I.S.E., RIGHTER K., BECKER T.A. Volcanism and tectonism in western Mexico: A contrast style and substance. *Geology*, v.20, No., pp.625-6281, 1994.
- YOSHIDA T. Geochemical comparison between volcanic of northeastern Japan and western Mexican Volcanic Belt. In: *Subduction Volcanism and Tectonics of western Mexican Volcanic Belt*. Ed.A.KEN'ICHIRO. Tohoku Univ., 1992, pp.5-39.

**Из библиографической
коллекции
проф.А.А.Ярошевского**

**МЕКСИКАНСКИЙ
ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПОЯС**

**Коллекция доступна на сай-
те Geowiki
<http://wiki.web.ru/>**

Полная коллекция библиографии находится по адресу:
http://wiki.web.ru/wiki/Ярошевский_Алексей_Андреевич
С комментариями и пожеланиями обращайтесь к автору, aaya@geol.msu.ru