

Полная коллекция библиографии находится по адресу:
http://wiki.web.ru/wiki/Ярошевский_Алексей_Андреевич

С комментариями и пожеланиями обращайтесь к автору, alex@geol.msu.ru

* Есть в домашней библиотеке Алексея Андреевича Ярошевского

- БАБАНСКИЙ А.Д., СОЛОВОВА И.П., РЯБЧИКОВ И.Д. Микроликвационная гетерогенность в расплавных включениях в мезостази́се андезита. В кн.: *Тезисы докл.VII Всесоюзн.со-вещ."Термобарометрия и геохимия рудообразующих флюидов"*, Львов, 1985 г. Львов: АН УССР, 1985, стр.123-124.
- *БАЛУЕВ Э.Ю., ПЕРЕПЕЛОВ А.Б. Минералого-геохимические особенности высококалийевых андезитов фронтальной части островной дуги (Камчатка). *Геохимия*, №6, стр.813-824, 1988.
- БЕЛЫЙ В.Ф. "Андезитовые" геосинклинали - новый тип структур Тихоокеанского сектора Земли. В кн.: *Глубинное строение, магматизм и металлогения Тихоокеанских вулканических поясов*. Владивосток, 1976, стр.13-14.
- БОГДАНОВ Н.А., КЕПЕЖИНСКАС П.К. Редкоземельные элементы в андезитах обрамления Командорской котловины – индикаторы типа литосферы. *ДАН СССР*, т.298, №2, стр.442-445, 1988.
- *БОГОЯВЛЕНСКАЯ Т.Е., ДУБИК Ю.М., КИРСАНОВ И.Т. Кристаллизация андезитов в верхних частях вулканического канала. В кн.: *Вулканизм и глубины Земли* (Материалы III Всесоюзн.вулканолог.совещ., Львов, 1969 г.). М.: Наука, 1971, стр.161-162.
- ВОЛЫНЕЦ О.Н., ОВЧАРЕНКО А.Н., БОЯРИОВА М.Е., КЭЙ Р.У., АНОШИН Г.Н., АГАПОВА А.А., ГОЛЬЦМАН Ю.В. Первая находка магнезиальных андезитов А(Адак)-типа на Камчатке. *Геол.и геофиз.*, т.39, №11, стр.1553-1564, 1998.
- ГЕНШАФТ Ю.С., РУДИЧ Е.М., САЛТЫКОВСКИЙ А.Я. и др. Возможные пути генерации андезитовых магм островных дуг. *Бюлл.МОИП, от.дгеол.*, т.50, №3, стр.336-46, 1975.
- GORSHKOV G.S. Geophysics and petrochemistry of andesite volcanism of the Circum-Pacific belt. In: *Proc.Andesite Conf. Oregon Dept.Geol.Min.Industries Bull.65*, 1969, pp.91.
- *ДРИЛЬ С.И. *Происхождение и эволюция островодужных андезитов на примере вулканов Заварицкого, Эбеко (Курильские острова) и Шивелуч (Камчатка)*. Автореф.дисс. канд.геол.-мин.наук. МГУ, 1988, 15 стр.
- *ЖАРИНОВ С.Е. Статистическая оценка петрохимических вариаций андезитов Большой Курильской гряды. *ВС*, №6, стр.40-54, 1984.
- *ИВАНОВ Б.В., КАДИК А.А., МАКСИМОВ А.П. Физико-химическая эволюция андезитовых расплавов и генезис андезитов. *ВС*, №3, стр.29-40, 1981.
- *ИВАНОВ Б.В. *Типы андезитового вулканизма и систематика извержений вулканов Тихоокеанского подвижного пояса*. Автореф.дисс. докт.геол.-мин.наук. МГУ, 1987, 35 стр.
- *ИВАНОВ Б.В., ПЛЮСНИН Г.С. Изотопный состав строения в андезитах Камчатки. *ВС*, №6, стр.18-25, 1988.
- *ИВАНОВ Б.В., УСТИНОВ В.И. Изотопный состав кислорода в андезитах Камчатки. *ВС*, №6, стр.26-32, 1988.
- *ИВАНОВ Б.В. *Типы андезитового вулканизма Тихоокеанского подвижного пояса*. М.: Наука, 1990, 211 стр.
- *ИВАНОВ Б.В., МАКСИМОВ А.П. Проблема образования андезитов (геолого-геофизические, петролого-геохимические, физико-химические аспекты). В кн.: *Тезисы докл. конф. "Науки о Земле на пороге XXI века: новые идеи, подходы, решения"*, РФФИ, 11-14 ноября 1997 г. М.: Научный мир, 1997, стр.70.

- *КАДИК А.А., МАКСИМОВ А.П. Генезис андезитовых магм: проблема режима воды и температуры. *Геохимия*, №6, стр.797-821, 1982.
- *КАДИК А.А., МАКСИМОВ А.П., ИВАНОВ Б.В. *Физико-химические условия кристаллизации и генезис андезитов (на примере Ключевской группы вулканов)*. М.: Наука, 1986, 256 стр.
Известково-щелочная серия - кристаллизационное фракционирование высокоглиноземистых базальтов (по экспериментальным данным).
- *КЕПЕЖИНСКАС П.К. Латеральные вариации состава минералов андезитов в обрамлении окраинных морей. *ЗВМО*, ч.118, вып.1, стр.17-25, 1989.
Рассматриваются закономерности распределения Fe в плагиоклазах, Mg/(Ng+Fe) и Ca в ортопироксенах, Al^{IV} и Mg/(Mg+Fe) в амфиболах, MgO и MnO в ильменитах.
- КЕПЕЖИНСКАС П.К. Генезис роговообманковых андезитов Северной Камчатки. *Изв. ВУЗ'ов, сер.геол.и разв.*, №1, стр.59-65, 1989.
- ЛЁВИН А.Д. Два типа андезитов Становой области мезозойской активизации. *Вестн.Моск.ун-та, сер.4 (геология)*, №3, стр.75-82, 1991.
- *ЛЕВИНСОН-ЛЕССИНГ Ф.Ю. О пределах в подразделениях семейства андезитов. В кн.: *Изв.Геол.ком., т.43, №6*, 1924, стр.723-733. [См.также в кн.: Академик Ф.Ю.ЛЕВИНСОН-ЛЕССИНГ. *Избранные труды, т.III*. М.: АН СССР, 1952, стр.213-220.]
- *ЛЕВИНСОН-ЛЕССИНГ Ф.Ю. О разграничении базальтов и андезитов. В кн.: *Изв.Геол.ком., т.44, №4*, 1925, стр.411-733. [См.также в кн.: Академик Ф.Ю.ЛЕВИНСОН-ЛЕССИНГ. *Избранные труды, т.III*. М.: АН СССР, 1952, стр.221-229.]
- *ЛЕВИНСОН-ЛЕССИНГ Ф.Ю. Андезито-базальтовая формация центральной части Армении. В кн.: *Бассейн озера Севан (Гокча), т.1*. Л.: АН СССР и Упр.водн.хоз.ССР Армении, 1929, стр.93-113. [См.также в кн.: Академик Ф.Ю.ЛЕВИНСОН-ЛЕССИНГ. *Избранные труды, т.III*. М.: АН СССР, 1952, стр.254-266.]
- ЛЫЧАГИН П.П. Андезитовый вулканизм Алазейского плоскогорья (Северо-Восток СССР). *Вулканология и сейсмология*, №4, стр.53-61, 1983.
- МАРАКУШЕВ А.А. Ликвационное происхождение андезитов и связанных с ними пород. *ДАН СССР*, т.27, №6, стр.1456-1459, 1983.
- МАРАКУШЕВ А.А. Ликвационная природа андезитовых вулканических серий. *Изв.АН СССР, сер.геол.*, №8, стр.25-37, 1984.
- НАУМОВ В.Б., КОВАЛЕНКО В.И., БАБАНСКИЙ А.Д., ТОЛСТЫХ М.Л. Генезис андезитов по данным изучения расплавных включений в минералах. *Петрология*, т.5, №6, стр.654-665, 1997.
- ОСТАФИЧУК И.М., МАЛЯВКО В.Г., ТОЛСТОЙ М.И. Флюидные компоненты в вулканических мантийных породах. Андезитовые серии молодых внутриконтинентальных поясов. Раздел главы II в кн: Ф.А.ЛЕТНИКОВ и др. *Флюидный режим формирования мантийных пород*. Н.: Наука, СО, 1980, стр.21-43.
- *ОСТРОУМОВА А.С., ЦЕНТЕР И.Я., СЫСОЕВ А.Г. Состав и свойства породообразующих минералов как показатель глубинности кристаллизации базальт-андезитовых расплавов. *ЗВМО*, ч.105, вып.2, стр.164-172, 1976.
Оливины, пироксены, плагиоклаз, Ti-магнетит.
- ПУГИН В.А., ХИТАРОВ Н.И. Ликвация в андезите (экспериментальные данные). *ДАН СССР*, т., №2, стр.438-441, 1984.
- *РОТМАН В.К. Андезитовые дуги и их место в тектоно-магматическом развитии северо-западной части Тихого океана. В кн.: *Докл.сов. геол.ХХIII сессии Международн.геол.конгресса, Прага, 1968 г. Проблема 2. Вулканизм и тектогенез*. М.: Наука, 1968, стр.
- *РОТМАН В.К. Об андезитовой линии Тихого океана и андезитовом вулканизме. В кн: *Вулканизм и глубины Земли (Матер.III Вулканолог.совещ., Львов, 1969 г.)*. М.: Наука, 1971, стр.25-30.
- СОБОЛЕВ В.С. Физико-химические условия минералообразования в земной коре и мантии. (Доклад на 3-ем Всесоюзн.петрографич.совещ., Иркутск, 1963 г.). *Геол.и геофиз.*, №1, стр., 1964.
Андезитовая магма – несомненно, процесс ассимиляции глинистых пород [СОБОЛЕВ и др., *Петрография неогеновых вулканических и ... пород Советских Карпат*, Киев, 1955].

- СОЛОВОВА И.П., БАБАНСКИЙ А.Д., РЯБЧИКОВ И.Д. Микроликвационная гетерогенность в расплавных включениях и мезостази андезитов. *ДАН СССР*, т.288, №5, стр.1209-1211, 1986.
- ТОЛСТЫХ М.Л., НАУМОВ В.Б., БАБАНСКИЙ А.Д., БОГОЯВЛЕНСКАЯ Г.Е., ХУБУНАЯ С.А. Химический состав, летучие компоненты и элементы-примеси расплавов, формировавших андезиты вулканов Курило-Камчатского региона. *Петрология*, т.11, №5, стр.451-470, 2003.
- ФЕДОРЧЕНКО В.И. Геологическая природа андезитового вулканизма Курило-Камчатской островной дуги. В кн.: *Геодинамика и вулканизм островных дуг северо-западного сектора Тихоокеанского кольца*. М.: Радио, 1978, стр..
- ФРОЛОВА Т.И., БУРИКОВА И.А. Андезитовый вулканизм в истории Земли. *Вестн.Моск.ун-та, сер.4 (геология)*, №3, стр.3-, 1992.
- ХИТАРОВ Н.И., ПУГИН В.А. Вероятность ликвации в андезитовых магмах. *ДАН СССР*, т.271, №4, стр.952-955, 1983.
- Andesites: Orogenic Andesites and Related Rocks*. Ed.R.S.THORPE. N.Y.: Wiley-Interscience, 1982, pp.
- Andesite Symposium, Proc.* Ed.A.R.MCBIRNEY. *Oregon Dept.Geol.Min.Industries Bull.65*, 1969, p.
- Andean Magmatism: Chemical and Isotopic Constraints*. Eds. HARMAN R.S., BARREIRO B.G. Shiva Publ.Ltd., 1984, 250 p. [Review J.L.WOODEN. *Geochim.Cosmochim.Acta*, v.49, No.4, p.1083, 1985.
- *ANTHONY E.Y., TITLEY S.R. Progressive mixing of isotopic reservoirs during magma genesis at the Sierrite porphyry copper deposit, Arizona: Inverse solutions. *GCA*, v.52, No.9, pp.2235-2249, 1988.
- Sr-, Nd-изотопы и геохимия для серии андезиты-риолиты.
- АОКИ К.-И., FUJIMAKI H. Petrology and geochemistry of calc-alkaline andesite of presumed upper mantle origin from Itimore-gata, Japan. *AM*, v.67, No.1-2, pp.1-13, 1982.
- BAILEY I.C. Geochemical criteria for a refined tectonic dislimination of orogenic andesites. *Chem.Geol.*, v.32, No.1-2, pp.139-154, 1981.
- BAKER P.E. Evolution and classification of orogenic rocks. In: *Orogenic Andesites and Related Rocks* Ed.R.S.THORPE. John Wiley and Sons, Chichester et al., 1982, pp.11-23.
- BARAGAR W.R.A., GOODWIN A.M. Andesites and archean volcanism of the Canadian shield. In: *Proc.Andesite Conf.* Ed.A.R.McBirney. *Bull.Oregon State Dep.Geol.Mineral Ind.*, v.65, 1969, pp.121-142.
- О распространенности элементов в древних аклепнитях Канадского щита [см.SHAW et al., 1976]
- 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.
- BOETCHER A.L. Volcanism and orogenic belts - the origin of andesites. *Tectonophysics*, v.17, No., pp.223-240, 1973.
- BRIQUER L., LANCELOT J.B. Rb-Sr systematics and crustal contamination models for calc-alkaline igneous rocks. *EPSL*, v.34, No.3, pp.385-396, 1979.
- BULTITUDE R.J., JOHNSON R.W., CHAPPELL B.W. Andesites of Bagana volcanom Papua New Guinea: Chemical stratigraphy, and a reference andesite composition. *B.M.R.J.Austr. Geol.Geophys.*, v.3, No., pp.281-295, 1978.
- 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.
- CHAYES F. The chemical composition of Cenozoic andesite. In: *Proc.Andesite Conf.* Ed.A.R.MCBIRNEY. *Oregon Dept.Mines Ind.Bull.*, v.65, 1969, pp.1-11.
- ЧИКХАОУИ М., DUPUY P., DOSTAL J. Geochemistry of Late Proterozoic volcanic rocks from Tassendjanet Area (N.W.Hoggar, Algeria). *CMP*, v.66, No.2, pp.157-164, 1978.
- Ср.состав и содержание примесей в неизмененных известково-щелочных андезитах (n=7) см. в компьютере - ANDESITE/and-aver.xls. Есть составы измененных андезитов, дацитов, риолитов, базальта. Изменение влияет на состав.

- CHURCH S.E., TILTON G.R. Lead and strontium isotopic studies in the Cascade Mountains: Bearing on andesite genesis. *Bull.AGS*, v.84, No., pp.431-454, 1973.
- CHURCH S.E.. The Cascade Mountains revisited: A re-examination in light of new lead isotopic data. *EPSL*, v.29, No., pp.175-188, 1976.
- COATS R.R. Basaltic andesites. In: *Basalts*, v.2 (ed.H.H.HESS, TA.POLDERVAART). John Wiley and Sons, N.Y., 1968, pp..
- *CONDIE K.C. [Модели распределения малых элементов и происхождение архейских вулканических пород.] In: *The Early History of the Earth*. Ed.B.F.WINDLEY. L. et al.: John Wiley Interscience Publ., 1976, pp. [Русский перевод в кн.: *Ранняя история Земли*. М.: Мир, 1980, стр.421-427.]
 $K_{распр}$. Модели фракционной кристаллизации толеита не могут объяснить геохимические особенности андезитов. Селективное плавление перидотита моно согласовать с геохимией андезитов.
- CONDIE K.C. Archean andesites. In: *Orogenic Andesites and Related Rocks*. Ed.R.S.THORPE. Chichester et al.: John Wiley & Sons., 1980, pp.575-.
- CONDIE K.C. Geochemical changes in basalts and andesites across the Archean-Proterozoic boundary: Identification and significance. *Lithos*, v.23, No.1/2, pp.1-18, 1989.
- DAVIDSON J.P., FERGUSON K.M., COLUCCI M.T., DUNGAN M.A. The origin and evolution of magmas from the San Pedro-Pellado volcanic complex, S.Chile: Multicomponents sources and open system evolution. *CMP*, v.100, No.4 pp.429-445, 1988.
- *DICKINSON W.R. Petrogenetic significance of geosynclinal andesitic volcanism along the Pacific margin of North America. *Bull.GSA*, v.73, No.10, pp.1241-1256, 1962.
 Составы пород приведены в пересчитанной на атомные пропорции катионов форме. Обычно принимаемой концепцией считаются представления, согласно которым офиолитовая ассоциация характерна для геосинклинальной фазы, а фельзитовые магмы в форме гранитных батолитов внедряются в ходе орогенной фазы. Однако, в пределах пояса Fraser на западе Сев. Америки геосинклинальные юрские породы, главным образом, представлены авгитовыми андезитами; подчиненное значение имеют дациты, риолиты и базальты. Хим.состав андезитов типичный, а более основные вулканиды представлены глиноземистыми базальтами. Пермские и триасовые вулканиды этого пояса того же типа. Химическая аналогия позднемезозойских батолитов и геосинклинальных андезитов предполагает, что гранитные магмы, вероятно, образовались при частичном плавлении геосинклинальных вулканических пород. Андезитовые магмы либо представляют продукты плавления сиала, либо продукты контаминации веществом сиала мантийных базальтов.
- DICKINSON W.R., HATHERTON T. Andesitic volcanism and seismicity around the Pacific. *Science*, v.157, No., pp.801-803, 1967.
 Обсуждается связь типа вулканидов с глубиной зоны Беньоффа.
- DICKINSON W.R. Circum-Pacific andesite types. *JGR*, v.73, No., pp.2261-2269, 1968.
- DOSTAL J., ZENTILLI M., CAELLES J.C., CLARK A.H. Geochemistry and origin of volcanic rocks of the Andes (26°-28°S). *CMP*, v.63, No., pp.113-128, 1977.
- EGGLER D.H. Water-saturated and undersaturated melting relations in a Paracutin andesite and an estimate of water content in the natural magma. *CMP*, v.34, No., pp.261-271, 1972.
- EGGLER D.H., BURNHAM C.W. Crystallization and fractionation trends in the system andesite-H₂O-CO₂-O₂ at pressures to 10 kb. *Bull.GSA*, v.84, No., pp.2517-2532, 1973.
- EICHELBERGER J.C. Magma contamination within the volcanic piles: Origin of andesite and dacite. *Geology*, v.2, No.1, pp..29-33, 1974.
- *EICHELBERGER J.C. Origin of andesite and dacite: Evidence of mixing at Glass Mountain in California and at other Circum-Pacific volcanics. *Bull.GSA*, v.86, No.10, pp.1381-1391, 1975. [См.также: *ЭММГ*, №15, реф.71, стр.12-20, 1976.]
- *EICHENBERGER J.C. Andesitic volcanism and crustal evolution. *Nature*, v.275, No.5675, pp.21-27, 1978. – отд.отт.
 Приводит факты: неравновесные парагенезисы и зональность вкрапленников в андезитах и дацитах (кислый и основной плагиоклаз, кварц, оливин) и часто линейные зависимости состава между базальтами и риолитами. Считает, что базальтовая магма смешивается с риолитовой, которая возникает в нижней коре под действием базальтовой магмы. Это – процесс роста и

- эволюции континентальной коры (в зонах субдукции риолиты рождаются из океанической коры) [логика несостоятельна - ААЯ].
- EWART A. The mineralogy and petrology of Tertiary-Recent orogenic volcanic rocks: With special reference to the andesitic-basaltic compositional range. In: *Andesites: Orogenic Andesites and Related Rocks*. Ed.R.S.THORPE. Chichester et al.: J.Wiley and Sons, 1982, pp.25-95.
- FYFE W.S., MCBIRNEY A.R. Subduction and the structure of andesite volcanic belts. In: *AJS*, v.275-A, 1975, pp.285-297.
- FYFE W.S. Andesites - the product of geosphere mixing. In: *Andesites: Orogenic Andesites and Related Rocks*. Ed.R.S.THORPE. John Wiley and Sons, Chichester et al., 1982, pp..
- *GILL J.B. Role of trace element partition coefficients in models of andesite genesis. *GCA*, v.42, No.6A, pp.709-724, 1978.
- GILL J.B. *Orogenic Andesites and Plate Tectonics*. Springer-Verlag, Berlin et al., 1981, 390 p. [Review J.C.PHILPOTTS. *GCA*, v.47, No.8, p.1545, 1983.]
- GROVE T.L., KINZLER R.J. Petrogenesis of andesites. In: *Ann.Rev.Earth Planet.Sci.*, v.14., 1986, pp.417-454.
- Известково-щелочная серия - кристаллизационное фракционирование высокоглиноземистых базальтов (по экспериментальным данным).
- GROVE T.L., PARMAN S.W., BOWRING S.A., PROCE R.C., BAKER M.B. The role of an H₂O-rich fluid component in the generation of primitive basaltic andesites and andesites from the Mt,Shasts region, N.California. *CMP*, v.142, No., pp.375-396, 2002.
- GUNN B.M. The systematic petrochemical (geochemical ?) differences in andesite suites. *Bull.Volanol.*, v.28, No.1, pp.2-, 1975.
- GUST D.A., JOHNSON R.W. Amphibole-bearing inclusions from Boisa island, Papua New Guinea: Evaluation of the role of fractional crystallization in an andesitic volcano. *J.Geol.*, v.89, No., pp.219-232, 1981.
- HATHERTON T. "Miogeosynclinal" andesites. *Earth Sci.Rev.*, v.4, No.6, pp., 1968.
- HATHERTON T., DICKINSON W.R. Relationship between andesitic volcanism and seismicity in Indonesia, the Lesser Antilles and other island arcs. *JGR*, v.4, No., pp.5302-5310, 1969.
- HAWKESWORTH C.J., NORRY M.J., RODDICK J.C., BAKER P.E., FRANCIS P.W., THORPE R.S. ¹⁴³Nd/¹⁴⁴Nd, ⁸⁷Sr/⁸⁶Sr, and incompatible element variations in calc-alkaline andesites and plateau lavas from South America. *EPSL*, v.42, No.1, pp.45-57, 1979.
- HAWKESWORTH C.J., HAMMIL M., GLEDHILL A.R., VAN CALSTEREN P., ROGERS G. Isotope and trace element evidence for late-stage intra-crustal melting in the High Andes. *EPSL*, v.58, No., pp.240-254, 1982.
- HAWKESWORTH C.J. Isotopic characteristics of magmas erupted along destructive plate margins. In: *Andesites: Orogenic Andesites and Related Rocks*. Ed.R.S.THORPE. Chichester et al.: J.Wiley and Sons, 1982, pp.549-571.
- ISHIKAWA T. Petrological significance of large anorthite crystals included in some pyroxene andesites and basalts in Japan. *J.Fac.Sci.Hokkaido Univ., ser.IV*, v.7, No., pp.339-354, 1951.
- JENNER G.A. Geochemistry of high-Mg andesites from Cape Vogel, Papua New Guinea. *Chem.Geol.*, v.33, No., pp.307-332, 1981.
- KATSUI Y., YAMAMOTO M., NEMATO S., NIDA K. Genesis of calc-alkaline andesites from Oshima-oshima and Ichinimagata volcanoes, north Japan. *J.Fac.Sci.Hokkaido Univ., ser.IV*, v.19, No., pp.157-168, 1979.
- *KAY R.W. Aleutian magnesian andesites: Melts from subducted Pacific ocean crust. *J.Volcanol. Geothermal.Res.*, v.4, No.1/2, pp.117-132, 1978. – отд.отг.
- KELEMEN P.B. Genesis of high Mg# andesites and the continental crust. *CMP*, v.120, No.1, pp.1-19, 1995.
- KUNO H. Origin of andesite and its bearing on the island arc structure. *Bull.Volcanol., ser.2*, v.32, No.1, pp.141-176, 1968.
- Показал петрографически, что в гиперстеновой (известково-щелочной) и пижонитовой (толеитовой) сериях поведение Fe контролируется кристаллизацией разных минералов.
- KUNO H. Pigeonite-bearing andesite and associated dcite from Asio, Japan. *AJS, Schairer Vol.267-A*, 1969, pp.257-268.

- *KUSHIRO I. Formation of continental crust and sea water in the early stage of the Earth's history. In: *1970 Intern.Symp.Hydrogeochem.Biogeochem., Tokyo. Abstr.papers*, 1970, p.4.
Часть системы $H_2O-Na_2O-MgO-Al_2O_3-SiO_2-CaO$ изучена от 13 до 30 кбар. Определен состав жидкости в равновесии с $OI+En+Di$ при 20 кбар – богатый Al андезит, ~8 вес.% H_2O . Таким образом, генерируется водная андезитовая магма. Ранняя кора, согласно этой гипотезе, - андезитовая.
- KUSHIRO I. Origin of calc-alkaline andesite in Japanese islands - critical review and discussion. *Abstracts Paper Intern.Geodynamic Conf."Western Pacific"and "Magma Genesis"* (Inter-Union Comm.Geodynamics, Working Groups 1 and 5), Tokyo, 1978, pp.284-285.
- LOPEZ-ESCOBAR L. FREY F.A., VERGARA M. Andesites and high-alumina basalts from the Central-South Chile High Andes: Geochemical evidence bearing on their petrogenesis. *CMP*, v.63, No.3, pp.199-228, 1977.
Данные в моей сводке "Вулканические серии". Модель выплавления из мантии. Таблицы принятых коэффициентов распределения для многих элементов.
- MAALØE S., PETERSEN T.S. Petrogenesis of oceanic andesites. *JGR*, v.86, No.B11, pp.273-286, 1981.
- MAGARITZ M., WHITFORD D.J., JAMES D.E. Oxygen isotopes and the origin of high- $^{87}Sr/^{86}Sr$ andesites. *EPSL*, v.40, No.2, pp.220-230, 1978.
- *MARSH B.D. Some Aleutian andesites: Their nature and source. *J.Geol.*, v.84, No.1, pp.27-45, 1976. - отд.отт.
Материалы см. в компьютере – PETROLOG/ISL-ARC/ALEUTIA/ale-bibl.doc.
- MATSUI Y. Abundance and fractionation of In, Sc, Cu, Zn, and rare-earth elements of the Asama andesites. In: *Abstr.1970 internat.Symp.Hydrogeochemistry, Biogeochemistry, Tokyo, Japan*. Tokyo, 1970, p.120.
- *MCBIRNEY A.R. Andesitic and rhyolitic volcanism of orogenic belts. In: *The Earth's Crust and Upper Mantle (AGU Geophys.Monograph 13)*. Ed.P.J.HART. Wash., 1969, pp.501-507. [Русск.перевод в кн.: *Земная кора и верхняя мантия*. М.: Мир, 1972, стр.441-448.]
- *MCBIRNEY A.R. Some geologic constraints on models for magma generation in orogenic environments. *CM*, v.14, Part 3, pp.245-254, 1976. [См.также: *ЭММГ*, №10, реф.49, стр.1-9, 1977.]
Приведены некоторые данные об объемах базальтов и андезитов (и кислых пород) в одном районе Каскадных гор и одном районе Анд для последних 35 млн.лет и для 20 млн.лет для океанов. Показана неоднородность во времени и некоторые корреляции. Сделан вывод, что андезиты преобладают среди вулканитов только в случаяхкогда объем вулканитов мал. Это, по мнению автора, не свидетельствует о первичном характере андезитовой магмы.
- 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.
- MURPHY M.D., SPARKS R.S.J., BARCLAY J., CARROLL M.R., BREWER T.S. Remobilization of andesite magma by intrusion of mafic magma at the Soufriere Hills Volcano, Montserrat, West Indies. *J.Petrol.*, v.41, No.1, pp.21-, 2000.
- MYSEN B.O., KUSHIRO I., NICHOLLS I., RINGWOOD A.E. A possible mantle origin for andesitic magmas: Discussion of a paper by Nicholls and Ringwood. *EPSL*, v.21, No., pp.221-229, 1974.
- *NICHOLLS I.A., RINGWOOD A.E. Effect of water on olivine stability in tholeiites and the production of silica-saturated magmas in the island arc environment. *J.Geol.*, v.81, No., pp.285-300, 1973.
- NIELSEN D.E., STOIBER R.E. Relationship of potassium content in andesitic lavas and depth to the seismic zone. *JGR*, v.78, No.29, pp.6887-6892, 1973.
- OKAMOTO K. A quantitative approach on differentiation of andesitic magma based on modified Rayleigh model. In: *Abstracts of Papers Intern,Geodynamics Conf. "Western Pacific" and "Magma Genesis", Tokyo, March 13-17, 1978*. Inter-Union Comm.Geodynamics, Working Group 1 and 5, 1978, pP.312-313.
Полный перевод на листочках.
- Orogenic Andesites and Related Rocks*. Ed.R.S.THORPE. Chichester et al.: John Wiley and Sons, 1982, 724 p.
- *OSBORN E.F. The complementariness of orogenic andesite and alpine peridotite. *GCA*, v.33, No.3, pp.307-324, 1969.

- *OSBORN E.F. Genetic significance of V and Ni content of andesites: Comments on a paper by Taylor, Kaye, White, Duncan and Ewart. *GCA*, v.33, No.12, pp.1553-1554, 1969.
- PEARCE J.A. Trace element characteristics of lavas from destructive plate boundaries. In: *Andesites: Orogenic Andesites and Related Rocks*. Ed.R.S.THORPE. Chichester et al.: J.Wiley and Sons, 1982, pp.525-548.
- PICHLER H., FEIL W. The Cenozoic rhyolite-andesite association of the Chilean Andes. *Bull. Volcanol.*, v.35, No., pp.424-452, 1972.
- ROMICK J.D., KAY S.M., KAY R.W. The influence of amphibole fractionation on the evolution of calc-alkaline andesite and dacite tephra from the Central Aleutians, Alaska. *CMP*, v.112, No.1, pp.101-118, 1992.
- SAKUYAMA M. Evidence of magma mixing: Petrological study of Shirouna-Oike calc-alkaline andesitic volcano, Japan. *J.Volcanol.Geotherm.Res.*, v.5, No.1-2, pp.179-208, 1979.
- *SEKINE T., KATSURA T., ARAMAKI S. Water saturated phase relations of some andesites with application to the estimation of the initial temperature and water pressure at the time eruption. *GCA*, v.43, No.8, pp.1367-1376, 1979.
- SEKINE T. Liquidus temperature of plagioclase and pyroxene in andesitic melts at one atmosphere. *Geochem.J.*, v.20, No.6, pp.287-296, 1986.
- SHIMODA G., TATSUMI Y., NOHDA S., ISHIZAKA K., JAHN B.M. Setouchi high-Mg andesites revisited: Geochemical evidence for melting of subducting sediments. *EPSL*, v.160, No.3-4, pp.479-492, 1998.
- *SIEGERS A., PICHLER H., ZIEL W. Trace element abundances in the "andesite" formation of Northern Chile. *GCA*, v.33, No.7, pp.882-887, 1969.
- STERN R.J. On the origin of andesite in the Northern Mariana island arc: Implications from Agrigan. *CMP*, v.68, No., pp.207-219, 1979.
- SUGISAKI R. Tectonic aspects of Andesite Line. *Nature, Phys.Sci.*, v.240, No., pp.109-111, 1972.
- TAKAHASHI E. Genesis of calc-alkali andesite magma in hydrous mantle-crust boundary: Petrology of lherzolite xenoliths from the Ichinomegata crater, Oga Peninsula, northeast Japa, Part II. *J.Volcanol.Geotherm.Res.*, v.29, No.1-4, pp.355-395, 1986.
- TATSUMI Y. Melting experiments on a high-magnesian andesite. *EPSL*, v.54, No., pp.357-365, 1981.
- TATSUMI Y., ISHIZAKA K. Origin of high-magnesian andsites in the Setouchi volcanic belt, southwest Japan, I. Petrographical and chemical characteristics. *EPSL*, v.60, No.2, pp.293-304, 1982.
- Высоко-Mg-андезиты – "санукиты".
- TATSUMI Y. Origin of high-magnesian andsites in the Setouchi volcanic belt, southwest Japan, II. Melting experiments at high pressure. *EPSL*, v.60, No., pp.305-317, 1982.
- TAYLOR S.R. Geochemistry of andesites and the growth of continents. *Nature*, v.208, No., pp.271-273, 1965.
- TAYLOR S.R., WHITE A.J.R. Trace element abundances in andesites. *Bull.Volcanology*, v.29, No., pp.174-194, 1967.
- *TAYLOR S.R. Geochemistry of andesites. In: *Origin and Distribution of the Elements*. Ed. L.H.AHRENS. *Internat.Ser.Monographs Earth Sciences*, v.30. Oxford et al.: Pergamon Press, 1968, pp.559-583. [Русск.перевод в кн.: *Распространенность элементов в земной коре*. М.: Мир, 1972, стр.16-39.]

Петрохимические данные для островодужной толеитовой серии (серия 11) Нов.Зеландии учтены в дисс.КОНОВАЛОВА (ссылка 179).

Имеются в виду известково-щелочные андезиты, типичные для орогенных поясов. Их ср.состав см. на карточке. Максимальные вариации – K₂O. Приведены данные о распространенности 40 рассеянных элементов (в тезисах их нет). Li, Rb, Cs, Ba, La, Ce, Zr, Hf, Th, U, V, Mn, Ag, Tl, Pb, Sn близки к базальтам (отдельно данные для испанских андезитов, которые несколько отличаются). Спектр TR промежуточный между хондритами и осадочными породами. Ni и Co меньше, чем в базальтах, а Co/Ni выше. Редкие элементы обсуждаются в свете гипотез происхождения андезитов: (1) фракционная кристаллизация базальтов – однако, в андезитах мало Li, K, Rb, Cs, TR, Th, U, Zr, Hf, т.е., элементов, обычно накапливающихся; также непонятно высокое содержание трехвалентных элементов – Sc, V, Cr; (2) смешение базальтов и кислого корового материала – это также приводит к концентрации Rb, Cs, Ba, TR, U, Th, Zr, Pb больше, чем наблюдается; ⁸⁷Sr/⁸⁶Sr (COMPSTON, личное сообщение) – такое же, как в молодых

базальтах, против поглощения корового материала; (3) рассеянные элементы совместимы с образованием известково-щелочных андезитов из мантии в орогенных районах. Состав верхней части коры близкий к гранитоидам, но нижней – не известен. Обсуждаются различные модели состава коры, включая андезитовую.

- *TAYLOR S.R., KAYE M., WHITE A.J.R., DUNCAN A.R., EWART A. Genetic significance of Co, Cr, Ni, Sc and V content of andesites. *GCA*, v.33, No.2, pp.275-286, 1969.
- *TAYLOR S.R., KAYE M., WHITE A.J.R., DUNCAN A.R., EWART A. Genetic significance of V and Ni content of andesites: Reply to Prof.E.F.Osborn. *GCA*, v.33, No.12, pp.1555-1557, 1969.
- TAYLOR S.R., CAPP A.C., GRAHAM A.L., BLAKE D.H. Trace element abundances in andesites. II. Spain, Bougainville and Fiji. *CMP*, v.23, No.1, pp.1-26, 1969.
См. табл. в русском переводе в кн. *Распространенность элементов в земной коре*, 1972.
- TAYLOR S.R. Trace element chemistry of andesites and associated calc-alkaline rocks. In: *Proc.Andesite Conf.* Ed.A.R.MCBIRNEY. *Oregon Dept.Mines Ind.Bull.*, v.65, 1969, pp.43-63.
- THORPE R.S., POTTS P.J., FRENCIS P.W. Rare earth data and petrogenesis of andesite from North Chilean Andes. *CMP*, v.54, No.1, pp.65-78, 1976.
- THORPE R.S., FRANCIS P.W., MOORBATH S. Strontium isotope evidence for petrogenesis of Central America andesites. *Nature*, v.277, No.5691, pp.44-45, 1979.
 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr} = 0.7036-0.7042$ – мантия; влияния коры нет, независимо от состава и возраста фундамента.
- THORPE R.S., FRENCIS P.W. Variations in Andean andesite compositions and their petrogenetic significance. *Tectonophysics*, v.57, No., pp.53-70, 1979.
- THORPE R.S., FRENCIS P.W., HARMAN R.S. Andean andesites and crustal growth. *Phil.Trans. R.Soc.London, ser.A*, v.301, No., pp.305-320, 1981.
- 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.
- WILKINSON J.F.G., BINNS R.A. Relatively iron-rich lherzolite xenoliths of the Cr-diopside suite: A guide to the primary nature of anorogenic tholeiitic andesite magmas. *CMP*, v.65, No., pp.199-212, 1977.
Толейтовые андезиты могут быть первичной магмой.
- YODER H.S.,JR. Calcalkalic andesites: Experimental data bearing on the origin of their assumed characteristics. In: *Proc.Andesite Symposium.* Ed.A.R.MCBIRNEY. *Oregon Dept.Geol.Min. Industries Bull.*65, 1969, pp.77-89.
В том числе, о роли давления воды в "задержке" появления плагиоклаза на ликвидусе.
- YOGOZINSKY G.M., KAY R.W., VOLYNETS O.N., KOLOSKOV A.V., KAY S.M. Magnesian andesite in the western Aleutian Komadorsky region – Implications for slab melting and processes in the mantle wedge. *Bull.GSA*, v.107, No.5, pp.505-519., 1995.
Наиболее низкие изотопные отношения Pb по сравнению с другими островными дугами..
- *ZIELINSKI R.A., LIPMAN P.W. Trace element variations of Summe Coon volcano, San Juan Mountains, Colorado, and the origin of continental-interior andesite. *Bull.AGS*, v.87, No.10, pp.1477-1486, 1976.

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

АНДЕЗИТЫ

**Коллекция доступна на
сайте 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, alex@geol.msu.ru