



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

გეოქიმია

გეოქიმია (ბერძნ. $g\epsilon$ – დედამიწა და ქიმია), გეოლოგიის დარგი. შესწავლის დედამიწის ქიმიურ შედგენილობას, უპირველეს ყოვლისა, დედამიწის ქერქში ქიმ. ელემენტების გავრცელებისა და განაწილების კანონზომიერებას, ბუნებრივ პროცესებში ქიმ. ელემენტების ატომებისა და იონების მიგრაციისა და კონცენტრაციის პირობებს.

ტერმ. „გ.“ მეცნიერებაში შემოიღო შვეიც. ქიმიკოსმა კ. ფ. შენბაინმა 1838. გ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვით მეცნიერებს ვ. ვერნადსკის, ა. ფერსმანს, ა. ვინოგრადოვსა და სხვებს. საქართველოში გეოქიმ. კვლევა 1950-იან წლებში დაიწყო საქართვე. მეცნ. აკად. ა. ჯანელიძის სახ. გეოლ. ინ-ტში, სადაც 1956 დაარსდა სპექტრული და რენტგენოსტრუქტურული ანალიზის ლაბორატორია, რ-იც შემდეგ გეოქიმ. განყ-ბად გადაიქცა (ახლანდ. პეტროლოგიის, მინერალოგიისა და გეოქიმ. განყ-ბა). გეოქიმ. კვლევა ტარდება აგრეთვე ა. თვალჭრელიძის სახ. კავკ. მინერ. ნედლეულის ინ-ტში; გამოყენებითი ხასიათის სამუშაოები–საქართვე. რესპ. გეოლ. დეპარტამენტში. კვლევა ჰიდროგეოქიმ. და ბუნებრივი აირების გ-ის დარგში ტარდება საქართვე. მეცნ. აკად. ჰიდროგეოლ. და საინჟინრო გეოლ. ინ-ტში (იხ. სტ. ჰიდროგეოლოგია). სულფიდური საბადოების გეოქიმ. თავისებურებების შესწავლის საფუძველზე დადგენილია ტყვია-თუთიის, პოლიმეტალური, სპილენძ-პიროტინული, კოლჩედანური და ზოგიერთი სხვა საბადოს მადნებში იშვიათი და გაფანტული ელემენტების (Cd, Ge, Ga, Bi, Tl, Se, Te, Re და სხვ.) შემცველობისა და განაწილების კანონზომიერება. დასახელებული საბადოების გეოქიმ. თავისებურებების შესწავლისას დიდი ყურადღება ექცევა მათში გოგირდის იზოტოპური შედგენილობის კვლევას, რაც გარკვეულ ინფორმაციას იძლევა გოგირდის წყაროზე. ინტენსიურად მიმდინარეობს ეფუზიური და ინტრუზიული ქანების გეოქიმ. კვლევა. ძირითადი ყურადღება ექცევა Pb, Zn, Cu, Mo, Sn, Ni, Co, იშვიათ მინათა ელემენტების, Li, Rb და სხვ. შემცველობასა და განაწილების კანონზომიერებას.

დადგენილია, რომ მეტასომატური გენეზისის ქანებში ზოგიერთი ელემენტის შემცველობა განსხვავებულია პირველადი კრისტალიზაციის გზით მიღებულ ქანებში მათი შემცველობისაგან. მნიშვნელოვანი შედეგებია მიღებული მაგმური ქანების გეოქიმ. და მეტალოგენიური სპეციალიზაციის კვლევაში. ანალიზური მასალისა და გეოლ. ფაქტების განზოგადების საფუძველზე გამოკვლეულია მაგმური ქანების გეოქიმ. სპეციალიზაციის ზოგიერთი საკითხი და მათი შესაძლებელი პერსპექტიულობა მადნების აღმოჩენის მხრივ. შუალედი მასივის გრანიტოიდებში შესწავლილია Pb, Zn, Mo, Ni და Co გეოქიმ. თავისებურებები; დარიალის გრანიტოიდებში - F და B. მნიშვნელოვანი შედეგებია მიღებული აგრეთვე აჭარა-თრიალეთის გაბრო-სიენიტების და პალეოგენური ვულკანოგენური წარმონაქმნების გეოქიმ. სპეციალიზაციის კვლევაში.

დადგენილია, რომ იშვიათ მინათა ელემენტების განაწილება და ქცევა აჭარის ვულკანიტებსა და მათ მკვეთ ინტრუზივებში, აგრეთვე შუალედი მასივის ჰერცინულ გრანიტოიდებში განისაზღვრება კრისტალიზაციური დიფერენციაციის პროცესით და ტუტეების ქიმ. პოტენციალებით. იშვიათ მინათა ელემენტების შედგენილობა ქანთა გენეზისის დასადგენად სანდო გეოქიმ. კრიტერიუმად არის მიჩნეული. აჭარა-თრიალეთის ეფუზიურ წარმონაქმნებში მკვეთრად გამოიყოფა Li, Rb და Cs შემცველობის ევოლუცია, რაც შეესაბამება თვით მაგმატიზმის განვითარების პროცესს.

ევოლუციის პროცესი განსხვავებულია კირტუტე და სუბტუტე დიფერენციებში. აჭარა-თრიალეთის პოსტმაგმურ მეტასომატებში მადნეული ელემენტების განაწილების შესწავლის საფუძველზე გაკეთებულია რეკომენდაციები სიღრმეში მდებარე გაუმიშვლებელი საბადოების აღმოჩენის შესახებ.

ლიტ.: ი ვ ა ნ ი ც კ ი თ., გეოქიმიური კვლევები საქართველოში, მათი შემდგომი პერსპექტივები და ამოცანები, «საქართველოს გეოლოგიური საზ-ბის მომბაბე», 1973, ტ. 8, ნაკვ. 1-2; Геохимия в Грузии (отдельные фрагменты), Тб., 1977; Геохимия некоторых рудных и редких элементов в магматических породах Грузии, Тб., 1987; И в а н и ц к и й Т. В., Геология, Минералогия и геохимия свинцово-цинковых и полиметаллических месторождений Грузии, Тб., 1963; И в а н и ц к и й Т. В., Д ж а н д ж г а в а М. И., Геохимия сульфидных месторождений Грузии, Тб., 1980; И в а н и ц к и й Т. В., М г е л и ა შ ვ ი ლ ი Т. Н., Геохимия свинца, цинка и меди в магматических породах Локского массива в связи с вопросом металлогенической специализации пород, Тб., 1971; К е კ ე ლ ი ა М. А., Геохимические особенности и петрология Зекарского массива, Тб., 1972; Н ა დ რ ე ი შ ვ ი ლ ი Д. Г., Геохимия редкоземельных элементов в интрузивах Аджаро-Триалети, Тб., 1973.