საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

მეტეორიტები

მეტეორიტები, პლანეტათშორისი სივრციდან დედამიწაზე ვარდნილი ქვის ან რკინის სხეულები, რ-ებიც მეტეორულ სხეულთა ნაშთებია. მ. 3 მთავარ კლასად იყოფა: რკინის, რკინაქვისა და ქვის. მათთვის დამახასიათებელია გლუვშვერილიანი კუთხოვანი ფორმა, გამდნარი ქერქი, ალაგ-ალაგ ორმოები. მ-ის ზომა რამდენიმე *მმ*-იდან რამდენიმე *მ*-მდე აღწევს, ხოლო მასა – *გ*-იდან რამდენიმე ათეულ *ტ*-მდე. ყველაზე მეტი (60 *ტ*) მასა აქვს მეტეორიტ გობას, რ-იც 1920 იპოვეს სამხრ.-დას. აფრიკაში. მრავალწლიანი კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ მ. შეიცავს დედამიწაზე ცნობილ თითქმის ყველა ქიმ. ელემენტს.

პ. მელიქიშვილი იყო პირველი ქართვ. მეცნიერი, რ-იც დაინტერესდა მ-ის ბუნებით. XIX ს. 90-იან წლებში მან გამოიკვლია სხვადასხვა ადგილას ჩამოცვენილი მ. და დაასკვნა, რომ ისინი ისეთივე ქიმიურ ელემენტებს შეიცავს, როგორსაც დედამიწა; ასევე დაადგინა, რომ მიგეის მეტეორიტში, სხვებისგან განსხვავებით, შედის ორგანული ნაერთები, კერძოდ, უმაღლესი ნახშირწყალბადები. XX ს. 80-იან წლებში საქართვ. მეცნ. აკად. აბასთუმნის ასტროფიზიკურ ობსერვატორიაში (2019-იდან – სსიპ საქართვ. ე. ხარაძის ეროვნ. ასტროფიზიკური ობსერვატორია) გ. ქურხულის ხელმძღვანელობით და კ. ზავრიევის სახ. სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის ინ-ტის თანამშრომლების – ზ. წილოსანის, გ. დალაქიშვილის, ა. კვერნაძის დახმარებით შეიქმნა მ-ის ფიზ. კვლევის ლაბორატორია, რ-იც აღიჭურვა იმ დროისათვის მოწინავე ტექნ. საშუალებებით. ლაბორატორიაში ოპტიკურ-ჰოლოგრაფიული ინტერფერომეტრიის მეთოდის გამოყენებით იკვლევდნენ ქვისა და რკინის მ-ის ტიპურ ნიმუშებს მექანიკურ თვისებებს; მ-ში მიკრობზარების ჩასახვას გარეგანი ვიბრაციული ძალების ზემოქმედებისას და მკვეთრი ტემპერატურული ცვლილებების (-80^0 C-იდან +400^0 C-მდე) პირობებში; აქვე ჰოლოგრაფიული მეთოდის გამოყენებით (მსოფლიოში პირველად) ჩატარდა ექსპერიმენტები მეტეორიტულ სხეულთა მსხვრევისა და ფრაგმენტაციის გამოსკვლევად სამ განზომილებაში. ექსპერიმენტების შედეგები

მოხსენებული იყო საერთაშ. კონფერენციებზე (შვედეთი, 1989 და აშშ, 1991). XX ს. 80–90-იან წლებში თსუ-ის ბირთვული ფიზიკის კათედრაზე მ. კავილაძის ხელმძღვანელობით შესრულდა მ-ის მასსპექტრომეტრული გამოკვლევა, რ-ის საფუძველზე ჩატარდა მათი სრული ქიმ. შედგენილობის ანალიზი; ი. სიმონიამ ლუმინესცენტური დეფექტოსკოპიის მეთოდით განახორციელა ინოვაციური ლაბორატორიული გამოკვლევები მ-ის მიკროსტრუქტურის გამოსავლენად.

2000-იდან სსიპ თსუ-ის ა. ჯანელიძის სახ. გეოლ. ინ-ტში მოქმედებს მინერ. რესურსების კვლევის ცენტრი, რ-შიც ტარდება მ-ის დიაგნოსტიკა რენტგენოსტრუქტურული ანალიზის საფუძველზე, რაც საშუალებას იძლევა დადგინდეს არის თუ არა კონკრეტული ნიმუში ნამდვილად მეტეორიტის ნაწილი. მათი დიაგნოსტიკა აგრეთვე სრულდება სტუ-ის გამოყენებითი გეოლ. დეპარტამენტში. სადღეისოდ არ არის რეგისტრირებული საქართველოში ჩამოვარდნილი მეტეორიტი.

ლიტ.: K u r k h u l i G., Laboratory study of asteroid fragmentation process by the holographic interferometry on the basis of typical samples Report, USA, 1991.

გ. ქურხული