

გემოლოგიისა და მინერალურ ნივთიერებათა კვლევის, დიაგნოსტიკისა და გადამუშავების

რესპუბლიკური ცენტრი

სპექტრომეტრიისა და მინერალოგიური მასალათმცოდნეობის რესპუბლიკური ცენტრი (#362) 1985 წლის 15 იანვარს საქართველოს მეცნიერებისა და ტექნიკის სახელმწიფო კომიტეტის (ოქმი #7) გადაწყვეტილებით შეიქმნა, რომლის პროფილის გაფართოებასთან დაკავშირებით 2000 წლის 1 სექტემბრიდან შეეცვალა სახელწოდება და დაერქვა "გემოლოგიისა და მინერალურ ნივთიერებათა კვლევის, დიაგნოსტიკისა და გადამუშავების რესპუბლიკური ცენტრი" (#39/03-1, 14.09.2000 წ).

ცენტრის დამფუძნებელი და პირველი ხელმძღვანელი, ცნობილი ქართველი მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი პროფესორი გიორგი ზარიძე იყო.

გმნკდგ რესპუბლიკური ცენტრი დაკომპლექტებულია ფართო პროფილის მაღალკვალიფიცირებული თანამშრომლებითა და თანამედროვე ხელსაწყო-დანადგარებით. მათ შორის: მიკრორენტგენოსპექტრალური ანალიზატორი (CAMEBAX MICROBEAM), რენტგენოფლოუორესცენტული ანალიზატორი (VRA-30), ატომურ-აბსორბციული ანალიზატორი (AAS-30), ოპტიკური ფოტოსპექტრომეტრი (SPECORD-40, SPECORD-80), რენტგენული დიფრაქტომეტრი (DPOH-3M), რომელთაც ემსახურებიან კვალიფიციური ფიზიკოსები, ხოლო მიღებულ შედეგებს აანალიზებენ და შესაბამის დასკვნებს აკეთებენ პროფესიონალი მინერალოგები, პეტროლოგები, გეოქიმიკოსები, გამამდიდრებლები (ტექნოლოგები) და ეკოლოგები.



მიკრორენტგენოსპექტრალური ანალიზატორი
CAMEBAX



სპექტროფოტომეტრი SPECORD 40; 80

ცენტრში წლების განმავლობაში შესრულებულია სხვადასხვა პროფილის მრავალი საბიუჯეტო და სახელშეკრულებო სამეცნიერო-კვლევითი თემატიკები.

ცენტრი 1988-91 წლებში იყო ექვსი საერთაშორისო პროგრამის თანამონაწილე:

1. მაგმური და მეტამორფული ქანების ფორმაციები (№12 10.2.2.3.);
2. მეტამორფიზმის ევოლუცია დედამიწის ისტორიაში (№12.10.2.2.2.);

3. თერმომასის გადატანის მოდელი მეეტამორფულ პროცესებში სხვადასხვა თერმოდინამიკური რეჟიმის პირობებში (№12.102.1.6.);
4. ყოფილი საბჭოთა კავშირის მეცნიერებათა აკადემიისა და ატომური ენერგეტიკის საკავშირო სამინისტროს პროგრამა, რომელიც გათვალისწინებულია 1986-1990 წლების განმავლობაში, არის შემდეგი: "თერმობირთვული სინთეზის რეაქტორების კონსტრუქციული მასალების შექმნა და მათი კვლევა".
5. ყოფილი საბჭოთა კავშირის საავიაციო მრეწველობის სამინისტროს პროგრამა (1986-1990 წწ). "ახალი ტექნოლოგიის მასალების შექმნა და დამუშავება".
6. ყოფილი საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭოს დარგებსშორისო პროგრამა (1988-2000 წწ. იხ. დადგენილება № 767 - 158; 21.06.88): "რაკეტულ კოსმოსური ტექნიკის საჭიროებისათვის ენერჯის დონის გაზრდა".

ცენტრმა 1989 წელს განათლების სამინისტროში წარადგინა საკონკურსო პროგრამა თემაზე:

1. "ჰომოგენობის ხარისხის კვლევა" და 2. "მეტალკერამიკული კომპოზიციების მასალების კვლევა".

შედგენილია პროგრამები დისპერსიულობისა და საშუალო კვადრატული გადახრის განსაზღვრისთვის:

შერჩეულია მიკრორენტგენო-სპექტრული ზონდის მუშაობის ოპტიმალური რეჟიმები სხვადასხვა მასალებისათვის.

მეორე კვლევის თემის მიმართულებით მიმდინარეობდა მეტალ-კერამიკული ფხვნილების მისაღებად ტექნოლოგიური პროცესის ათვისება და ტექნოლოგიური ციკლის ოპტიმალური რეჟიმების დადგენა, ძვირადღირებული აქტივიზატორების გარეშე ფხვნილების გააქტივების მეთოდით დამუშავება, რაც ტექნოლოგიის თვითღირებულებას მნიშვნელოვნად შეამცირებს.

1996-98 წლებში დასრულდა "საქართველოს საიუველირო და სანახევლო ქვების დამიება, გაკეთილშობილება და ტექნოლოგია".

1998-2000 წლებში დასრულდა სამი საბიუჯეტო თემატიკა.

1. მეტამორფიზმის სხვადასხვა გეოდინამიკური რეჟიმები თბო-მასის გადატანის მოდელირება "(კავკასიონის მაგალითზე)";
2. რესპუბლიკაში არსებული მძლავრი საწარმოების მიმდებარე ტერიტორიის ნიადაგის და წყლის გაბინძურების არეალის დადგენა და იზოარეალური რუკების შედგენა;
3. "სინთეზური და ბუნებრივი კრისტალების ლუმინესცენციური თვისებების კვლევა".

2000 წლიდან 2004 წლამდე მუშავდებოდა საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული არქეოლოგიური ძეგლებიდან ნაპოვნი ოქროსა და ვეცხლის ნაკეთობების ქიმიურ-ტექნოლოგიური კვლევა, ძვირფასი და სანახევლო ქვების მინერალოგიურ-გემოლოგიური შესწავლა.

გარდა აღნიშნული სამეცნიერო სამუშაოებისა გმნვდგ რესპუბლიკური ცენტრი ჩაბმულია უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესში, კერძოდ გეოქიმიის, მინერალოგიის და კრისტალოგრაფიის საგნებში, უშუალოდ ხელსაწყობების გამოყენებით ტარდება პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობები.

1992 წლიდან მინერალოგიის, პეტროლოგიისა და გეოქიმიის კათედრასა და სპექტრომეტრიისა და მინერალურ მასალათმცოდნეობის რესპუბლიკურ ცენტრში გამოიკვეთა ახალი დარგი - გემოლოგია. ამასთან დაკავშირებით კათედრის თანამშრომლებთან ერთად

მომზადდა ბრილიანტებისა და საუველირო ქვების საერთაშორისო კვალიფიკაციის ექსპეტები და შექმნილია სათანადო ხელსაწყოებით და აპარატურით აღჭურვილი მძლავრი სადიაგნოსტიკო ბაზა.

2000 წელს სმმრ ცენტრს შეუერთა "სასარგებლო წიაღისეულის გადამამუშავების ტექნოლოგიის" სამეცნიერო კვლევითი ლაბორატორია, რის გამოც გაერთიანებას ეწოდა: "გეოლოგიისა და მინერალურ ნივთიერებათა კვლევის, დიაგნოსტიკისა და გადამამუშავების რესპუბლიკური ცენტრი".

ბოლო ათი წლის განმავლობაში გმნკდგ რესპუბლიკური ცენტრის თანამშრომლებს დაცული აქვთ, ერთი სადოქტორო და საკანდიდატო ორი დისერტაცია, ამჟამად ორი მაძიებელი და ერთი ასპირანტი მუშაობს საკვალიფიკაციო თემაზე.

გმნკდგ რესპუბლიკურ ცენტრში კათედრის თანამშრომლებთან ერთად ფუნქციონირებს გეოლოგიური და არქეოლოგიური სამუშაოების საველე ექსპედიცია.

ბოლო ათი წლის განმავლობაში გმნკდგ რესპუბლიკური ცენტრის თანამშრომლების მიერ გამოქვეყნებულია ერთი დამხმარე სახელმძღვანელო (ძვირფასი და სანახელავო ქვები ნ. ფოფორაძე, 1998), ორი მონოგრაფია (გ. ზარიძე: გეოლოგიის ასპექტები; გეოლოგიის პრობლემები).

შედგენილია და გამოქვეყნებულია ორი გეოლოგიური რუკა (კავკასიის მეტამორფული ფაციესის რუკა 1996; ცენტრალური კავკასიონის კრისტალური მეტამორფიტების ფორმაცია 1999).

გამოქვეყნებულია 100-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი.

2001 წლიდან დღემდე მუშავდება გმნკდგრ ცენტრის, საქართველოს არქეოლოგიური კვლევის ცენტრის და დიდი მცხეთის მუზეუმ-ნაკრძალის ერთობლივი პროექტი, რომელიც ითვალისწინებს მცხეთის, საირხის, აწყურის, ვანის და მათი მიმდებარე ტერიტორიის, სამაროვნებიდან არქეოლოგიური გათხრების შედეგად აღმოჩენილი ოქროსა და ვერცხლის ნაკეთობების ქიმიურ-ტექნოლოგიურ კვლევას და მათი ნედლეულის სავარაუდო წარმომავლობის დადგენას. აქტუალურია აგრეთვე საიუველირო და სანახელავო ქვების მინერალურ-ქიმიური და არალითონური ჭურჭლის ლითოლოგიურ-ქიმიური შესწავლა და მათი ნედლეულის წარმომავლობის დადგენა.

გმნკდგრ ცენტრში ფუნქციონირებს თანამედროვე დონის გეოლოგიური პროფილის ლაბორატორია, სადაც ხორციელდება საიუველირო ნაკეთობების და ძვირფასი ქვების სერთიფიკაცია.

ამჟამად ცენტრში სრულდება ორი სახელშეკრულებო თმატიკა შპს "კვარციტთან" "დორე შენადნობების ქიმიური შედგენილობა" და სააქციო საზოგადოება "ენერჯი ინვესტთან" კატალიზატორული ბადეების ქიმიური შედგენილობის დადგენა".

ცენტრში შესაძლებელია მაგმური და მეტამორფული ქანების კარტირება, ქანების, მინერალების და მადნების მინერალოგიური, პეტროლოგიური და გეოქიმიური შესწავლა, მადნეული, პეტროგენული და მინარევი ელემენტების ზუსტი რაოდენობრივი განსაზღვრა ქანებში, მადნეულ და ქანმაშენ მინერალებში და ლითონურ შენადნობებში.



გზნადგარ ცენტრი

ცენტრი სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებთან ერთად ჩაბმულია სასწავლო პროცესში, სადაც ძირითად საგნებში სტუდენტთა და მაგისტრთა პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობები მიმდინარეობს. სტუდენტები და მაგისტრები საველე-გეოლოგიური პრაქტიკებიდან აღებულ ნიმუშებს ცენტრის ხელსაწყო-მოწყობილობების გამოყენებით იკვლევენ და მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით სამეცნიერო კონფერენციებზე აკეთებენ მოხსენებებს.



სხვადასხვა ტიპის სასწორები და მიკროსკოპი

გემოლოგიისა და მინერალურ ნივთიერებათა კვლევის, დიაგნოსტიკისა და გადამუშავების რესპუბლიკურ ცენტრში 1995 წლიდან ფუნქციონირებს საქსტანდარტის მიერ აკრედიტებული საგამოცდო ლაბორატორია, რომლის მომსახურების სფეროებია: მოსაპირკეთებელი დახერხილი ფილები ბუნებრივი ქვისაგან; მოსაპირკეთებელი ნაწარმის წარმოებისათვის ბუნებრივი ქვების ბლოკები; სპილენძის კონცენტრანტები; ბარიტის კონცენტრანტები; ოქრო და ოქროს შენადნობები; ოქრო-პალადიუმ-პლატინის შენადნობები; ვერცხლი და ვერცხლის შენადნობები, დეკორატიული ფილები ბუნებრივი ქვისაგან.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს 2007 წლის 07 დეკემბრის #1249 ბრძანებით მოხდა მ. ჩხეიძის სახელობის სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის ლიკვიდაცია, ხოლო ინსტიტუტის სამი თანამშრომელი საბიუჯეტო დაფინანსებით გადმოვიდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გემოლოგიისა და მინერალურ ნივთიერებათა კვლევის, დიაგნოსტიკისა და გადამუშავების რესპუბლიკურ ცენტრში".