

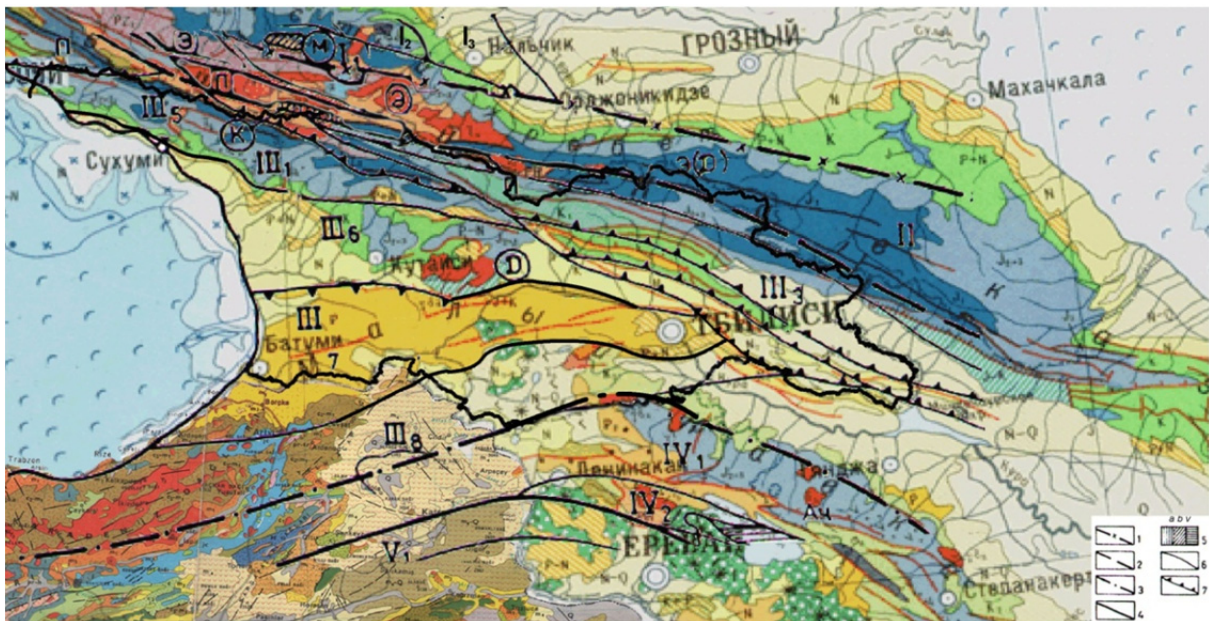
გეოფიზიკური მონაცემებით გეოლოგიის ზოგიერთი პრობლემის გადაწყვეტის შესახებ

მინდელი პ., იავოლოვსკაია ო., გამყრელიძე ნ., ადიკაშვილი ლ., ნიკოლაიშვილი მ.

ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახ. უნივერსიტეტის მ. ნოდია სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტი, თბილისი, olgayavolovskaya@gmail.com

საქართველოს ტერიტორიის დედამიწის ქერქის სიღრმული აგებულების შესწავლას გეოლოგიურ-გეოფიზიკური მეთოდებით დიდი ხნის ისტორია აქვს. დაგროვილია უნიკალური გეოლოგიურ-გეოფიზიკური ემპირიული მასალა, რომლის ერთიანი კომპლექსური ინტერპრეტაცია და განზოგადოება არ მომხდარა. ეს უარყოფითად აისახება კავკასიის და საერთოდ ალპურ-ჰიმალაის ტექტონიკური სარტყლის ზოგად შესწავლილობაზე.

ანალოგიური სურათი იკვეთება სიღრმული აგებულების მიმართ გეოფიზიკური მონაცემებით [Балавадзе Б.К., 1956; Сорский, 1966; Твалтვაдзе Г.К., 1970; Мурусидзе Г.Я. 1978, Шенгелая Г.Ш., 1984; Иоселиани М.С., 1969], საკმარისად დამაჯერებელი მოდელი რეგიონის სიღრმული აგებულების შესახებ დღეისათვის ჯერ კიდევ არ არსებობს. იგივე შეიძლება ითქვას ქვემოთ მოყვანილი პრობლემატური საკითხების მიმართ, რომელთა გადაწყვეტა მეტად მნიშვნელოვანია სამეცნერო-კვლევითი და პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით (სურ. 1).



სურ. 1 საქართველოს და მის მიმდებარე ტერიტორიის გეოლოგიური რუკა ტექტონიკური ზონალობის დატვირთვით (ე. გამყრელიძის მიხედვით)

მსხვილი ტექტონიკური ერთეულები: I. ჩრდილოკავკასიის კიდურა მასივი, II. კავკასიონის ტერიენი, III შავიზღვის-ცენტრალურამიერკავკასიის ტერიენი, IV. ბეიზურთ-სევანის ტერიენი, V. ირან-ავღანეთის ტერიენი, **აუზის ადგილმდებარეობის სამარკერო ნიშნები:** 1 შუაპალეოზოურის ასაკის, 2. გვიანკიმბრიულამდელის, 3. კემბრიულამდელ-ადრეულმეზოზოურამდელი, 4. მეზოზო-ურადრეულცარცული ასაკის. 5. ოფიოლიტური ტერიენები, 6. სუბტერიენების საზღვრები, 7. ალპიური ტექტონიკური საფარის ფრონტალური საზღვარი.

საქართველოს ტერიტორია, როგორც კავკასიის ცენტრალური შემადგენელი ნაწილი წარმოადგენს რთულ მრავალციკლურ გეოლოგიურ ნაგებობას, რომელიც მოიცავს კავკასიონის და ანტიკავკასიონის ნაოჭამთიან სისტემებს. ეს რეგიონი ყოველმხრივი და განსაკუთრებით გეოლოგიურად შესწავლის მუდმივი ყურადღების ქვეშ იმყოფება, რაც გამოწვეულია მისი ბუნებრივი განსაკუთრებულობით და აგებულების სირთულით, წიაღისეული საბადოების ფართე სპექტრით, ასევე ალპიურ სარტყელში არსებობით, როგორც ამ უკანასკნელის ევროპული და აზიური ნაწილების დამაკავშირებელი კვანძი.

საქართველოს გეოგრაფიულ-გეოლოგიური და ეკონომიკური მდგომარეობა განაპირობებენ საქართველოს მეტალოგენიის და ნავთობგაზიანობის შესწავლის აუცილებლობას და აღნიშნულ წიაღისეულ-საბადოებზე ტერიტორიის პერსპექტიულობის დადგენას. ნავთობგაზიანობა საქართველოში დაბალი ინტენსივობის დანაოჭებულ ტექტონიკურ ზონებს უკავშირდება, როგორც წარმოქმნის და განმარხების რეზერვუარის ხელშემწყობი პირობების მქონე. ასეთ ზონას წარმოადგენს რიონ-მტკვრის დეპრესია შავი ზღვის საქართველოს სექტორის ჩათვლით, ეს ზონა ნავთობგაზიანობის თვალსაზრისით დასავლეთ და აღმოსავლეთ აუზებად იყოფა ძირულის მასივის ამოწევით. ალბათ, პალეოგეოტექტონიკური პირობების გამო, მეტალოგენია და ნავთობგაზიანობა გენეტიკურად გეოსინკლინურ პროცესებთან არის დაკავშირებული. მათ სხვადასხვა ფორმით განიცადეს ერთდროული ტექტონიკური პროცესების ზეგავლენა და თუ კი ეს პროცესები მიმდინარეობდა მობილისტური კონცეფციის თანახმად აღნიშნული გავლენა რეგიონის ნავთობ-გაზიანობის ფორმირების კანონზომიერებაზე, ისევე როგორც მეტალოგენიაზე, უნდა იყოს ასახული და თანამედროვე პირობებშიც უნდა შეინიშნებოდეს. ამ მიმართებით არსებული გეოლოგიურ-გეოფიზიკური მასალების განხილვა დიდ ინტერესს წარმოადგენს.

ეს შეეხება მობილისტური კონცეფციის გათვალისწინებით აღნიშნული წიაღისეული ნედლეულის ძებნა-ძიების საკითხს სიღრმულ აგებულებასთან კავშირში, ეს სიახლეა არამარტო ჩვენთან, არამედ საერთოდ. ფილური ტექტონიკის მობილისტური თეორია მხოლოდ მეტალოგენიის და ნახშირწყალბადების თეორიული მხარის და მათი ძებნა-ძიების მიმართებით აღმოჩნდა ნაკლებად მისადაგებელი, აქედან გამომდინარეობს ამ დარგების კორექტირების საჭიროება მობილისტური თეორიასთან შესაბამისობაში მოსაყვანად. მიგვაჩნია, რომ ასეთი მიდგომით გარკვეულად შეიცვლება წარმოდგენები წიაღისეულ საბადოთა წარმოქმნის და ფორმირების კანონზომიერებაზე და ხელი შეეწყობა ძებნა-ძიების პრობლემების გადაწყვეტას.

აღნიშნული საკითხების განხილვისას გეოფიზიკა არის წინა პლანზე წამოწეული, რადგან აკვატორიის ნაწილი და გაგრძელება აღმოსავლეთით თითქმის მთლიანად დაფარულია თანამედროვე ნალექებით. აქ არამც თუ სიღრმული გეოლოგია, ზედაპირულიც კი ძნელად დაიკვირვება.

გეოფიზიკის წინა პლანზე წამოწევა გამოწვეულია აგრეთვე დიდი კავკასიონის ჩრდილო ზოლში მანტიური ორი სხეულის და მის სამხრეთ ფერდზე დედოფლის წყაროს განედზე ერთი ისეთივე სხეულის არსებობით. ეს სხეულები მანტიიდან დღის ზედაპი-

რამდე 2-5 და 10 კმ-დე ამოდიან, რაც კავკასიის ტექტონიკაში სასწაულებრივი მოვლენაა. ეს სხეულები ახლახან ჩვენ მიერ შესრულებული ვოლგოგრად-ნახიჩევანის სიღრმული სეისმური ზონდირების (სსზ) პროფილის სეისმოტომოგრაფიის ინტერპრეტაციის შედეგად აღმოჩნდა. გარდა ზემოთ აღნიშნული ფაქტისა, იმავე სეისმურ პროფილზე დადგენილ იქნა კონსოლიდირებული ქერქის „ბლოკურ-დანაოჭებული“ სტრუქტურა. ეს ცნება კავკასიის დანაოჭებულ ტექტონიკურ სისტემაში განსაკუთრებული სიახლეა და ჩვენ შემთხვევაში, თუ საყოველთაოდ არა, მოითხოვს ტექტონიკური სისტემატიკის გადასინჯვას და კორექციას. ქერქის სიღრმულ აგებულებასთან ერთად უნდა გადაისინჯოს ნახშირწყალბადების წარმოშობის და საბადოების ფორმირების საკითხები.

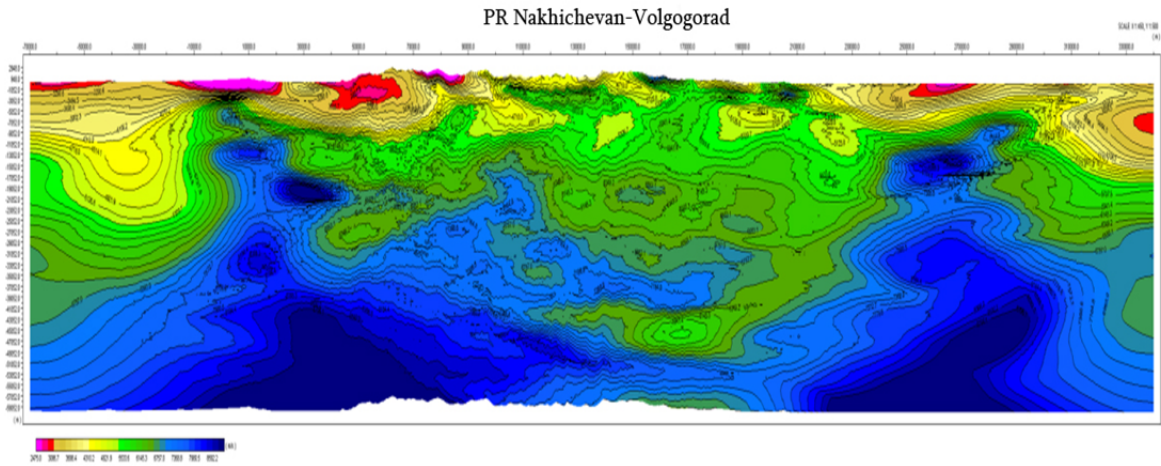
აღნიშნული ტერიტორიის მიმართებაში არ არსებობს ერთიანი შემაჯამებელი განზოგადოებული შრომა, სადაც განხილული იქნებოდა ნახშირწყალბადების წარმოქმნისა და დაგროვების პრობლემატიკაზე ადრეულ წლებში დაგროვილი უნიკალური გეოლოგიურ-გეოფიზიკური კვლევების შედეგები, რაც ნათელს მოფენდა გეოლოგიურ აგებულებას, მეტალოგენიას და ნავთობ-გაზის ძებნა-ძიების პრობლემატიკას.

მობილისტურმა გლობალურმა კონცეფციამ ლითოსფეროს ფილაქნური ტექტონიკის სახით შექმნა დანაოჭებულ სისტემათა ახლებური გაგება. ამ კონცეფციიდან გამომდინარე აღინიშნება, რომ აუზები ოკეანური ქერქით და ფსკერით მოგებული ღრმა ოკეანური ნალექებით, შემდგომ განიცადეს გეოლოგიურ ეპოქალური ევოლუცია და თვისობრივად განსხვავებული გარდაქმნები. ამ გარდაქმნებთან ერთად ყალიბდებოდა დანაოჭებული სისტემები კონტინენტური ქერქით და ოკეანური ქერქის გადმონაშთებით ტექტონიკურ ზონებში ხოლო გეოსინკლინურ ნალექებში მიკრო-კონტინენტების სახით. კავკასიის შემთხვევაში უმთავრესი ნაწილი ოკეანური ქერქისა განადგურებული იქნა ორი ერთმანეთისგან განსხვავებული აფრო-არაბეთის და ევრაზიის კონტინენტების კიდეთა მიახლოებით. აქედან გამომდინარე, წარმოდგენილი იქნა ალპური ხმელთაშუაზღვის სარტყლის რამდენიმე მნიშვნელოვნად განსხვავებული და, ზოგჯერ, პრინციპულად წინააღმდეგობრივი მობილისტური ევოლუციური მოდელები. [Khain, 1974; Гамкрелидзе, 1974, 1976; Adamia, 1975, Хаин; 1975] ეს კონცეფციები მოკლებული არიან ფაქტობრივი მასალებით დასაბუთებას სიღრმული აგებულების შესახებ, რადგან ამ თვალსაზრისით გეოფიზიკურ მონაცემთა ინტერპრეტაცია თანამედროვე კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფით ჯერ არ შესრულებულა.

ალპურ-ჰიმალაის ხმელთაშუაზღვის სარტყელში ვარაუდობენ [И. Гамкрелидзе, Д. Шенгелиა, 2005], წარსულ გეოლოგიურ პერიოდში განედური გავრცელების გიგანტური ზონების არსებობას, განლაგებული ერთმანეთისაგან დაშორებით რამოდენიმე ათასი კილომეტრით. ხოლო თანამედროვე პირობებში შეკრული არიან ერთად და ქმნიან ხმელთაშუაზღვის ალპურ დანაოჭებულ სარტყელს. ვარაუდობენ აგრეთვე, რომ წარსულის ოკეანეში, რომელიც დიდად აშორებდა აფრო-არაბეთის ფილაქანს (კონტინენტს) ევრაზიის ფილაქანისაგან (კონტინენტისაგან) შეიცავდა მცირე ზომის ფილაქნებს-ტერეინებს რომელთაც აქვს განსხვავებული გეოდინამიკური ბუნება, ხასიათებიან სპეციფიური ლითოლოგიურ-სტრატოგრაფიული ჭრილით და მაგმური, მეტამორფული და სტრუქტურული განსაკუთრებულობით. აღნიშნული მოსაზრებების უმრავლესობა ჰიპოთეზურ ან ვარაუდის დონეზეა დამყარებული და საჭიროებენ გეოფიზიკური მონაცემებით დასაბუთებას.

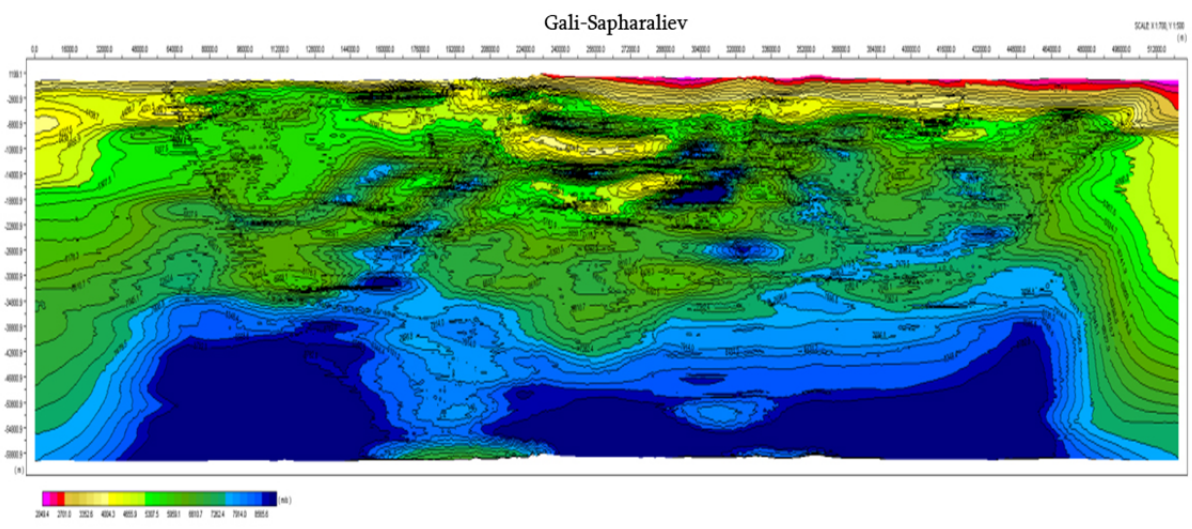
ზემოთ მოყვანილ აზრებში რამოდენიმე რთული პრობლემაა ასახული. მათი მტკიცებულებისათვის ნაკლებადაა მოხმობილი პალეომაგნიტური მასალა, სრულებით არაა გამოყენებული იზოსტაზიის და სხვა გეოფიზიკური მონაცემები. სიღრმული ინფორმაციის

ფაქტობრივი მასალები მოხმობილი არაა იმის გამო, რომ იგი არაა დამუშავებული მაღალ მეცნიერულ დონეზე და განზოგადოებული აღნიშნული პრობლემების მიმართებით. გეოფიზიკურ მონაცემთა თანამედროვე კომპიუტერული გადამუშავებით კარდინალურად იცვლება ადრინდელი ინტერპრეტაციის შედეგი სტრუქტურულად და გეოლოგიური გაგებით შინაარსობრივად. მაგალითისათვის ქვემოთ მოტანილია, ჩვენს მიერ შესრულებული, სეისმოტომოგრაფიული ჭრილები კავკასიის განივ და გასწვრივ გადაკვეთაზე (სურ. 2 და 3).



სურ. 2. სსზ პროფილი ვოლგოგრად-ნახიჩევანი

აქ და მომდევნო ანალოგიურ ჭრილზე რთული სიჩქარული განაწილების სურათია მოცემული, მყარი ქერქისათვის დამახასიათებელი სიჩქარული სპექტრი დაიკვირვება დაწყებული 2.2 კმ/წ დამთავრებული 8.8 კმ/წ. მათი გეოლოგიური საბოლოო ინტერპრეტაცია სეისმურ ჭრილებთან და სხვა გეოფიზიკურ მონაცემებთან ერთადაა შესაძლებელი. საორიენტაციოდ შეიძლება ითქვას, რომ 2.2-2.4 კმ/წ. სიჩქარის ინტერვალი შეესაბამება მეოთხეულ-პლეისტოცონის წარმონაქმს და ზედა პლიოცენს. 2.5-3.9 კმ/წ ინტერვალის სიჩქარე – მთელი პალეოგენს, შუა ნეოგენს. ხოლო 5.8-6.4 კმ/წ კრისტალური ქერქის ზედა ნაწილის შესატყვისობაში მოდის. 6.5-7.8 კმ/წ. “ზაზალტური” ფენის დანაწევრებულ სურათს გადასახავს, ხოლო 8.2 კმ/წ და მეტი მანტიური შემადგენლობით წარმოიდგინება.

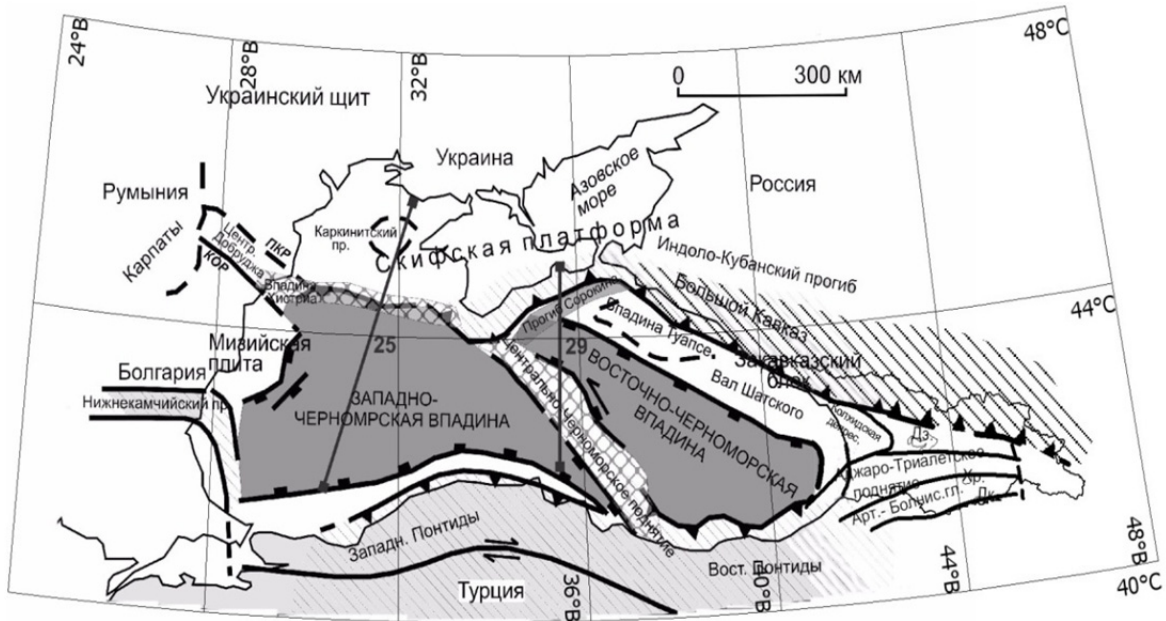


სურ. 3. სსზ პროფილი გალი – საფარალიევი

აქედან გამომდინარე, მყარი ქერქი კავკასიაში – ინტენსიურად დანაოჭებულ სეგმენტში განშრეგებათა მორიგეობით არ არის ერთგვაროვანი. განსაკუთრებით კრისტალური ნაწილი შეიცავს ინვერსიული და ჭარბი სიჩქარით ჩანართებს, რაც გარკვეულად შეუსაბამა იგივე ჭრილების სეისმომეტრიულ (გეომეტრიულ) ჭრილებთან.

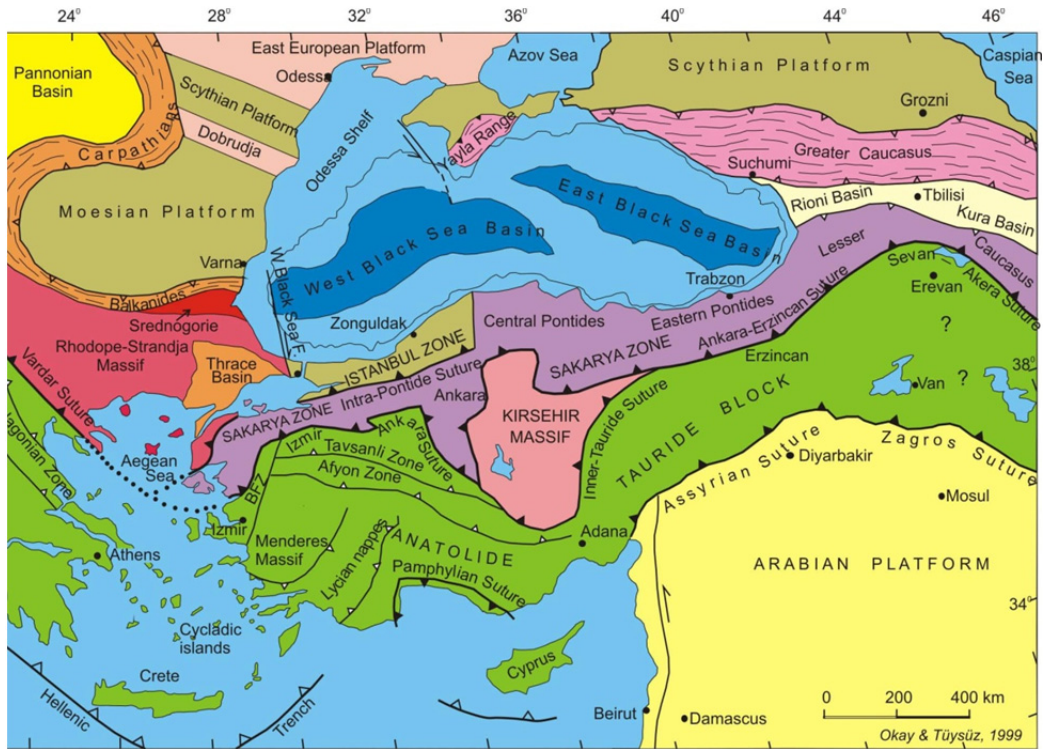
ზემოთ დასახელებულ სიღრმულ გეოლოგიურ სახეულებს მნიშვნელოვნად განსხვავებული პეტროლოგიურ-პეტროგრაფიული, სტრუქტურულ-ტექტონიკური აგებულება და განვითარების ისტორია აქვთ. ამრიგად კავკასიას როგორც ჰეტეროგენურ სიღრმულ გეოლოგიურ სახეულს, მათ შორის დიდ კავკასიონს ალპურ-ჰიმალაის ხმელთაშუა ზღვის სარტყლის განვითარების ისტორიაში “ფილური ტექტონიკის” თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი და განსაკუთრებული ადგილი უკავია.

აღნიშნული მახასიათებლები კავკასიონზე, ქმნიან უნიკალურ ბუნებრივ ლაბორატორულ გარემოს, სადაც შეიძლება დადგინდეს დანაოჭებათა წარმოშობის მიზეზები და მექანიზმები, აგრეთვე, რაც მნიშვნელოვანია, ტექტონიკური დანაოჭების ფაზების კავშირი ფილური გადაადგილების პერიოდულობასთან, არა მარტო ლოკალური გაგებით, არამედ მთელი ალპური რეგიონის მიმართებითაც.



სურ. 4. შავი ზღვის რეგიონის ტექტონიკური სქემა [ეგოროვა, გობარენკო, 2010] საქართველოს ტერიტორიაზე ჩვენი ჩასწორებით.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ “ფილური ტექტონიკის” ნიშნები და კრიტერიუმები დღის ზედაპირზე გეოლოგიურ ჭრილებში ნაკლებად დაიკვირვებიან. ამიტომ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის დადგენა “ფილური ტექტონიკის” კონცეფციის მიხედვით, სიღრმული გეოლოგიურ-გეოფიზიკური აგებულების გარეშე, ცალსახად ძნელად დასადგენია. ეს იქიდანაც ჩანს, რომ სხვადასხვა ავტორი თითქმის ერთიდაიგივე მასალაზე დაყრდნობით ერთიდაიგივე, ეპოქისათვის მკვეთრად განსხვავებულ, პალინსპლასტიკურ რეკონსტრუქციებს იძლევიან (სურ. 4 და სურ. 5). ეს სურათები, ჩვენი აზრით, ზემოთ გამოთქმულ მოსაზრებას კარგად ადასტურებს.



სურ. 5. შავი ზღვის რეგიონის და თურქეთის ტექტონიკური სქემა
[from Okan and Tüysüz, 1999]

გარდა ამისა (სურ. 4,5) იგივე თემაზე ორ ათეულ სურათამდე შეიძლება დასახელდეს იმის მტკიცებულებად, რომ ყველა სპანინპლასტიური სქემა მოკლებულია ფაქტობრივ მასალას და შორსაა რეალობისაგან. არადა გეოფიზიკური შესწავლილობის მასალები ხარისხით და კონდიციით საკმარისი უნდა იყოს ალტერნატიული მტკიცებულებისათვის. ამასთან დაკავშირებით საჭიროა არსებული გეოფიზიკური რეგიონული კვლევების და სასარგებლო წიაღისეულის ძებნითი მასალების გეოლოგიასთან ერთად ერთიანი კონცეპტუალური მიდგომით გადამუშავება და შედეგების გამოყენებითი სახის წარმოდგენა. აუცილებელია ასეთი რამ მოკლე ხანში გაკეთდეს იმის გამოც, რომ გასული წლების მასალებს ყავლი გაზდის და ამოუცნებელი რჩებიან. მეორეც ის, რომ საერთოდ ნადგურდება, ხოლო საველე სამუშაოებით ხელახალ მოპვებაზე, ჯერ-ჯერობით, ფიქრიც კი ზედმეტია.

ამგვარად, შეიძლება ითქვას, რომ საქართველო შავი ზღვის სექტორით გეოფიზიკური მეთოდებით თანამედროვე ტექნიკური შესაძლებლობით და მეთოდოლოგიური მიდგომით საკმარისად მაღალ დონეზეა შესწავლილი. აღნიშნავთ მხოლოდ, რომ საქართველოს ტერიტორია შავი ზღვის სექტორით აერომანტიური მეთოდით სამ სხვადასხვა სიმაღლეზე, მასშტაბში: 1:50000, 1:200000 და 1:2500 000 არის აგემილი. ასეთივე რიგისაა გრავიმეტრიული შესწავლილობა, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ გაზომვები შესრულებულია დღის ზედაპირზე, სხვადასხვა მასშტაბში. საქართველოს მთათაშუეთის და სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიის შესწავლილობა ელექტრომეტრული მეთოდებით, 1:500000 მასშტაბის კონდენციას განეკუთვნება. სიღრმული სეისმური ზონდირების სამუშაოების შესრულება რთულ ტექნიკურ და ფიზიკურ-გეოგრაფიულ პირობებთანაა დაკავშირებული ამიტომ იგი კავკასიის ოთხ მერიდიანულ გადაკვეთაზე და ერთგანივ პროფილზეა

შესრულებული, აქედან პირველი სამი და ბოლო საქართველოს ტერიტორიაზე გადის. შავ ზღვაზე ამ სახეობის პროფილები 30 აღწევს, მათი საერთო სიგრძე 4000 კმ აღემატება, რომელთაც არათანაბარი განაწილება აქვთ ფართზე, თუმცა საკვანძო სეგმენტები საკმარისი დეტალობითაა შეისწავლილი. გარდატეხილი ტალღების მეთოდით საქართველოს მთათაშუეთი და მისი სამხრეთული რეგიონი აგეგმილია მჭიდრო პროფილური ქსელით. არეკლილი ტალღების სიღრმული საერთო წერტილის მეთოდი დანალექი საფარის სტრუქტურული გადასახვის სრულ სურათს იძლევა მხოლოდ მთათაშუეთის დეპრესიაში.

საქართველოს მეტალოგენური რაიონები სხვადასხვა და რთული ფიზიკურ-გეოლოგიური გარემოებებით არიან წარმოდგენილი, ამდენად განსხვავებული გეოფიზიკური კომპლექსით შეისწავლებოდა-კავკასიონის ქედის სამხრეთის ფერდი. სამხრეთ საქართველოს მეტალოგენური რეგიონი შესწავლილია გაძლიერებული კომპლექსით. საქართველოს ტერიტორია პეტროფიზიკური აგეგმვით მთლიანადაა დაფარული 1:500000 მასშტაბში.

ამრიგად საქართველოს გეოლოგიურ-გეოფიზიკური ორგანიზაციების და ქართველი გეოფიზიკოსების მიერ ჩატარებული და ნაყოფიერი შრომის შედეგად მთავრდება საქართველოს ტერიტორიის გეოფიზიკური შესწავლილობის გარკვეული ეტაპი, რომლის მეცნიერული და პრაქტიკული გამოყენების ინფორმაციულობა წარმოდგენილია ცალ-ცალკე მეთოდების მიხედვით.

ჩვენი აზრით, აუცილებელია თანამედროვე კომპიუტერული უზრუნველყოფით გეოფიზიკური მასალების შემდგომი მიზანმიმართული ინტერპრეტაცია. აქედან გამომდინარე, შესაძლებელია საქართველოს სიღრმული გეოლოგიურ-გეოფიზიკური აგებულების შესწავლისას დასახელებული იქნას რამდენიმე პრიორიტეტული პირველი რიგის პრობლემატური გეოლოგიურ-გეოფიზიკური ამოცანის გადაწყვეტის აუცილებლობა გეოფიზიკური მეთოდების მონაცემებით. კერძოდ: დანალექი საფარის მსხვილი სტრატиграფიული ერთეულების მორფოსტრუქტურული აგებულება; კონსოლიდირებული ქერქის გეოლოგიურ-გეოფიზიკური აგებულება; ქერქის რღვევითი სტრუქტურების დადგენა და სისტემატიზაცია; ძებნა-ძიების გეოფიზიკური მეთოდების ანალიზი და ეფექტიანობის დადგენა.

ჩამოთვლილი პრობლემებიდან უმრავლესობას შესაძლებელია გეოფიზიკური მეთოდებით გაეცეს პასუხი. აქედან გამომდინარე გეოფიზიკა ვალდებულია კვლევითი სამუშაოები აწარმოოს აღნიშნული პრობლემების გადასაწყვეტად.

ლიტერატურა

1. Абрамович И.И., Клушин И.Г. Геодинамика и металлогения складчатых областей. Недр, 1987, 246с.
2. Гамкрелидзе И.П., Шенгелиа Д. М. Докембрийско-палеозойский региональный метаморфизм, гранитоидный магматизм и геодинамика Кавказа. М., Научный мир, 2005, 458 с.
3. Гамкрелидзе Н.П. Геологическое строение, магматизм и металлогения Юго – Восточной Грузии. Изд. Тбилисского университета, 1991, 340с.
4. Гобаренко В.С., Егорова Т.П. Структура литосферы и геодинамика Западно- и Восточно Черноморской впадин. Физика Земли. 2010, №6. с.49-66.
5. Миндели П. Гравитационная модель литосферы Кавказа и Восточного Средиземноморья. Монография. –Тб.: GCI.-1999.- 133с.

6. Митчелл А., Гарсон М. Г. Глобальная тектоническая позиция минеральных месторождений М. Мир 1984, 496 с.
7. Ле Пишон К., Фрашко Ж., Боннин Ж. Тектоника плит. «Мир», М., 1977. 285с.
8. Смирнов В. И. Проблемы эндогенной металлогении. Изд. «наука» М., 1965. 119с.
9. Твалчрелидзе Г.А. Мобилизм или классическая геотектоника. Жур. Рудные месторождения, т.9, М., 1979. 112с.

გეოფიზიკური მონაცემებით გეოლოგიის ზოგიერთი პრობლემის გადაწყვეტის შესახებ

**მინდელი პ., იავოლოვსკაია ო., გამყრელიძე ნ., ადიკაშვილი ლ., ნიკოლაიშვილი მ.
რეზიუმე**

სტატიაში განხილულია საქართველოს ტერიტორიის გეოფიზიკური შესწავლილობის მდგომარეობა პლიტური ტექტონიკის კონცეფციის ასპექტში. ნათქვამია, რომ ტერიტორიის გეოფიზიკური მეთოდებით შესწავლას ნახევარსაუკუნეზე მეტი ისტორია აქვს, დაგროვილია უნიკალური პირველადი გეოფიზიკური მასალა, რომლის ერთიანი დამუშავება და განზოგადოება ჯერაც არ მომხდარა, რაც უარყოფითად აისახება რეგიონის გეოლოგიურ-გეოფიზიკურ შესწავლილობაზე და ალპურ-ჰიმალაის ტექტონიკური სარტყლის რაობაზე, რადგან კავკასია (საქართველო) წარმოადგენს აღნიშნული სარტყლის ცენტრალურ საკვანძო ნაწილს.

საფონდო გეოფიზიკური მასალის ხელახალი ინტერპრეტაცია გამოწვეულია აგრეთვე მობილისტური პლიტური ტექტონიკის თეორიით, რაც მნიშვნელოვნად ცვლის რეგიონის განვითარების ისტორიას და გენეზისს.

მოკლედ გადმოცემულია ტერიტორიის გეოფიზიკური შესწავლილობის დონე და ნახშირწყალბადების ძებნა-ძიების თვალსაზრისით სიღრმული აგებულება. განხილვა გეოლოგიის ზოგიერთი პრობლემის გეოფიზიკური მონაცემებით გადაწყვეტის შესაძლებლობა.

К решению некоторых проблем геологии геофизическими методами

**Миндели П.Ш., Яволовская О.В., Гамкрелидзе Н.П., Адикашвили Л.Н.,
Николайшвили М.М.**

Реферат

В статье рассматривается состояние геофизической изученности территории Грузии в аспекте концепции плиточной тектоники. Отмечено, что история изучения территории геофизическими методами насчитывает более полувека. Собраны уникальные первичные геофизические материалы, которые до сих пор не были обработаны и обобщены, что отрицательно сказывается на геологической-геофизической изученности региона, а также Альпийско-Гималайского тектонического пояса, так как Кавказ (Грузия) является центральной ключевой частью этого пояса.

Новая попытка интерпретации фондовых геофизических материалов вызвана также требованиями теории мобилистической плиточной тектоники, которая позволяет по-новому взглянуть на историю развития региона.

Коротко передан уровень геофизической изученности территории с точки зрения глубинного строения и поиска месторождений металлов и углеводородов. Рассматриваются возможности решения некоторых геологических проблем геофизическими методами.

Solution of some problems of geology by geophysical methods

Mindeli P., Yavolovskaya O., Gamkrelidze N., Adikashvili L., Nikolaishvili M.

Abstract

The article considers the condition of geophysical study of Georgian territory in the aspect of plate tectonic concept. It is noted that the territory has been investigated by geophysical methods for more than half a century. Unique primal geophysical materials were obtained which however have not been processed and generalized up to now. That negatively tells upon geological-geophysical study of the region as well as on Alpine-Himalayan tectonic belt, as far as the Caucasus (Georgia) makes up the central and the key part of this belt.

The interest for a new interpretation of the fund geophysical materials is motivated also by the requirements of the theory of plate tectonic, which allows us to see the history of the development of the region in a different way.

The work briefly describes the level of geophysical study of the territory from the point of deep structure and the search of metallic and hydrocarbon deposits. Possibilities of solving some geological problems by geophysical methods are also considered.