

**GeoProMining Group
Ltd Quartzite**

პასუხისმგებელი შემსრულებლები:
ს. კლემპორნი, მ. ნაცვლიშვილი,
მ. კოსინელიძე, ს. ჯიჯეიშვილი,
ვ. შირონოვი, პ. პოვანნიხიანი,
მ. დაშნიანი

**საყდრისის ოქრო-სპილენძის მადნების
საბადოს მარაგების და რესურსების
ანგარიში**

Ltd Quartzite-ის გენერალური დირექტორი

დ. კალიანდაძე

თბილისი კაზრეთი
2010 წ.
1

6.1. არქეოლოგიური სამუშაოები

საქართველოს სახელმწიფო კვირაცხოველის უბანზე სამთო-გეოლოგიური საძიებო სამუშაოების ჩატარების დროს გამოვლინდა სხვადასხვა პერიოდის რამდენიმე სამთო-გეოლოგიური ძეგლი. ამის შესახებ დაუყოვნებლივ ეცნობა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის არქეოლოგიური კვლევის ცენტრს. არქეოლოგიურმა კვლევის ცენტრმა რეგიონში მოავლინა ქვემო ქართლის არქეოლოგიური ექსპედიცია, რომელმაც კომპანია "Trans Georgian Resources"-ის ფინანსური მხარდაჭერით შეისწავლა სამთო არქეოლოგიური ობიექტები. სამთო-არქეოლოგიური ძეგლების მოძიება უმრავლეს შემთხვევაში დაკავშირებულია გეოლოგიური საძიებო სამუშაოების წარმოებასთან. არქეოლოგიურმა დაზვერვებმა, რომელიც ნაწილობრივ გეოლოგებთან ერთად ჩატარდა, კვირაცხოველის უბანზე დაადასტურა სამთო მოპოვების რამდენიმე ძეგლი. როგორც ჩანს ეს ძეგლები სხვადასხვა დანიშნულებისაა და სხვადასხვა პერიოდებს განეკუთვნება.

გამონამუშევრების ნაკვალევებისა და ხელოვნური ნაპრალების არსებობა ამ უბანზე აშკარას ხდის, რომ წარსულში აქ მადნების მოძიება-მოპოვებასთან უნდა ვეჭვინდეს საქმე. რამდენად ინტენსიურად მიმდინარეობდა მისი მოპოვება ამ ადგილზე ჯერჯერობით დაუდგენელია.

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად დადასტურებული არქეოლოგიური ძეგლები დაფიქსირებულია, დატანილია რუკაზე და შიცემული აქვს შესაბამისი კვალიფიკაცია.

არქეოლოგიური ექსპედიციის მიერ რეკომენდებულია:

- საღისევნისო ტეროტორიაზე გეოლოგიურ საძიებო და სამთო-მოპოვებითი სამუშაოების ჩატარება;
- ვინაიდან, ზემოთ აღნიშნული სამუშაოების წარმოების დროს არ გამოირიცხება პრეისტორიული ძეგლების აღმოჩენა, ძველი გამონამუშევრების დადასტურების შემთხვევაში უნდა ეცნობოს საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვის და სპორტის სამინისტროს და საქართველოს ეროვნულ მუზეუმს

1.1.1. არქეოლოგიური სამუშაოები (ოქრო საქართველოში: უძველესი მონეტის მოპოვების კერა საყდრისში)

1997 წლიდან საყდრისში ფოლკსვაგენის ფონდის (ჰანოვერი) დაფინანსებით, მუშაობა დაიწყო საქართველოს ეროვნული მუზეუმის (ხელმძღვ. დოქ. ირინე ღამბაშიძე), ბონუმის მუზეუმისა და რურის უნივერსიტეტის ერთობლივმა პროექტმა (პროფ. ანდრეას ბრაუნინგი და პროფ. ტომას შტოლდენერი) „ ოქრო საქართველოში“.

2007 წ. მცირე კავკასიონზე, საქართველოს სამხრეთ პროვინცია ქვემო ქართლში, საყდრისის სენსაციურმა აღმოჩენამ საქართველო იმ უძველესი ოქროს მარნობელი ქვეყნის გვერდით დააყენა, როგორც ეგვიპტეა, სადაც მადნეული ოქროს მოპოვება ხაძით წესით ხდებოდა.

ამის აქამდე ცნობილი იყო, რომ ბრინჯაოს ხანის ადრეული პერიოდში ოქროს მოპოვება რეცხვით იწარმოებოდა, ახლა უკვე ცხადი გახდა, რომ ძვ. წ. III ათასწ. ნახევრისში ოქროს მოპოვების ტექნოლოგიაში უფრო შრომატევადი პროცესი დაიწყო. ვიდრე მდინარეში მისი რეცხვაა.

ამ უძველესი არქეოლოგიური მონაცემების საფუძველზე საქართველოში ოქროს მოპოვება პირდაპირ ხაძით წესით დაიწყო.

ამასთან, ცოდნა იმისა თუ, როგორ და რა მეთოდებით შეიძლება ძვ.წ. IV-III ათასწ. ნახევრე საქროს შემცველი ძარღვის პოვნა და მისი მოპოვება, ამყარებს მოსაზრებას, რომ უძველესი სამთოელები უკვე IV ათასწლეულში სრულად ფლობდნენ ოქროს მოპოვების როულ ტექნოლოგიებს.

ამ პერიოდი საქართველოს არქეოლოგიური მასალების მიხედვით მტკვარ-არაქსის რეგიონის სახელითაა ცნობილი, როდესაც მეტალურგიის წარმოებაში პირველი გამოიქცა მოხდა. ხმარებაში შემოვიდა ძვირფასი და ფერადი ლითონების ნივთები. საქართველოს ტერიტორიაზე უძველესი ოქროს არტეფაქტები ადრეობრინჯაოს ხანის უძველესი ყორღანების საფეხურზე(ძვ.წ. III ათასწ. I ნახევარში შემოდის ხმარებაში, მისი ძირითადად ოქროს სამკაულს წარმოადგენს.

ამყარადღებოა, რომ მტკვარ-არაქსის კულტურის ადრეულ და განვითარებულ ფაზაში საქროსის არცერთი ოქროს ნივთი არ არის აღმოჩენილი. გამონაკლისს წარმოადგენს მტკვარ-არაქსის (თურქეთი) სამეფო სამარხი. იგი საყდრისის თანადროულია, რომელსაც კლასიკის კულტურებთან მჭიდრო ურთიერთობები ახასიათებს. მარტყოფის- ბედენი- თორღეთის ადრეული ყორღანული საფეხურის ოქროს ობიექტებისა და ასევე II ათასწლეულის I ნახევრის თრიალეთის ყორღანებიდან მოპოვებული ოქროს ნივთების არსებობა საშუალებით შესაძლებელია უფრო დაგვიანდებით სამხრეთ საქართველოს ოქროს მოპოვების გამოყენების საკითხი.

1.1.2. არქეოლოგიური გათხრები საყდრისში

1997 წელს პირველი სადაზვერვო კვლევა-ძიება ჩატარდა საყდრისის მიწისქვეშა ნაპოვებებზე, სადაც ხედაპირიდან 25 მ. სიღრმეზე შტრეკით გადაჭრილი ხაძი მოიპოვდა დაფიქსირდა. აქედან აღებული ხის ნახშირისა და იქ ნაპოვნი თიხის

კვარტლის გვერდის ნატეხების მიხედვით ისინი მტკვარ-არაქსული პერიოდით დათარიღდა, რაც მოგვიანებით C^{14} -ის დათარიღებით დადასტურდა.

საყდრისში ოქროს მადნის მოსაპოვებლად სხვადასხვა ტიპის ქვის ურო გამოიყენებოდა. ეს ხადაც ოქრო პრაქტიკულად უხილავია და მეორად ხასიათს ატარებს. ოქროს უხილველი მარღვები რთულად მუშავდებოდა ქვის იარაღით. ამას ისიც ემატება, რომ ნამოსახლარებში ოქროს მოპოვება ცეცხლის გამოყენებითაც ხორციელდებოდა. ამოსახილი მადანი ადგილზევე იფხენებოდა ამბოსებში. ყველა ეს ქვის იარაღი in situ-ში არის დადასტურებული გამონამუშევრის როგორც მიწის ზევით ასევე მიწის ქვეშ მდებარე ქვის იარაღების რაოდენობამ 6000 ცალს გადააჭარბა), მოპოვებული ოქროს დამუშავება კი ნამოსახლარზე ხდებოდა.

3.1.2.2. სამთოელთა დასახლება

2017 წელს სადაზვერვო სამუშაოების დროს საყდრისის მიმდებარე ტერიტორიაზე, სოფ. ხადაქში ადგილ ძეძვებში, დადასტურდა მტკვარ-არაქსული პერიოდის ძე.წ. IV-III ათასწ. ნამოსახლარი და სამაროვანი.

ნამოსახლარის ტერიტორია 60 ჰა არის გავრცობილი. არქეოლოგიურად შესწავლილი უბანია ნაგებობა და ერთი აკლდამა, რაც სრულად ადასტურებს საყდრისის ოქროს ნამოსახლარისა და ძეძვების ნამოსახლარის სინქრონულობას. ნამოსახლარი ეტრიალურად უძველესი სამთოელების დასახლებას, რომელნიც სავარაუდოდ, სადრისსა და სხვა უძველეს გამონამუშევრებში აწარმოებდნენ სამთო სამუშაოებს.

ამდენად, ბევრი ქვეყანა არ არის განებივრებული ოქროს მადნეული საბადოებით. ფაქტიურითა, რომ საყდრისისა და ძეძვების ნამოსახლარზე ჩატარებულმა არქეოლოგიურმა დათარიღებმა დაადასტურა, რომ საქართველო იმ ქვეყნების რიცხვს განეკუთვნება, სადაც ოქროს მადანი უძველესი დროიდან სამთო წესით მოიპოვებოდა და მუშავდებოდა.

საყდრისის გამონამუშევარი ევრაზიაში უძველესი ოქროს მოპოვების სამთამადნო ადგილია.

4.2.1. არქეოლოგიური სამუშაოები

საყდრისის საბადოს კვირაცხოველის უბანზე სამთო-გეოლოგიური საძიებო სამუშაოების ჩატარების დროს გამოვლინდა სხვადასხვა პერიოდის რამდენიმე სამთო-გეოლოგიური ძეგლი. ამის შესახებ დაუყოვნებლივ ეცნობა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის არქეოლოგიური კვლევის ცენტრს.

არქეოლოგიურმა კვლევის ცენტრმა რეგიონში მოაგვლინა ქვემო ქართლის არქეოლოგიური ექსპედიცია, რომელმაც კომპანია "Trans Georgian Resources"-ის ფინანსური მხარდაჭერით შეისწავლა სამთო არქეოლოგიური ობიექტები (იხ. დანართი №11).

სამთო-არქეოლოგიური ძეგლების მოძიება უმრავლეს შემთხვევაში დაკავშირებულია გეოლოგიური საძიებო სამუშაოების წარმოებასთან. არქეოლოგიურმა დაზვერვებმა, რომელიც ნაწილობრივ გეოლოგებთან ერთად ჩატარდა, კვირაცხოველის უბანზე დაადასტურა სამთო მოპოვების რამდენიმე ძეგლი. როგორც ჩანს ეს ძეგლები სხვადასხვა დანიშნულებისაა და სხვადასხვა პერიოდებს განეკუთვნება. გამონამუშევრების ნაკვალევებისა და ხელოვნური ნაპრალების არსებობა ამ უბანზე, აშკარას ხდის, რომ წარსულში აქ მადნების მოძიება-მოპოვებასთან უნდა გვეკონდეს საქმე. რამდენად ინტენსიურად მიმდინარეობდა მისი მოპოვება ამ ადგილზე ჯერ-ჯერობით დაუდგენელია.

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად დადასტურებული არქეოლოგიური ძეგლები დაფიქსირებულია, დატანილია რუკაზე და მიცემული აქვს შესაბამისი კვალიფიკაცია.

არქეოლოგიური ექსპედიციის მიერ რეკომენდებულია (74):

- სალიცენზიო ტეროტორიაზე გეოლოგიურ საძიებო და სამთო-მოპოვებითი სამუშაოების ჩატარება;
- ვინაიდან, ზემოთ აღნიშნული სამუშაოების წარმოების დროს არ გამოირიცხება პრეისტორიული ძეგლების აღმოჩენა, ძველი გამონამუშევრების დადასტურების შემთხვევაში უნდა ეცნობოს საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვის და სპორტის სამინისტროს და საქართველოს ეროვნულ მუზეუმს;
- ოპერატორმა კომპანიამ უნდა უზრუნველყოფს გამოვლენილი არქეოლოგიური ძეგლების გათხრებით შესწავლა.

4.3 ბოლნისის მადნიანი რაიონი (ლიცენზია №0730)

2008 წელს ბოლნისის მადნიან რაიონში (ლიცენზია №0730):

- მთელ ფართობზე გაანალიზდა მადნიანი საბადოების, არამადნეული სასარგებლო წიაღისეულის და წყლის რესურსების შესახებ არსებული გეოლოგიური სამუშაოების მასალები. ამ სამუშაოების შედეგები შეჯამებული სახით მოცემულია №2.1 თავში;

6.2.3 არქეოლოგიური სამუშაოები (ოქრო საქართველოში: უძველესი ოქროს მოპოვების კერა საყდრისში)

2007 წლიდან საყდრისში ფოლკსვაგენის ფონდის (კანოვერი) დაფინანსებით, მუშაობა დაიწყო საქართველოს ეროვნული მუზეუმის (ხელმძღვ. დოქ. ირინე ღამბაშიძე), ბოხუმის სამთო მუზეუმისა და რურის უნივერსიტეტის ერთობლივმა პროექტმა (პროფ. ანდრეას ჰაუპტმანი და პროფ. ტომას შტოლლენერი) „ ოქრო საქართველოში“.

2004-2007 წწ. მცირე კავკასიონზე, საქართველოს სამხრეთ პროვინცია ქვემო ქართლში, ადგილ საყდრისის სენსაციურმა აღმოჩენამ საქართველო იმ უძველესი ოქროს მწარმოებელი ქვეყნის გვერდით დააყენა, როგორც ეგვიპტეა. სადაც მადნეული ოქროს მოპოვება სამთო წესით ხდებოდა.

თუკი აქამდე ცნობილი იყო, რომ ბრინჯაოს ხანის ადრეული პერიოდში ოქროს მოპოვება რეცხვით იწარმოებოდა, ახლა უკვე ცხადი გახდა, რომ ძვ. წ. III ათასწ. დასაწყისში ოქროს მოპოვების ტექნოლოგიაში უფრო შრომატევადი პროცესი ფიქსირდება. ვიდრე მდინარეში მისი რეცხვაა.

დღევანდელი არქეოლოგიური მონაცემების საფუძველზე საქართველოში ოქროს მოპოვება პირდაპირ სამთო წესით დაიწყო.

ამდენად, ცოდნა იმისა თუ, როგორ და რა მეთოდებით შეიძლებოდა ძვ.წ. IV-III ათასწ. მიჯნაზე , ოქროს შემცველი ძარღვის პოვნა და მისი მოპოვება, ამჟამად მოსაზრებას, რომ უძველესი სამთოელები უკვე IV ათასწლეულში სრულად ფლობდნენ ოქროს მწარმოების რთულ ტექნოლოგიებს.

ეს პერიოდი საქართველოს არქეოლოგიური მასალების მიხედვით მტკვარ-არაქსის კულტურის სახელითაა ცნობილი, როდესაც მეტალურგიის წარმოებაში პირველი აფეთქება მოხდა. ხმარებაში შემოვიდა ძვირფასი და ფერადი ლითონების ნივთები. საქართველოს ტერიტორიაზე უძველესი ოქროს არტეფაქტები ადრეობრინჯაოს ხანის ადრეული ყორღანების საფეხურზე(ძვ.წ. III ათასწ. I ნახევარში შემოდის ხმარებაში, ისინი ძირითადად ოქროს სამკაულს წარმოადგენს.

საყურადღებოა, რომ მტკვარ-არაქსის კულტურის ადრეულ და განვითარებულ ფაზაში თითქმის არცერთი ოქროს ნივთი არ არის აღმოჩენილი. გამონაკლისს წარმოადგენს არსლანთეფეს (თურქეთი) სამეფო სამარხი. იგი საყდრისის თანადროულია, რომელსაც კავკასიის კულტურებთან მჭიდრო ურთიერთობები ახასიათებს. მარტოფის- ბედენი-თრიალეთის ადრეული ყორღანული საფეხურის ოქროს ობიექტებისა და ასევე II ათასწლეულის I ნახევრის თრიალეთის ყორღანებიდან მოპოვებული ოქროს ნივთების სინჯების საშუალებით შესაძლებელია უფრო დავაკონკრეტოთ სამხრეთ საქართველოს ოქროს საბადოების გამოყენების საკითხი.