სამშვილდის ახლად გამოვლენილი ქვის ინდუსტრია

კვახაძე ლევან,
საქართველოს უნივერსიტეტი
Levan.kvaxadze@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.62343/arch.2020.7

შესავალი

ნაშრომში შესწავლილი იქნა თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტში, სამშვილდის ნაქალაქარის "სიონის უბანზე" გამოვლენილი ნატკეცი ქვის მასალა. ნაქალაქარი მდებარეობს სოფელ სამშვილდიდან 3 კმ-ის დაშორებით და სტრატეგიულად ძალზე ხელსაყრელ ადგილასაა განლაგებული. ძეგლი აღმართულია მდინარეების, ჭივჭავისა და ხრამის შესაყართან ამოზიდულ მაღალ, დასავლეთიდან აღმოსავლეთისკენ მიმართულ, წაგრძელებული ფორმის კონცხზე, რომელიც 150-200 მეტრი სიმაღლის ბაზალტოვანი განშრევებებისაგან წარმოქმნილ კლდოვან მასივს წარმოადგენს. [ჭილაშვილი ლ. 1970: 118.], [ბახტაძე ნ. 2007: 25.]

სამშვილდის ქვის მასალა და საკვლევი თემა აქტუალური და ამავე დროს კომლექსურად რთულია. ვინაიდან აქ ბოლო პერიოდამდე არ ჩატარებულა ფართო მაშტაბიანი არქეოლოგიური გათხრები და კვლევები, ნაქალაქარის ქვის ხანის პერიოდები, ფაქტობრივად, შეუსწავლელია. ნაქალაქარზე 2012 წლიდან არქეოლოგიურ გათხრებს საქართველოს უნივერსიტეტის სამშვილდის არქეოლოგიური ექსპედიცია აწარმოებს (ექსპედიციის ხელმძღვანელი დ. ბერიკაშვილი). არქეოლოგიური სამუშაოები მიმდინარეობს ნაქალაქარის ციტადელსა და სიონის უბანზე. სიონის საკათედრო ტაძრის სიახლოვეს, 2016 წლის საველე სეზონზე პირველად გამოვლინდა ნატკეცი ქვის მასალა. დღესდღეობით სიონის უბანზე ხუთი თხრილია გახსნილი.

I. No. N8 რომელიც 25 მ^2 -ს მოიცავს და მთლიანად მისი შესწავლა 2016-17 წლებში მოხდა. ფენის სისქე 1,20 სმ-ს არ სცილდება.

II. No. O17 თხრილი, რომელიც 25 მ^2 -ს მოიცავს და სიონის საკათედრო ტაძრის აღმოსავლეთით არის გავლებული. ამ ორ თხრილს შორის დაშორება 40 მეტრია.

III-IV. No. O8 და O7 უფრო მცირე ზომის თხრილებია,რომელიც 12 და 20 მ^2-ს მოიცავს.

V. No. N9 თხრილი რომელიც მხოლოდ 5 მ^2 -ია[ბერიკაშვილი დ. სხვა. 2016: 9-13. 2017: 10-16. 2018: 8-16.].

სამშვილდის ნაქალაქარის, კერძოდ სიონის უბნის, თითქმის ყველა თხრილში პირველი კონტექსტი განვითარებული და გვიანი შუა საუკუნეების ფენებს განეკუთვნებოდა, რასაც ამავე პერიოდისათვის დამახასიათებელი მასალა გვიდასტურებს. [გაბისონია მ. 2019: 77-84.] შუა საუკუნეების მასალასთან ერთად პირველ კონტექსტში აღმოჩნდა მცირე რაოდენობით ობსიდიანის მომცრო ანატკეც-ანამტვრევების ფრაგმენტებიც. მიწის დაღრმავებასთან ერთად, ქვის (უფრო ინტესიურად ობსიდიანის) ანატკეცებისა და ანამტვრევების მოცულობა იზრდებოდა და მასალაზე პირველადი დაკვირვებით ცხადი გახდა, რომ იგი არ განეკუთვნებოდა შუა საუკუნეებს.

როგორც კულტურულად, ისე ქრონოლოგიურად მასალა განსხვავებულ კონტექსტს მიეკუთვნებოდა. თხრილების არქეოლოგიური შესწავლის დროს, მიწის ზედაპირიდან 0.80-1.0 სმ-ის სიღრმეზე თავი იჩინა ბაზალტოვანმა დედაქანმა, რომლის ბუნებრივი ჩაღრმავებები (ნაპრალები და ორმოები), როგორც ჩანს, ადრეულ შუა საუკუნეებში კირისმაგვარი შრით იყო შევსებული. „კირმა“ დააკონსერვა ქვის მასალა. ხოლო ნაქალაქარზე, განვითარებული და გვიანი შუა საუკუნეების აქტიურმა ცხოვრებამ, ამავე პერიოდის დროინდელმა „სამეურნეო ორმოებმა“ და „სამაროვანმა“ ეს „კირის ზედაპირი“ დახვრიტა, კირთან ერთად ეს მასალა - ობსიდიანის, კაჟის იარაღების [ბერიკაშვილი დ., გრიგოლია გ. 2017: 84-100.] და ასევე მოგვიანო პერიოდის ბრინჯაოს ხანის კერამიკის [გაბელაია ნ. 2019: 53-58.] შემცველი ფენები არია და ქვის მასალა აღმოჩნდა შუა საუკუნეების შემცველ ფენაში. ამასთანავე უნდა აღინიშნოს, რომ სიონის უბნის იმ მონაკვეთებზე, სადაც არქეოლოგიური ფენები ბოლომდე გაითხარა და კლდოვანი დედაქანი ბოლომდე ან ნაწილობრივ გაშიშვლდა, შუა საუკუნეების კულტურულ ფენაზე ადრეული უძრავი ფენები არ დადასტურებულა. თუმცა, ქვის არქაული მასალის აღმოჩენა სამშვილდის კონცხზე ასეთი ფენების არსებობაზე უნდა მიუთითებდეს. [ბერიკაშვილი და სხვა. 2017: 10-16. 2018: 8-16.] ასევე აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ კონცხის კლდოვან მასივებში ხშირია მცირე და დიდ გამოქვაბულთა კომპლექსები, რომელნიც წარმოდგენილია სამშვილდის კონცხის ირგვლივ, როგორც მდ. ჭივჭავის ასევე მდ. ხრამის მარჯვენა და მარცხენა ფერდობებზე. ამ გამოქვაბულების ზედაპირულმა დაზვერვებმა გამოავლინა, როგორც შუა საუკუნეების კერამიკა, ასევე ობსიდიანის ანატკეც-ანამტვრევები, რაც იმას გვაფიქრებინებს რომ ეს ტერიტორია მთლიანად ათვისებული უნდა ყოფილიყო ქვის ხანის სხვადასხვა პერიოდში. რაც სამომავლო კვლევა ძიებას საჭიროებს. გასამახვილებელია ყურადღება იმ ფაქტზეც, რომ სოფელ სამშვილდესთან გურამ მირცხულავას მიერ გათხრილი იქნა ადრებრინჯაოს ხანის სამაროვანი, რომელიც სამშვილდის ნაქალაქარიდან 3 კილომეტრშია. ამავე პერიოდის მასალა ასევე დადასტურებული გვაქვს სამშვილდის კონცხზე, მცირე კერამიკის ფრაგმენტების სახით. გურამ მირცხულავას მიხედვით აქ მოპოვებული თიხის ჭურჭლის ნაწარმის ნაწილი წოფის ტიპის ძეგლების მასალასთან პოულობს მსგავსებას. [მირცხულავა გ. 1975: 10-21.]. აქედან გამომდინარე შეგვიძლია ვივარაუდოთ, ხომ არ გვაქვს საქმე ადრესამიწადმოქმედო, აქამდე უცნობი ძეგლების ჯგუფთან. ამდრომდე გამოვლენილი მასალისა და ჩატარებული არქეოლოგიური გათხრების სიმცირის გამო შეუძლებელია გადაჭრით რამის თქმა. მხოლოდ სამომავლო არქეოლოგიურ შესწავლას შეუძლია ამ ფაქტის დადასტურება ან უარყოფა.

სამშვილდის ქვის მასალის ფუნქცლიონალურ-ტიპოლოგიური და მორფოლოგიური აღწერილობა

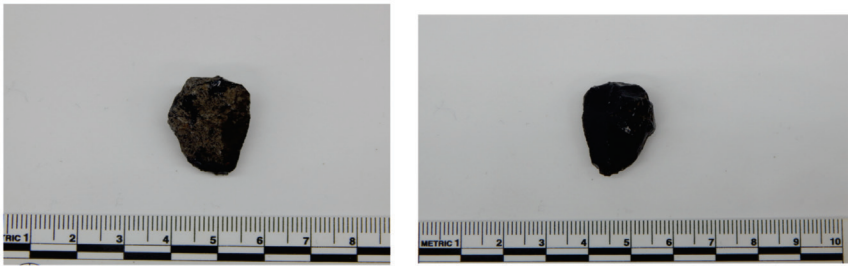
ნაშრომში დამუშავებულია სამშვილდის ნაქალაქარზე ბოლო ოთხ წელიწადში აღმოჩენილი მასალის ნაწილი, 856 ქვის ნატკეცი ნივთი (იხ.ცხრ.1-2-3-4.). ნაქალაქარის უბნები დაყოფილია 5X5 მ^2 ზომის თხრილებად. იქიდან გამომდინარე, რომ ისინი in situ ფენებიდან არ მომდინარეობდა, ამიტომ აზრი არ ჰქონდა ფენების მიხედვით მასალის შესწავლას. აქედან გამომდინარე მიზანშეწონილად ჩაითვალა აღმოჩენები თხრილების მიხედვით დამუშავებულიყო.

აღწერას დავიწყებთ 2016 წელს პირველად შესწავლილი № N8 თხრილიდან ამოღებული მასალით. ამ თხრილის ფართობი 25 მ^2-ია, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, თხრილი მთლიანადაა შესწავლილი და დაყვანილია ბაზალტოვან დედაქანამდე. დამუშავებული ქვის ნატკეცი მასალის სრული უმრავლესობა ობსიდიანის ანატკეც-ანამტვრევებისგან შედგება, ხოლო კაჟისა და სხვა ქვის ნატკეცი მასალები ერთეული სახით არის აღმოჩენილი. მასალაზე მუშაობის დროს მოხდა მთლიანი მასალის ელექტრონულ ბაზაში შეტანა, რაც შემდგომ კვლევებსა და მასალის ანალიზში დაგვეხმარა.

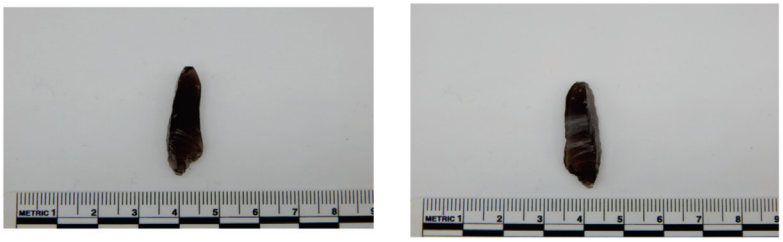
ნატკეცი ქვის (ობსიდიანი, კაჟი და სხვა) მასალის ფუქნციონალურ-ტიპოლოგიური და მორფოლოგიური დახასიათების დროს გამოიკვეთა 4 ძირითადი ჯგუფი და ამის მიხედვით დავიწყეთ უკვე ელექტრონულ ბაზაში მასალის შეტანა. დამუშავებული თხრილების მასალის პირველ ჯგუფში შედის ნუკლეუსები და მათი ნაწილები; მეორე ჯგუფში - ანამტვრევები და მათზე ნაკეთები იარაღები. ასევე აქ გავაერთიანეთ ისეთი ანამტვრევები, რომლებსაც გამოყენების ან რეტუშის კვალი ეტყობა, მაგრამ დამოუკიდებელ იარაღებს ვერ მივაკუთნეთ. მესამე ჯგუფში - ანატკეცები და მასზე ნაკეთები იარაღები და მეოთხე ჯგუფში - ლამელები, ლამელისებური ანატკეცები და მასზე ნაკეთები იარაღები. ნუკლეუსთა ტიპზე დამოკიდებულია ლამელებისა და ანატკეცების ფორმები, ამიტომ ქვის მასალის დახასიათებასა და აღწერას ნუკლეუსებით დავიწყებთ. შემდეგ ვიძლევით ანამტვრევების, ანატკეცებისა და ლამელების და ბოლოს ნამზადი იარაღების დახასიათებას. უნდა აღინიშნოს, რომ ანამტვრევებსა და ანატკეცებში ცალკე გამოვყოფთ იმ ჯგუფს, რომელშიც დაუმუშავებელი ეგზემპლარებია შესული. რადგან მასალაში ჭარბობს ბუნებრივი ქერქით (კაჭარი) დაფარული ნატეხები, მოხდება მისი რაოდენობის აღრიცხვაც. ანატკეცების დახასიათებისას ცალკე აღვნიშნავთ მათზე ნაკეთები იარაღების დამუშავების ტიპსა და რაოდენობას; დამუშავებულ ანატკეცებში გამოვყოფთ თავრეტუშირებულ, გვერდამოღარულ და ზურგდაბლაგვებულ ეგზემპლარებს. ასევე საჭიროდ ჩავთვალეთ გამოგვეყო ანამტვრევები, რომელთაც ეტყობათ გამოყენების კვალი, მაგრამ არც ერთ იარაღთა ჯგუფს არ განეკუთვნებიან.

№ N8 თხრილში, რომელიც მდებარეობს სიონის ტაძრის ჩრდილოეთით, აღმოჩენილი ქვის მასალა წარმოდგენილია 214 ერთეული ობსიდიანის ნივთით (იხ. ცხრ. 4.). აღმოჩენილი ქვის ნივთების სრული რაოდენობა ობსიდიანის ანატკეც-ანამტვრევებს უკავია, ხოლო იარაღები პროცენტულად მცირეა. რაოდენობის მიხედვით, მასალაში პირველია ანამტვრევები - (108 ც.), აქედან 44 ერთეულის ზედაპირი მთლიანად ან ნაწილობრივ ვულკანური ქერქით (კაჭარი) არის დაფარული. მხოლოდ სამი ერთეული მივაკუთვნეთ დამოუკიდებელ იარაღს, რომელთაც მეორადი დამუშავების კვალი ეტყობოდა. კიდევ ერთს კი მხოლოდ გამოყენების კვალი ეტყობოდა, რომელიც თანმიმდევრული წვრილი ჩანატეხებით იყო წარმოდგენილი. რაოდენობის მიხედვით მეორეა ანატკეცები - (102 ც.), რომლიდანაც 36 ერთეულს შემორჩენილი აქვს ნაწილობრივ ვულკანური ქერქი (კაჭარი). ანატკეცებიდან ოთხ ერთეულს აქვს მეორადი დამუშავების კვალი - რეტუში. მასალაში წარმოდგენილია ოთხი ნუკლეუსი. საინტერესოა ერთი მათგანი, რომელიც წარმოადგენს მუქი შავი ფერის გაუმჭვირვალე ქანის ობსიდიანს, ამ უკანასკნელს ფუძე აქვს მოსწორებული და ნახევარ გვერდს ვულკანური ქერქი (კაჭარი) შემოყვება, ხოლო ორ გვერდს ატკეცილი ნეგატივები ეტყობა. ნივთი წარმოადგენს ნახევრად გათლილ დამუშავებულ ნუკლეუსს. მისი ზომებია:

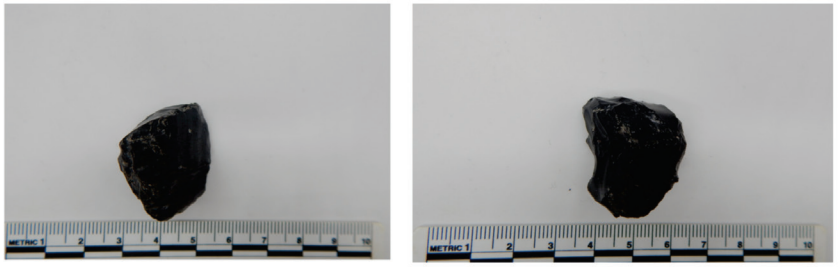
2.2X1.5X1.6 სმ. (იხ. ტაბ. I. სურ. 1.). მეორე ნივთიც ნახევრად გათლილი ნუკლეუსია, ხოლო დანარჩენი ორი - გალეული და ამორფული ნუკლეუსებია (იხ. ტაბ. I. სურ. 2.). მასალაში ერთი ერთეული სათლელისებური იარაღია, რომელიც წარმოადგენს ნაცრისფერი გაუმჭვირვალე ქანის ანატკეცს, იარაღს თავი უხეში ჩანატეხების საშუალებით აქვს დათხელებული. ნივთი ფრაგმენტული სახისაა. ანატკეცს ძირზე ეტყობა ვულკანური ქერქის კვალი. მისი ზომები: 3.5X3.4X0.9 სმ-ია. საფხეკებიდან ერთი ცალი ამოღარულ გვედიანი 2X2.7X 0,6 სმ-ია. სამი ოვალურ პირიანი 3X2.1X0.9სმ,- 3.7X2X1.1 სმ-ია. თხრილში ერთი ერთეული საჭრისისებური იარაღია, იგი გაუმჭვირვალე ქანის ობსიდიანის უხეშ ანამტვრევზეა გაფორმებული, რომლის ერთ-ერთ სწორ კუთხეს გასდევს წვრილი რეტუში გასდევს. მისი ზომები: - 3X1.5X1სმ-ია. მასალაში ერთი ერთეულია სამფერდა ლამელა, რომელიც წარმოადგენს შავი ფერის გაუმჭვირვალე ქანის ობსიდიანის ლამელის ფრაგმენტს, ნივთი გატეხილი სახით არის შემორჩენილი და არ აქვს თავის და ძირის ნაწილები. ორივე გვერდი ზურგის მხიდან არის დამუშავებული წვრილი დამაბლაგვებელი რეტუშით. მისი ზომები: 0.9X1.5X0.6სმ-ია.



სურ. 1



სურ.2



სურ.3

ტაბ. I Tab.

რაც შეეხება მეორად დამუშავებას. მასალაში ჭარბობს მსხვილფაცეტა დამაბლაგვებელი და ფართოფაცეტოვანი გარდამავალი ტიპები. ასევე მასალის მცირე ნაწილს ეტყობა გამოყენების კვალი, რომელიც ნივთის ზედაპირზე წვრილი, თანმიმდევრული ჩანატეხებითაა წარმოდგენილი. ქვის ნატკეც მასალაში ჭარბობს გამჭვირვალე ობსიდიანის ქანის ნივთები. N8 თხრილის მასალაში 78 ცალი გამჭვირვალეა, ხოლო 52 გაუმჭვირვალე. ასევე ამ თხრილში გამოვყავით 81 დაბინდული ქანის ობსიდიანები. ფერის მიხედვით, მასალის უმეტესობას შავი და მუქი ფერის ქანი წარმოადგენს, ცოტაა ნაცრისფერი ობსიდიანი.

მეორე თხრილი, რომელსაც განვიხილავთ არის № O7 თხრილი, მისი შესწავლა 2018 წელს დაიწყო და იგი სიონის ტაძრის ჩრდილოეთით მდებარეობს. ამ თხრილის მხოლოდ 20 კვ/მ-ია გათხრილი, მაგრამ წარმოდგენილი მასალებიდან ყველაზე მეტი- 297 ერთეული ობსიდიანის ქვის ნატკეცი მასალაა აღმოჩენილი(იხ. ცხრ. 2.). აღწერას დავიწყებთ ნუკლეუსებით, რომელიც O7 თხრილშიც მცირე რაოდენობითაა აღმოჩენილი (7 ც.). ყველა მათგანი ობსიდიანის ქანისგან, გათლის შედეგად არის მიღებული და ზედაპირზე ეტყობა ატკეცილი ნეგატივები. ყველა მათგანი გალეული ნუკლეუსია. სულ რამოდენიმე ჯგუფს გამოვყოფთ. პირველი ჯგუფში შედის 3 ერთეული მრავალფუძიანი ნუკლეუსი (იხ. ტაბ. II. სურ. 3. ტაბ. I. სურ. 3). აქედან ორი ბოლომდე გამოყენებულია (გალეული) და მათი ზომები 3.2X2X2სმ.-1.9X2X2 სმ-ია, მესამე გამოყენებულია სახოკად, შუაზეა გატეხილი და ძირზე ეტობა გამოყენების კვალი. მეორე ჯგუფს მიეკუთვნება გალეული და გატეხილი ნუკლეუსები (4 ერთეული) (იხ. ტაბ. II.სურ. 2.). აქედან სამ მათგანს მხოლოდ ფუძე აქვს შემორჩენილი. ისინი ბოლომდე გალეულია და კლასიფიკაციას არ ექვემდებარება, ხოლო მეოთხის ძირზე საჭრისია გაფორმებული. მასალის რაოდენობის მიხედვით პირველ ადგილზეა ანამტვრევები (142 ც.), რომელთა უმეტესობის სიგრძე 3სმ-ს არ სცილდება. ერთეულების სახით არის წარმოდგენილი 4-5 სმ-ის სიგრძის ანამტვრევები. აქედან მხოლოდ 4 მათგანს აქვს მეორადი დამუშავება, რეტუში. 52 ერთეულს ზედაპირზე მთლიანად ან ნაწილობრივ ვულკანური ქერქის (კაჭარი) კვალი ეტყობა. ქვის ნატკეც მასალაში რაოდენობით მეორეა ანატკეცები (151 ც.) მორფოლოგიური ანალიზის მიხედვით, ანატკეცების უმეტესობის სიგრძე 2-3 სმ-ს არ სცდება. მასალიდან მხოლოდ 21 ერთეულს ეტყობა მეორადი დამუშავება (რეტუში), ამ უკანასკნელში ჭარბობს მსხვილფაცეტა დამაბლაგვებელი და დამაბასრებელი ტიპები. მასალის მცირე ნაწილს ეტყობოდა გამოყენების კვალი, რომელიც ნივთის ზედაპირზე წვრილი თანმიმდევრული ჩანატეხებით იყო წარმოდგენილი. საინტერესოა ის ფაქტიც, რომ ანატკეცების დიდ ნაწილს ეტყობა ატკეცვის ბურცობი, რომელიც დიდი დარტყმის მოედნით ხასიათდება, მოედანი ხშირ შემთხვევაში დაფარულია ვულკანული ქერქით (კაჭრით). 36 ცალ ანატკეცს ნაწილობრივ ან მთლიან გვერდზე გასდევს კაჭარი. ობსიდიანებიდან 201 ერთეული გამჭვირვალეა, ხოლო 95 გაუმჭვირვალე. ფერის მიხედვით, მასალის უმეტესობა წარმოადგენს შავი და მუქი ფერის ქანს. ცოტაა ნაცრისფერი ქანის ობსიდიანები. მასალაში პროცენტულად მცირეა იარაღები, რომელთა სრული უმრავლესობა დამზადებულია ანამტვრევ-ანატკეცებზე.





სურ.1

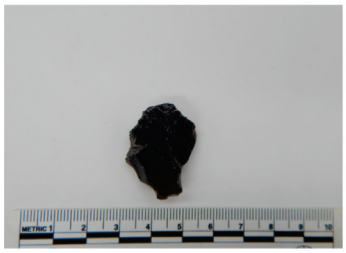


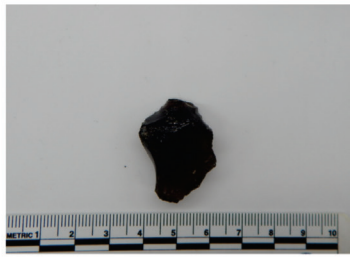


სურ.2

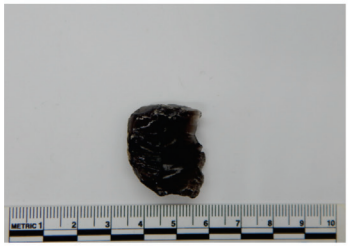
ტაბ. III Tab.

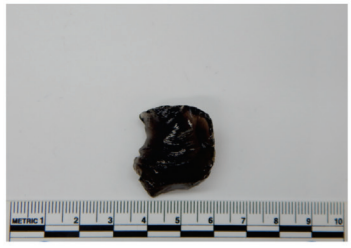
მხოლოდ ერთი შემთხვევა იყო, როდესაც ნუკლეუსზე იყო ჩამოყალიბებული იარღი. იარაღებში ჭარბობს საფხეკები (იხ. ტაბ. III. სურ. 1-2.), რომელიც 7 ერთეულით არის წარმოდგენილი და დაყოფილია ამოღარულ, ოვალურ და სწორგვერდიან საფხეკების ჯგუფებად. ყველა მათგანი უხეშ ანატკეც-ანამტვრევზეა გაკეთებული. გვერდიანი საფხეკები დამუშავებულია მსხვილფაცეტა ან წვრილფაცეტა თანმიმდევრული ან ნაწილობრივი რეტუშით, რომელიც დატანილია ზურგის ან მუცლის მხრიდან. საფხეკებიდან (2ც.) არის ამოღარულგვერდიანი 3X1.5X1სმ. 3X2.6X1სმ. (3ც.) ოვალურპირიანი 3.7X2.9X1სმ. 3,7X5.4X1,6სმ. (2ც.) სწორსამუშაოპირიანი 4.6X3.3X1.1სმ, 2.1X2,6სმX0.8სმ. თხრილში სამი ერთეული საჭრისია. ერთი, რომელიც ანამტვრევის ფრაგმენტზეა ჩამოყალიბებული, ანამტვრევის ზედა კუთხეზე დამუშავებულია წვრილი, ფაქიზი რეტუშით და მისი ზომა: 2.6X1.4X0.7სმ-ია. მეორე წარმოადგენს საჭრისის ნამზადს, რომელიც გაკეთებულია ობსიდიანის გატეხილ ანატკეცზე, ამ უკანასკნელის თავი რეტუშირებულია. ნივთის ზომებია: 2.7X2.7X0.8სმ. მესამეც საჭრისის ნამზადს წარმოადგენს, რომლის ერთი ვიწრო გვერდი გამოყენებულია საჭრისად. ნივთი ფრაგმენტული სახით არის წარმოდგენილი. მისი



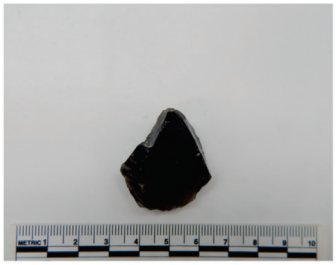


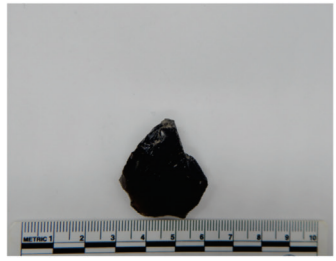
სურ. 1





სურ. 2

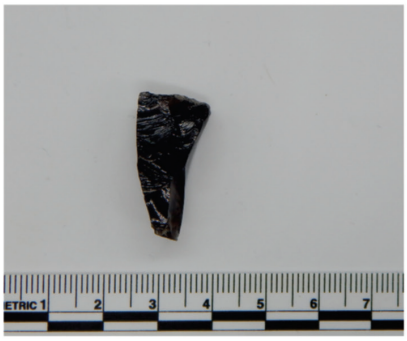


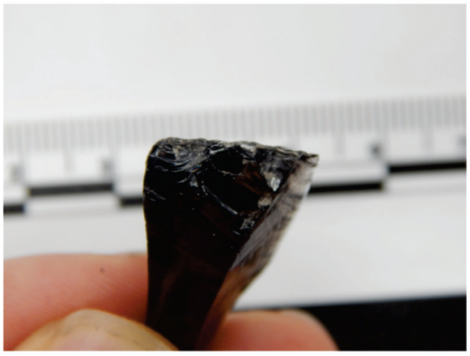


სურ. 3

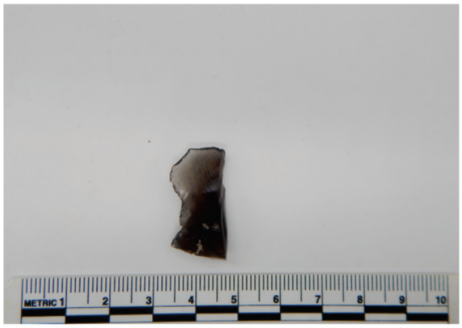
ტაბ. II Tab.

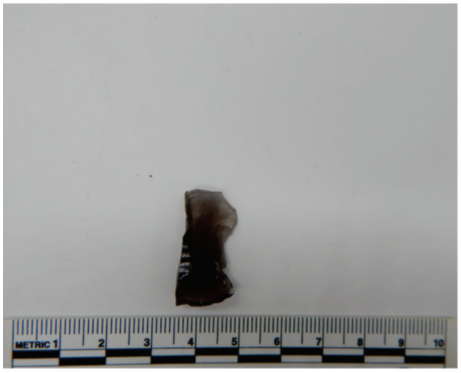


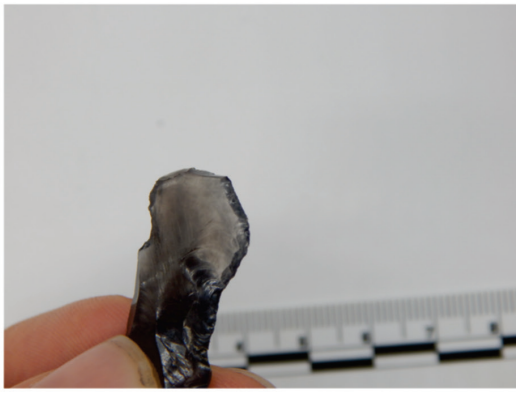




სურ.1





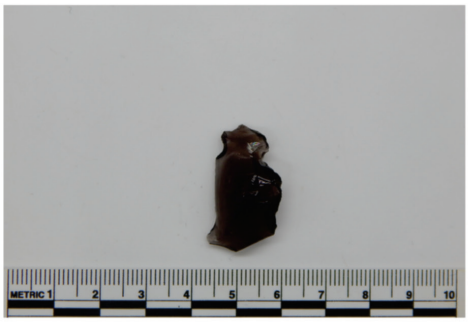
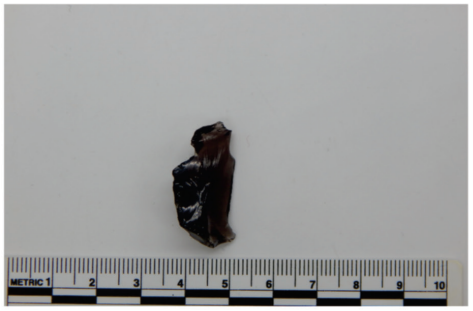
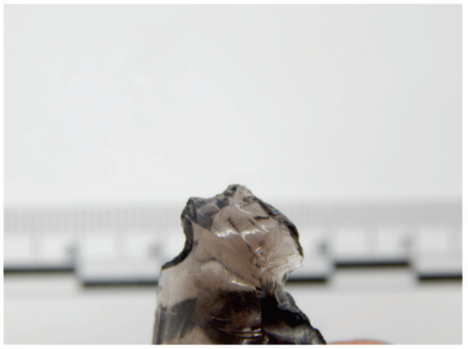


სურ.2

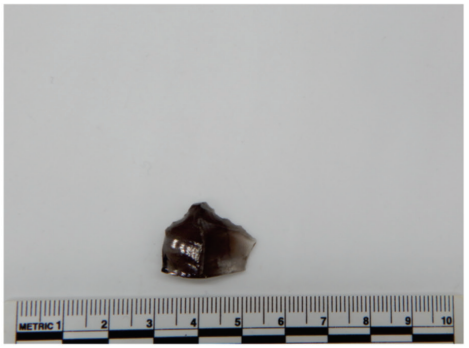
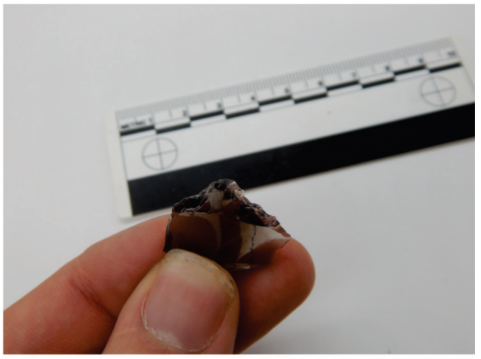
ტაბ. IV Tab.

ზომებია: 1.9X1.5X0.5სმ. (იხ. ტაბ. IV. სურ. 1) თხრილში ორი ერთეული სახვრეტია და ორივე ანატკეცზეა გაფორმებული. ერთი სახვრეტი მუცლის მხრიდან, მარჯვენა გვერდზე არის გაფორმებული. ნივთი არის წაწვეტებული ფორმის, რომელსაც გვერდები ერთმანეთის საპირისპიროდ აქვს ჩატეხილი. ნივთის ზომები: 1.5X2.4X0.7სმ-ია. მეორე სახვრეტიც გამჭვირვალე ანატკეცის თხელ ფირფიტაზეა დამზადებული, რომელიც მუცლის მხრიდან მარჯვენა გვერდზე არის გაფორმებული. ნივთის ზომები: 2X2.6X0.5სმ-ია. მასალაში ერთი სათლელისებური იარაღია, რომელიც წარმოადგენს თხელი გაუმჭვირვალე ანატკეცის ფირფიტას, მისი ზედაპირი რამოდენიმე ნეგატივით დათხელებულია. ხოლო მის ორ მორკალულ გვერდს გამოყენების კვალი ეტყობა. ნივთის ზომები: 2.6X1.6X1.6 სმ-ია.

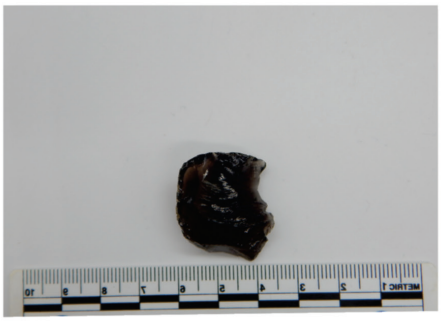
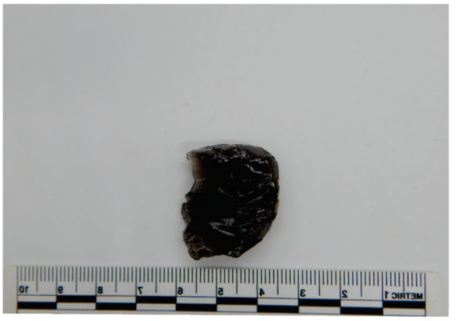
O8 თხრილი მდებარეობს სიონის უბანში, სიონის ტაძრის ჩრდილოეთით. მისი შესწავლა 2017-18 წლებში მოხდა და თხრილში აღმოჩენილი ქვის მასალა წარმოდგენილია 122 ერთეული ობსიდიანის ნივთით (იხ. ცხრ. 3.). სხვა თხრილების მასალისგან განსხვავებით, ამ მასალაში არის საშუალო ზომის ლამელები და ლამელისებრი ანატკეცები. მასალაში ჭარბობს ობსიდიანის ანამტვრევები, რომელიც 75 ერთეული აღმოჩნდა, აქედან 25 ცალს ზედაპირზე ნაწილობრივ ან მთლიანად ეტყობა ბუნებრივი ქერქი (კაჭარი). ანატკეცებიდან მხოლოდ 7-ს ეტყობა გამოყენების კვალი. მასალაში, რაოდენობის მიხედვით მეორეა ანატკეცები - 39 ერთეული. აქედან 8 ცალს ზედაპირზე ეტყობა კაჭრის კვალი და მხოლოდ 10 ცალს ეტობა გამოყენების კვალი. მასალაში ასევე 3 ცალ ანატკეცს ერთ ზედაპირზე ეტყობა პატინის კვალი. მასალის მორფოლოგიური კვლევის მიხედვით, O8 თხრილში ჭარბობს გამჭვირვალე ქანის ობსიდიანი. მასალიდან 95 ცალი გამჭვირვალეა, ხოლო 28 გაუმჭვირვალე. იარაღებიდან ერთი ერთეული ლამელაზე დამზადებული ბურღისებური იარღია. ნივთი წარმოადგენს გამჭვირვალე შავი ფერის ობსიდიანის ლამელასებრ ანატკეცს, რომელიც ფრაგმენტის სახით არის წარმოდგენილი. მისი თავი სახვრეტად არის გამოყენებული. ნივთის ზომები: 2X1X1სმ-ია. (იხ. ტაბ. V. სურ. 2.). 4 ერთეულია საფხეკისებური იარაღი. ერთი მათგანი წარმოადგენს გამჭვირვალე, თხელი ანატკეცის ფირფიტას, რომელსაც ეტყობა უხეში ჩანატეხები, მისი ზომებია: 3X2X1სმ. მეორე ნივთი მსხვილი, გაუმჭვირვალე ნაცრისფერი ქანის ობსიდიანის ანატკეცია. ანატკეცის თავს მუცლის და ზურგის მხრიდან უხეში გამოყენების კვალი ეტყობა. ერთ გვერდზე შემორჩენილი აქვს ვუკლანური ქერქის (კაჭარი) კვალი. მისი ზომები: 5.5X3.5X1სმ-ია. (იხ. ტაბ. VI. სურ. 3.) მესამე საფხეკი დაბურული ნაცრისფერი ქანის ობსიდიანის ანატკეცზეა გაფორმებული. ნივთს რამოდენიმე ფუნქცია ჰქონდა. ანატკეცის თავი რამოდენიმე ნეგატივით არის დათხელებული, როგორც სათლელისებური იარაღი და მის მარცხენა სწორპირა გვერდს ჭავლისებური რეტუში გასდევს. მარჯვენა გვერდი კი ორ ადგილას ამოღარულია წვრილი რეტუშით. მისი ზომები: - 3X2.2X0.5სმ-ია. მეოთხეს მუცლის მხრიდან, მარცხენა სწორპირა გვერდზე უხეში მსხვილფაცეტა რეტუში გასდევს. გამოყენების კვალი ეტყობა მარჯვენა გვერდს, რომელიც მცირე ადგილას ამოღარვით შეომიფარგლება. ანატკეცს ძირზე და ზურგზე ფრაგმენტულად ეტყობა ვულკანული ქერქის (კაჭრის) კვალი. მისი ზომები: 3X2X1სმ-ია. სხვა თხრილებიდან განსხვავებით მასალაში წარმოდგენილია რამოდენიმე ერთეული ლამელა (სულ 4ც.) აქედან სამი სამფერდაა, რომელთა ზომები: 5.5X3X1სმ - 4.5X2.3X1სმ. - 5X 3.5X0.5სმ-ია და ერთი ორფერდა 3X2X0.5 სმ-ია. ლამელები დამოუკიდებელ იარაღებს არ წარმოადგენენ და მხოლოდ ორ მათგანს ეტყობა მცირე გამოყენების კვალი.

სურ.1

სურ. 2

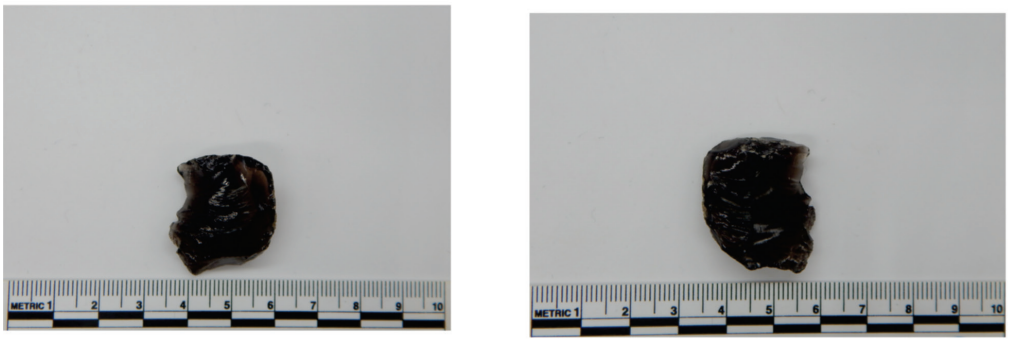
სურ. 3

ტაბ. V Tab.

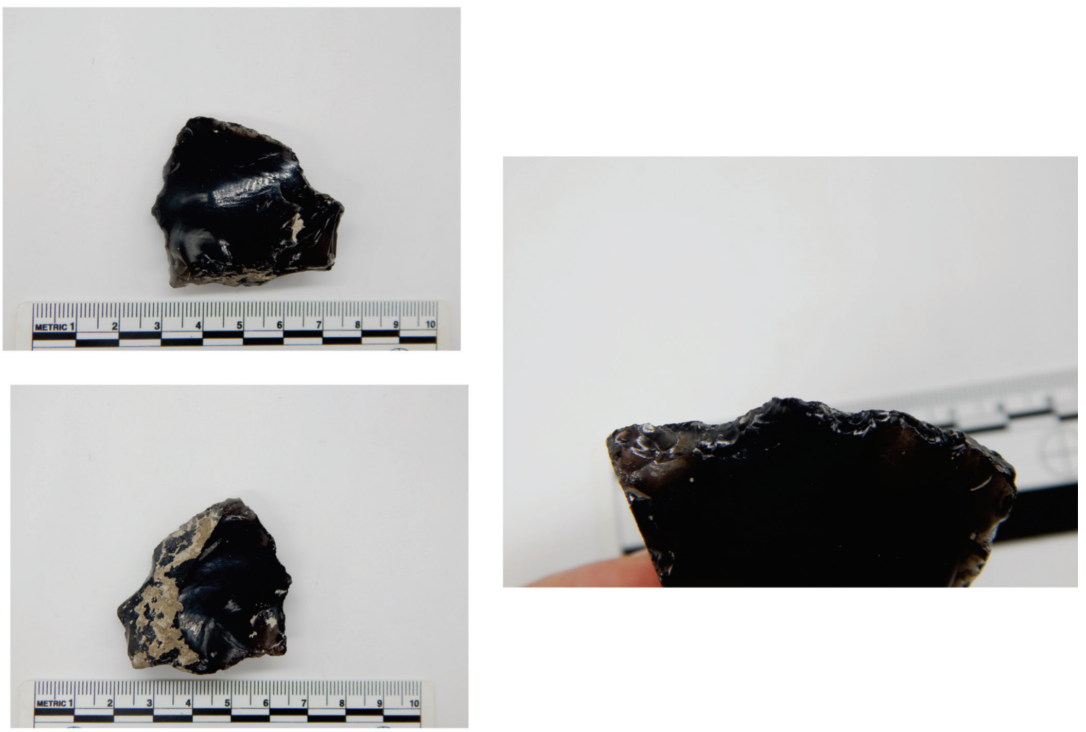
O17 თხრილში 2016 წელს აღმოჩნდა 222 ცალი (იხ. ცხრ. 1.) ერთეული ქვის ნატკეცი მასალა; აქედან 220 ერთეული ობსიდიანია და მხოლოდ ორი სხვა ქანის ქვა. ნუკლეუსები ამ თხრილში მცირე რაოდენობით არის აღმოჩენილი - სულ 3 ერთეული. ყველა მათგანი ობსიდიანის ქანისგან არის გათლილი და ზედაპირზე ეტყობა უსწორმასწორო ანატკეცის ნეგატივები. ერთი მათგანი წარმოადგენს მრავალფუძიან ნუკლეუსს, რომლის ზომები 2.2x2 სმ-ია. იგი შავი ფერის, გამჭვირვალე ქანის ობსიდიანია. მეორე ნუკლეუსი, რომელიც ფრაგმენტის სახით არის შემორჩენილი, მხოლოდ ძირის ნაწილია. ფრაგმენტს მეორადი გამოყენების კვალი ეტყობა. მისი ზომები 3X2სმ-ია. გამოყენების კვალის მიხედვით, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ის საფხეკად გამოიყენებოდა. ხოლო უკანასკნელი გალეულ ნუკლეუსს წარმოადგენს და მისი ზომებია: 3X1.7X1სმ. სამივე ნუკლეუსი გამჭვირვალე შავი ფერის ობსიდიანის გათლის შედეგად არის მიღებული. მასალაში ყველაზე მრავალრიცხოვან ჯგუფს ქმნის ობსიდიანის ანამტვრევები - 150 ერთეული. ანამტვრევებიდან 56 ცალს ზედაპირზე მთლიანად ან ნაწილობრივ ეტყობა ვულკანური ქერქი (კაჭარი). ანამტვრევების უმეტესობა მცირე და საშუალო ზომისაა. საშუალო ზომის ობსიდიანების სიგრძე 5 სმ-ს არ სცდება. ასევე საინტერესოა ორი ანამტვრევი, რომლის ზედაპირი მთლიანად პატინით არის დაფარული, ხოლო ერთს გვერდზე პატინა აცლილი აქვს და ეტყობა გამოყენების კვალი. 28 ცალ ანამტვრევს ზედაპირზე ასევე ეტყობა გამოყენების კვალი. რადგან ანამტვრევები მთლიანად ქვის პირველადი დამუშავების პროცესში მიღებულ წუნს წარმოადგენს, ან ნუკლეუსის გათლის პროცეში მიღებულ შემთხვევითი ფრაგმენტებია, ამიტომ მასალში არ გვხვდება ანამტვრევების მეორადი დამუშავება, თუმცა, აღმოჩენილია რამოდენიმე ათეული ანამტვრევი, რომელსაც მცირე გამოყენების კვალი ეტყობოდა. ქვის ინდუსტრიის წარმოებაში რაოდენობით მეორე ადგილზეა ანატკეცები - 53 ცალი. აქედან 20 ცალს ზედაპირზე ნაწილობრივ ან მთლინად ეტყობა ვულკანური ქერქი (კაჭარი). ანატკეცებიდან მხოლო 6 ცალს აქვს რეტუში და ზოგიერთი დამოუკიდებელ იარაღადაც გავატარეთ. ასევე გამოვყავით 12 ცალი ანატკეცი, რომელთაც ეტყობათ გამოყენების კვალი. ისინი წარმოდგენილია ანატკეცის ზედაპირზე არსებული წვრილი ფაქიზი ჩანატეხებით. თხრილის მასალიდან 143 ცალი გამჭვირვალე ქანის შავი ობსიდინია და 79 ცალი კი მუქი, შავი და ნაცრისფერი, გაუმჭვირვალე ან დაბინდული სახის ქანია. მასალის მიხედვით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ მასში გამჭვირვალე ობსიდიანი ჭარბობს, ასევე ბევრია ობსიდიანის თხელი ანატკეცები, რომელთა სიგრძე და სიგანე 4 სმ-ს არ სცდება და წარმოადგენს თხელ, შემთხვევით ანატკეცებს. დიდ ნაწილს ეტყობა ატკეცვის ბურცობი, რომელიც დიდი დარტყმის მოედნით ხასიათდება. დარტყმის მოედანი ხშირ შემთხვევაში დაფარულია ვულკანული ქერქით (კაჭრით).

მასალაში იარაღების სიმცირეა - სულ 13 ც. აქედან 2 სათლელისებურ იარაღს წარმოადგენს. ერთი მათგანი შავი ფერის გამჭვირვალე ქანის ობსიდიანის გალეულ ნუკლეუსზეა გაფორმებული, რომელიც შემდგომ რამოდენიმე ნეგატივით არის დათხელებული და გამოყენებულია როგორც სათლელისებური იარაღი, მისი ზომა: 2X2X1 სმ-ია. ხოლო მეორე თხელი გამჭირვალე ანამტვრევის ფირფიტას წარმოადგენს, რომელსაც ორივე მხარე რამოდენიმე ნეგატივით აქვს დათხელებული. მისი ზომები - 2X2X0.4 სმ-ია. იარაღებიდან ყველაზე მეტია საფხეკები - 9ც. საფხეკთა უმეტესობა შემთხვევით ანატკეც-ანამტვრევზეა ჩამოყალიბებული. სახვრეტისებური იარაღი მა-

სალაში 2 ცალია. ერთი ანამტვრევზე ჩამოყალიბებულ სახვრეტს წარმოადგენს და მისი ზომა: 3X2X1სმ-ია. მეორე სახვრეტს კი თავი აქვს წამახვილებული და ორ ადგილას ერთმანეთის საპირისპიროდ არის მცირედ ამოღარული. მისი ზომებია: 2X1X0.5სმ.



სურ.1



სურ. 2

ტაბ. VI Tab.

დასკვნა

სამშვილდის ქვის ნატკეცი მასალის შედარებისთვის გამოვიყენეთ, აღმოსავლეთ საქართველოში გამოვლენილი სხვადასხვა ძეგლების მასალები. ძეგლების არჩევა, განპირობებული იყო ტერიტორიულ-გეოგრაფიული სიახლოვით. პირველად შევისწავლე გვიანნეოლითური ხანის ქვემო ქართლში აღმოჩენილი შულავერი-შომუ თეფსს კულტურის მატარებელი ძეგლები: შულავერის გორა, [კიღურაძე თ. 1976: 57.] იმირის გორა [კიღურაძე თ. 1976: 61-67.], დანგრეული გორა, [კიღურაძე თ. 1976: 73.]. ასევე არუხლოს ჯგუფის ძეგლები: არუხლო I, [ჩიქოვანი და სხვა. 2015: 44-46.]. [ჰანზენი ჰ., მირცხულავა გ. 2013: 30-34, 60-66.] არუხლო II, III [ჩიქოვანი და სხვა. 2015: 46-58.] და ენეოლითური ხანის წოფის [ნებიერიძე ლ. 2010: 41-58.] და სიონის [კიღურაძე თ. 2011.] ტიპის ნამოსახლარები და ამ ძეგლებზე გამოვლენილი ქვის ნატკეცი მასალები. ასევე, მეორე რეგიონი, რომელსაც გავეცანით იყო კახეთი, სადაც იორ-ალაზნის აუზის ენეოლითური ხანის ძეგლებზე - წითელგორებზე და დამწვარ გორაზე [ვარაზაშვილი ვ. 1992: 10-40.] აღმოჩენილ ქვის მასალას შევეხეთ. ასევე გავაეცანით შიდა ქართლის, არაგვის ხეობის ადრესამიწადმოქმედო ნამოსახლარების, სოფელ ჟინვალის, ჩინთის, ნიჩბისის „ბორნისთავის“ ნატკეცი ქვის მასალებს. [ჩიქოვანი გ. 1999: 15-23. 38-55.] იქიდან გამომდინარე, რომ სამშვილდის ქვის ნატკეცი მასალა კონკრეტული ფენებიდან არ მომდინარეობს, ერთი მხრივ, ჩვენ ვერ შევძელით ზუსტი დასკვნების გამოტანა, მაგრამ მეორე მხრივ, აღმოჩენილ ქვის არტეფაქტებში ნაწილობრივ გამოვლინდა მსგავსება-განსხვავებები, როგორც შულავერისა და არუხლოს ჯგუფის ძეგლების მასალასთან, ასევე წოფი-გინჩის ქვის ნატკეც მასალასთან. სამშვილდის მასალის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ძეგლზე წამყვან ნედლეულად ობსიდიანი გამოიყენება, რაც ამ კულტურის ძეგლებზე გამოყენებულ მასალას ემთხვევა. რაც შეეხება ქვის ინდუსტრიას სამშვილდის მასალაში ნუკლეუსები წარმოდგენილია რამდენიმე ათეული ეგზემპლარით. მათში გამოიყოფა ერფუძიანი და მრავალფუძიანი ნუკლეუსები, რომლებიც სამშვილდის მასალაში თითქმის ბოლომდეა გამოყენებული (გალეული) ან გატეხილი სახით არის წარმოდგენილი, რაც შულავერ-შომუ-თეფსს ან წოფის ქვის მასალასთან შედარების საშუალებას არ გვაძლევს.

მორფოლოგიურად, სამშვილდის მასალისგან განსხვავებით, ქვემოთ მითითებულ შულავერის, (შულავერის გორა, იმირის გორა, დანგრეული გორა), არუხლოს (არუხლოს I, II, III და ხრამის დიდი გორა), წოფში-სიონის, იორ-ალაზნის (წითელგორები, დამწვარი გორა), არაგვის ხეობის ძეგლების მასალაში, ნაკეთობების ყველაზე დიდ ჯგუფს ქმნიან ლამელები. ძირითადი სახეობის ნაკეთობანი რეტუშირებული ან ურეტუშო ლამელებია. მრავალრიცხოვან ჯგუფად არის წარმოდგენილი აგრეთვე რეტუშირებული ანატკეცებიც, რომელნიც ძირითადად დამზადებულია ობსიდიანის თხელ, საშუალო ზომის ფირფიტებზე. სამშვილდის მასალის იარაღთა უმეტესობა ანატკეცზეა დამზადებული, რაც განასხვავებს ზემოთ განხილული ძეგლებისგან, სადაც მეორე დიდ მორფოლოგიურ ჯგუფს ქმნის ლამელები და მიკროლამელები, რომლებიდანაც შემდგომ სხვადასხვა იარაღებია დამზადებული. შულავერი-შომუ თეფსს და წოფი-გინჩის ძეგლების მასალებში დაახლოებით ერთნაირი სურათი გვაქვს მაშინ, როდესაც სამშვილდის მასალაში ამჯერადაც განსხვავებული სურათია წარმოდგენილი. 856 შესწავლილი ნივთიდან სულ რამოდენიმე ერთეული ლამელაა გამოვლენილი. იარაღთა უმრავლესობა დამზადებულია შემთხვევით ანატკეცზე ან

ანამტვრევებზე ,იშვიათ შემთხვევაში გალეულ ნუკლეუსზე.

ასევე საინტერესოა ის ფაქტი, რომ სამშვილდის ნატკეცი ქვის კოლექციაზე დაკვირვება გვაფიქრებინებს, რომ საიარაღე ნედლეულის თავდაპირველი დამუშავება საბადოზე არ უნდა მომხდარიყო. მოსაზრებას ის ფაქტი ამყარებს, რომ მასალაში ისეთი ანატკეც-ანამტვრევების სიმრავლეა, რომელთაც ნაწილობრივ ან მთლიანად აქვს შემორჩენილი ვულკანული ქერქი (კაჭარი). როგორც ჩანს ნამოსახლარზე მთლიანად კაჭრით დაფარული ობსიდიანები, საბადოდან მოჰქონდათ და ადგილზე ითლებოდა. სამშვილდეში ხდებოდა ბუნებრივი ქერქის შემოცლა ნედლეულზე, რის დამუშავების დროს არის მიღებული კაჭრიანი საშუალო ზომის ანატკეც-ანამტვრევები. ასევე მასალაში არის ისეთი ერთეული საფხეკები, რომელნიც ნაწილობრივ ბუნებრივი ქერქით არის დაფარული. რაც შეეხება შედარებას, არც წოფის, შულავერის, არუხლოს და არც იორ-ალაზნის ჯგუფის მასალაში არ არის განხილული ისეთი ნივთები, რომელნიც ნაწილობრივ ან მთლიანად დაფარული იყო ბუნებრივი ქერქით. შეიძლება ეს იმითაც ავხსნათ, რომ ამ ძეგლებში ნუკლეუსების გათლა საბადოზე ხდებოდა და მზა პროდუქტი მოჰქონდათ ნამოსახლარზე, ან ძველი თაობის არქეოლოგები დიდ ყურადღებას არ აქცევდნენ ასეთ მასალას და მხოლოდ სახიერი ნივთები იქნა შესწავლილი და გამოქვეყნებული.

დანამდვილებით ვერ ვამბობთ, რომ სამშვილდისა და სხვა განხილული ძეგლების ქვის მასალაში ერთმანეთისგან რადიკალურად განსხვავებული ნიმუშებია წარმოდგენილი, რადგან ამ ძეგლებზე აღმოჩენილი მასალა ერთმანეთთან პოულობს როგორც მსგავსებას, ასევე განსხვავებას. მთავარი განსხვავება ისაა, რომ სამშვილდის მასალაში არ არის გამოკვეთილი ლამელარული ტექნიკა. სამშვილდის მასალის დიდი ნაწილი შემთხვევით ანატკეცზეა დამზადებული. აქ გამოიყოფა ინდუსტრიის ძირითადი ჯგუფები: ნუკლეუსები, ანატკეცები, ანამტვრევები, საფხეკები (რომელთა უმეტესობა დამზადებულია მცირე და საშუალო ზომის ანატკეცებზე) სათლელისებური იარაღები, ბოლოს მცირე რაოდენობით საჭრისები და სახვრეტები. სამშვილდის შემთხვევაში მორფოლოგიური ნიშნით წამყვანი მასალა ანატკეცია და მცირე რაოდენოთ ანამტვრევები, ერთეული სახით არის ნუკლეუსზე დამზადებული საფხეკები. შულავერის, იმირის გორის და არუხლოს ჯგუფის ძეგლებისგან განსხვავებით მასალაში არ არის მიკროლითები.

რაც შეეხება მეორად დამუშავებასა და ობსიდიანის ატკეცვის ტექნიკას: სამშვილდის მასალაში გავრცელებულია მსხვილფაცეტა, წვრილფაცეცა დამაბლაგვებელი და წამამახვილებელი რეტუში. ამ სახის დამუშავება გავრცელებულია აგრეთვე ზემოთ მითითებულ ძეგლებში. ნივთებში ისახება ატკეცვის ტქნოლოგიის დაბალი დონე, არ არის გამოკვეთილი იარაღების ტიპები. ამიტომაც არის რომ იარაღების სრული რაოდენობა დამზადებულია შემთხვევით ანატკეც-ანამტვრევზე.

სამშვილდის მასალის სიმცირის მიუხედავად, შესწავლილი მასალა დიდი ინფორმაციის მატარებელი გამოდგა. მიუხედავად იმისა, რომ მასალა არ განეკუთვნება in situ ფენებს, არ გამოვრიცხავთ, რომ მისი ნაწილი განეკუთვნება ენეოლითი-ადრებრინჯაოს პერიოდის დანგრეული ნამოსახლარის ნარჩენებს.

გამოყენებული ლიტერატურა

ბახტაძე, ნ. (2007). კლდის ხუროთმოძღვრების გენეზისი და განვითარების გზები საქართველოში. თბილისი.

ბერიკაშვილი, დ., გრიგოლია, გ., ბუხსიანიძე, მ., გაბუნია, თ., ოდილავაძე, დ., ქებულაძე, ნ. სამშვილდის არქეოლოგიური ექსპედიციის სამეცნიერო ანგარიში /2015-2016 წწ/.

ბერიკაშვილი, დ. (2017). არქეოლოგიური გათხრები სამშვილდეში (2015-2016 წლის მასალები). თბილისი.

გრიგოლია, გ. (1977). ცენტრალური კოლხეთის ნეოლითი პალური. თბილისი.

გრიგოლია, გ., ბერიკაშვილი, დ. (2018). ნეოლითური ქვის ინდუსტრია სამშვილდედან. ჟურნ. „არქეოლოგია“. თბილისი.

გაბისონია, მ. (2018). შუა საუკუნეების ადგილობრივი კერამიკა სამშვილდედან . ჟურნ. „არქეოლოგია“. თბილისი.

გაბელაია, ნ. (2018). ბრინჯაოს ხანის მასალა სამშვილდის უახლესი გათხრებიდან სამშვილდედან. ჟურნ. „არქეოლოგია“. თბილისი: საქ. უნ. გამ-ბა.

გრიგოლია, გ., ბერიკაშვილი, დ., ყვავაძე, ე. მიულერი, ა., კუპალ, ი. (2017).საქართველოს უნივერსიტეტის სამშვილდის არქეოლოგიური ექსპედიციის ანგარიშ . თბილისი.

კიღურაძე, თ. მენაბდე მ.(1981). სიონის არქეოლოგიური ძეგლები. თბილისი.

კიღურაძე, თ. (2011). აღმოსავლეთ საქართველოს ნეოლითური და ენეოლითური კულტურები. თბილისი.

კიღურაძე, თ. (1975) ქვემო ქართლის არქეოლოგიური ექსპედიციის შედეგები(1965-1971წწ.) რედ. ალ. ჯავახიშვილი ; ო. ჯავახიშვილი. თბილისი.

კიღურაძე, თ. (1976). აღმოსავლეთ ამიერკავკასიის ადრესამიწათმოქმედო კულტურის პერიოდიზაცია. თბილისი.

მირცხულავა, გ. (1975). სამშვილდე. თბილისი.

ნებიერიძე, ლ. (2010). წოფის ენეოლითური კულტურა. თბილისი.

ჩიქოვანი, გ. შატბერაშვილი ზ. გოგოჭური გ. (2010). ენეოლით_ადრებრინჯაოს ხანის ახალი ძეგლი თეთრიწყაროში. (რედ). გელა გამყრელიძე. ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანი სამხრეთ კავკასიის მილსადენი და არქეოლოგია საქართველოში. თბილისი.

ჩუბინიშვილი, ტ. (1967) ქვემო ქართლის არქეოლოგიური ექსპედიციის 1966 წლის საველე მუშაობის ძირითადი შედეგები, 1996 წლის საველე-არქეოლოგიური კვლევა -ძიების შედეგებისადმი მიძღვნილი XVI სამეცნიერო სესია, მოკლე ანგარიშები, თბილისი.

ჩიქოვანი, გ., აბულაძე, ჯ., ჟვანია, დ. (2015). ქვემო ქართლის (არუხლოს) არქეოლოგიური ექსპედიციის მიერ შესწავლილი ადრესამიწათმოქმედო კულტურის ნამოსახლარები (1966-1988წწ.) თბილისი.

ჩიქოვანი, გ. (1999) შიდა ქართლი ძვ.წ.-V-IV ათასწლეულებში (არქეოლოგიური მასალების მიხედვით) ავტორეფერატი ისტორიის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი.

ჭილაშვილი, ლ. (1970) ქალაქები ფეოდალურ საქართველოში. ტ. II. თბილისი.

ჰანზენი, ს., მირცხულავა, გ. (2013). ადრესამიწათმოქმედო კულტურა სამხრეთ კავკასიაში (არუხლოს გორაზე 2005-2011 წლებში ჩატარებული არქეოლოგიური სა-

მუშაოების ანგარიში). თბილისი.

Варазашвили, В. (1992) Раннеземледельческая культура Иоро-Алазанского бассеина. Тбилиси.

M.-L. Iniza, M. Reduron-ballinge j. Tixier (1999). Technology and terminology of knapped stone. Naterre : CREP

SAGONA A. (2018) The Archaeology Of The Caucasus. United Kingdom.

ტაბულების აღწერილობა

ტაბ. I – 1). ნუკლეუსის ნახევარ ნამზადი. № N8 თხრილი. 2016 წ. 2). გალეული ნუკლეუსი. №N8 თხრილი. 2016 წ. 3). ნუკლეუსი. №O7 თხრილი. 2018 წელი.(ფოტ. ავტ. ლ. კვახაძე)

ტაბ. II – 1). მრავალფუძიანი ნუკლეუსი. №O7თხრილი. 2018 წელი. 2). გალეული ნუკლეუსი. №O7თხრილი. 2018 წელი. 3). ნუკლეუსი. №O17თხრილი. 2016 წელი. (ფოტ. ავტ. ლ. კვახაძე)

ტაბ. III- 1). საფხეკი. №O7 თხრილი. 2018 წელი. 2). საფხეკი. №O7 თხრილი. 2018 წელი. (ფოტ. ავტ. ლ. კვახაძე)

ტაბ. IV- 1). საჭრისის ნამზადი. №O7 თხრილი. 2018 წელი. 2). საჭრისი. №O7თხრილი. 2018 წელი. (ფოტ. ავტ. ლ. კვახაძე)

ტაბ. V- 1) სახვრეტისებური იარაღი. №O17თხრილი. 2016 წელი. 2) ლამელაზე დამზადებული ბურღისებური იარღი. №O8 თხრილი. 2017 წელი. (ფოტ. ავტ. ლ. კვახაძე)

ტაბ. VI- 1) საფხეკისებური იარღი სავ. №O17 თხრილი. 2016 წელი. 2) სათლელისებური იარაღი. №O7 თხრილი. 2018 წელი. 3) საფხეკისებური იარაღი. №O8 თხრილი. 2017 წელი. (ფოტ. ავტ. ლ. კვახაძე)

ცხრილების აღწერლობა

ცხრილი №1: 2016 წლის სამშვილდის ნაქალაქარის სიონის უბნის თხრილი №O17-ის მასალის რაოდენობა და ფუნქციონალური კლასიფიკაცია.

ცხრილი №2: 2018 წლის სამშვილდის ნაქალაქარის სიონის უბნის თხრილი №O7-ის მასალის რაოდენობა და ფუნქციონალური კლასიფიკაცია.

ცხრილი №3: 2017 წლის სამშვილდის ნაქალაქარის სიონის უბნის თხრილი №O8-ის მასალის რაოდენობა და ფუნქციონალური კლასიფიკაცია.

ცხრილი №4: 2016 წლის სამშვილდის ნაქალაქარის სიონის უბნის თხრილი №N8-ის მასალის რაოდენობა და ფუნქციონალური კლასიფიკაცია.

ცხრილი №1 თხრილი №O17	
კატეგორია	რაოდენობა
ანატკეცი სულ	53
ანამტვრევი სულ	150
ანამტვრევი კაჭრიანი	56
ანატკეცი კაჭრიანი	20
ნუკლეუსი	4
საფხეკი	9
სახვრეტი	2
სათლელისებური იარაღი	2
ლამელისებრი ანატკეცი	2
ანამტვრევი გამოყენების კვალით	28
ანატკეცი გამოყენების კვალით	16
Σ	222

ცხრილი №2 თხრილი №O7	
კატეგორია	რაოდენობა
ანატკეცი სულ	20
ანამტვრევი სულ	142
ანამტვრევი კაჭრიანი	52
ანატკეცი კაჭრიანი	36
ნუკლეუსი	7
საფხეკისებური იარაღი	7
სახვრეტი	2
სათლელისებური იარაღი	
ლამელისებრი ანატკეცი	1
ანამტვრევი გამოყენების კვალით	4
ანატკეცი გამოყენების კვალით	6
სათლელისებური იარაღი	1
საჭრისი	3
Σ	297

ცხრილი №3 თხრილი №O8	
კატეგორია	რაოდენობა
ანატკეცი სულ	39
ანამტვრევი სულ	75
ანამტვრევი კაჭრიანი	25
ანატკეცი კაჭრიანი	10
საფხეკისებური იარაღი	4
ბურღისებური იარაღი	1
ლამელასებრ ანატკეცი	5
ანამტვრევი გამოყენების კვალით	7
ანატკეცი გამოყენების კვალით	10
Σ	122

ცხრილი №4 თხრილი №N8	
კატეგორია	რაოდენობა
ანატკეცი სულ	102
ანამტვრევი სულ	108
ანამტვრევი კაჭრიანი	44
ანატკეცი კაჭრიანი	36
ნუკლეუსი	4
საფხეკისებური იარაღი	3
სათლელისებური იარაღი	1
ლამელასებრ ანატკეცი	2
ანამტვრევი გამოყენების კვალით	1
ანატკეცი გამოყენების კვალით	4
საჭრისი	1
Σ	215

Newly discovered stone industry of Samshvilde

Kvaxadze Levan,
The University of Georgia
Levan.kvaxadze@gmail.com

Introduction

Flaked stone material discovered in "Sioni district" of Samshvilde former settlement in Tetritskaro Municipality is reviewed in the paper. The former settlement is located at the distance of 3 km from village Samshvilde, at a very strategically favorable place. The site is located on a high, elongated cape directed from the west to the east, at the confluence of Chivchava and Khrami rivers. The cape represents a 150-200 m high rock massive created from basalt layers.

Flakes stone material was first discovered during the 2016 field season. Presently, five trenches are open on Sioni district.

I. Trench No. N8 covering the area of 25 square meters. It was entirely studied in 2016-2017. The later thickness does not exceed 1.20 cm.

II. Trench No. O17 covering the area of 25 square meters. It lies to the east of Sioni Cathedral. The distance between these two trenches is 40 meters.

III-IV. Trenches No. O8 and No. O7 have a smaller size and cover 12 square meters and 20 square meters.

V. Trench No. N9 covering only 5 square meters.

In almost all trenches of Samshvilde former settlement, namely Sioni district, the first context belonged to the strata of the developed and late middle ages, which is also confirmed by the material common for the same period. Together with the material of the middle ages, fragments of small flakes and chips of obsidian were discovered in the first context. As the ground became deeper, the volume of stone (more intensely, obsidian) flakes and chips grew and the initial observation on the material made it clear that this material belonged to the middle ages. The material belonged to different contexts both in terms of culture and chronology. During archaeological study of trenches, basalt source rock was discovered at the depth of 0.80 – 1.0 cm from the ground surface and its natural hollows (crevices and pits) seem to have been filled with a lime-like layer in the early middle ages. "Lime" conserved the stone material. On the former settlement, the active life of the developed and late middle ages, 'middens" and "burial grounds" of the same period made a hole in this "lime surface", mixed this material together with lime – strata of obsidian, flint-stone tools and strata containing ceramics of the later period – Bronze Era and stone material was found in the stratum containing the middle ages. At the same time, it should be mentioned that on those sections of Sioni district, where archaeological strata were completely excavated and the source rock was fully or partially denudated, immovable strata earlier than the cultural stratum of middle ages has not been confirmed. However, discovery of archaic stone material should be indicating existence of such strata on Samshvilde cape. It should also be mentioned that small and large cave complexes are frequently seen in the rocky massives of the cape. They are found around Samshvilde cape, on the right and the left slopes of Chivchava and Khrami rivers. Superficial reconnaissance of these caves identified ceramics of the middle ages, as well as obsidian flints and chips, which makes us think that this territory must have been

fully used in various periods of the stone age, requiring further study. It was also highlighted that Guram Mirtskhulava excavated a burial ground of the Early Bronze era near village Samshvilde, within 3 km from Samshvilde former settlement. The material of the same period is also confirmed on Samshvilde cape, in the form of small ceramics. According to Guram Mirtskhulava, a part of pottery discovered here resembles the material of Tsopi type monuments [Mirtskhulava G. 1975: 10-21.]. Therefore, we can assume that we might be dealing with the group of early agricultural monuments which have been unknown until now. It is impossible to say something definitely due to scarcity of materials discovered until now and the conducted archaeological excavations. This fact can be confirmed or rejected only by a future archaeological study.

Functional-typological and morphological description of Samshvilde stone material

Part of materials discovered in Samshvilde former settlement during the last four years – 856 stone flake items are processed in the paper (see tables 1, 2. 3, 4). The former settlement sections are divided into 5 X 5 square meter trenches. Due to the fact that the material was not coming from in situ strata, study of material by strata made no sense. Therefore, it was considered expedient to process the material by trenches.

4 main groups were identified in the material during functional-typological and morphological description of flaked stone material (obsidian, flintstone etc.) and based on them, we started entering the material in the electronic database. The first group of the trench materials includes nuclei and their parts; the second group includes chips and tools made on them. Here we also included chips which have a trace of use or retouch, but which we could not identify as independent tools. The third group includes flakes and tools made on them and the fourth group includes lamellas, lamella-like flakes and stoned made on them. The forms of lamellas and flakes depend on the nuclei types, so we will start characterizing and describing the stone material with nuclei. Afterwards we will provide characterization of chips, flakes and lamellas, and finally – of made tools. It should be mentioned that among the chips and flakes we will separate a group with unprocessed artifacts. As chips covered with boulders dominate in the material, their quantity will be also recorded; when characterizing the flakes, we will separately mention the type of processing of tools made on them and their quantity; Among the processed flakes, we will separate items will retouched blades, grooved sides and blunt back. Also, we considered necessary to separate chips which have a trace of use, but do not belong to any group of tools.

The stone material discovered in the trench No. N8 located to the north of Sioni Cathedral is presented by 214 obsidian items (see table 4). All discovered stone items represent flakes and chips, and tools make a smaller part. By the quantity, the first place is given to chips (108 pieces). Out of here, the surface of 44 pieces is entirely or partially covered by volcanic rock (boulders). We attributed only three of them to independent tools which had a trace of secondary processing. One more piece had only the trace of use and was represented by sequential thin chips. These are followed by flakes (102 pieces) and out of them, 36 pieces have partially preserved volcanic rock (boulders). Four pieces of flakes have a trace of secondary processing – retouching. Four nuclei are presented in the material. One of them - dark back opaque rock obsidian - is interesting. Its base it levelled and volcanic rock (boulders) surround its half side. Two sides have a trace of flaked negatives. This item represents a semi-hewn nucleus. Its dimensions are: 2.2X1.5X1.6 cm (see table 1, fig. 1). The other item is also a semi-hewn nucleus and the remain-

ing two items are depleted and amorphous nuclei (see table 1, fig. 2). The material contains one piece of a sharpener-like tool, which represents a flake of grey opaque rock. The blade of the tool is thinned by rough splints. The item is fragmented. The bottom of the flake has a trace of volcanic rock. Its dimension is: 3.5X3.4X0.9 cm. One piece of scraper has a grooved side and its dimensions are 2X2.7X 0,6 cm. Three scrapers with oval blades have dimensions: 3X2.1X0.9 cm, 3.7X2X1.1 cm. There is one piece of graver-like tool in the trench, made on the rough flake of opaque rock obsidian and one of its straight angles has a thin retouch. Its dimensions are: 3X1.5X1 cm. There is one piece of three-sided lamella in the material. It represents a fragment of black, opaque rock obsidian lamella. The item is preserved in a broken form and does not have blade and bottom parts. Both sides from the backside are processed with a thin blunting retouch. Its dimensions are: 0.9X1.5X0.6 cm.

As for the secondary processing, large-facet and wide-facet transitional types dominate in the material. Small part of the material has a trace of use which is presented by thin, sequential splints on the surface of the item. Transparent obsidian rock items dominate in the flaked stone material – 78 pieces are transparent and 52 pieces are opaque in the material of the trench No. N8. Also, we identified 81 cloudy rock obsidians in this trench. By the color, black and dark rock material dominates. There is a small amount of grey obsidian.

The second trench which we will discuss is the trench No. O7. Its study began in 2018 and it is located to the north of Sioni church. Only 20 square meters of this trench are excavated, but out of the presented material, obsidian stone flaked material was discovered in the largest amount and it equals to 297 pieces (see table 2). We will start the description by nuclei which were discovered in the trench O7 too in small amount (7 pieces). All of them were obtained from obsidian rocks, as a result of smoothing and flaked negatives are seen on the surface. All of them are depleted nuclei. We will identify separate groups. The first group includes 3 pieces of multi-base nuclei (see table 2, fig. 3, see table 1, fig. 3). Two of them are fully used (depleted) and their dimensions are 3.2X2X2 cm -1.9X2X2 cm. The third piece is used for scraping, it is broken in half and there is a trace of use on its bottom. The second group includes 4 pieces of depleted and broken nuclei (see table 2, fig. 2). Three of them have preserved only a base. They are fully depleted and are not subject to classification and a graver is made on the base of the fourth of one. By the amount of material, first place is occupied by chips (142 pieces) and the length of most of them does not exceed 3 cm. There are several pieces of 4-5 m long chips. Only four of them have undergone secondary processing – retouch. The surface of 52 pieces have a trace of volcanic rock (boulders) entirely or partially. Flakes occupy the second place in terms of quantity in the stone flaked material (151 pieces). According to the morphological analysis, the length of majority of flakes does not exceed 2-3 cm. Out of this material, 21 pieces have a trace of secondary processing (retouch). Large-facet blunting and sharpening types dominate among the latter. Small part of material had a trace of use, which was represented by small sequential splints on the surface of the item. Interestingly, large part of flakes has a protuberance of flaking, which is characterized by large striking area. The area is often covered by volcanic rock (boulders). There are boulders along the partial or entire side of 36 pieces of flakes. Out of obsidians, 201 pieces are transparent and 95 pieces are opaque. Most of them are black and dark color rocks. There are few grey rock obsidians. There is a small percentage of tools in the material and their absolute majority is made on chips and flakes.

There was only one case when a tool was formed on a nucleus. Scrapers dominate in the

tools (see table 3, fig. 1, 2). They are presented by 7 pieces and are divided into grooved, oval and straight-sided scraper groups. All of them are made on rough flakes and chips. Sided scrapers are processed by a large-facet or small-facet sequential or partial retouch from the back or from the front. Out of scrapers, 2 pieces have grooved sides - 3X1.5X1cm. 3X2.6X1cm, 3 pieces have an oval blade - 3.7X2.9X1 cm. 3,7X5.4X1,6 cm, 2 pieces have a straight blade 4.6X3.3X1.1 cm, 2.1X2,6cm X0.8 cm. There are three pieces of gravers in the trench. One graver which is formed on the flake fragment, is processed on the upper angle of the flak with a thin retouch and its dimensions are 2.6X1.4X0.7 cm. The second one was made on a broken obsidian flake. The blade of the latter is retouched. Dimensions of the item are: 2.7X2.7X0.8 cm. The third item represents a tool the one narrow side whereof is used as a graver. The item is presented in a fragmented form. Its dimensions are: 1.9X1.5X0.5 cm (see table 4, fig. 1). There are two pieces of perforators and both of them were made on a flake. One perforator is made from the front part, on the right side. The item has a pointed form and its sides are broken opposite to each other. Dimensions of the item are: 1.5X2.4X0.7 cm. The second perforator is also made on a thin plate of a transparent flake, on the right side from the front. Dimensions of the item are: 2X2.6X0.5 cm. There is one sharpener-like tool in the material. It represents a thin, opaque flake plate. Its surface is thinned by several negatives and there is a trace of use on its two arched sides. Dimensions of the item are: 2.6X1.6X1.6 cm.

Trench No. O8 is located in Sioni district, to the north of Sioni church. It was studied in 2017-2018 and the stone material discovered in the trench is presented by 122 pieces of obsidian items (see table 3). Unlike material from other trenches, there are medium-sized lamellas and lamella-like flakes in this material. Obsidian flakes dominate in the material. 75 pieces were discovered. Out of them, 25 pieces have a natural rock (boulders) on the surface, partially or entirely. Only 7 flakes have a trace of use. In the material, flakes occupy the second place in terms of quantity – 39 pieces. Out of here, 8 pieces have a trace of boulders on the surface and only 10 pieces have a trace of use. 3 pieces of flakes have a trace of patina on one surface. According to the morphological study of the material, transparent rock obsidian dominates in the trench No. O_8. 95 pieces are transparent and 28 pieces are opaque. Among the tools, there is one piece of drill-like tool made on a lamella. The item represents a transparent black obsidian lamella-like flake which is seen as a fragment. Its blade is used for perforation. Dimensions of the item are: 2X1X1 cm (see table 5, fig. 2). There are 4 pieces of a scraper-like tool.

One of them represents a transparent, thin flake plate which has a trace of rough splints. Its dimensions are: 3X2X1 cm. The second item represents a large, opaque grey rock obsidian flake. The flake head has a trace of rough use from the front and the back side. There is a trace of volcanic rock (boulders) on one side. Its dimensions are: 5.5X3.5X1 cm (see table 4, fig. 3). The third scraper is made on a cloudy grey rock obsidian flake. The item had several functions. The flake head is thinned by several negatives, as a sharpener-like tool and its left straight-blade side has a streaming retouch. The right side is grooved by a thin retouch in two places. Its dimensions are: 3X2.2X0.5 cm. The fourth item has a rough large-facet retouch on the left, straight-blade side from the front part. The right side has a trace of use which is limited to grooving on a small place. There is a fragmented trace of volcanic rock (boulders) on the bottom and back of the flake. Its dimensions are: 3X2X1 cm. Unlike other trenches, several pieces of lamellas (4 pieces in total) are presented in the material. Three of them are three-sided with dimensions: 5.5X3X1 cm - 4.5X2.3X1 cm - 5X 3.5X0.5 cm and one is one-sided -3X2X0.5 cm. Lamellas do not repre-

sent independent tools and only two of them have a trace of minor use.

222 pieces of stone flaked material were discovered in trench O_{17} in 2016 (see table 1). Out of here, there are 220 pieces of obsidian and only two other rock stones. Only 3 pieces of nuclei are found in this trench. All of them are cut from obsidian rock and uneven flake negatives are seen on the surface. One of them represents a multi-base nucleus and its dimensions are 2.2x2 cm. It is a black, transparent rock obsidian. The second nucleus which is preserved in the form of a fragment is a part of a base. The fragment has a trace of secondary use. Its dimensions are: 3X2 cm. Based on the trace of use we can assume that it was used as a scraper. The latter represents a depleted nucleus and its dimensions are: 3X1.7X1 cm. All three nuclei were obtained as a result of shaping a black obsidian. The largest group in the material is the obsidian chips – 150 pieces. 56 pieces of chips have a trace of volcanic rock (boulders) on the surface, entirely or partially. Majority of chips are medium and small sized. The length of medium-sized obsidians does not exceed 5 cm. Also, two chips are interesting. Their surface is entirely covered by patina. Patina is effaced on the side of one of them and the trace of use is seen. 28 pieces of chips have a trace of use on the surface. As chips entirely represent a defect received during the primary processing of stone, or random fragments received in the process of nucleus shaping, therefore, we do not see the secondary processing of chips in the material, however, there were several dozens of chips in the material with a trace of minor use. Flakes rank second in the stone industry in terms of quantities – 53 pieces. Volcanic rock (boulders) is seen on the surface of 20 of them partially or entirely. Only 6 flakes have a retouch and we entered some of them as an independent tool. We also identified 12 flakes which have a trace of use. They are presented in the form of thin, fine splints on the flake surface. Out of the trench material, there are 143 pieces of transparent rock black obsidian and 79 pieces of dark, black and grey, opaque or cloudy rocks. Based on the material, we can say that transparent obsidian dominates, also there are many thin obsidian flakes whose length and width do not exceed 4 cm and represent thin, random flakes. Major part of them have a protuberance of flaking which is characterized by a large striking area. The striking area is often covered by volcanic rock (boulders).

There is lack of tools (13 pieces) in the material. 2 of them represent sharpener-like tools. One of them is made on the depleted nucleus of black transparent rock obsidian which is later thinned by several negatives and is used as a sharpener-like tool with dimensions: 2X2X1 cm. The other one represents a thin transparent flake plate whose both sides are thinned by several negatives. Its dimensions are: 2X2X0.4 cm. Out of tools, there are 9 scrapers. Most of scrapers are formed on random flakes and chips. There are 2 pieces of perforator-like tools in the material. One of them represents a perforator formed on a chip. Its dimensions are: 3X2X1 cm. The other perforator has a pointed head and is slightly grooved in two places, opposite to each other. Its dimensions are:2X1X0.5 cm.

In the process of writing the paper, we processed and reviewed various scientific literature and papers related to the sites of early agricultural Neolith and Eneolithic period. We became acquainted with the stone flaked material discovered on Shulaveri-Shomu Tepe cultural sites of the Late Neolith era and Tsopi-Ginch cultural sites of the Eneolithic era.

For comparison of Samshvilde stone flaked material we used materials of various sites discovered in the Eastern Georgia. Selection of sites was predetermined by territorial-geographic proximity. First, I studied Shulaveri-Shomu Tepe cultural sites of the Late Neolith era discovered in Kvemo Kartli: Shulaveri hill, Imiri hill, Dangreuli hill, as well as Arukhlo group sites: Arukhlo

I, Arukhlo II, III and former settlements of Tsopi and Sioni type of the Eneolithic era and stone flaked materials discovered on these sites. Also, another region studied by us was Kakheti where we reviewed the stone material discovered on the Eneolithic era sites of Iori-Alazani basin – Tsitelgorebi and Damtsvari-Gora. We also became familiarized with flaked stone materials of the early agricultural former settlements of Aragvi valley in Kvemo Kartli, village Zhinvali, Chinti, Nichbisi "Bornistavi". Due to the fact that Samshvilde stone flaked material does not come from specific strata, on the one hand, we could not make accurate conclusions, but on the other hand, similarities with and differences from materials of Shulaveri and Arukhlo group sites, as well as stone flaked materials of Tsopi-Ginch were partially discovered in the discovered stone artifacts. Analysis of Samshvilde material showed that obsidian is used as the main raw material on the site which coincides with the material used on these cultural sites. As for the stone industry, nuclei are presented in Samshvilde materials in several dozens of pieces. One-base and multi-base nuclei are identified which are almost fully used (depleted) in Samshvilde materials or are presented in a broken form which does not allow for comparing with Shulaveri-Shomu-Tepe or Tsopi stone materials.

Morphologically, unlike Samshvilde materials, lamellas create the largest group of items in the materials of Shulaveri (Shulaveri hill, Imiri hill, Dangreuli hill), Arukhlo (Arukhlo I, II and III and Khrami large hill), Tsopi-Sioni, Iori-Alazani (Tsitelgorebi and Damtsvari-Gora), Aragvi valley group sites. The main items are retouched or unretouched lamellas. Retouched flakes are also presented as a large group and they are mainly made on thin, medium-sized obsidian plates. Majority of tools discovered in Samshvilde materials is made on flakes which make them different from the above reviewed sites, where the second largest morphological group is made of lamellas and micro-lamellas, from which various tools are made later. We have almost similar picture in the materials of Shulaveri-Shomu-Tepe and Tsopi-Ginch site, while there is a different picture in Samshvilde material this time too. Out of 856 studied items, only several pieces of lamellas are discovered. Majority of tools is made on random flakes or chips, in rare cases – on depleted nuclei.

Also, it is interesting that observation on Samshvilde flaked stone collection suggests that initial processing of raw materials of tools was not carried out in the deposit. This opinion is supported by the fact that the material contains large number of flakes and chips which have partially or entirely preserved volcanic rock (boulders). It seems that obsidians entirely covered with boulders were brought to the former settlement from the deposit and were processed onsite. Natural rock was removed from raw material in Samshvilde and medium-sized flakes and chips were obtained during the processing. Also, scrapers which are partially covered by natural rock are found in the material. As for comparison, the items which were partially or entirely covered by natural rock were not reviewed in the materials of Tsopi, Shulaveri, Arukhlo, or Ior-Alazani group. This may also be explained by the fact that on these sites, nuclei were shaped in the deposit and the finished product was brought to the former settlement, or archaeologists of older generation did not pay attention to such materials and only finished items were studied and published.

We cannot definitely say that fundamentally different samples are presented in the stone materials of Samshvilde and other reviewed sites of and other sites, because materials discovered on these sites have similarities with as well as differences from each other. The main difference is that lamella technique is not clearly observed in Samshvilde material. Large portion of Samshvilde material is made on random flakes. The main groups of industry are distinguished here:

nuclei, flakes, chips, scrapers (most of them were made on small and medium-sized flakes), sharpener-like tools, finally, small number of gravers and perforators. In case of Samshvilde, in terms of morphology, the leading material is flakes and small amount of chips, several scrapers made on a nucleus. Unlike the sites of Shulaveri, Imiri hill and Arukhlo group, there are no microliths in the material.

As for the secondary processing and obsidian flaking technique: large-facet, thin-facet blunting and pointing retouch is common in Samshvilde material. This kind of processing is also widespread on the above sites. The items reflect a low level of flaking technology, the tool types are not identified. Therefore, all tools are made on random flakes and chips.

Despite scarcity of Samshvilde material, the studied material appeared to contain vast information. Even though the material does not belong to in situ strata, we do not exclude that a part of material belongs to remnants of the destroyed former settlement on Eneolithic-Early Bronze period.

Figure contents

Fig. I – 1). Nuclei. №o N8 trench. 2016 y. 2). Nuclei. №N8 trench. 2016 y. 3). Nuclei. №O7 trench 2018 y.(Photo by L.kvakhadze);

Fig. II – 1). Nuclei. №O7 trench. 2018 y. 2). Nuclei №O7 trench 2018 y. 3). Nuclei. №O17 trench 2016 y. (Photo by L.kvakhadze);

Fig. III- 1). Scrapers №O7 trench 2018 y. 2). Scraper №O7 trench. 2018 y. (Photo by L.kvakhadze);

Fig. IV- 1). Cutters. №O7 trench. 2018 y. 2). Cutters. №O7 trench. 2018 y.(Photo by L.kvakhadze);

Fig. V- 1) Perforating tools. №O17 tranch. 2016 y. 2) perforating tools №O8 trench. 2017 y.(Photo by L.kvakhadze);

Fig. VI- 1) Scrapers №O17 trench. 2016 y. 2) Sharpener №O7 trench 2018 y. 3) Scrapers №O8 თხრილი. 2017 y (Photo by L.kvakhadze).

Table contents

Tab. 1: 2016 y. sion District. trench No. O17- Quantity of material and functional classification.

Tab. 2: 2018 y. sion District. trench No. O17- Quantity of material and functional classification.

Tab. 3: 1: 2017 y. sion District. trench No. O17- Quantity of material and functional classification.

Tab. 4: 1: 2016 y. sion District. trench No. O17- Quantity of material and functional classification.