



ნორვეგიის კულტურული მემკვიდრეობის დირექტორატი
საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
ნოქალაქევის არქეოლოგიურ-არქიტექტურული კომპლექსი
სამეფო აზანოს შერჩეული კუთხის საცდელი კონსერვაცია,
სენაკის რაიონი, საქართველო
პირველი საკონსერვაციო სესიის
ანგარიში
2011 წლის 13-17 სექტემბერი
ქართული ვერსია



ოსლო, 2011 წლის დეკემბერი

ინგერ-მარია აიჰერ ოლსრუდი და ტერიე ბერნერი

1. წინასიტყვაობა

სემინარის ჩატარების შესახებ გადაწყვეტილება მიღებულ იქნა *ნოქალაქევი 2009 წლის ოქტომბერ - ნოემბერში პირველი მისიის (Hygen 2009) და ნოქალაქევი 2010 წლის ნოემბერში მეორე მისიის (Hygen & Helskog 2010) დროს. პრიორიტეტები და პრაქტიკული დაგეგმვა განხორციელებულ იქნა 2011 წლის 14-17 აპრილს ნოქალაქევი გამართულ შეხვედრაზე, რაც ჩამოყალიბებულია ნოქალაქევი 2011 წლის 14-17 აპრილის შეხვედრის ანგარიშში - სამეფო აბანოს კონსერვაცია, ნოქალაქევის არქეოლოგიურ-არქიტექტურული კომპლექსი, სენაკის რაიონი, საქართველო (Olsrud 2011).*

საფუძვლიანი კონსერვაციის საჭიროება კარგადაა დასაბუთებული და შესაბამისად, ჩვენს შეხვედრაზე აპრილში აქცენტირებული იყო მომავალი სემინარის უფრო პრაქტიკული ასპექტები. მნიშვნელოვანია ყურადღების გამახვილება პროექტის გრძელვადიან ასპექტზე, რაც ჩამოყალიბებულია ანგარიშში (გვერდი 3):

პირველი შეხვედრა აპრილი, 2011	პირველი სემინარი სექტემბერი, 2011	2	3	4 და ა.შ.
-------------------------------	-----------------------------------	---	---	-----------

იმის გამო, რომ ეს იყო პილოტური სემინარი, ძალიან მნიშვნელოვანი იყო სამუშაო ტერიტორიის შერჩევა, რომელსაც შემდეგი მახასიათებლები ექნებოდა:

- ობიექტის ზომა, რომელიც იქნებოდა გუნდისთვის სამართავად ადვილი მთელი სემინარის განმავლობაში, რათა შესაძლებელი ყოფილიყო კონსერვაციის პროცესის განხორციელება;
- თვისებები, რომლებიც შერჩეულ ტერიტორიას გადააქცევდა ძეგლის მახასიათებლად.

იმის გამო, რომ ეს პილოტური კონსერვაციის პროექტია, მასალები, მეთოდები და ტექნიკა უნდა ჩაითვალოს საცდელად. ეს იმას ნიშნავს, რომ ჩვენ არ ვიცოდით, თუ რა შედეგებს მივიღებდით გარეგან იერსახესა და მდგრადობასთან დაკავშირებით მოკლე და გრძელვადიან პერსპექტივაში. დასკვნით თავში ვნახავთ, რომ აღდგენილ ქვის წყობაში ნაკლოვანებებია, რომლებსაც სჭირდება სერიოზული ანალიზები და კიდევ ერთხელ დაფიქრება სამუშაოების ჩატარებამდე.

2. მონაწილეები

სახელი და გვარი	თანამდებობა	დაწესებულება
ბ-ნი დათო ლომიტაშვილი	პ. ზაქარაიას სახელობის ნოქალაქევის არქეოლოგიურ-არქიტექტურული მუზეუმ-ნაკრძალის უფროსი	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
ქ-ნი მანანა ვარძელაშვილი	იუნესკოსა და საერთაშორისო ურთიერთობების განყოფილების უფროსი კოორდინატორი	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
ბ-ნი გიგა მისრიაშვილი	ხელოვნებათმცოდნე-რესტავრატორი, მონიტორინგის	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის

სახელი და გვარი	თანამდებობა	დაწესებულება
	და ატრიბუციის სამსახურის უფროსი სპეციალისტი	ეროვნული სააგენტო
ბ-ნი ზურაბ გიორგაძე	კონსერვატორი, მონიტორინგისა და ატრიბუციის სამსახურის სპეციალისტი	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
ბ-ნი რევაზ სახვაძე	3D სპეციალისტი, ფოტოგრაფი, მონიტორინგისა და ატრიბუციის სამსახური	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
ბ-ნი გოგოთურ მისრიაშვილი	პროექტის კოორდინატორი, არქიტექტორ-რესტავრატორი	დამოუკიდებელი ექსპერტი
ბ-ნი გოგი ხურცილავა	ნოქალაქევის არქეოლოგიურ-არქიტექტურული მუზეუმ-ნაკრძალის ადგილობრივი ტექ. მომსახურების მენეჯერი	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
ბ-ნი ზურაბ ცანავა	ნოქალაქევის არქეოლოგიურ-არქიტექტურული მუზეუმ-ნაკრძალის ადგილობრივი ტექ. მომსახურების მენეჯერის ასისტენტი	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო
ბ-ნი ტერიე ბერნერი	კვალიფიცირებული კალატოზი	Murmester Terje Berner & Co, ნორვეგია
ქ-ნი ინგერ-მარია აიჰერ ოლსრუდი	არქეოლოგი	ნორვეგიის კულტურული მემკვიდრეობის დირექტორატი (Riksantikvaren)

3. მოსამზადებელი სამუშაო

ნორვეგიის კულტურული მემკვიდრეობის დირექტორატი და ეროვნული სააგენტო თანამშრომლობდნენ საკონსერვაციო ტერიტორიის გეგმებზე, პერსონალზე (რაოდენობა და კვალიფიკაცია), გრაფიკზე, ინსტრუმენტებზე, მასალებზე და ინფრასტრუქტურის სხვა ასპექტებზე.

სამუშაო ტერიტორია ძალიან კარგად იყო სემინარისთვის მომზადებული. წარმოდგენილი იყო შესანიშნავი ხარისხის გამომწვარი კირი და სილა, ასევე შემრევი ავზები, ბლენდერი, ხელის იარაღები და უსაფრთხოების საშუალებები, როგორცაა დამცავი სათვალე და ხელთათმანები.



ბ-ნი ბერნერი ამოწმებს სილას და გამომწვარ კირს

სილისა და კირ-ხსნარის ტერიტორიის თავზე მოეწყო დამცავი ტენტები და გამოყოფილ იქნა კედლის მონაკვეთი კორსერვაციისთვის.



4. სამუშაო

შერჩეული ტერიტორიის ფარგლებში ამოცანა ითვალისწინებდა ცემენტის მოცილებას და მის ჩანაცვლებას კირის ხსნარით. გადაადგილებული ფილები ადგილზე უნდა დაბრუნებულიყო და უნდა ჩანაცვლებულიყო დანაკლისი საყრდენი ქვები. შედეგად, განხორციელებულ იქნა "აღმოჩენილი სახით კონსერვაციის" პრინციპი კედლის შიდა და გარე ფასადებთან მიმართებაში¹. შევსებისა და გამაგრებისთვის არჩეულ იქნა უფრო პრაგმატული გადაწყვეტილებები, ძირითადი აქცენტით ტექნიკურ ფუნქციებზე.

კირ-ხსნარის შერევა

კირი და შემავსებელი (ქვიშა) შესანიშნავი ხარისხის იყო. კირის ჩაქრობის მეთოდად, ბ-ნმა ბერნერმა ე.წ. „ცხელი შერევა“ წარმოადგინა. ეს მეთოდი არ გამოიყენება საქართველოში, და შესაბამისად, ის ინტერესით იქნა შესწავლილი.



¹ სავარაუდოდ, „მცდარი“ ქვები ან ქვები, რომლებსაც აღარ შეეძლოთ ფუნქციონირება, ჩანაცვლებულ იქნა.

კირის შერევის სამი ნაბიჯი

ასევე, ბატონმა გ. მისრიაშვილმა მოახდინა იმის დემონსტრირება, თუ როგორ ხდება კირის სველი ჩაქრობა და შემავსებლის სახით კვერცხების გამოყენება.



ცემენტის მოხსნა და კედლების დაშლა

სამეფო აბანო თავდაპირველად აშენდა კირის ხსნარით ახ. წ. აღ-ის მე-7 საუკუნეში. 1970-იან წლებში მასზე ჩატარებული გათხრების შემდეგ, ის გარემონტდა ცემენტით, რაც იმ დროს გავრცელებულ პრაქტიკას წარმოადგენდა. ახლა, 30-40 წლის შემდეგ, ჩვენთვის ცნობილია, რომ კირისა და ცემენტის შეერთებამ შეიძლება პრობლემები გამოიწვიოს. მიუხედავად ამისა, ამ მცდელობებმა გაუხანგრძლივა ძეგლებს სიცოცხლისუნარიანობა და მოგვცა მეორე შანსი, გამოგვეყენებინა კონსერვაციის თანამედროვე მეთოდები.

თავდაპირველად გამოყენებულ კირ-ხსნარსა და მოგვიანებით დამატებულ ცემენტს შორის კავშირი რთულია, და ასევე სამეფო აბანოს შემთხვევაშიც. როგორც წესი და ათვის წერტილი, მთელი ცემენტი მოცილებულ უნდა იქნას არქეოლოგიური/ისტორიული კირის ნაგებობებისგან. თუმცა, ყველა შემთხვევაში, საჭიროა მსჯელობა ორი მასალის ერთმანეთზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებით. ამ შემთხვევაში მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება, რომ ცემენტი მოცილებულიყო ფუნდამენტამდე.



გაწმენდა, მარკირება და შენახვა

ქვები ფრთხილად იქნა მონგრეული, მოხსნილი, გაწმენდილი, მარკირებული და შენახული ნაწილებად. მარკირების სისტემის სახით გამოყენებულ იქნა რომაული ციფრები რიგისთვის, და არაბული ციფრები ცალკეული ქვებისთვის.



კედლების ამოყვანა

ტესტირების შემდეგ, შეთანხმებისამებრ კირ-ხსნარის დამზადების შემდეგ დაწყებულ იქნა კედლის მონაკვეთის მშენებლობა. მარკირებული ქვები ზუსტად იმ ადგილას იქნა დაბრუნებული, სადაც აღმოჩენილ იქნა. საყრდენი ქვები ან ხელახლა იქნა გამოყენებული ან დამზადდა არსებული ქვის მასალისგან (არა თლილი ქვისგან ან სხვა სამშენებლო ქვისგან). ერთ შემთხვევაში, დამზადებულ იქნა ახალი თლილი ქვა.



დაწებება

რამდენიმე თავდაპირველი თლილი ქვა იმდენად ცუდ მდგომარეობაში იყო, რომ მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება წებოს გამოყენებით მათი შეერთების შესახებ. ამ მიზნით შერჩეულ იქნა ორკომპონენტური პოლიესტერის წებო.



ზედა ნაწილი

აპრილში ჩვენს მოსამზადებელ შეხვედრაზე გადაწყდა, რომ კედლების ზედა ნაწილებზე - ჩამტვრეულ დრუ კედელზე - არ უნდა განხორციელდეს მნიშვნელოვანი ცვლილებები. განხილულ იქნა მოპირკეთება თიხით და ტორფით/ბალახით, მაგრამ ეს ნიშნავდა მეტი ბალახის დამატებას უკვე გამწვანებულ ტერიტორიაზე. გარდა ამისა, ის წარმოადგენს ძველის ცვლილებას და ამის გამო საჭიროა ოფიციალური ნებართვა.



მცენარეული საფარი

იმის გამო, რომ წლების განმავლობაში კირ-ხსნარი დაიშალა, ნაკერები ნიადაგით ამოივსო, რითაც კარგი პირობები შეიქმნა ყველა სახის მცენარეული საფარისთვის. ამის შემდეგ მცენარეული საფარი ქმნის ნიადაგს და ეს პროცესი სპირალისებურად მიმდინარეობს. ნიადაგი, მცენარეები და ფესვები ფართოვდება, როდესაც ტემპერატურა გაყინვის ტემპერატურაზე დაბლა ეცემა. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია მცენარეული საფარის მოცილება მანამ, სანამ ის ძალიან დიდ სივრცეს დაიკავებს ან ძლიერ ფესვთა სისტემას შექმნის. ეს განხორციელდა ობიექტზე, როგორც ჩეულებრივი მოვლის, ასევე შემდგომი კონსერვაციისთვის მომზადების სახით. ღია ნაკერები ამის შემდეგ უზრუნველყოფილ იქნა ხის სარებით ან ქვებით.



იატაკის ფილები და თავდაპირველი ბათქაშის ფენა

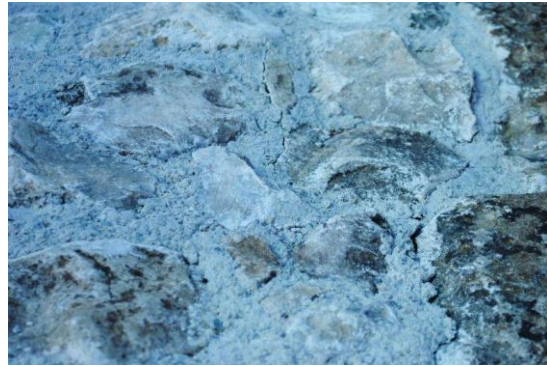
ეს არ იყო მთავარი პრობლემა, მაგრამ იატაკის ფილების სასწრაფო შეკეთება განხორციელდა აუზში, ძირითადი ტერიტორიის სამხრეთით. ეს ძირითადად იმისთვის გაკეთდა, რომ თავიდან აცილებულიყო კონსერვაციამდე ფილების შემთხვევით ობიექტიდან გადაადგილება. ასევე აღმოჩენილ იქნა თავდაპირველი ბათქაშის ფენა, რომელიც დიდი ინტერესით იქნა შესწავლილი.



5. წინასწარი ტექნიკური ანგარიში ობიექტიდან 60 დღის შემდეგ

აღწერა

2011 წლის ნოემბერში ოსლოში ჩატარდა შეხვედრა საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს წარმომადგენლებთან. ჩვენ გვქონდა შეხვედრა ბატონ ივანე ვაშაყმაძესთან კონსერვირებული ტერიტორიის მდგომარეობასთან დაკავშირებით. ბ-ნი ვაშაყმაძის სურათები ასახავს ბზარებსა და ნაფშვენებს მთელ ზედა ნაწილში. ბრეზენტის ქვეშ ლურჯი სიმუქის გამო ადვილი არაა ზედაპირის დეტალების შესწავლა. განურჩევლად ამ დეტალებისა, ქვის წყობაში აშკარად შეინიშნება დეფექტები, რომლებიც უნდა იქნას გაანალიზებული და გამოსწორებული.



შეიძლება არსებობდეს ქვის წყობის დაშლის რამდენიმე მიზეზი და სავარაუდოდ, ისინი პროცესის სხვადასხვა ეტაპებთანაა დაკავშირებული. აქ მოვიყვანთ რამდენიმე ვარიანტს, რომელიც გამომდინარეობს პროცესის სხვადასხვა ფაზების შემდეგ:

ფაზა	დაშლის შესაძლო მიზეზი	აღწერა	მნიშვნელობა და აღბათობა
1. მომზადება	მასალები	<p>მასალები შესანიშნავი ხარისხის იყო. გამომწვარი კირი ერთგვაროვანი იყო და ძირითადად კარგად გამომწვარი. სილა ძალიან კარგად იყო სორტირებული.</p> <p>კირ-ხსნარი შეიძლება ოდნავ სველი ყოფილიყო.</p>	<p>არ არის სავარაუდო მიზეზი.</p> <p>შეიძლება იყოს დამატებითი მიზეზი, მაგრამ არა ერთადერთი.</p>
2. ქვის წყობა	ამინდი	<p>ტემპერატურა შესაფერისი იყო ქვის წყობის სამუშაოსთვის. არ წვიმდა და ასეც რომ ყოფილიყო, ბრეზენტის დაიცავდა დაზიანებისგან.</p> <p>ყველა ხელის ინსტრუმენტი, უხეში იარაღები, წყალმომარაგებისა და წყალშემრევი მილაკები შესაფერისი იყო ამ მიზნისთვის. რაც გამოგვრჩა, ეს იყო მექანიკური შემრევი (დოლურა გაჩერებულია, სანამ სარქველის ზედაპირი ბრუნავს - იხ. ნახაზი). თუმცა, ჩვენი ბლენდერი ძალიან კარგად მუშაობდა და</p>	<p>არ არის სავარაუდო მიზეზი.</p> <p>შეიძლება მოეხდინა გარკვეული გავლენა, მაგრამ ის არ იყო ერთადერთი მიზეზი.</p>



ფაზა	დაშლის შესაძლო მიზეზი	აღწერა	მნიშვნელობა და ალბათობა
	სამუშაო	ყოველ საღამოს ჯეროვნად იწმინდებოდა. ბეტონის მოცილება ყოველთვის შესათანხმებელია. „მთლიანად მოცილება“ ხშირად შეუძლებელია და არც ეს შემთხვევა ყოფილა გამონაკლისი.	კედლის ზედა ნაწილში ცემენტი არაა, ამიტომ ეს არაა მიზეზი.
3. საკონტროლო სამუშაო	დანამვა და დატკეპვნა	გაშრობის პროცესი არ უნდა წარიმართოს ძალიან სწრაფად და შესაბამისად, კედელი ოდნავ უნდა დაინამოს და დაიტკეპნოს იმდენ ხანს, რამდენიც საჭიროა.	თუ ქვის წყობა არ დაინამა ან არ დაიტკეპნა, ეს შეიძლება იყოს ბზარების ერთი სავარაუდო მიზეზი. ეს არის დაშლის სავარაუდო მიზეზი.

წინასწარი დასკვნა დაშლის მიზეზების შესახებ

იმის გამო, რომ მოკლებულნი ვიყავით შესაძლებლობას, პირადად გვენახა ქვის წყობა, ამიტომ ჩვენი წინასწარი დასკვნაც უნდა განხილულ იქნას, როგორც ასეთი - წინასწარი. მნიშვნელოვანი ფაქტორია, ბზარები ფუნდამენტამდე გრძელდება, თუ მხოლოდ ზედაპირულია. ამ ეტაპზე ბზარების მიზეზად შეგვიძლია ვივარაუდოთ არასაკმარისი დანამვა და დატკეპვნა ქვის წყობის სამუშაოს ჩატარების შემდგომი პერიოდის განმავლობაში.

კირ-ხსნარის ჩაქრობამ და კირ-ხსნარის გამოყენებამ ცხელ მდგომარეობაში, სავარაუდოდ, გამოიწვია ის, რომ კირმა განაგრძო ჩაქრობის პროცესი მას შემდეგ, რაც ჩვენ დავტოვეთ ობიექტი და ჩვენ არ გაგვისვამს ხაზი გამყარების პროცესის პირველ პერიოდში ნაკერების რეგულარული დანამვისა და დატკეპვნის საჭიროებისთვის. თუმცა, ჩვენ დაგვჭირდება შემოწმების ჩატარება ჩვენს ქართველ კოლეგებთან ერთად ამ მოსაზრებების გადასამოწმებლად ან გასაბათილებლად. ასევე, დგას კირ-ხსნარის სინოტივის საკითხი. თუმცა, სავარაუდოდ, ეს არაა პრობლემის ძირითადი წყარო.

იმედი გვაქვს, რომ მალე შესაძლებლობა გვექნება შეხვედრისა და ამ საკითხებზე მსჯელობისა, და რა თქმა უნდა, ქვის წყობის ნაკლოვანების მქონე ნაწილების გადაკეთებისა.



ნორვეგიულ გუნდს სურს მადლობა გადაუხადოს ქართულ გუნდს პროფესიული და სოციალური წვლილისთვის და იმედს გამოთქვამს მომავალი თანამშრომლობის შესახებ.

ოსლო, 2011 წლის დეკემბერი

Inger-Marie Aicher Olsrud
Directorate for Cultural Heritage
P.O. Box 8196
NO-0034 Oslo, Norway

Terje Berner
T. Berner & Co AS
Brinken 55
NO-0654 Oslo, Norway

www.riksantikvaren.no