

გელათის
სამონასტრო კომპლექსის
ღვთისმშობლის შობის სახელობის
ტაძრის

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერი

კედლის მხატვრობის
ტექნოლოგიისა და მდგომარეობის
აღწერა - დოკუმენტაცია

დამკვეთი:
გელათის რეაბილიტაციის
დროებითი კომიტეტი

2024 ივნისი-ივლისი

მისიის მიზანი განხორციელებული სამუშაოები და
შემსრულებლები

წინაპირობა და ფიზიკური ისტორია

1. კონტექსტი

2. შეჯამება

3. ტექნოლოგიის ვიზუალური ლექსიკონი

3.2 მხატვრობის ფენა 1

3.2.1 ნაღესობის ფენა

3.2.2 ფერწერული ფენა

3.3 მხატვრობის ფენა 2 (XIII)

3.3.1 ნაღესობის ფენა

3.3.2 ფერწერული ფენა

3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.1 ნაღესობის ფენა

3.4.2 ფერწერული ფენა

3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნაღესობის ფენა

3.5.2 ფერწერული ფენა

3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.1 ნაღესობის ფენა

3.6.2 ფერწერული ფენა

3.7 მოსამზადებელი ტექნიკა

3 4. მდგომარეობის ვიზუალური ლექსიკონი 93

4.1 ნაღესობის ფენა 94

5 4.2 ფერწერის ფენა 115

10 4.3 ბიოლოგიური ფენა 139

14 4.4 მარილები 143

16 დანართი

17 დანართი 1: გრაფიკული დოკუმენტაცია (ნაღესობის
18 ნაკერები და კედლის მხატვრობის მდგომარეობა)

23

29

30

33

35

36

42

51

52

61

74

75

81

86



განხორციელებული სამუშაოები და შემსრულებლები



მისიის მიზანი, განხორციელებული სამუშაოები და შემსრულებლები

2024 წლის ივნისი-დეკემბრის პერიოდის მისიების მიზანს წარმოადგენდა გელათის სამონასტრო კომპლექსის კედლის მხატვრობის კვლევის გაგრძელება, კერძოდ ჩრდილო-აღმოსავლეთი და სამხრეთი ეკვტერებისა და კარიბჭის: კედლის მხატვრობის

- ტექნოლოგიის აღწერა-დოკუმენტაცია
 - ✓ გრაფიკული დოკუმენტაცია
 - ✓ ვიზუალური ლექსიკონი
- მდგომარეობის აღწერა-დოკუმენტაცია
 - ✓ გრაფიკული დოკუმენტაცია
 - ✓ ვიზუალური ლექსიკონი
- ფიზიკური ისტორიის შესწავლა
- 2024 წლის მარტში განხორციელებული კედლის მხატვრობის გამაგრებითი სამუშაოების შედეგის შუალედური შეფასება

ღვთისმშობლის შობის სახელობის ტაძარში არსებული ეკვტერებისა და კარიბჭეების კვლევა მიყვება იუნესკოს მიერ გაცემულ რეკომენდაციას. რეკომენდაცია გაცემულია გელათის სამონასტრო კომპლექსში არსებული ყველა სივრცის კედლის მხატვრობის მდგომარეობისა და ტექნოლოგიის კვლევა-დიაგნოსტიკაზე.

ეკვდერებსა და კარიბჭეებში განხორციელებული სამუშაოების მეთოდოლოგია იმეორებს ღვთისმშობლის შობის მთავარი სივრცის კვლევის პრინციპებს, მიდგომებსა და მეთოდებს.

სამუშაოების შესრულებულია კონსერვატორ-რესტავრატორთა წევრების მიერ:

ჯგუფის შემდეგი

ქართული ჯგუფის თანახმდგანელები:

ლელა ნინოშვილი მარიამ საღარაძე

უფროსი კონსერვატორები:

ნანა ხუსკივაძე სოფიო მიქაბერიძე
კახაბერ ჩხაიძე გიგა ბუწაშვილი

უმცროსი კონსერვატორები:

ელა სააკიანი
ეთერ თოლორაია
მარიამ თოდუა

ტექნიკური უზრუნველყოფა:
ერეკლე ნაროშვილი

გელათის სამონასტრო კომპლექსის კედლის მხატვრობის საერთაშორისო პროგრამას ხელმძღვანელობენ კედლის მხატვრობის კონსერვაციის ექსპერტები: **ლიზა შეკედე და სტივენ რიკერბი**

საერთაშორისო ექსპერტები პროექტის ხელმძღვანელობას, როგორც არაინვაზიური, ისე ანალიტიკური კვლევებისა და ფიზიკური სამუშაოების კუთხით წევენ.



წინაპირობა და ფიზიკური ისტორია



წინაპირობა და ფიზიკური ისტორია

გელათის სამონასტრო კომპლექსი მდებარეობს იმერეთში, ტყიბულის მუნიციპალიტეტში, სოფელ გელათში. იგი უმნიშვნელოვანესი მსოფლიო მემკვიდრეობის ნუსხაში შესული ძეგლია, რომელიც დავით აღმაშენებელმა 1106 წელს დაარსა. კომპლექსში შემავალ მრავალ ნაგებობათაგან გამორჩეული ადგილი მრავალშრიანი არქიტექტურისა და მხატვრობის (XII-XIX) მქონე ღვთისმშობლის შობის სახელობის ტაძარს უჭირავს. მთავარ ტაძარს განსაკუთრებული ისტორიული, რელიგიური, კულტურული, იკონოგრაფიული, ტექნოლოგიური და მხატვრული ღირებულება აქვს. ღვთისმშობლის შობის სახელობის ტაძრის უნიკალურ მოხატულობებს ვხვდებით არამხოლოდ მთავარ სივრცეში არამედ ნართექსში, სამხრეთ და ჩრდილოეთ ეკვდერებსა და კარიჭეებში.

მოცემული ანგარიში ფოკუსირდება მხოლოდ მთავარი ტაძრის სამხრეთ-დასავლეთ ეკვდერზე.

ლიტერატურაზე დაყრნობით სამხრეთ-დასავლეთ ეკვდერში შემორჩენილია მხატვრობის სამი სქემა.

ადრეული მხატვრობა, რომელიც მცირე ფრაგმენტების სახით გვხვდება, განეკუთვნება XIII საუკუნეს, ისტორიული პირების პორტრეტები, რომლებიც განეკუთვნება XIV - XV საუკუნეს, ხოლო ძირითადი მხატვრობის ფენა წარმოადგენს XVI საუკუნის მხატვრობას ე.წ ხალხურ ნაკადს.

მოხატულობის იკონოგრაფიული პროგრამისთვის შერჩეული სცენები მიუთითებს, რომ ეგვეტრი საძვალეს წარმოადგენდა.

სამხრეთ-დასავლეთ ეკვტერის კედლის მხატვრობაზე საკონსერვაციო ჩარევები მეოცე საუკუნის მეორე ნახევარში განხორციელდა (სავარაუდოდ, 1950-იან - 1980-იან წლებში). ადრეულ ჩარევებს შორის თაბაშირისა და კირის საფუძველზე დამზადებული ქიმები და შევსებები იყო (რაც საარქივო ფოტო მასალის, 2008 წლის კვლევისა და 2013 წლის ანგარიშებიდან ვლინდება).

ეკვტერს წყლის ჩადინების პრობლემა ჰქონდა. 2012 წელს, წმ. მარინეს ეკვტერს ჩაუტარდა გადაუდებელი არქიტექტურული რეაბილიტაცია. ამ პროექტის ფარგლებში შეაკეთეს სახურავი, მოეწყო ჰიდროსაილოზაციო ფენა, გადახურვისთვის გამოყენებულ იქნა არა მხოლოდ ახალი თუნუქი, არამედ უკვე არსებული. ხოლო, ინტერიერში ბეტონის იატაკი მოიხსნა და მოპირკეთდა კირით (ანგარიში 2013).

2013 წელს ჩატარდა კედლის მხატვრობის საკონსერვაციო სამუშაოები. ნაღესობა: წინასარესტავრაციო თაბაშირის და კირხსნარის ჩარევების მოხსნა; წერტილოვანი გამაგრება; ქიმების დატანა, ინექტირება; ფერწერული ფენის გამაგრება; ზედაპირული დაბინძურებისგან წმენდა.

2021 წელს სააგენტოს მონიტორინგის დროს დაფიქსირდა მხატვრობის ცვენა, ამიტომაც შესრულდა ნაღესობის დროებითი გამაგრება პარალოიდისა და იაპონური ქაღალდის გამოყენებით (ააიპ. ე. პრივალოვას სახელობის მხატვრობის ტექნიკური კვლევის ცენტრი „ბეთანია“ს მიერ).

2024 წლის მარტში, წმ. მარინეს ეკვტერის ორ მონაკვეთზე, საფუძველსა და მასთან კავშირდაკარგულ ნაღესობას შორის განხორციელდა ჩასხმა, და გაუკეთდა ქიმები (საჭიროებისამებრ).



თარიღი	მოვლენა	წყარო
1130-40-იანი წწ.	სამხრეთი კარიბჭის და ორი ეკვტერის აგება	გელათი 900 გვ.258.
XV-XVI ს. მიჯნა	სამხრ.-დას. ეგვტერის ჩრდ. კედელზე სამეფო ოჯახი გამოსახვა	ირინე მამაიაშვილი "ისტორიულ პირთა გამოსახულებანი გელათის მონასტრის ღვთისმშობლის ტაძრის XV-XVI სს. მოხატულობებში. გვ. 26
1950-იანი წლები	გელათის კედლის მხატვრობის კონსერვაცია - შალვა აბრამიშვილი, კარლო ბაკურაძე თაბაშირის შეკეთებები	წყაროები დასაზუსტებელია
2003-2004	'გელათის მონასტრის ღვთისმშობლის ტაძრის ნართექსის და ეკვტერების დიაგნოსტიკური კვლევა და საკონსერვაციო ღონისძიებების განსაზღვრა'	გელათის ღვთისმშობლის სახელობის ტაძრის ჩრდ. მკლავის მხატვრობის გადაუდებელი საკონსერვაციო სამუშაოები, გვ. 3
2010-11	სამხრ.-დას. ეკვდერის (წმ. მარინე) ტექნოლოგიის კვლევა 2010 2011 წელს თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემიისა და ლუგანოს უნივერსიტეტის თანამშრომლობით შეიქმარა ერთიანი სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით გელათის მონასტერში, წმ. მარინეს ეკვდერში ჩატარდა კვლევა, რომელმაც კიდევ ერთხელ დაადასტურა ეგვტერში არსებული განსაკუთრებით კრიტიკული სიტუაცია-ინტერიერში შემოღწეული ატმოსფერული ნალექები, რომელიც ჩრდილოეთ კედელზე რეცხავდა ფრესკებს	'გელათის ღმრთისმშობლის ტაძრის წმ. მარინეს ეგვტერისა და სამხრეთ კარიბჭის ფრესკების გადაუდებელი საკონსერვაციო სამუშაოები'
2012	'გელათის ღმრთისმშობლის ტაძრის წმ. მარინეს ეგვტერის გადაუდებელი არქიტექტურული რეაბილიტაცია' განხორციელდა სახურავის რეაბილიტაცია, ხის კონსტრუქციის აღდგენა, სახურავის ჰიდროსაილოზაციო ფენის მოწყობა და არსებული თუნუქით და ახალი თუნუქის დამატებით დახურვა, კედლებზე და ხოჯოლზე ცემენტის ნალესობის დემონტაჟი, ინტერიერში ბეტონის იატაკის დემონტაჟი და კირით მოპირკეთება	'გელათის ღმრთისმშობლის ტაძრის წმ. მარინეს ეგვტერისა და სამხრეთ კარიბჭის ფრესკების გადაუდებელი საკონსერვაციო სამუშაოები'
2013	სამხრ.-დას. ეკვტერის და სამხრ. კარიბჭის საკონსერვაციო სამუშაოები: ნალესობა: წინასარესტავრაციო თაბაშირის და კირხსნარის ჩარევების მოხსნა და ჩანაცვლება შემდეგი ხსნარით: 1 კრი; 2.5 კვარცი; 0.5 აგურის ფხვნილი; წერტილოვანი გამაგრება (თილოზით); ქიმების დატანა, ინექტირება (ლედანით); ფერწერული ფენის და ნალესობის გამაგრება (პრიმალითა და/ან პარალითით); ზედაპირული დაბინძურებისგან წმენდა. სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის გადახურვა შეკეთდა.	'გელათის ღმრთისმშობლის ტაძრის წმ. მარინეს ეგვტერისა და სამხრეთ კარიბჭის ფრესკების გადაუდებელი საკონსერვაციო სამუშაოები'
2017 – 2018 -2 019	2017 სამხრეთ კარიბჭეზე ინერიერში გამოვლინდა ქვის შემუქება და ბიოლოგიური აქტივობა მწვანე პატინის სახით. 2018 წელს აღნიშნული ადგილი შეიწამლა. ამავე პერიოდში განხორციელდა ექსტერიერის ქვის საკონსერვაციო სამუშაოები.	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტოს კედლის მხატვრობის მონიტორინგის ანგარიში, ნოემბერი 2020
2019 – 2021	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტოს კედლის მხატვრობის მონიტორინგი	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტო
2020 აგვისტო	სამხრეთ-დასავლეთ ეკვტერს გადაეფარა ლურჯი ტენტი.	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტოს კედლის მხატვრობის მონიტორინგის ანგარიში, ნოემბერი 2020
2020 ნოემბერი	სამრეთ მინაშენებზე მოწყობილია დროებითი გადახურვა და სანიაღვრე სისტემა.	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტოს კედლის მხატვრობის მონიტორინგის ანგარიში, ნოემბერი 2020
2021 მარტი	ნალესობის დროებითი გამაგრება (ააიპ. ე. პრივალოვას სახელობის მხატვრობის ტექნიკური კვლევის ცენტრი „ბეთანია“)	https://gelatirehabilitation.ge/uploads/documents/docs/12.pdf
2023-24	კედლის მხატვრობის მდგომარეობის მონიტორინგი	გელათის რეაბილიტაციის დროებითი კომიტეტის ფონდის დაკვეთა
2024 - მარტი	სამხრ.- დას. ეგვტერში, სამხრეთ და ჩრდილოეთ კედლებზე, ორ მონაკვეთზე საფუძველსა და კავშირ დაკარგულ ნალესობას შორის გაკეთდა ჩასხმა და ქიმები	გელათის რეაბილიტაციის დროებითი კომიტეტის ფონდის დაკვეთა
2024 სექტემბერი	დროებითი გადახურვის კონსტრუქცია ფარავს სამხრეთი მინაშენებს და იცავს ატმოსფერული ნალექებისგან	გელათის რეაბილიტაციის დროებითი კომიტეტის
2024 ივნისი - დეკემბერი	კედლის მხატვრობის ტექნოლოგიისა და მდგომარეობის აღწერა-დოკუმენტაცია; ფიზიკური ისტორიის შედგენა	გელათის რეაბილიტაციის დროებითი კომიტეტის ფონდის დაკვეთა

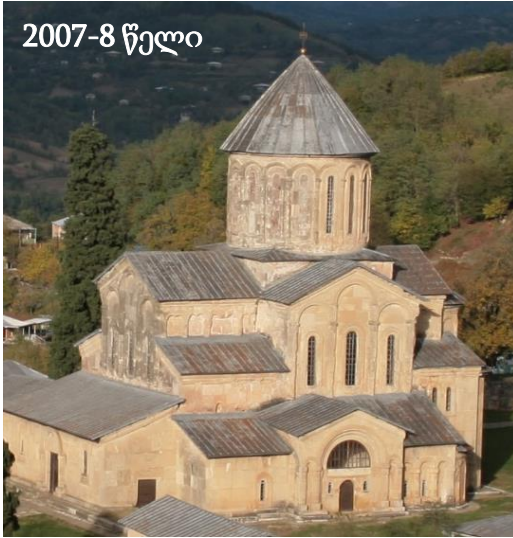
გელათის ღვთისმშობლის შობის ტაძარი, სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის კედლის მხატვრობის ტექნოლოგიისა და მდგომარეობის დოკუმენტაცია. 2024 წ.



წინაპირობა და ფიზიკური ისტორია

2019 წლამდე სამხრეთი მინაშენები გადახურულია თუნუქის სახურავით. 2012-13 წლებში სამხრეთი-აღმოსავლეთი სახურავის შეკეთება მოხდა, თუცმა შენარჩუნდა თუნუქის საფარი. 2019 წელს თუნუქის გადახურვა შეიცვალა კრამიტის გადახურვით, რომელიც კირ-დულაბის ხსნარზე მოეწყო. 2019 წლისთვის სრულად მოეწყო სარკმლები (ცხურით და ცხურის გარეშე).

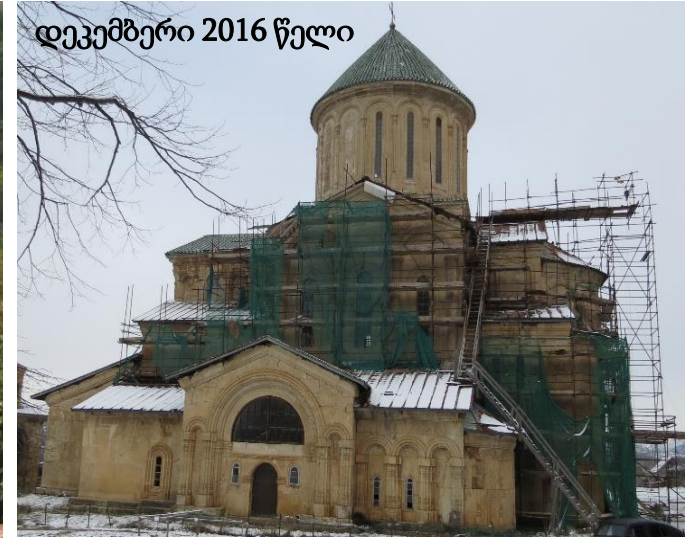
2007-8 წელი



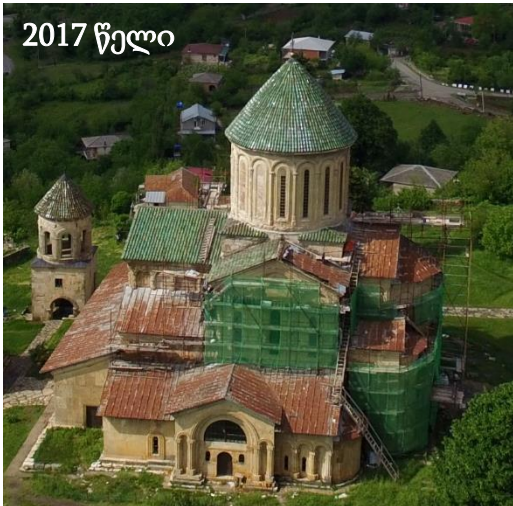
2012-13



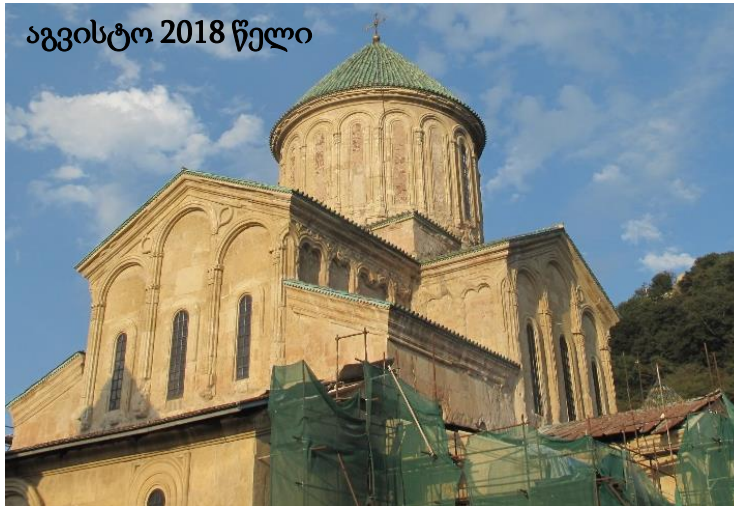
დეკემბერი 2016 წელი



2017 წელი



აგვისტო 2018 წელი



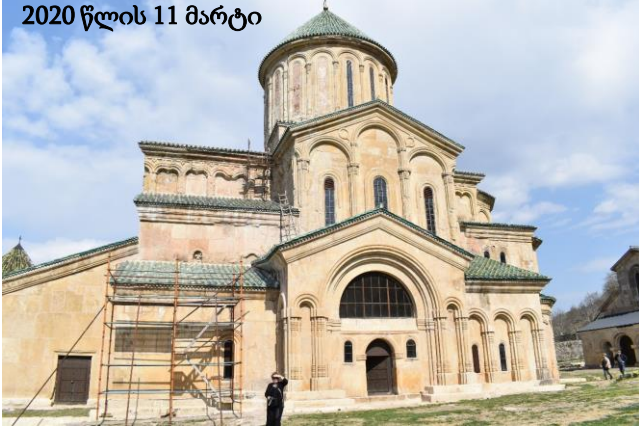
აპრილი 2019 წელი



წინაპირობა და ფიზიკური ისტორია

სარეაბილიტაციო სამუშაოებისას და დასრულების შემდგომ სამრეთ მინაშენებზე დაფიქსირდა დაზიანებები (კრამიტის დატეხვა, ნალესობასა და ქვაზე გამომარილება, წყლის ინფილტრაცია და სხვა). 2020 წლის აგვისტოში სამხრეთ-დასავლეთ ეკვტერზე გადაეფარა ლურჯი ტენტი, რომელიც ოქტომბერ-ნოემბერში შეიცვალა დროებითი თუნუქის გადახურვითა და ჟოლობების სისტემით. 2020 წლის ნოემბერშივე მოეწყო სამხრეთი კარიბჭისა და სამხრეთ-აღმოსავლეთი ეკვტერის გადახურვაც. 2024 წლის სექტემბრისთვის აღნიშნული მინაშენები დამატებით მოექცა დროებით გადახურვის კონსტრუქციის ქვეშ.

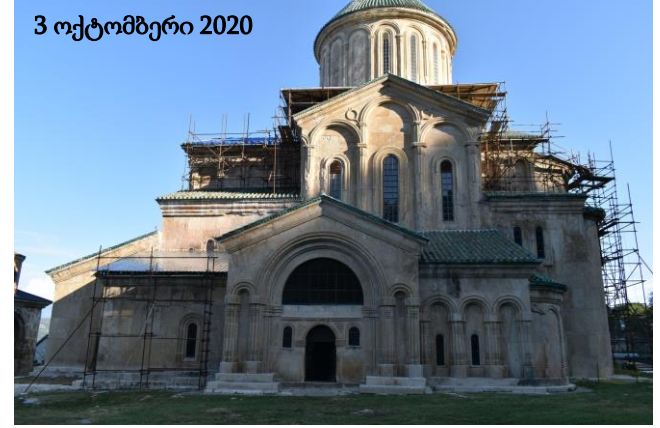
2020 წლის 11 მარტი



10-11 აგვისტო 2020



3 ოქტომბერი 2020



16-19 ივნისი 2020



16-19 ივნისი 2020

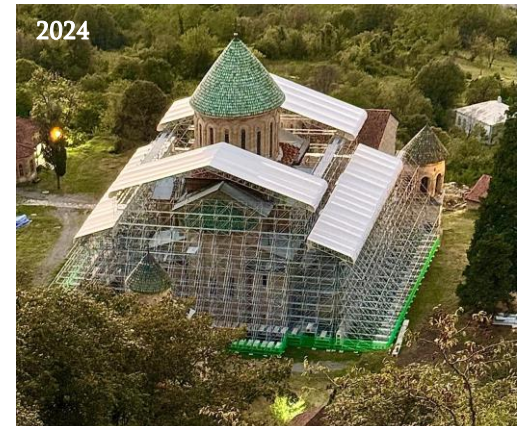


24 ნოემბერი 2020



ნოემბერში თუნუქით გადახურვა დასრულებულია, მოწყობილია ჟოლობების სისტემა

2024



2024 წლის სექტემბერში დასრულდა დროებითი გადახურვის პირველი ეტაპი. კონსტრუქცია ფარავს ღვთისმშობლის შობის სახელობის ტაძრის მთავარ სივრცესა და მინაშენებს (გარდა გუმბათისა).

დაზიანებული კრამიტი გადახურვა და გამომარილება კარიბჭისეკსტერი

გელათის ღვთისმშობლის შობის ტაძარი, სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის კედლის მხატვრობის ტექნოლოგიისა და მდგომარეობის დოკუმენტაცია. 2024 წ.

0. შეჯამება



0. შეჯამება

გელათის სამონასტრო კომპლექსის ღვთისმშობლის შობის სახელობის ტაძრის წმ. მარინეს სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერის მშენებლობა დათარიღებულია 1130–40-იანი წლებით, ხოლო მასში არსებული მხატვრობის ფენები (ლიტერატურის მიხედვით) XIII, XIV-XV და XVI საუკუნეებს განეკუთვნება.

მიმდინარე პროექტის ფარგლებში ჩატარებული კვლევების შედეგად გამოვლენილია ერთმანეთისგან განსხვავებული ხუთი მხატვრობის ფენა, რომელთა დათარიღება და გადრმავეული შესწავლა კვლევის მომდევნო ეტაპს წარმოადგენს.

მხატვრობის ფენა 1 და მხატვრობის ფენა 2 ფრაგმენტულად იკითხება ეკვდერის სხვადასხვა მონაკვეთში (მაგ. კამარასა და აღმოსავლეთ კედელზე), ფენა 3 მხოლოდ ჩრდილო-დასავლეთ კუთხეში და ჩრდილოეთ თაღშია, ფენა 4 ეკვდერის ძირითადი მხატვრობის ფენაა, ე.წ. ხალხული ნაკადის მხატვრობაა, რომელიც გავრცელებულია ყველა კედელსა და კამარში, ხოლო ფენა 5 ეკვდერის კედლების ქვედა ნაწილებში, სარკმელში, აღმოსავლეთ კარის წირთხლსა და ტიმპანზეა წარმოდგენილი. მხატვრობის ხუთივე ფენის დეტალური გავრცელება მთლიან ეკვდერში დოკუმენტირებულია გრაფიკულად (*იხ. სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერის მხატვრობის ფენების გავრცელების გრაფიკული დოკუმენტაცია*).

მხატვრობის ფენა 1-ზე ფიგურატიული დეტალები, წითელი, ყვითელი, მწვანე და შავი ფერებით შემორჩენილია მოყვითალო-რძისფერ ნალესობაზე (მსხვილმარცვლოვანი არაორგანული შემავსებლით და კედლების ზედა ნაწილებში დამატებით ორგანული ჩანართებით). შემორჩენილი დეტალები მიანიშნებს, რომ დანაკარგებამდე, მხატვრობის ფენა 1 სრული სქემებით უნდა ყოფილიყო წარმოდგენილი.

მხატვრობის ფენა 2 ჩანს ფრაგმენტულად, წითელი, ყვითელი, მწვანე ლაქებისა და ხაზების სახით, ნაცრისფერ ნალესობაზე (საშუალომარცვლოვანი არაორგანული შემავსებლით).

მხატვრობის ფენა 3 ოთხი ფიგურის (ისტორიული პირების) გამოსახულებას, და შესრულებულია წითელი (მუქი წითელი და მოვარდისფრო), ყვითელი, მწვანე, ლურჯი, ნაცრისფერი და თეთრი ფერებით, ერთგვაროვან, თეთრ ნალესობაზე (მხოლოდ ორგანული ჩანართებით).

მხატვრობის ფენა 4 (ეკვდერის ძირითადი სქემა), იკონოგრაფიის მიხედვით ეკვდერის სამკაღე დანიშნულებაზე მიუთითებს, წარმოდგენილია ქტიტორთა ფიგურატიული გამოსახულებები, წმინდანთა რიგი, ჯვარცმის, გარდამოხსნისა და ჯოჯოხეთის წარმოტყვევნის სცენები. შესრულებულია სხვადასხვა ტონის წითელი (მუქი წითელი, მოვარდისფრო წითელი), ყვითელი, მონაცრისფრო შავი და მწვანე (მხოლოდ კამარის ორნამენტებზე) ფერებით რძისფერ-მოყვითალო ნალესობაზე (მსხვილმარცვლოვანი არაორგანული შემავსებითა და ორგანული ჩანართებით).

მხატვრობის ფენა 5 მხოლოდ დეკორატიულია (გამოსახულია ფარდის დრაპირება, მცენარეული და გეომეტრიული ფორმები), გავრცელებისა და ნაკერის მიხედვით ეკვდერის მხატვრობის ქვედა, დაზიანებული ნაწილების შეკეთება უნდა იყოს. შესრულებულია შავი, წითელი და ყვითელი პირგმენტებით თეთრი ფერის თხელ, უჩანართო ნალესობაზე.



0. შეჯამება

ეკვდერის კედლის მხატვრობის სარესტავრაციო სამუშაოები განხორციელდა რამდენჯერმე: XX საუკუნის მეორე ნახევრის ჩარევები; 2013 წლის კონსერვაცია სრულ მასშტაბზე; 2021 წელს ნალესობის დროებითი გამაგრება; და მიმდინარე პროექტის ფარგლებში, 2024 წლის მარტში, რამდენიმე კრიტიკულ ადგილას ჩასხმა და ქიმები (საჭიროებისამებრ).

ეკვდერის ძირითადი დამაზიანებელი ფაქტორის, წყლის სახურავიდან ინფილტრაციის შესაჩერებლად 2012 წელს გადახურვაზე შესრულდა შესაბამისი არქიტექტურული სარეაბილიტაციო სამუშაოები, ინტერიერში კი ცემენტის იატაკი შეიცვალა კირით. 2019 წელს თუნუქის გადახურვა შეიცვალა კრამიტით (მოწყობილი კირ-დუღაბის ხსნარზე), ასევე, მოეწყო სარკმლები, თუმცა (!) აღნიშნული სარეაბილიტაციო სამუშაოებისას და მის შემდეგ დაფიქსირდა დაზიანებები და მათი დინამიკა. წყლის ინფილტრაციის შესაჩერებლად 2020 წლის ოქტომბერ-ნოემბერში დროებითი გადახურვა და წყლის გადამყვანი სისტემა მოეწყო. 2024 წლის სექტემბერში კი ეკვდერი დამატებით მოექცა დროებითი გადახურვის ერთიანი კონსტრუქციის ქვეშ.

ბოლო პერიოდის აღნიშნული და ისტორიული დამაზიანებელი ფაქტორების შედეგად ეკვდერში არსებული დაზიანებები სხვადასხვაა. მხატვრობის ხუთივე ზემოთ აღწერილ ფენას სხვადასხვა მასშტაბით აქვს დანაკარგები, როგორც ნალესობის სრული და ნაწილობრივი, ასევე მხოლოდ ფერწერული ფენის.

ეკვდერის სხვა ფენებთან შედარებით ყველაზე კარგ მდგომარეობაშია მხატვრობის ფენა 3 (ჩრდილო-დასავლეთი კუთხე), ხოლო ყველაზე მეტი (მასშტაბური და სხვადასხვა სახის) დაზიანება ეკვდერის აღმოსავლეთ კამარაშია, რაც

წყლის ინფილტრაციასა და მისგან გამოწვეულ შემდგომ დაზიანებებს უკავშირდება (გამომარილება, ბიოლოგიური კოლონიზაცია და სხვ.).

დაზიანებებიდან აღსანიშნავია ნალესობების განშრევება, რომლის მკურნალობა (ჩასხმის შესრულება) აქ არსებული მხატვრობის სხვადასხვა ფენის ერთმანეთის ქვეშ არსებობის გამო ზედმიწევნით დასაგეგმი და საფრთხილოა, თუმცა დაზიანების მასშტაბიდან გამომდინარე კონკრეტულ მონაკვეთებზე აუცილებელი. ასევე, არსებული ბოლო პერიოდის ქიმები და შევსებები 2013 წლის კონსერვაციის შემდეგ ეკვდერში წყლის ინფილტრაციის გამო დაზიანებული და შესაცვლელია.

ფერწერული ფენის დაზიანებებიდან გამოსაყოფია ფერის სახეცვლა, გამუქება. ასევე, საინტერესოა, რომ მხატვრობის ფენა 4-ის ფერწერული ფენის დანაკარგის ნაწილი, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს შესრულების ტექნოლოგიას (მოვარდისფრო-წითელი ფერის გამოყენებას).

გარემო პირობების მონიტორინგის შედეგების მიხედვით წლის განმავლობაში ფარდობითი ტენიანობის თვიური ცვალებადობის ამპლიტუდა 30.6%-სა- 60.9%-ს შორისაა, რაც საკმაოდ არასტაბილური გარემოა, მიუხედავად ამისა, 2D მონიტორინგით აქ არსებული გამომარილების ცვლილება არ დაფიქსირებულა. 2024 წლის მონიტორინგის მიხედვით არც მხატვრობის დანაკარგებს ჰქონია ადგილი. მაგრამ(!) რადგან მარილების ტესტირებამ აჩვენა ადვილადხსნადი ნიტრატების არსებობა, სამხრეთ-დასავლეთ ეკვდერში 3D მონიტორინგის სამომავლოდ განხორციელება რეკომენდირებულია, შესაძლოა მინიმალური ცვლილების დასაფიქსირებლად.



1. კონტექსტი



1. კონტექსტი

ჩრდილო-დასავლეთი ეკვტერის არქიტექტურა:

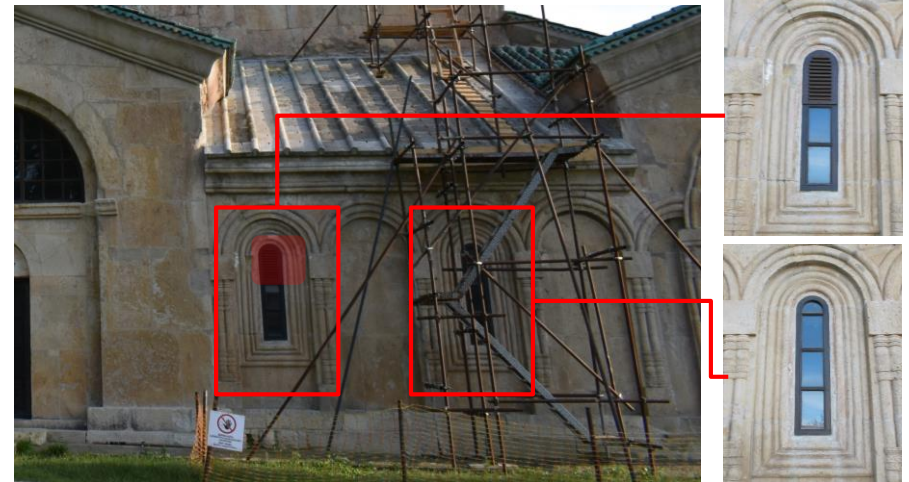
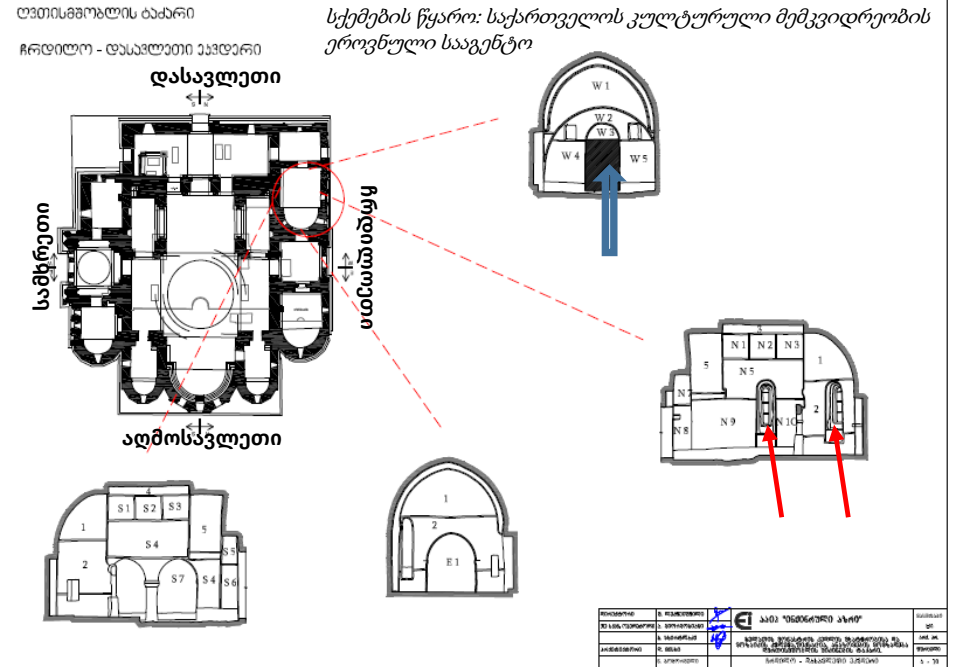
ჩრდილო-დასავლეთ ეკვტერში შესავლა ხდება ნართექსის ჩრდილო-დასავლეთი კარიბჭიდან. ეკვტერს მხოლოდ ერთი შესასვლელი ღიობი აქვს, რომელიც განთავსებულია დასავლეთი კედლის ცენტრში. ეკვტერის გადახურვის ცენტრალური ნაწილი ექსტერიერშია, ხოლო აღმოსავლეთი და დასავლეთი ნაწილები კარიბჭეების შიდა სივრცეში ექცევა.

ევკტერის ჩრდილოეთის კედელზე გაჭრილია ორი სარკმლის ღიობი. აღმოსავლეთისკენ მდებარე ღიობი ნახევრად შემინულია, ხოლო ზედა ნაწილში ვხვდებით ხის საჭაერო ცხაურს. დასავლეთისკენ მდებარე სარკმელი სრულადაა შემინული.

ევკტერის აღმოსავლეთ ნაწილში განთავსებულია საკურთხეველი, რომელიც ნახევარწრიული ფორმისაა და აქვს კონქი.

საკურთხეველს ფარავს მოხატული კანკელი, რომელიც მსგავსად კედლების სტრუქტურისა, ამოყვანილია ქვით, დაფარულია ნალესობითა და მხატვრობის ფენით. კანკელის ზედა ნაწილში განთავსებულია მოგვიანო პერიოდის ხის მოხატული იკონოსტასი.

ინტერიერში ეკვტერის მთავარი სივრცეს კამაროვანი გადახურვა აქვს. ცენტრალური სივრცის დასავლეთ მხარეს ვხვდებით შედარებით დაბალ თაღს. აღსანიშნავია, რომ სამხრეთ კედელზე ვხვდებით ორ ნიშას, რომელთა კედელიც მთავარი სივრცის სტრუქტურას განეკუთვნება.



ზემოთ: 2019 წელი, ჩრდილო-დასავლეთი ევპტერის ფასადი, დროებითი გადახურვის მოწყობამდე. ჩრდილოეთი კედლის სარკმლის ლიზები.

1. კონტექსტი

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის მხატვრობა:

სამხრეთ-დასავლეთ ეკვტერში ვიზუალურად განირჩევა მხატვრობის 5 ფენა, რომლებიც ტექნოლოგიურად (ფენების შემადგენლობა, შესრულების ტექნიკა) ერთმანეთისგან განხვავდებიან.

1. მხატვრობის ფენა 1 - მხატვრობა ჩანს მხოლოდ რამოდენიმე ადგილას, მათ შორის აღმოსავლეთის კამარაში, სამხრეთის ნაწილში. შემორჩენილი დეტალები მიაწინებებს, რომ ფერწერული ფენა წარმოდგენილი უნდა ყოფილიყო სრული სქემებით. ფერწერა მოცემულია მოყვითალო რძისფერ (სხვადასხვა ფერის ორგანულ ჩანარებთან) ნალესობაზე, რომლის სისქეც ძირითადად 1-1.5 სმ. წარმოადგენს. ადგილებში კი შეინიშნება 2მმ.-იანი სავარაუდო მმოსამზადებელი ფენა.

2. მხატვრობის ფენა 2 - მხატვრობა შემორჩენილია ფრაგმენტულად სხვადასხვა ფერის ლაქებისა და ხაზების სახით. ძირითადად ხილულია აღმოსავლეთ კედელზე და ჩრდილოეთი კედლის აღმოსავლეთ ნაწილში. მოცემულია ნაცრისფერი ძირითადად 1 სმ. სისქის ფენის ნალესობაზე.

3. მხატვრობის ფენა 3 - მხატვრობა შემორჩენილია მხოლოდ ჩრდილო-დასავლეთი კუთხეში და მათ თაღებში. ეს ფერწერული ფენა მთლიან სივრცესთან შედარებით ბევრად კარგ მდგომარეობაშია შემონახული. ფერწერული ფენა მოცემულია თეთრ 1 სმ.-დე სისქის ნალესობის ფენაზე.

4. მხატვრობის ფენა 4 - მხატვრობის უმეტესი ნაწილი არასრული მდგომარეობითაა შემორჩენილი, რაც ხშირ შემთხვევაში სრული სტრატეგრაფიის აღდენის საშუალებას არ იძლევა. ვიზუალური დაკვირვებით განირჩევა სხვადასხვა ტონის წითელი (მუქი წითელი, მოვარდისფრო წითელი), ყვითელი, მონაცრისფრო შავი და მწვანე, მხოლოდ კამარის ორნამენტებზე. ფერწერა მოცემულია რძისფერ-მოყვითალო, დაახლოებით 2 სმ. სისქის ნალესობის ფენაზე

5. მხატვრობის ფენა 5 - მხატვრობა, წარმოადგენს არაფიგურატიულ სქემას. მხატვრობა დრაპირების იმიტაციას ქმნის, ასე გამოსახული აქვს მცენარეული და გეომეტრიული ფორმები, რომლებიც დეკორატიული დანიშნულებისაა. დეკორატიული მხატვრობა შესრულებულია შავი, წითელი და ყვითელი პიგმენტებით. მხატვრობა დატანილია თეთრი ნალესობის თხელ (1-2 მმ) ფენაზე, რომელსაც არ აქვს მინარევები. მხატვრობის ფენა 5 გავრცელებულია ტაძრის კედლების ქვედა დონეზე, სარკმლის წირთხლზე. გავრცელებიდან და ნაკერის ფორმიდან გამომდინარე, გავს შეკეთებას. სავარაუდოდ, გამოყენებულია მხატვრობის ქვედა ფენების დანაკარგი ადგილების შესავსებლად



1. კონტექსტი

მხატვრობის სქემა

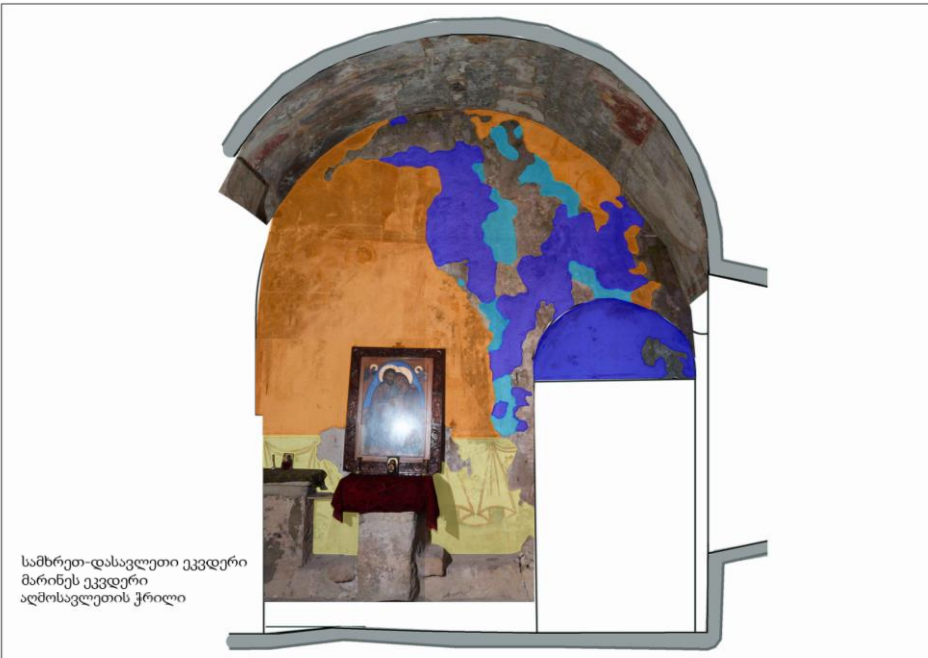
Painted scheme

- სქემა I - XIII საუკუნე ? დასათარიღებელია
Scheme I - XIII century ? Need to be dated
- სქემა II - XIII საუკუნე ? დასათარიღებელია
Scheme II - XIII century? Need to be dated
- სქემა III - XIV-XV საუკუნეები
Scheme III - XIV-XV centuries
- სქემა IV - XVI საუკუნე
Scheme IV - XVI century
- სქემა V - საჭიროებს დათარიღებას
Scheme V - Need to be dated

გრაფიკული დოკუმენტაცია / Graphic Documentation

მხატვრობის ფენები
Paint layers

აღმოსავლეთის კრილი
East section



ფართო საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის
ეროვნული სააგენტო
Source: Georgian National Agency for Cultural Heritage
Preservation

0 0.5 1 2 4

გრაფიკული დოკუმენტაცია / Graphic Documentation

მხატვრობის ფენები
Paint layers

სამხრეთის კრილი
South section



ფართო საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის
ეროვნული სააგენტო
Source: Georgian National Agency for Cultural Heritage
Preservation

0 0.5 1 2 4

1. კონტექსტი

მხატვრობის სქემა

Painted scheme

- სქემა I - XIII საუკუნე ? დასათარიღებელია
Scheme I - XIII century ? Need to be dated
- სქემა II - XIII საუკუნე ? დასათარიღებელია
Scheme II - XIII century ? Need to be dated
- სქემა III - XIV-XV საუკუნეები
Scheme III - XIV-XV centuries
- სქემა IV - XVI საუკუნე
Scheme IV - XVI century
- სქემა V - საჭიროებს დათარიღებას
Scheme V - Need to be dated

გრაფიკული დოკუმენტაცია / Graphic Documentation

მხატვრობის ფენები
Paint layers



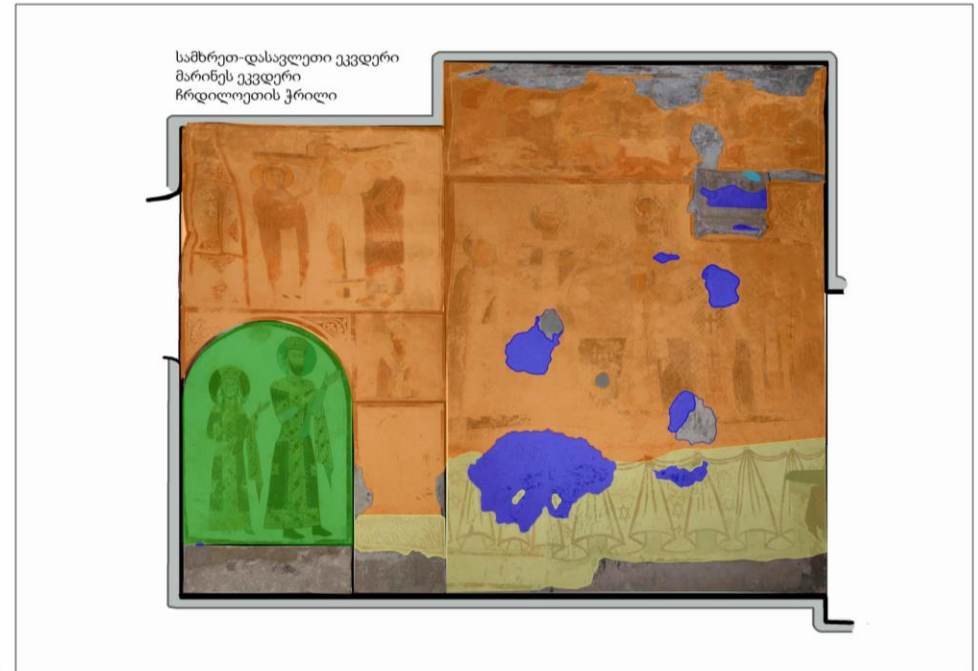
უფრო ზუსტად აღიწერეთ კვლევის მიზანმიმართული
Source: Georgian National Agency for Cultural Heritage Preservation



დასავლეთის კრილი
West section

გრაფიკული დოკუმენტაცია / Graphic Documentation

მხატვრობის ფენები
Paint layers



უფრო ზუსტად აღიწერეთ კვლევის მიზანმიმართული
Source: Georgian National Agency for Cultural Heritage Preservation



ჩრდილოეთის კრილი
North section

1. კონტექსტი

მხატვრობის სქემა

Painted scheme

- სქემა I - XIII საუკუნე ? დასათარიღებელია
Scheme I - XIII century? Need to be dated
- სქემა II - XIII საუკუნე ? დასათარიღებელია
Scheme II - XIII century? Need to be dated
- სქემა III - XIV-XV საუკუნეები
Scheme III - XIV-XV centuries
- სქემა IV - XVI საუკუნე
Scheme IV - XVI century
- სქემა V - საჭიროებს დათარიღებას
Scheme V - Need to be dated

გრაფიკული დოკუმენტაცია / Graphic Documentation

მხატვრობის ფენები
Paint layers

სამხრეთის კრილი
South section



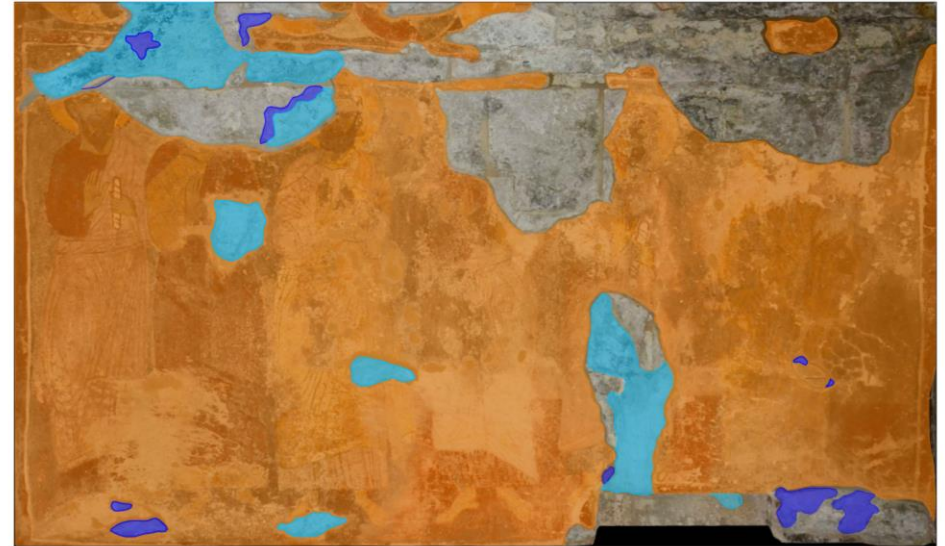
ქართ. სახელწოდება: კლდეზე მხატვრობის ფენები
Source: Georgian National Agency for Cultural Heritage Preservation



გრაფიკული დოკუმენტაცია / Graphic Documentation

მხატვრობის ფენები
Paint layers

ჩრდილოეთის კრილი
North section



ქართ. სახელწოდება: კლდეზე მხატვრობის ფენები
Source: Georgian National Agency for Cultural Heritage Preservation



3. ტექნოლოგიის ვიზუალური ლექსიკონი



3.2 მხატვრობის ფენა 1

3.2.1 ნაღესობა



3.2 მხატვრობის ფენა 1
3.2.1 ნალესობა

ნალესობის ვიზუალური დახასიათება:	
ფერი	ღია მოყვითალო–რძისფერი, სხვადასხვა ფერის არაორგანული ჩანარტებით
სისქე	სხვადასხვა, ძირითადად 1–1.5 სმ. მსხვილმარცვლოვან ძირითად ფენაზე ადგილებში შეინიშნება თხელი (დაახლოებით 2მმ) ფენა (სავარაუდოდ მოსამზადებელი ფენა მხატვრობისათვის).
შემკვრელი	რძისფერი, საშუალოდ მკვირივი მასა, დიდი რაოდენობით არაორგანული მინარევით.
არაორგანული მინარევი	ცუდად დამუშავებული (სხვადასხვა მორფოლოგიის) და დახარისხებული (სხვადასხვა გრანულომეტრიის), როგორც ნახევრადდაკუთხული და ნახევრადდამრგვალებული, ასევე, შედარებით დამრგვალებული მარცვლებით შედგენილი მსხვილმარცვლოვანი პოლიმიქტური მინარევი. ძირითადად, მოყვითალო–რძისფერი, ასევე მუქი მწვანე, მოყავისფრო–შავი, ადგილებში რძისფერი და წითელი ფერის მინერალებისა და ქანის ნატეხები. მარცვლის ზომები სხვადასხვაა (დიდი ნაწილი 2მმ–მდე) – მთლიანობაში მსხვილმარცვლოვანი მინარევი, რაც სრულიად განასხვავებთ ნალესობას ტაძრის ძირითადი სივცრის ნალესობის ტიპებისგან.
ორგანული ჩანარტები	არ არის
სიმჭიდროვე / სიმკვრივე	საშუალოდ მკვრივი მასა, ადგილებში მიკრობზარებით და გაფხვიერებით.

შესრულების ტექნიკა:	
სამუშაო იარაღის კვალი	არ შეინიშნება
ზედაპირის დამუშავება	მსხვილმარცვლოვან ძირითად ფენაზე ადგილებში შეინიშნება თხელი კარგად დამუშავებული ზედა ფენა (სავარაუდოდ მოსამზადებელი ფენა მხატვრობისათვის)
ტოპოგრაფია	ნალესობა მიუყვება ქვის წყობას



3.2 მხატვრობის ფენა 1

3.2.1 ნალესობა



ნიმუში N

4936

ლოკაცია

VM_SWc_E2

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული
მიკროსკოპი

ფოტოები:

ეკვდერის კედელზე მხატვრობის ფენა, რომელთაგან ყველაზე ქვედა მხატვრობის ფენა 1-ის მსხვილმარვლოანი არაორგანულ მინარევიანი ნალესობაა.



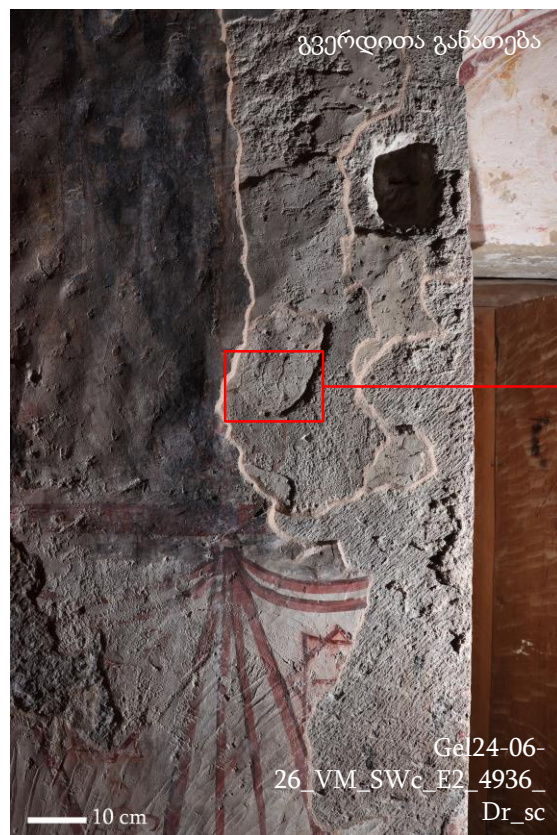
პირდაპირი განათება

Gel24-06-
26_VM_SWc_E2_4936_
Ma_arrow



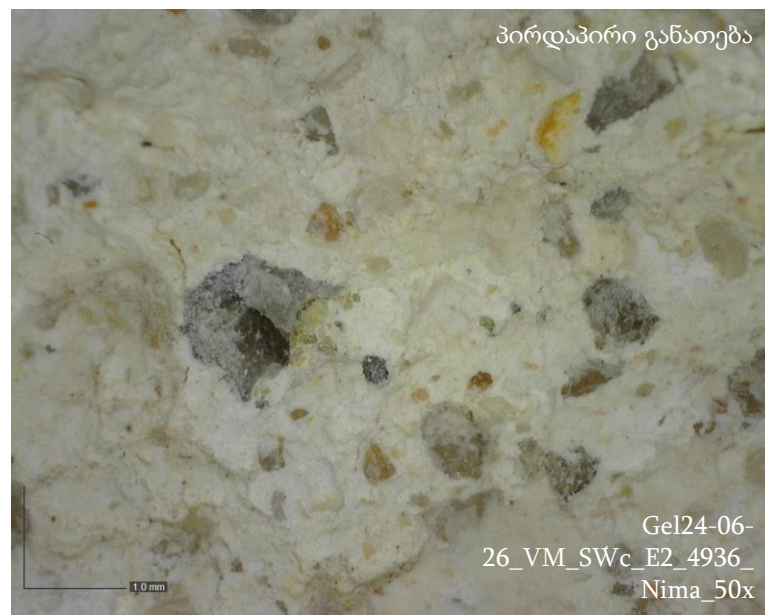
პირდაპირი განათება

Gel24-06-
26_VM_SWc_E2_4936_D_sc



გვერდიტა განათება

Gel24-06-
26_VM_SWc_E2_4936_
Dr_sc



პირდაპირი განათება

Gel24-06-
26_VM_SWc_E2_4936_
Nima_50x

3.2 მხატვრობის ფენა 1

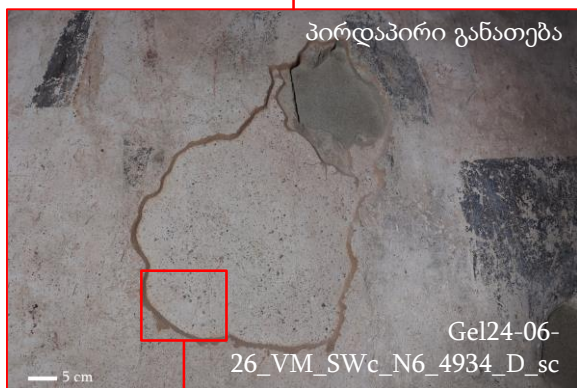
3.2.1 ნალესობა



ფოტოები:
 ეკვდერის ჰრდილოეთ
 კედელზე არსებული
 მხატვრობის სხვადასხვა
 ფენები – მიკროსკოპით
 გადაღებულ ფოტოზე
 ნაჩვენებია მხატვრობის
 ფენა 1 –ის
 მსხვილმარცვლოვანი
 ნალესობა, ფერადი
 არაორგანული ჩანარებით.

ნიმუში N	4934 (a, b)
ლოკაცია	VM_SWc_N6

ხელსაწყო	ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი
----------	---------------------------------------



3.2 მხატვრობის ფენა 1

3.2.1 ნალესობა

ნიმუში N 4925

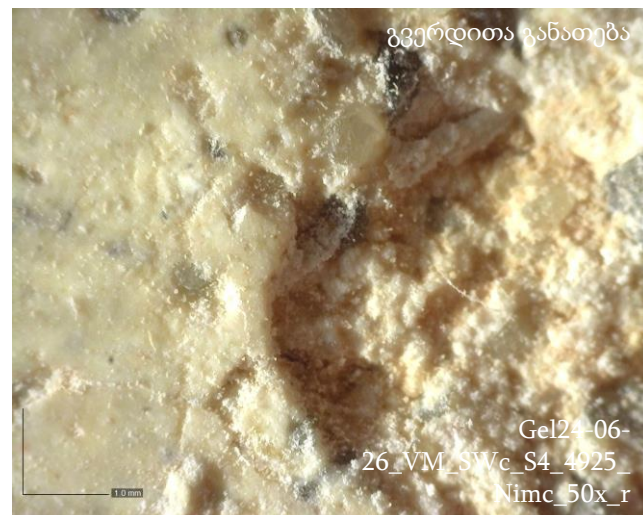
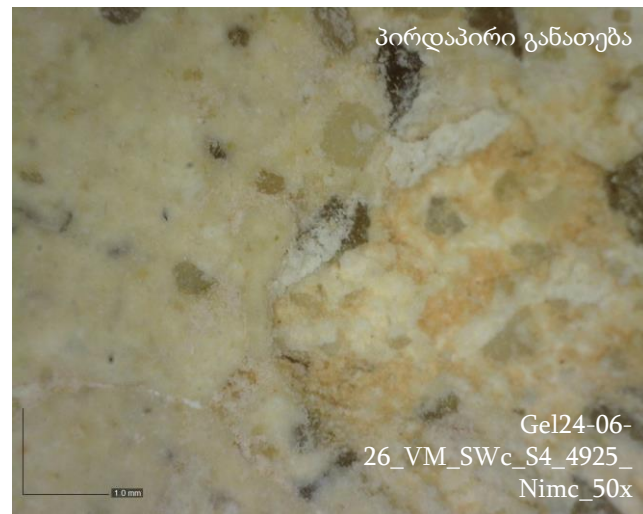
ლოკაცია VM_SWc_S4

ფოტოები:

ეკვდერის სამხრეთ კედელზე არსებული მხატვრობის სამი სხვადასხვა ფენა – მიკროსკოპით გადაღებულ ფოტოზე ნაჩვენებია მხატვრობის ფენა 1 –ის მსხვილმარცვლოვანი ნალესობა, ფერადი არაორგანული ჩანარებით და ნალესობის ზედა თხელი ფერწერული ფენისათვის მოსამზადებელი ფენით.

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი



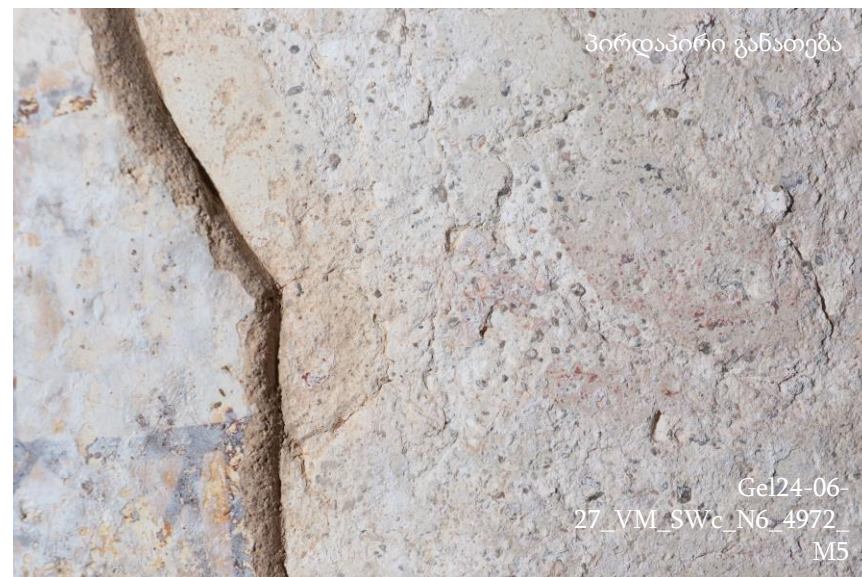
3.2 მხატვრობის ფენა 1

3.2.1 ნალესობა

ნიმუში N	4972	ლოკაცია	VM_SWc_N6
		ხელსაწყო	ფოტო აპარატი

ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე არსებული მხატვრობის სხვადასხვა ფენები – დეტალის ფოტოზე ნავენებია მხატვრობის ფენა 1 –ის მსხვილმარცვლოვანი ნალესობა, ფერადი არაორგანული ჩანარებით, რომელზეც ჩანს ფერწერული ფენა (იკითხება მწვანე და წითელი ფერი).



3.2 მხატვრობის ფენა 1

3.2.2 ფერწერული ფენა

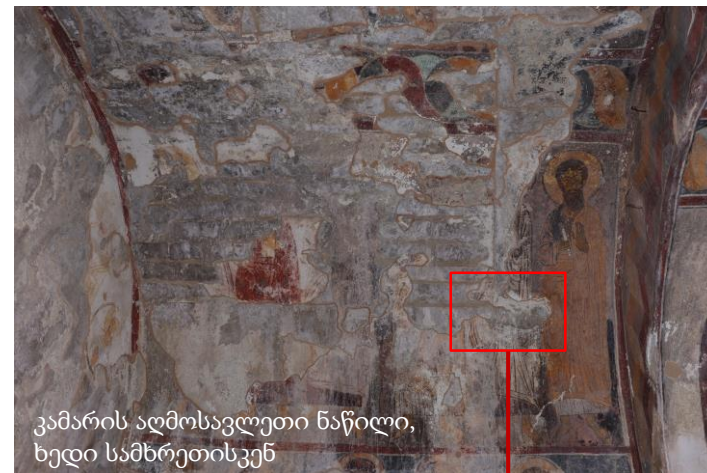


3.2.2 მხატვრობის ფენა 1 - ფერწერის ფენა

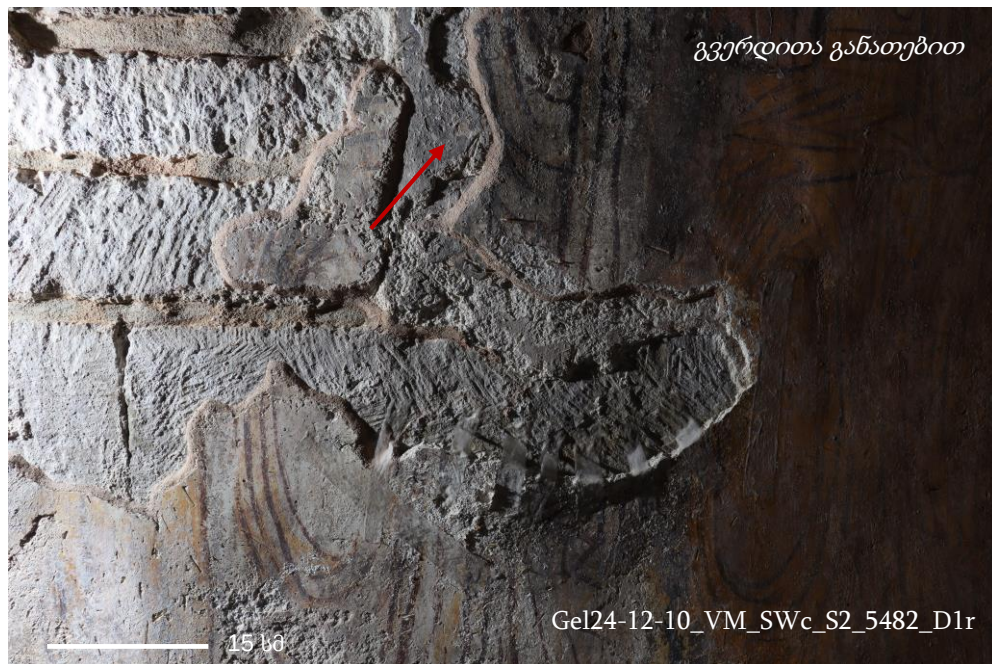
სამხრეთ-დასავლეთ ეკვტერში მხატვრობის ფენა 1-ის ფერწერული ფენა ჩანს მხოლოდ რამოდენიმე ადგილას, მათ შორის აღმოსავლეთის კამარაში, სამხრეთის ნაწილში.

შემორჩენილი დეტალები მიანიშნებს, რომ ფერწერული ფენა სრული უნდა ყოფილიყო, სრული სქემებით და არა დეკორატიული ხასიათის.

ფოტოები: მოცემულია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის კამარა, აღმოსავლეთი ნაწილის სამხრეთი მხარე. მხატვრობის ფენა 4-ის ქვეშ ვხედავთ მხატვრობის ფენა 1-ს, სადაც შემორჩენილია ფერწერული ფენა.



კამარის აღმოსავლეთი ნაწილი, ხედი სამხრეთისკენ



3.2.2 მხატვრობის ფენა 1 - ფერწერის ფენა

მხატვრობის ფენა 1-ის ფერწერული ფენაზე ვხვდებით შემდეგ ფერებს: წითელს, ყვითელს, მწვანეს, შავს. ჩანს მხოლოდ რამოდენიმე ადგილას, მათ შორის აღმოსავლეთის კამარაში, სამხრეთის ნაწილში.

პიგმენტების დახასიათებას ართულებს მათი მდგომარეობა, რადგან საღებავის სტრუქტურა თითქმის მთლიანადაა შეცვლილი და ერთგავროვან მასადაა გადაქცეული.

წითელი, ყვითელი და მწვანე, სამივე წარმოადგენს წვრილმარცვლოვან კარგი კოჰეზიის მქონე პიგმენტს, კარგი დაფარვის უნარით. ვიზუალური დაკვირვებით ესენი უნდა იყოს მიწის პიგმენტები, რაც ლოგიკურიცაა.

რაც შეხება შავს, შეუიარაღებელი თვალით აღიქმება, რომ გამოყენებულია შავი პიგმენტი, თუმცა პორტატული მიკროსკოპის ქვეშ მარილისა და მისი შეცვლილი სტრუქტურის გამო ვერ განირჩევა პიგმენტის ნაწილაკები.

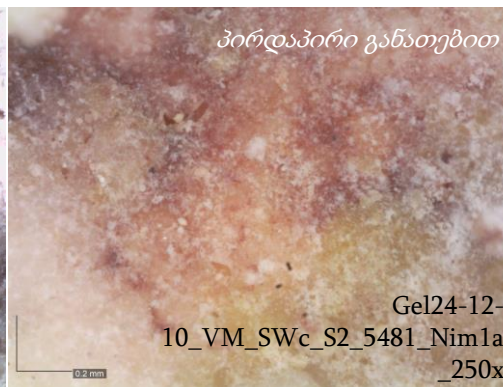
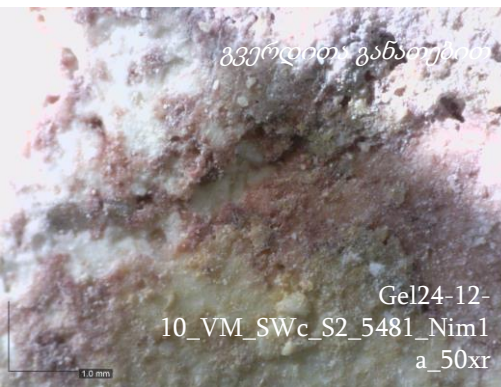
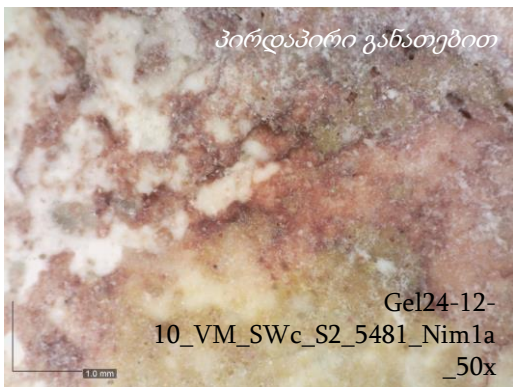
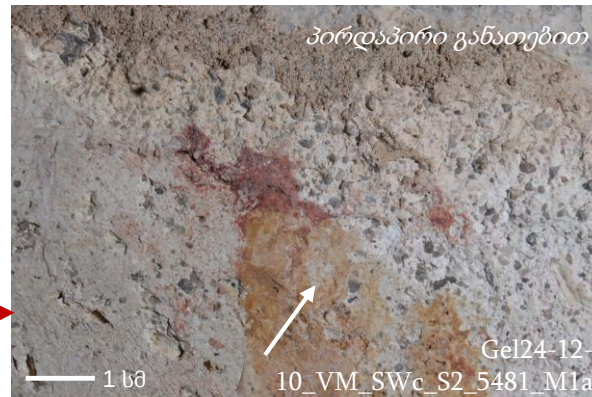


3.2. მხატვრობის ფენა 1

3.2.2 ფერწერის ფენა

წითელი და ყვითელი

ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის აღმოსავლეთი კამარის სამხრეთი ნაწილი, სადაც ზედა მხატვრობის ფენების დანაკარგში კარგად ჩანს მხატვრობის ფენა 1-ის ფერწერული ფენა. ფოტოებზე მოცემულია წითელი და ყვითელი პიგმენტები. (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს მათი სტრუქტურა, რომელიც საკმაოდ დაზიანებულია.

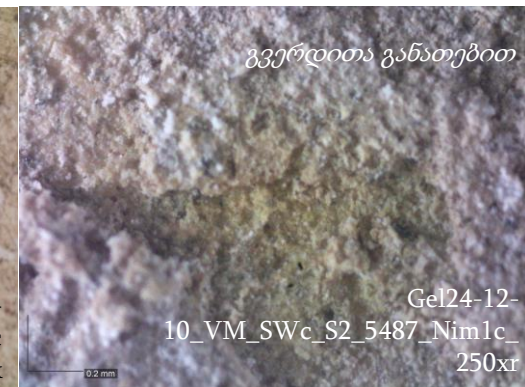
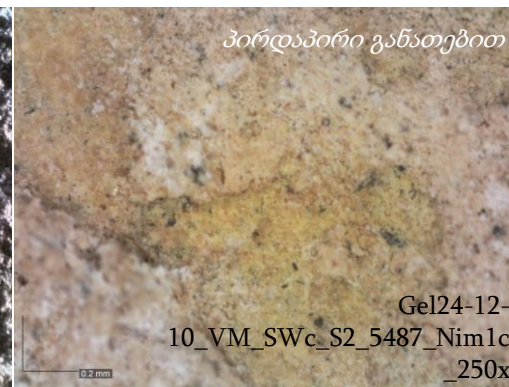
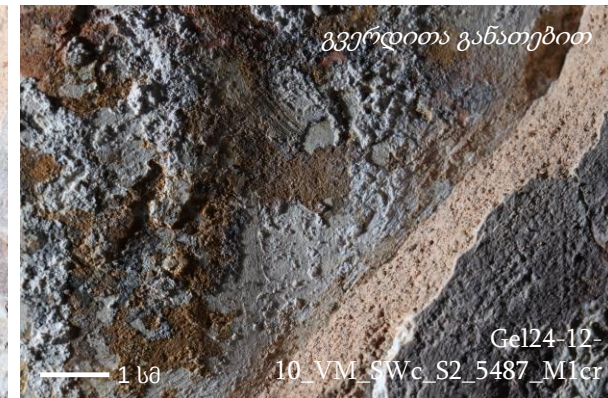
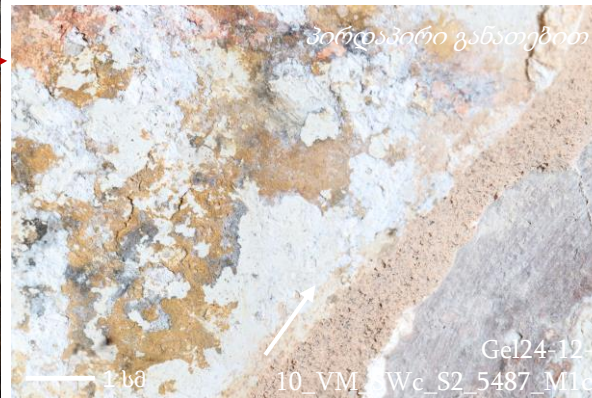


3.2. მხატვრობის ფენა 1

3.2.2 ფერწერის ფენა

ყვითელი

ფოტოები: ფოტოებზე მოცემულია მხატვრობის ფენა 1-ის ყვითელი პიგმენტი სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის აღმოსავლეთი კამარის სამხრეთი ნაწილში. (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს მისი სტრუქტურა და შავი პიგმენტის ჩანარები.

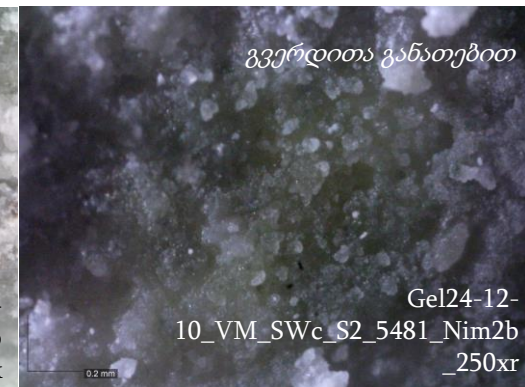
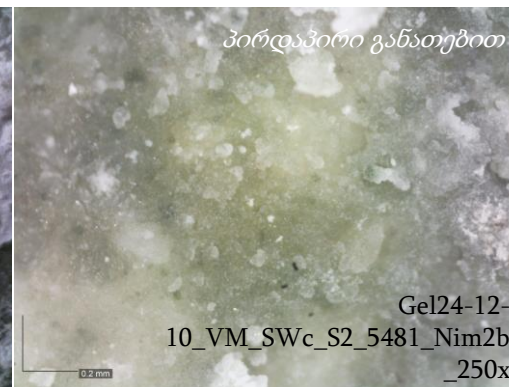
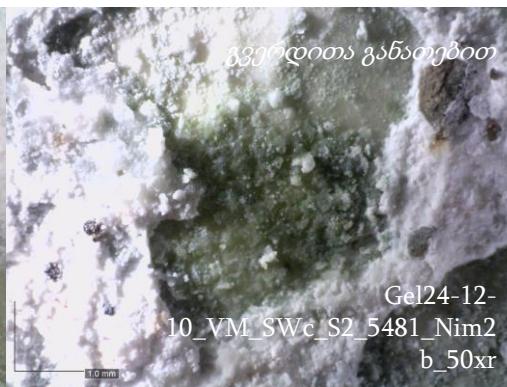
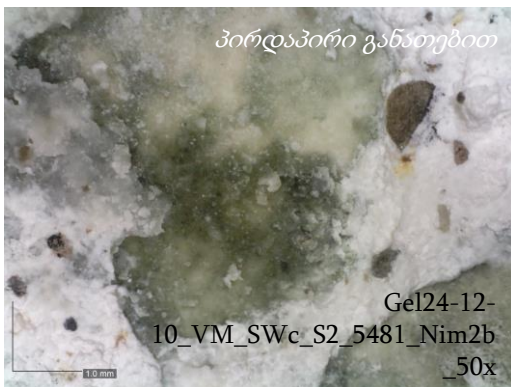
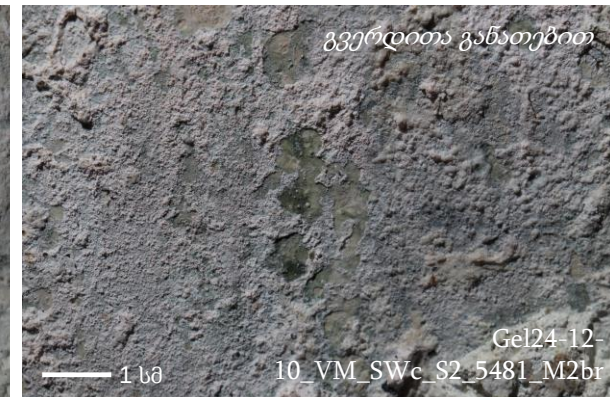


3.2. მხატვრობის ფენა 1

3.2.2 ფერწერის ფენა

მწვანე

ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის აღმოსავლეთი კამარის სამხრეთი ნაწილი, სადაც ზედა მხატვრობის ფენების დანაკარგში კარგად ჩანს მხატვრობის ფენა 1-ის ფერწერული ფენა. ფოტოებზე მოცემულია წითელი და ყვითელი პიგმენტები. (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს მათი სტრუქტურა, რომელიც საკმაოდ დაზიანებულია.



3.3 მხატვრობის ფენა 2

3.3.1 ნაღესობა



3.3 მხატვრობის ფენა 2
3.3.1 ნალესობა

ნალესობის ვიზუალური დახასიათება:	
ფერი	ნაცრისფერი
სისქე	სხვადასხვა, ძირითადად 1 სმ
შემკვრელი	რძისფერი, თანაბრად გადანაწილებული, ძირითადად მკვრივი მასა, დიდი რაოდენობით არაორგანული სხვადასხვა ფერის მინარევით.
არაორგანული მინარევი	ცუდად დამუშავებული (სხვადასხვა მორფოლოგიის) და დახარისხებული (სხვადასხვა გრანულომეტრიის), როგორც ნახევრადდაკუთხული და ნახევრადდამრგვალებული, ასევე, შედარებით დამრგვალებული მარცვლებით შედგენილი მსხვილმარცვლოვანი პოლიმიქტური მინარევი. ძირითადად – მუქი მწვანე, მოყვანისფრო-შავი, ადგილებში რძისფერი და წითელი ფერის მინერალებისა და ქანის ნატეხები. მარცვლის ზომები სხვადასხვაა (დიდი ნაწილი 0.2–0.5 მმ–მდე), მთლიანობაში საშუალომარცვლოვანი მინარევია. აღსანიშნავია, რომ ნალესობა ვიზუალურად გავს ტაძრის ძირითადი სივრცის დასავლეთ მკლავის კამარაში არსებულ ნალესობას.
ორგანული ჩანართები	არ არის
სიმჭიდროვე / სიმკვრივე	მჭიდრო და საშუალოდ მჭიდრო ერთიანი მასა, ადგილებში გაფხვიერებული და ეროზირებული.

შესრულების ტექნიკა:	
სამუშაო იარაღის კვალი	არ ჩანს
ზედაპირის დამუშავება	თანაბარი, დამუშავებული ზედაპირი
ტოპოგრაფია	ნალესობა მიუყვება ქვის წყობას



3.3 მხატვრობის ფენა 2

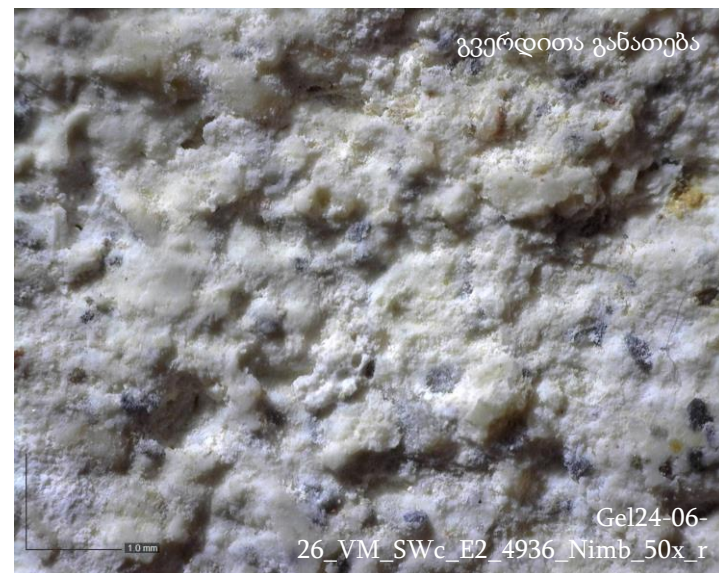
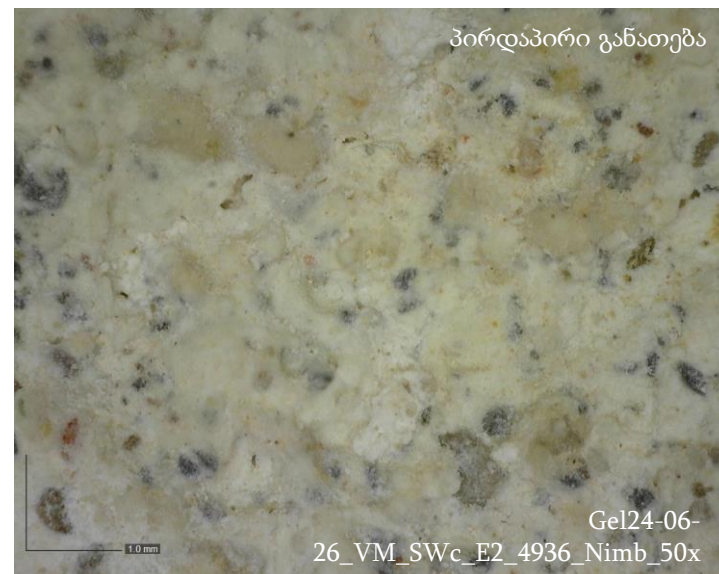
3.3.1 ნალესობა



ნიმუში N	4936
ლოკაცია	VM_SWc_S4
ხელსაწყო	ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი

ფოტოები:

ეკვდერის აღმოსავლეთ კედელზე არსებული მხატვრობის სხვადასხვა ფენები – ფოტოებზე ნაჩვენებია მხატვრობის ფენა 2-ის ნაცრისფერი საშუალომარცვლოვანი ნალესობა, არაორგანული პოლიმიქტური ჩანარებით.



3.3 მხატვრობის ფენა 2

3.3.1 ნალესობა

ნიმუში N

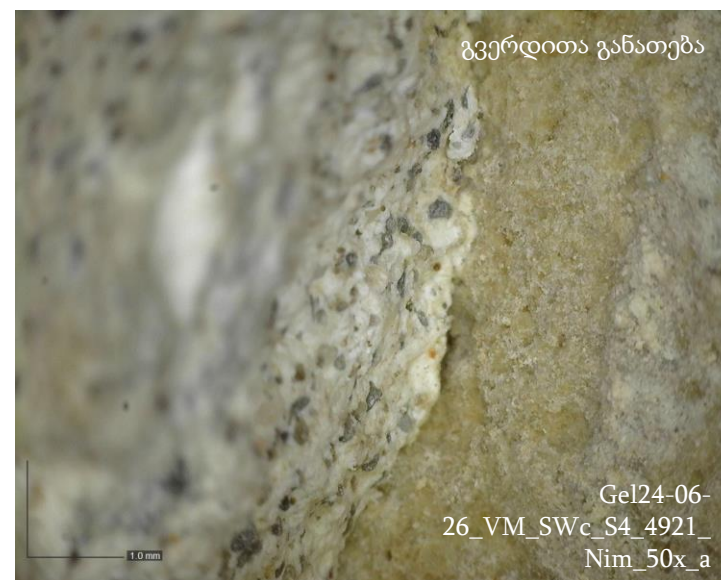
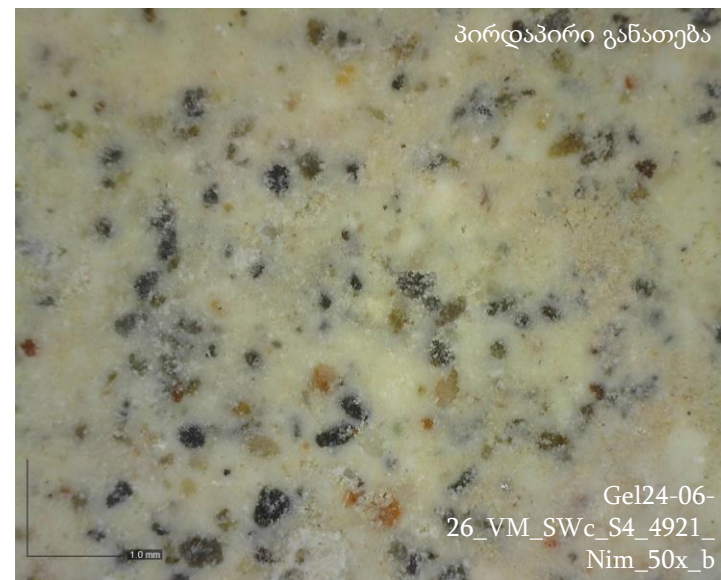
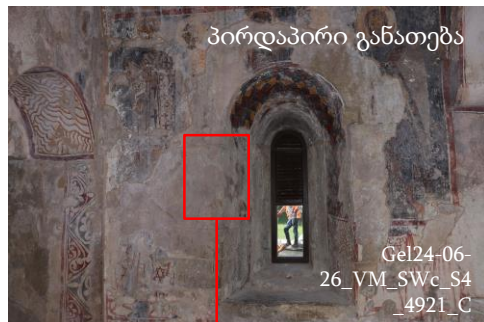
4921

ლოკაცია

VM_SWc_S4

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი



3.3 მხატვრობის ფენა 2

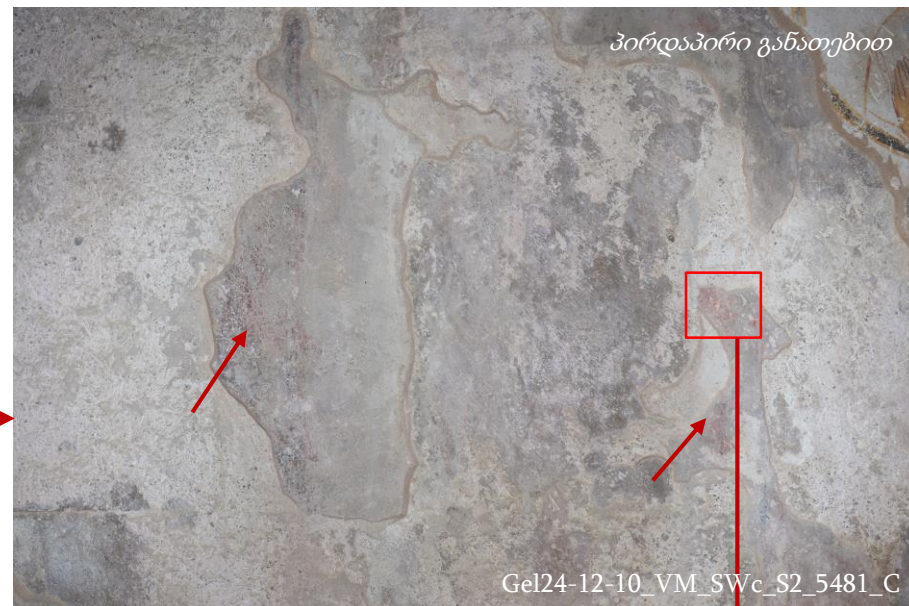
3.3.2 ფერწერული ფენა



3.3.2 მხატვრობის ფენა 2 - ფერწერის ფენა

სამხრეთ-დასავლეთ ეკვტერში მხატვრობის ფენა 2-ის ფერწერული ფენა მხოლოდ ფრაგმენტულადაა შემორჩენილი და სქემის აღდგენა შეუძლებელია. შემორჩენილია მხოლოდ მცირე ფრაგმენტები, სხვადასხვა ფერის ლაქებისა და ხაზების სახით. ის ძირითადად ხილულია აღმოსავლეთ კედელზე და ჩრდილოეთი კედლის აღმოსავლეთ ნაწილში.

ფოტოები: აღმოსავლეთი კედლის ზედა ნაწილი, სადაც მხატვრობის ფენა 4-ის დანაკარგის ადგილას ვხედავთ მხატვრობის ფენა 2-ის ფერწერული ფენის ფრაგმენტებს.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.1 ნაღესობა



3.4 მხატვრობის ფენა 3
3.4.1 ნალესობა

მხატვრობის ზედა ფენის ნალესობის ვიზუალური დახასიათება:	
ფერი	თეთრი
სისქე	1 სმ–მდე (იქ, სადაც დანაკარგის ადგილას ნალესობის კიდე განირჩევა)
შემკვრელი	რძისფერი, თანაბრად გადანაწილებული, მკვრივი და ადგილებში საშუალოდ მკვრივი მასა, მცირე რაოდენობით
არაორგანული მინარევი	მინიმალური რაოდენობით პელიტური არაორგანული მინარევი (შეიძლება ითქვას, არ აქვს) რაც უნდა განაპირობებდეს ამ ნალესობის სითეთრეს ნალესობაში ჩანს ნახშირის ჩანარებიც, რაც, შესაძლოა, კირის გამოწვის პროცესს უკავშირდებოდეს
ორგანული ჩანარები	ჩანს ორგანული ჩანარების კვალი (ამოტეხვები)
სიმჭიდროვე / სიმკვრივე	მჭიდრო, მკვრივი, ერთიანი მასა

შესრულების ტექნიკა:	
სამუშაო იარაღის კვალი	მცირე ზომის შესაღესი იარაღის კვალი
ზედაპირის დამუშავება	თანაბარი, დამუშავებული ზედაპირი
ტოპოგრაფია	ერთიანი, სწორი

აღსანიშნავია, რომ ამ ტიპის ნალესობაზე არსებული სცენების შუაში (განსხვავებით ეკვდერის სხვა ტიპის ნალესობებისგან) არის ნაკერი



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.1 ნალესობა

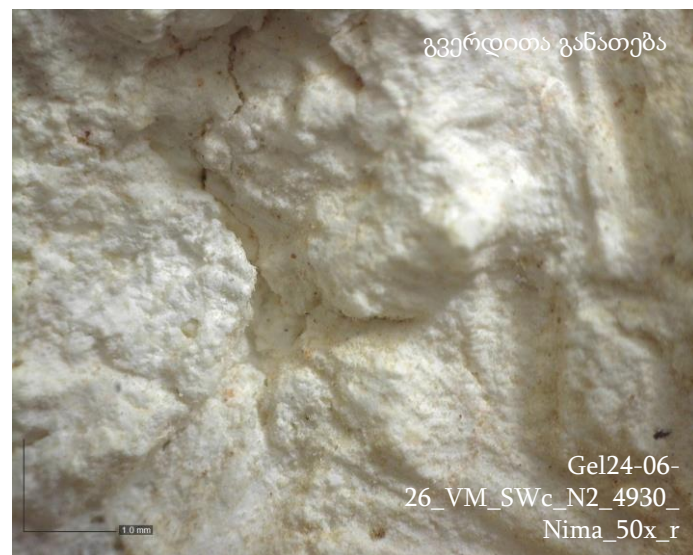
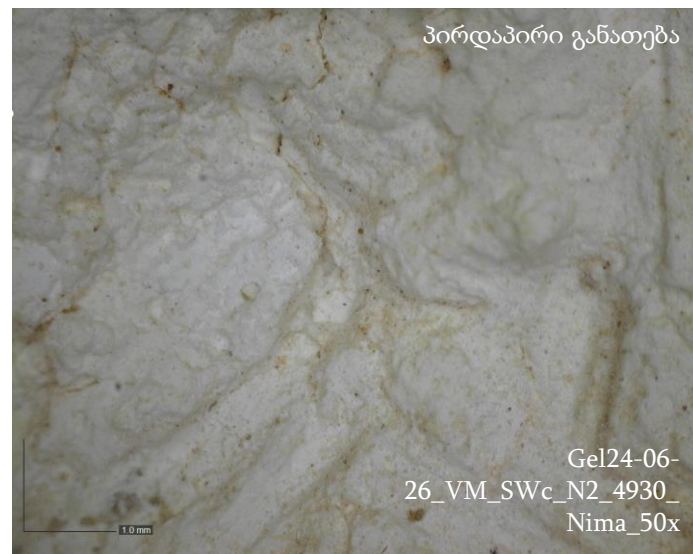
ნიმუში N	4930 (a)
----------	----------

ლოკაცია	VM_SWc_N2
---------	-----------

ხელსაწყო	ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი
----------	--

ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, ნიშაში არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 1 – თეთრი, ერთიანი, მკვრივი მასა, მოცემულ ადგილას, სავარაუდოდ, ფიზიკური ზემოქმედების გამო ნალესობის ნაწილობრივი დანაკარგით.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.1 ნალესობა

ნიმუში N 4930 (b)

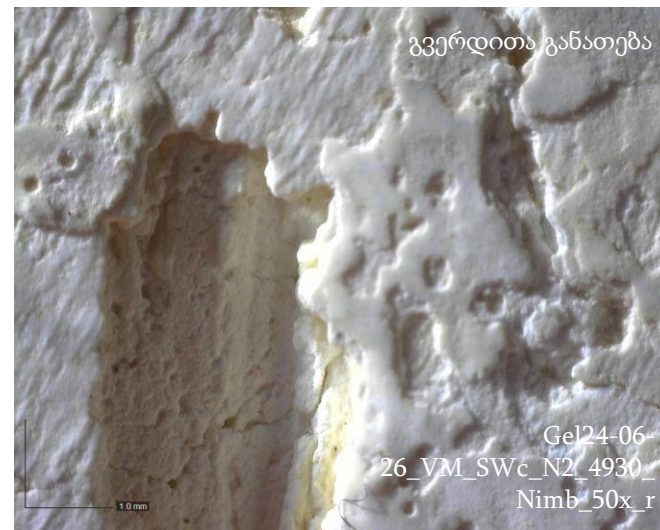
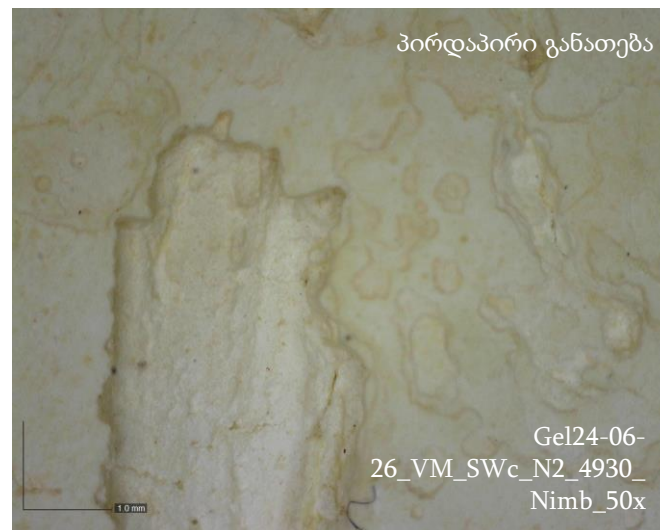
ლოკაცია VM_SWc_N2

ხელსაწყო ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი



ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, ნიშაში არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 1 – თეთრი, ერთიანი, მკვერივი მასა, ორგანული ჩანართის კვალით.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.1 ნალესობა

ნიმუში N 4930 (c)

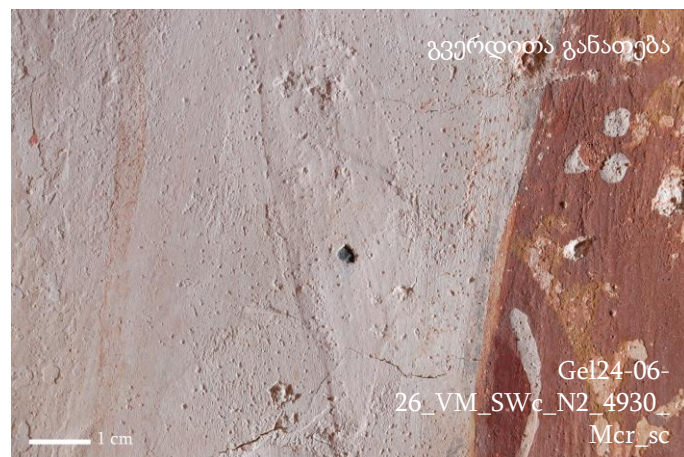
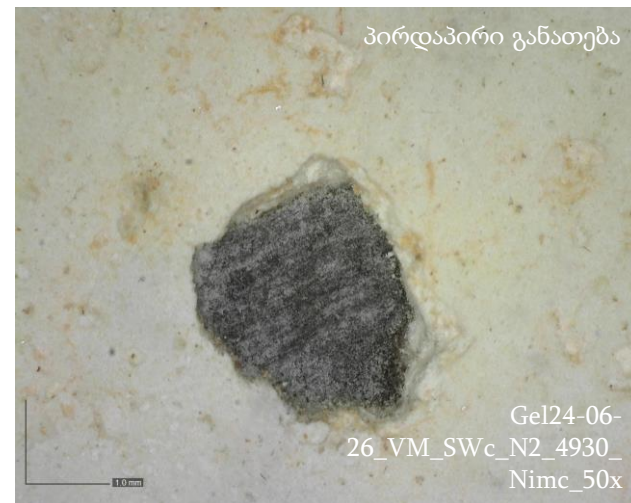
ლოკაცია VM_NWc_S7

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი

ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, ნიშაში არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 1 – თეთრი, ერთიანი, მკვრივი მასა, მოცემულ ადგილას ჩანს ნახშირის ჩანართი, რაც, შესაძლოა, კირის გამოწვევის პროცესს უკავშირდებოდეს.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.1 ნალესობა

ლოკაცია

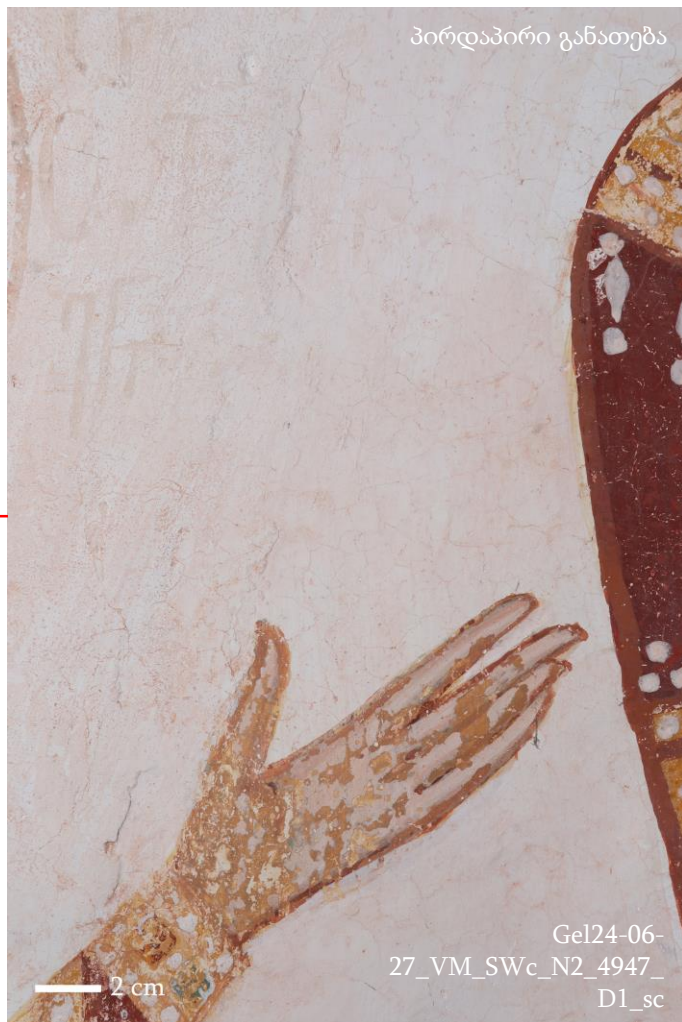
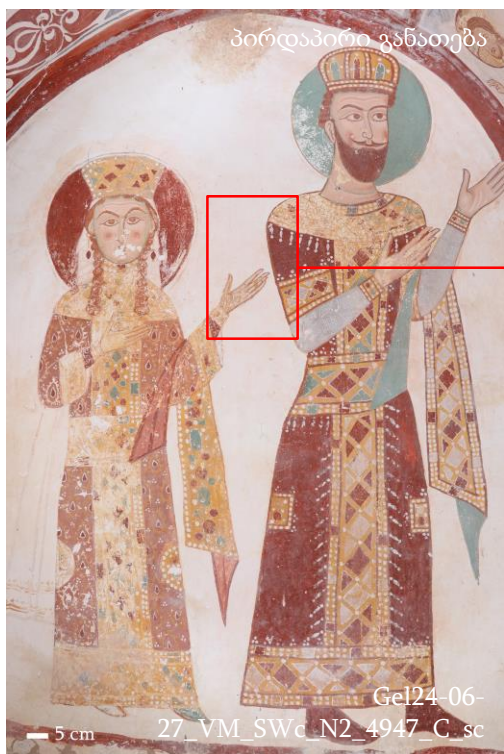
VM_SWc_N2

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი

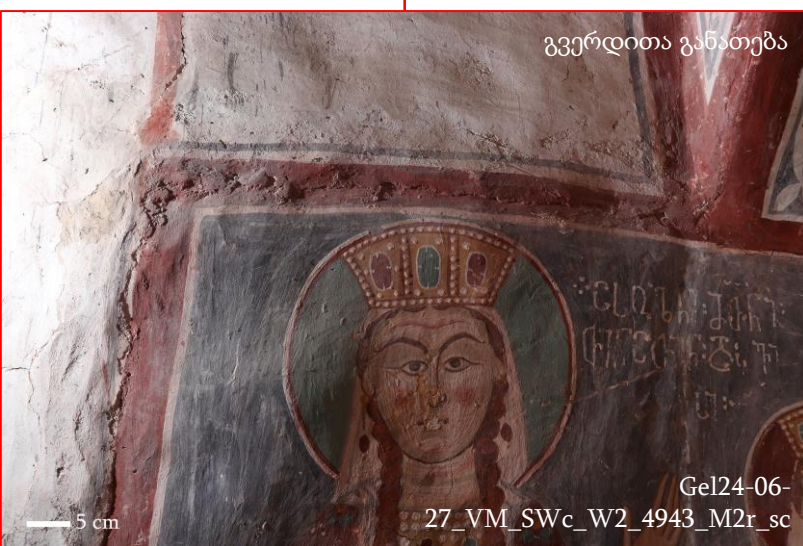
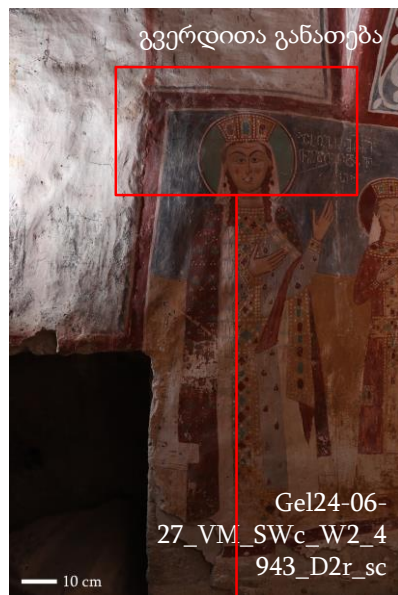
ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, ნიშაში არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 1 – თეთრი, ერთიანი, მკვრივი მასა, მოცემულ ადგილას ჩანს ნაკერი სცენის შუაში.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

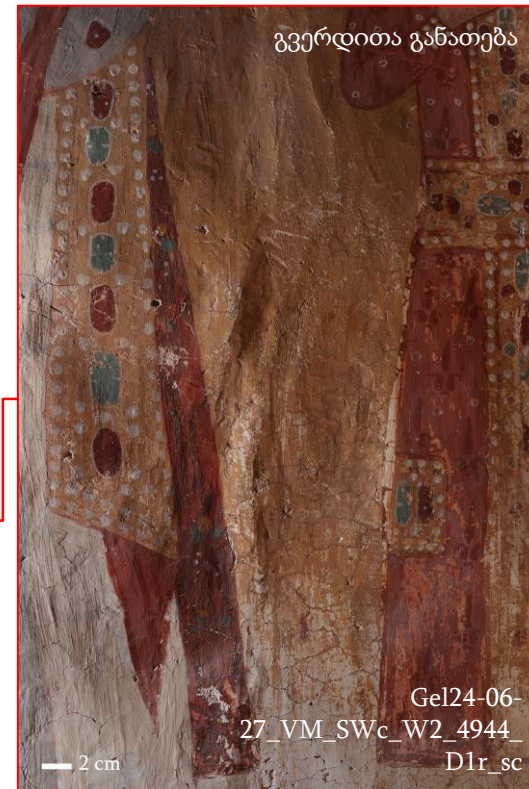
3.4.1 ნალესობა



ლოკაცია	VM_SWc_W2	ხელსაწყო	ფოტო აპარატი
---------	-----------	----------	--------------

ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, ნიშაში არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 1 – თეთრი, ერთიანი, მკვრივი მასა, მოცემულ ადგილას ჩანს ნაკერი სცენის შუაში.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.2 ფერწერული ფენა



3.4.2 მხატვრობის ფენა 3 - ფერწერის ფენა

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის მხატვრობის ფენა 3 მხოლოდ ჩრდილო-დასავლეთი კუთხეში, დასავლეთ და ჩრდილოეთ მცირე თაღებში გვხვდება. ეს ფერწერული ფენა მთლიან სივრცესთან შედარებით ბევრად კარგ მდგომარეობაშია შემონახული.

ვიზუალური დაკვირვებით განირჩევა წითელი (მუქი წითელი და მოვარდისფრო), ყვითელი, მწვანე, ლურჯი, ნაცრისფერი და თეთრი ფერები.

მწვანე გამოიყენება ორი ფიგურის შარავანდედების ძირითად ფენად, ასევე სამოსის და გვირგვინის დეტალებისთვის, როგორც ნაჭრის, ასევე ძვირფასი ქვების აღსანიშნავად, ფეხსაცმლის ძირითად ფერად.

პორტატული მიკროსკოპით დაკვირვებისას გამოვლინდა, რომ გამოყენებული მწვანე საღებავის ძირითადი შემადგენელი ნაწილი წვრილმარცვლოვანი პიგმენტია, ერთგვაროვანი, დაფარვის ძალიან კარგი უნარით და მქრქალი შეფერილობით. მასში ჩართულია მსხვილი, შედარებით მუქი მწვანე, ნახევრად გამჭვირვალე და მზინავი მარცვლები, რომლებიც არათანაბრადაა გადანაწილებული საღებავის ფენაში.

წითელი გამოყენებულია სცენათა მოჩარჩოებისთვის, შარავანდედებისთვის, სამოსის როგორც ძირითად ფერად, ასევე დეკორაციისთვის, წვერისა და თმების აღსანიშნავად, ფეხსაცმელების აღსანიშნავად. წითელი მუდამ ერთი ტონის წითლად აღიქმება, თუმცა კი ქვედა ფენად აქვს ნათელი, კაშკაშა/მჟღერი წითელი, რომელსაც ვიზუალური დაკვირვებით მარცვლოვნება არ ეტყობა, ხოლო ზემოდან შედარებით მუქი, წვრილმარცვლოვანი წითელი აქვს დადებული, რომელსაც კარგი დაფარვის უნარი აქვს.

ყვითელი გამოყენებულია ფონად, სამოსის მორთულობისა და გვირგვინების ძირითად ფერად. პორტატული მიკროსკოპით შესწავლის საფუძველზე ყვითელი წმინდამარცვლოვანი, კომპაქტური, ერთგვაროვანი ფენაა, რომელიც ზედაპირის კარგი დაფარვის უნარით გამოირჩევა. ის სავარუდოდ ჰგავს ოქრის პიგმენტს.

ყვითელი ყველგან ერთ ტონადაა გამოყენებული, სუფთა სახით.

ვიზუალური დაკვირვებით ლურჯი გამოყენებულია დასავლეთი კედლის სცენის ფონად და თაღის შიდა ნაწილის ფონად, რაც გვამღერს საფუძველს ვიფიქროთ, რომ მეორე სცენის ფონიც მსგავსი უნდა ყოფილიყო, თუმცა კი ლურჯი პიგმენტის კვალი ვერ იქნა მიკვლეული. სარჩულად მონაცრისფრო ფენაა დატანილი, რომელიც შავისა და თეთრის შერევითაა მიღებული. ზემოდან კი ვხვდებით ლურჯ საღებავს, რომელიც არათანაბრადაა გადანაწილებული ზედაპირზე, ძირითადად მიჰყვება მონასმებს და არ გააჩნია დაფარვის უნარი. გამოყენებული პიგმენტი საშუალო მარცვლოვანია, გამჭვირვალე, ნატეხებიანი ფორმის, სხვადასხვა ინტენსივობის მქონე.

თეთრი სუფთა სახით გამოყენებულია სამოსის და გვირგვინის მორთულობაზე. ვიზუალური დაკვირვებით ის წარმოადგენს ერთგვაროვან მასას, რომელშიც მარცვლოვანება არ განირჩევა. სავარუდოდ კირის თეთრია. მასში შავის შერევით მიღებულია ნაცრისფერი, რომელიც სამოსზეა გამოყენებული.



3.4.2 მხატვრობის ფენა 3 - ფერწერის ფენა

სახეების და ხელების დამუშავებისთვის ძირითად ფენად გამოყენებულია ვარდისფერი, რომელიც ზემოდან შუქჩრდილებით დამუშავებულია მუქი ვარდისფერის ორი ტონით და თეთრით. ჩრდილებისთვის ასევე გამოყენებულია ზეთისხილისფერი მწვანე. საბოლოო კონტურები კი, რომელიც საკმაოდ მოუქნელი ხაზებია, მუქი წითლითაა გაკეთებული.

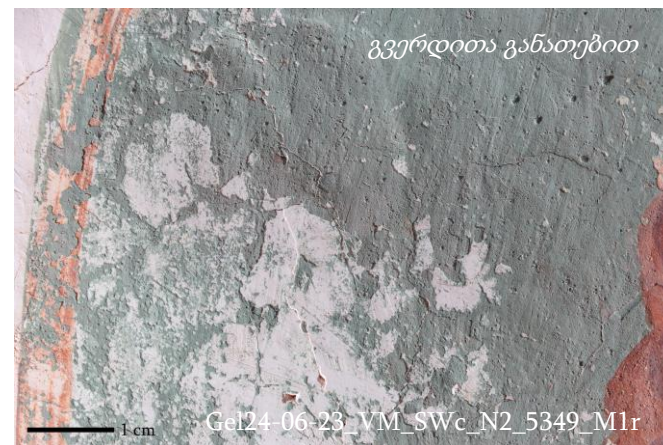
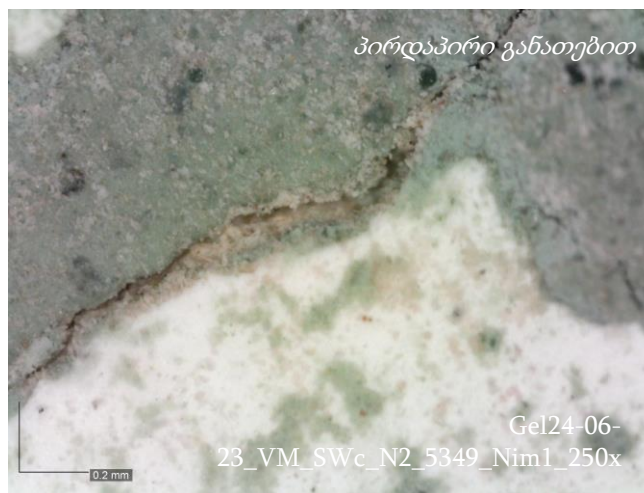
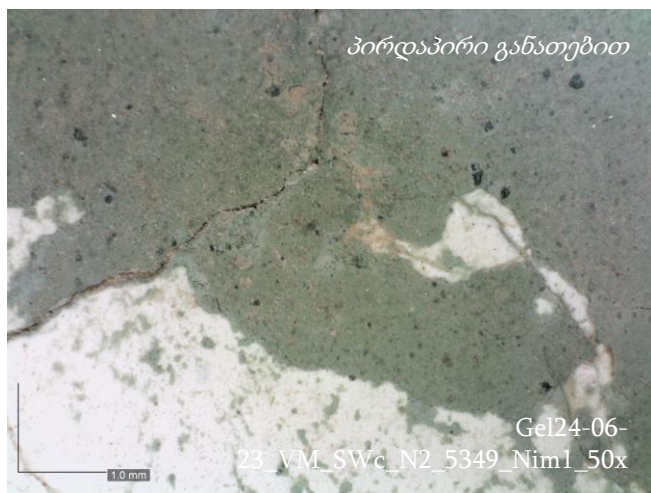
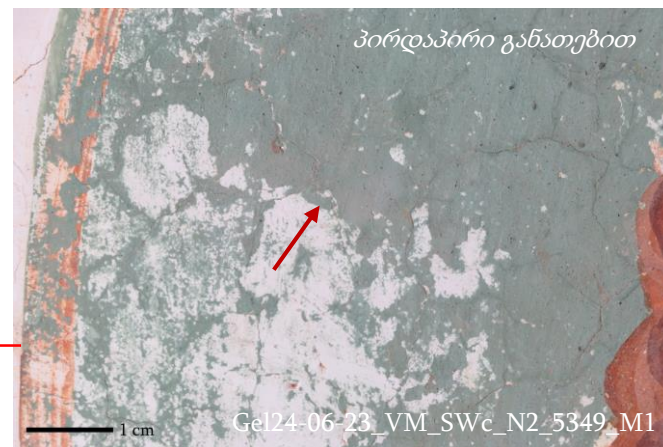
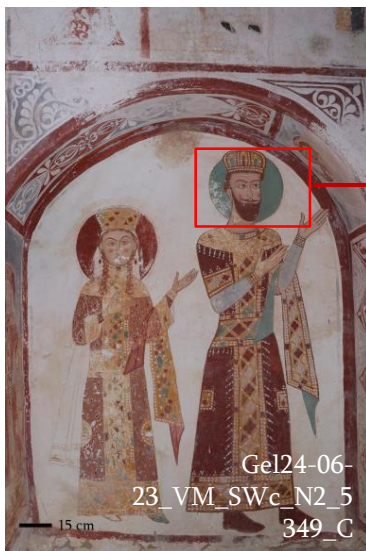
ყველა ეს ფერი მიღებულია ქვემოთ აღწერილი პიგმენტების შერევით.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.2 ფერწერის ფენა

მწვანე

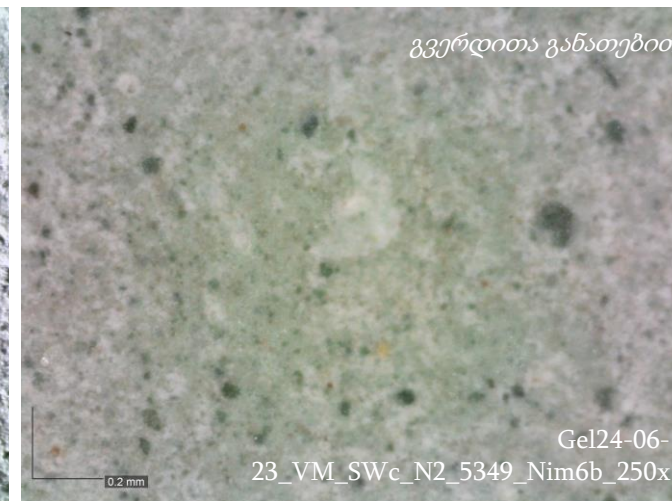
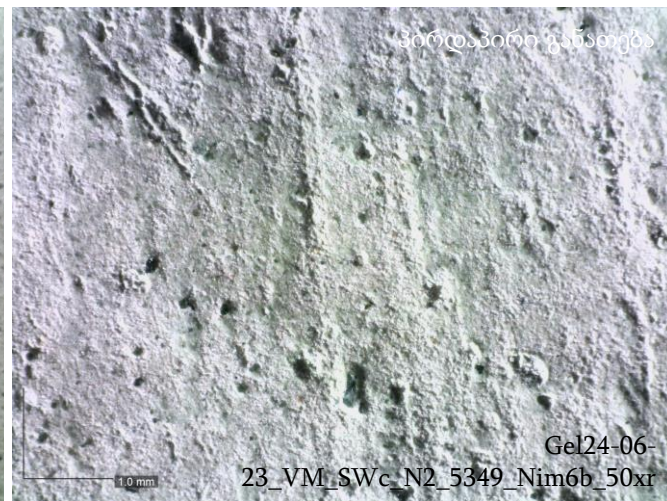
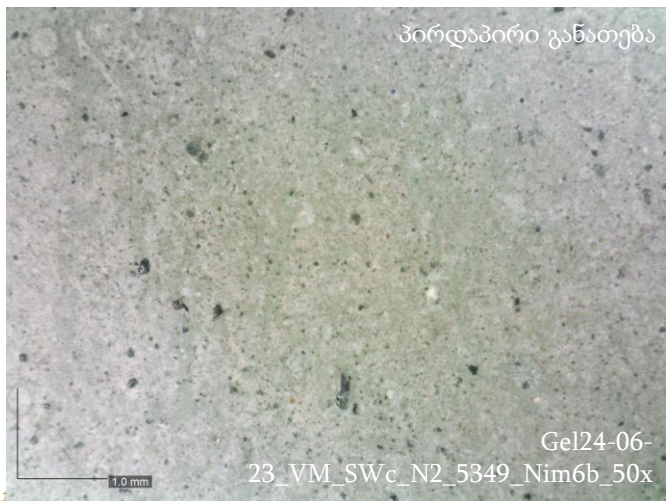
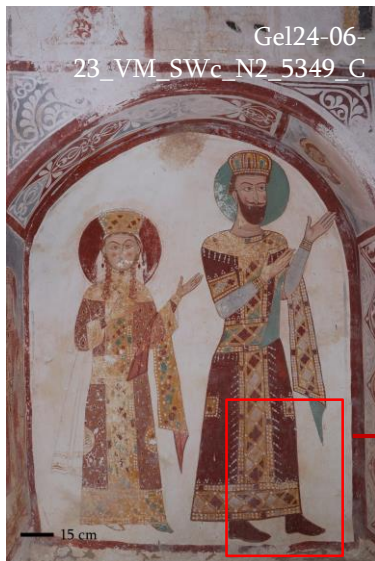


ფოტოები: ევკტერის ჩრდილეთი კედლის დასავლეთი ნაწილი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 3-ის მწვანე, რომელიც ასე უხვადაა გამოყენებული ამ ფერწერულ ფენაზე. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოები ნათლად აჩვენებს შემადგენლობას.

3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.2 ფერწერის ფენა

მწვანე

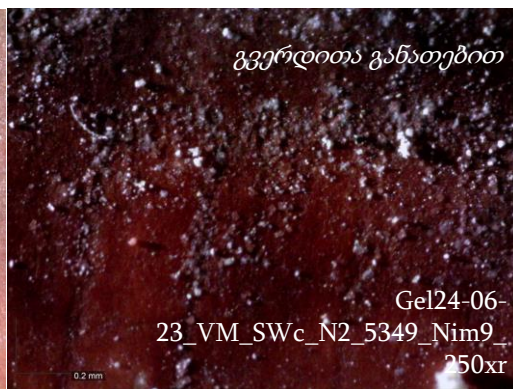
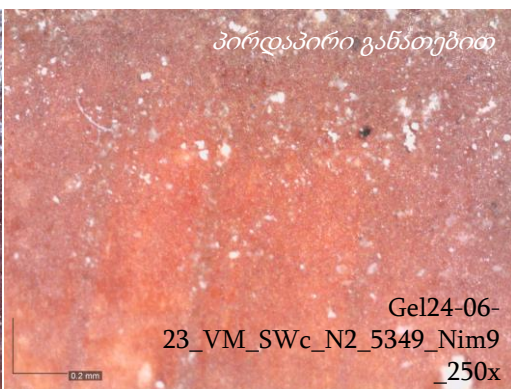
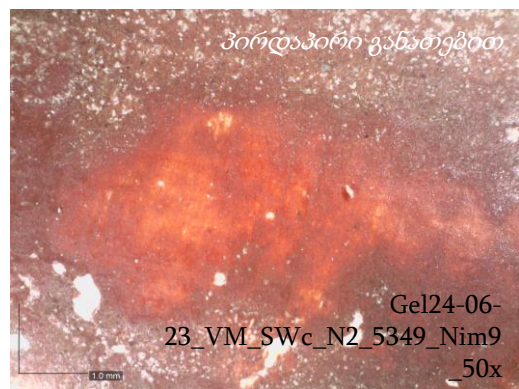
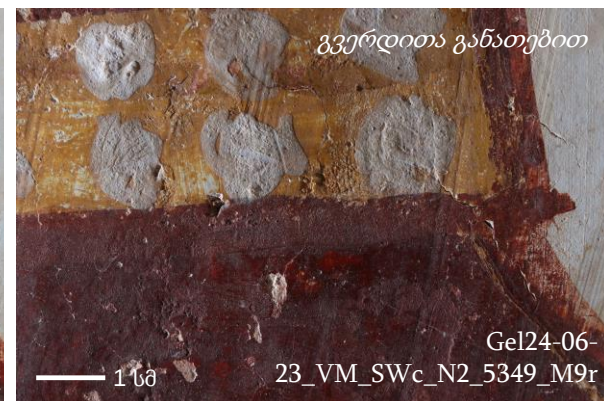
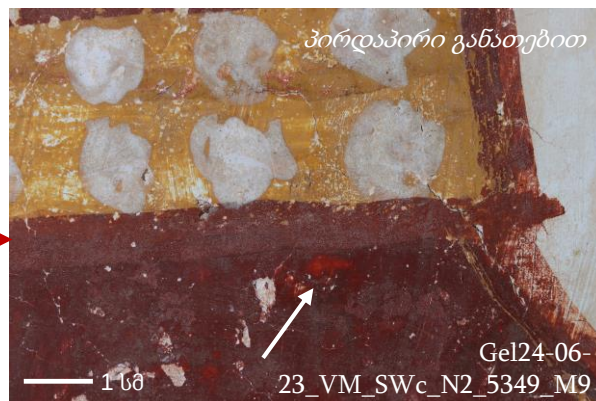


ფოტოები: ეკვტერის ჩრდილეთი კედლის დასავლეთი ნაწილი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 3-ის მწვანე. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს პიგმენტის მუქი ჩანარები, რომელიც დამახასიათებელია გელათში გამოყენებული მიწის მწვანისთვის.

3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.2 ფერწერის ფენა

წითელი



ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის ჩრდილეთი კედლის დასვლეთი ნაწილი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 3-ის წითელი. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს ორი სხვადასხვა წითლის ზედღება.

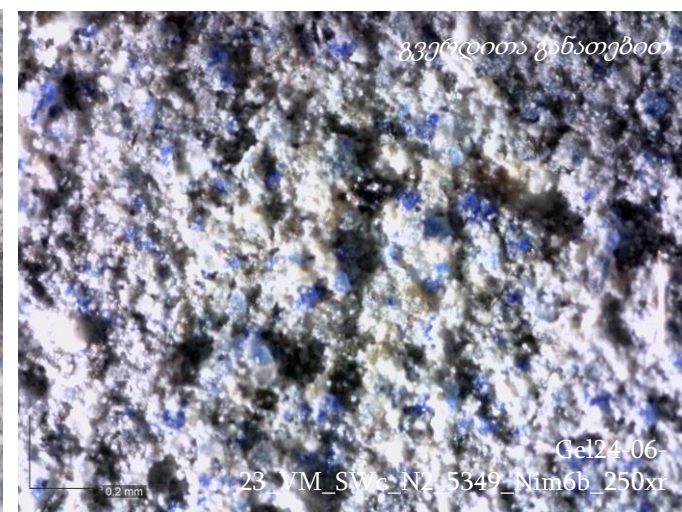
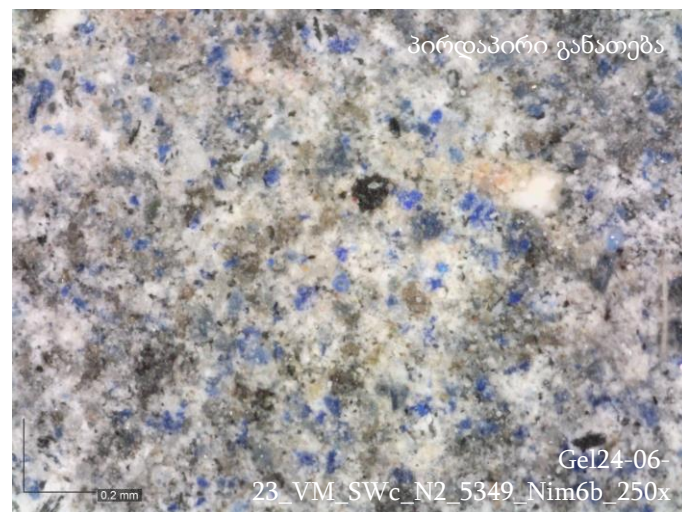
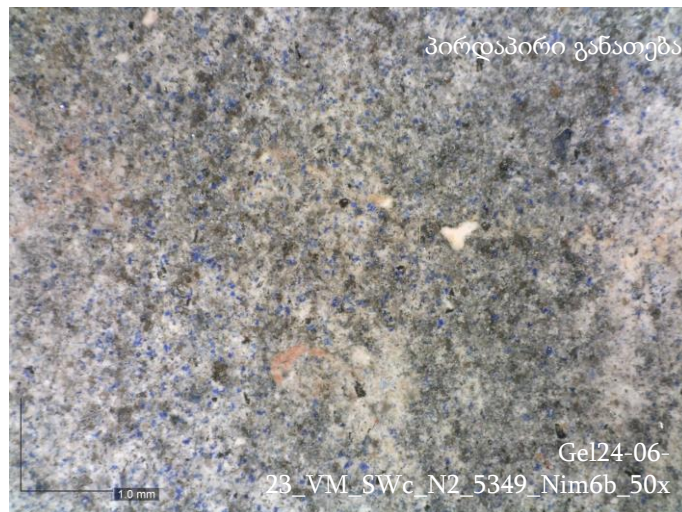
3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.2 ფერწერის ფენა

ლურჯი



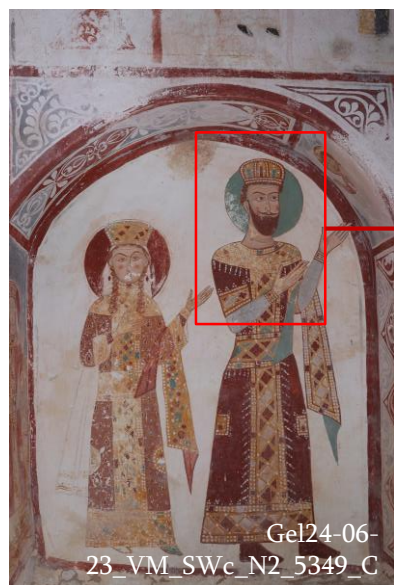
ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის დასავლეთი კედელის ჩრდილოეთი ნაწილი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 3-ის ლურჯი. მთლიან სივრცეში ლურჯი პიგმენტი მხოლოდ ამ სცენაზე გვხვს შემორჩენილი. მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს ლურჯი პიგმენტის ნაწილაკები.



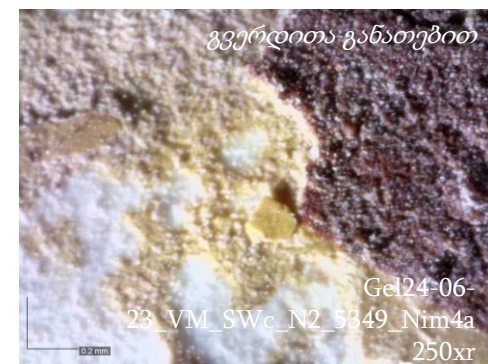
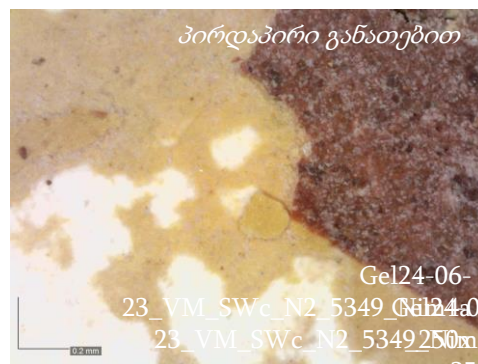
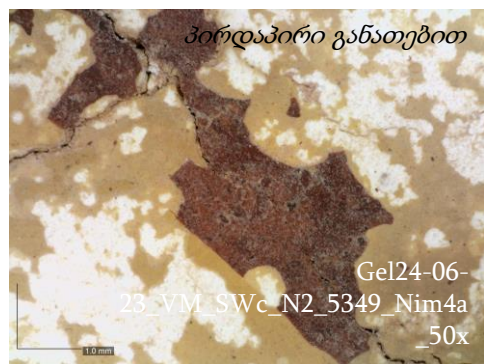
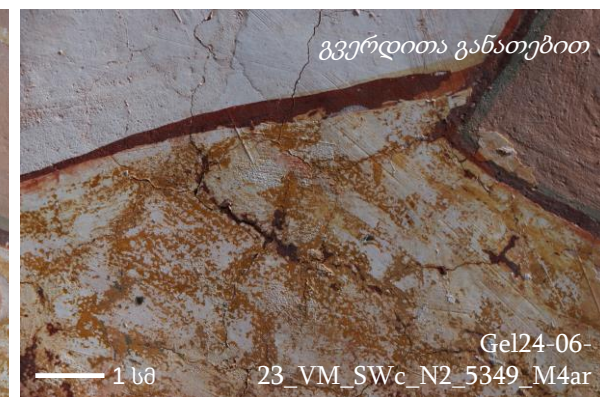
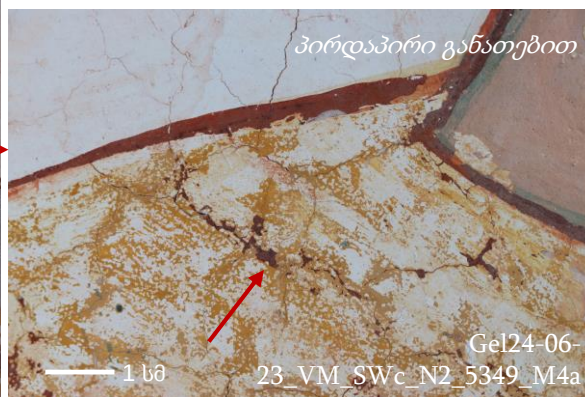
3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.2 ფერწერის ფენა

ყვითელი



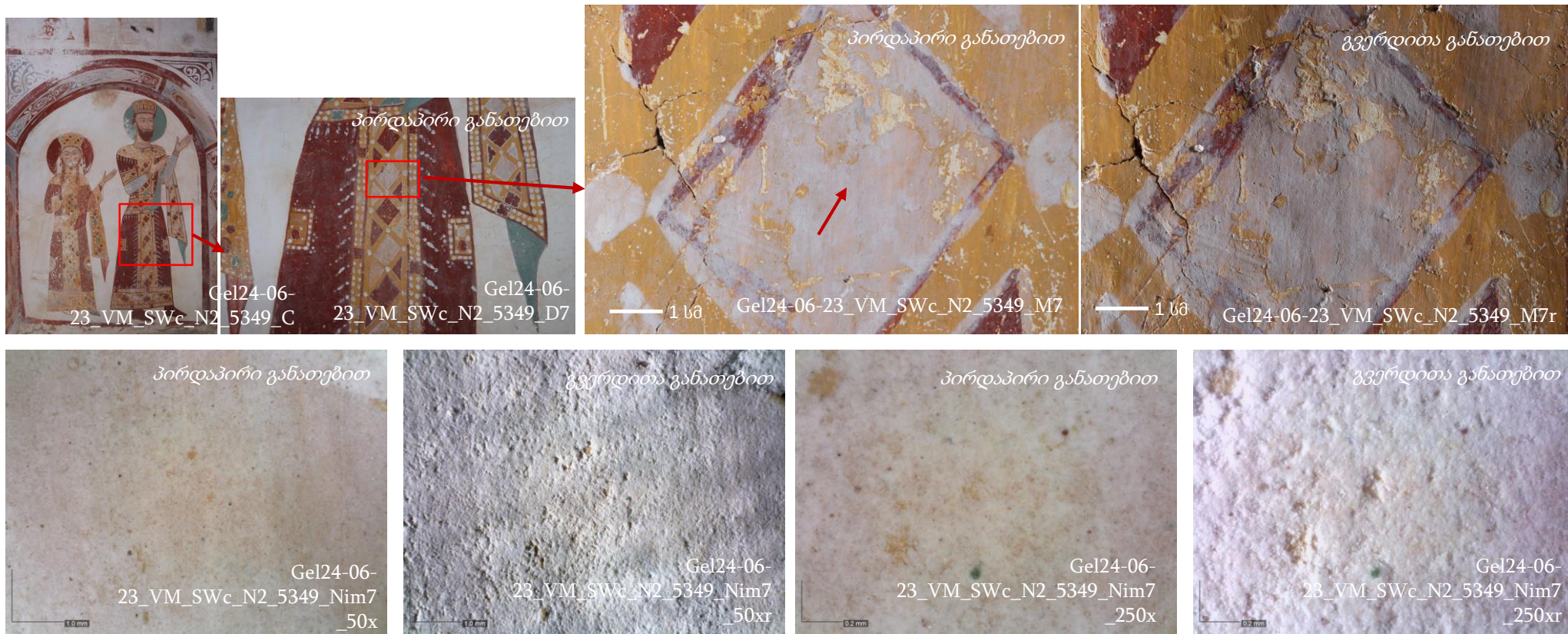
ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის ჩრდილეთი კედლის დასვლეთი ნაწილი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 3-ის ყვითელი, რომელიც ერთგვაროვანია, ნარევების გარეშე. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს პიგმენტის სტრუქტურა.



3.4 მხატვრობის ფენა 3

3.4.2 ფერწერის ფენა

თეთრი



ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის ჩრდილოეთი კედელის დასვლეთი ნაწილი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 3-ის თეთრი, 2რომელიც ერთგვაროვანია, ნარევების გარეშე. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე ჩანს პიგმენტის სტრუქტურა.

3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნაღესობა



3.5 მხატვრობის ფენა 4
3.5.1 ნალესობა

მხატვრობის ზედა ფენის ნალესობის ვიზუალური დახასიათება:	
ფერი	რძისფერი–მოყვითალო
სისქე	სხვადასხვა (2 სმ–მდე)
შემკვრელი	რძისფერი, თანაბრად გადანაწილებული, საშუალოდ მკვირივი მასა, დიდი რაოდენობით ორგანული და არაორგანული მინარევით
არაორგანული მინარევი	ცუდად დამუშავებული (სხვადასხვა მორფოლოგიის) და დახარისხებული (სხვადასხვა გრანულომეტრიის), როგორც ნახევრადდაკუთხული და ნახევრადდამრგვალებული, ასევე, შედარებით დამრგვალებული მარცვლებით შედგენილი მსხვილმარცვლოვანი პოლიმიქტური მინარევი.
ორგანული მინარევი	ძირითადად – მუქი მწვანე, მოყავისფრო–შავი, ადგილებში რძისფერი და წითელი ფერის მინერალებისა და ქანის ნატეხები, ჩანს ქარსიც ნატეხეებიც.
ორგანული ჩანარები	მარცვლის ზომები სხვადასხვაა (დიდი ნაწილი სცდება 1მმ–ს), მთლიანობაში მსხვილმარცვლოვანი მინარევია. აღსანიშნავია, რომ ნალესობა ვიზუალურად არ გავს ტაძრის ძირითადი სივრცისა და ეკვდერების არცერთ ნალესობას ! გამოირჩევა სწორედ მსხვილმარცვლოვანი ჩანარებით.
ორგანული ჩანარები	ნამჯის ტიპის ჩანარები და ასევე, მოთეთრო-გამჭვირვალე ბოჭკოები
სიმჭიდროვე / სიმკვრივე	საშუალო სიმჭიდროვის მასა, ადგილებში გაფხვიერებული და მიკროფრაგმენტაციებით

შესრულების ტექნიკა:	
სამუშაო იარაღის კვალი	არ ჩანს
ზედაპირის დამუშავება	თანაბარი, დამუშავებული ზედაპირი
ტოპოგრაფია	ნალესობა მიუყვება ქვის წყობას



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N

4926_Nimc

ლოკაცია

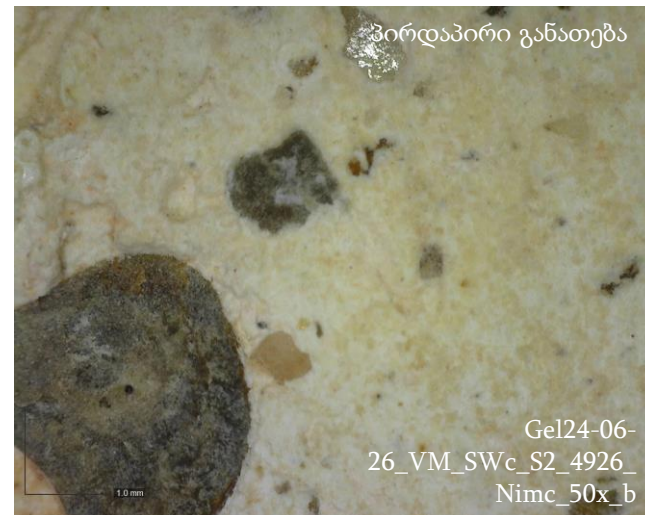
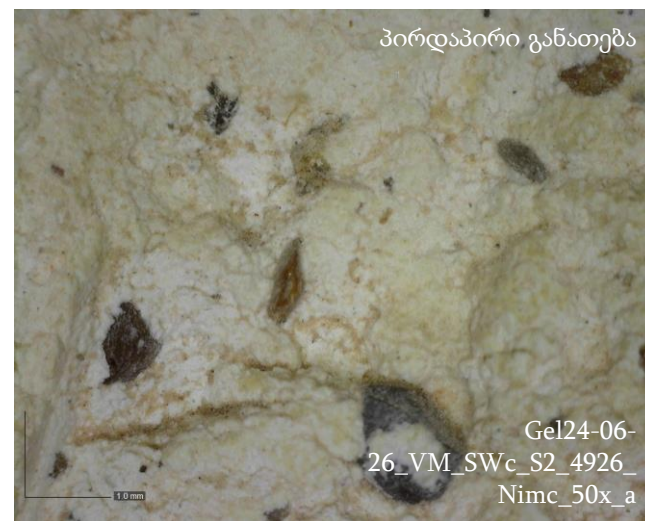
VM_SWc_S2

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი

ფოტოები:

ეკვდერის სამხრეთ კედელზე,
არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის
ნალესობის ტიპი 2 – რძისფერი
ერთიანი მასა,
მსხვილმარცვლოვანი
არაორგანული ჩანარებით.



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N

4926_Nima

ლოკაცია

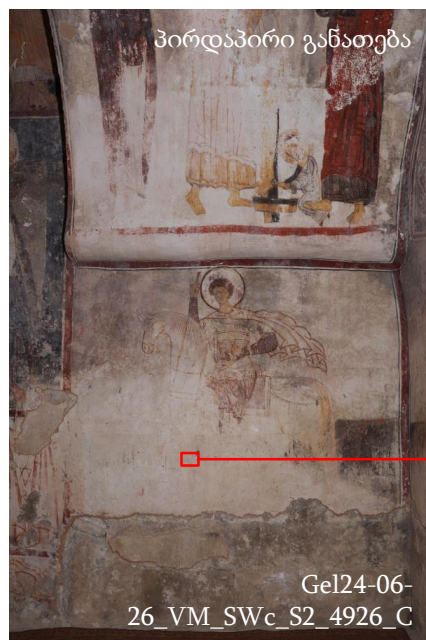
VM_SWc_S2

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი

ფოტოები:

ეკვდერის სამხრეთ კედელზე, არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 2 – რძისფერი ერთიანი მასა, დიდი ზომის ორგანული, ბოჭკოვანი, მოყვითალო ჩანართებით.



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N

4933_Nim1a/b

ლოკაცია

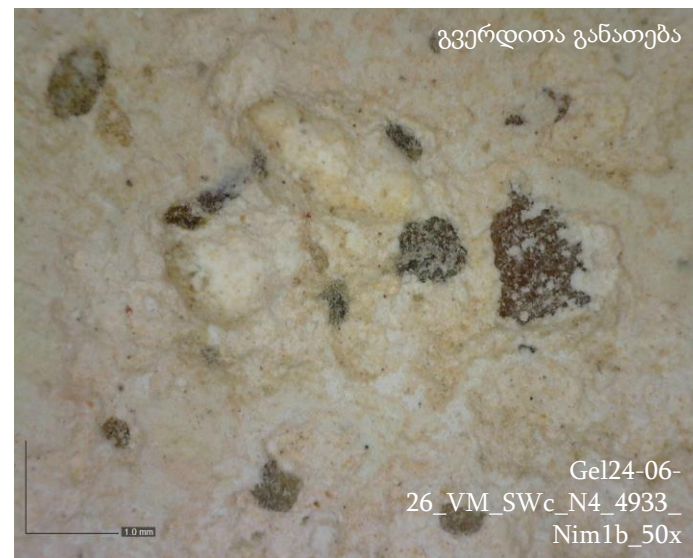
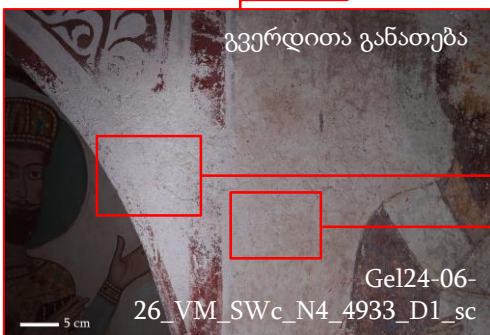
VM_SWc_N4

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი

ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 2 – რძისფერი ნალესობა მსხვილმარცვლოვანი არაორგანული და მოყვითალო ორგანული ჩანარებით.



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N

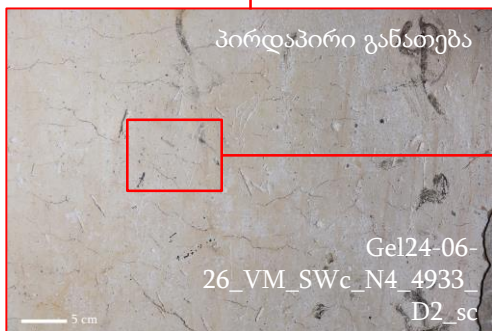
4933_Nim2a

ლოკაცია

VM_SWc_N4

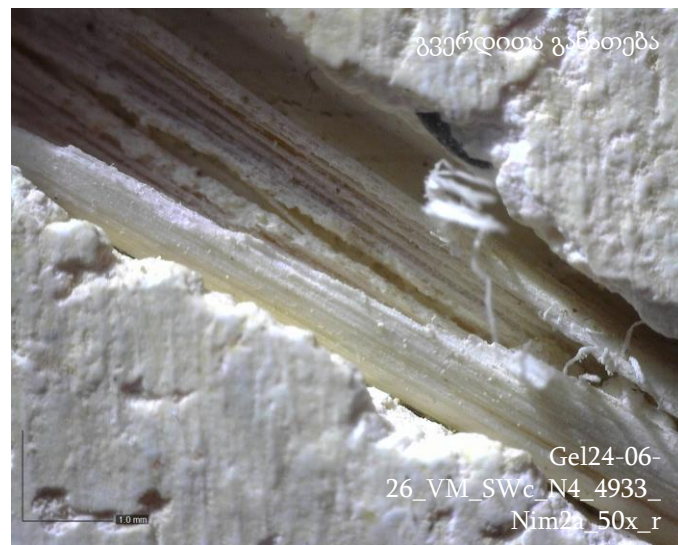
ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 2 – რძისფერი ნალესობა მოთეთრო გამჭვირვალე ბოჭკოვანი (შესაძლოა ნამჯის სახეცვლა) ჩანართებით.



ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N

4934_Nimc

ლოკაცია

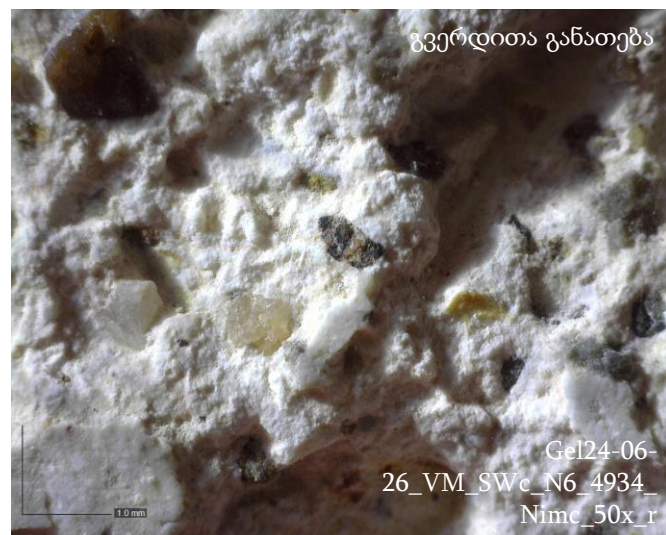
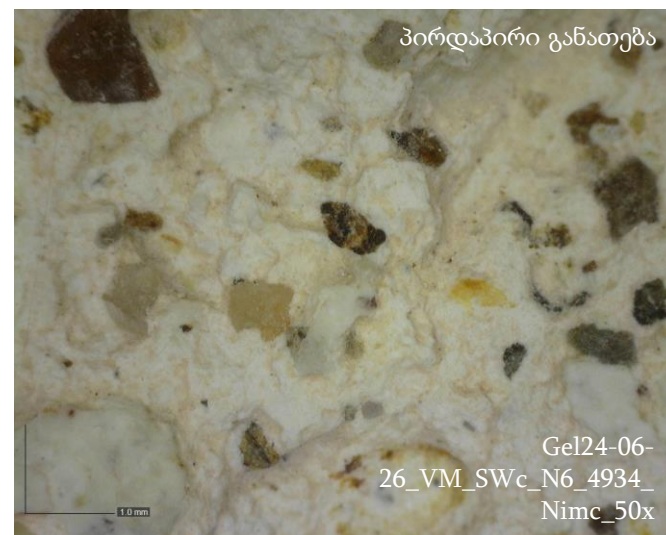
VM_SWc_N6

ხელსაწყო

ფოტო აპარატი,
პორტატული მიკროსკოპი

ფოტოები:

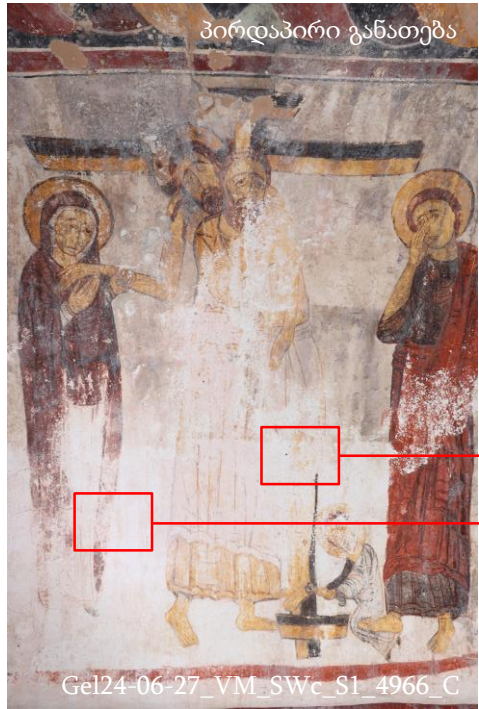
ეკვდერის ჩრდილოეთ კედელზე, არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 2 – რძისფერი ნალესობა, მსხვილმარცვლოვანი პოლიმიქტური არაორგანული შემავსებელი, მოყვითალო, მოთეთრო და მუქი ყავისფერი ნატეხებით.



3.5 მხატვრობის ფენა 4
3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N	4966 / 76	ლოკაცია	VM_SWc_S1	ხელსაწყო	ფოტო აპარატი
----------	-----------	---------	-----------	----------	--------------

ფოტოები:
 ეკვდერის კამარის სამხრეთ-დასავლეთ მხარეს, არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 2 – რძისფერი ნალესობა, მსხვილმარცვლოვანი არაორგანული და გრძელი ნამჯისებრი ორგანული ჩანართებით, ეროზირებული, გაფხვიერებული ზედაპირით.



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N	4927
ლოკაცია	VM_SWc_W2
ხელსაწყო	ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი

ფოტოები:

ეკვდერის დასავლეთ კედელზე არსებული მხატვრობის ფენა 3-ის ნალესობის ტიპი 2 – რძისფერი ნალესობა, მოყავისფრო დიდი ზომის ნაძვისებრი ორგანული ჩანარით.



3.5 მხატვრობის ფენა 4

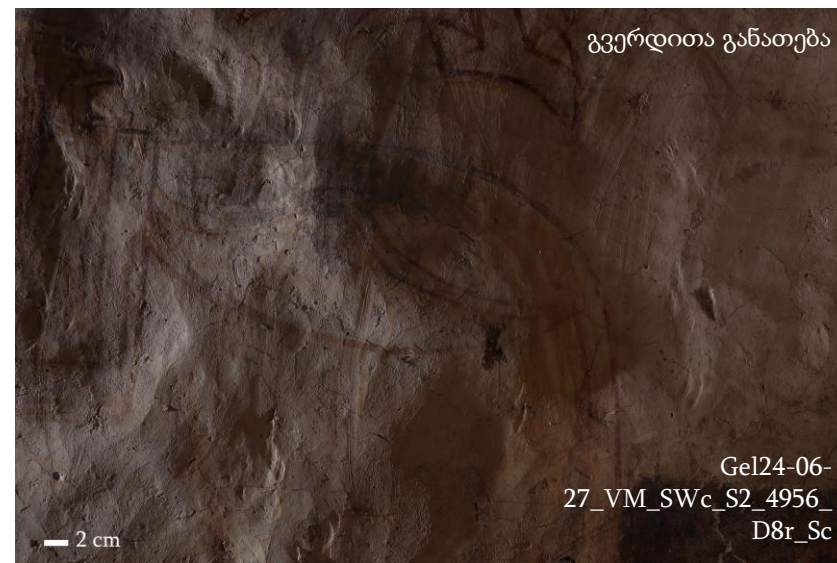
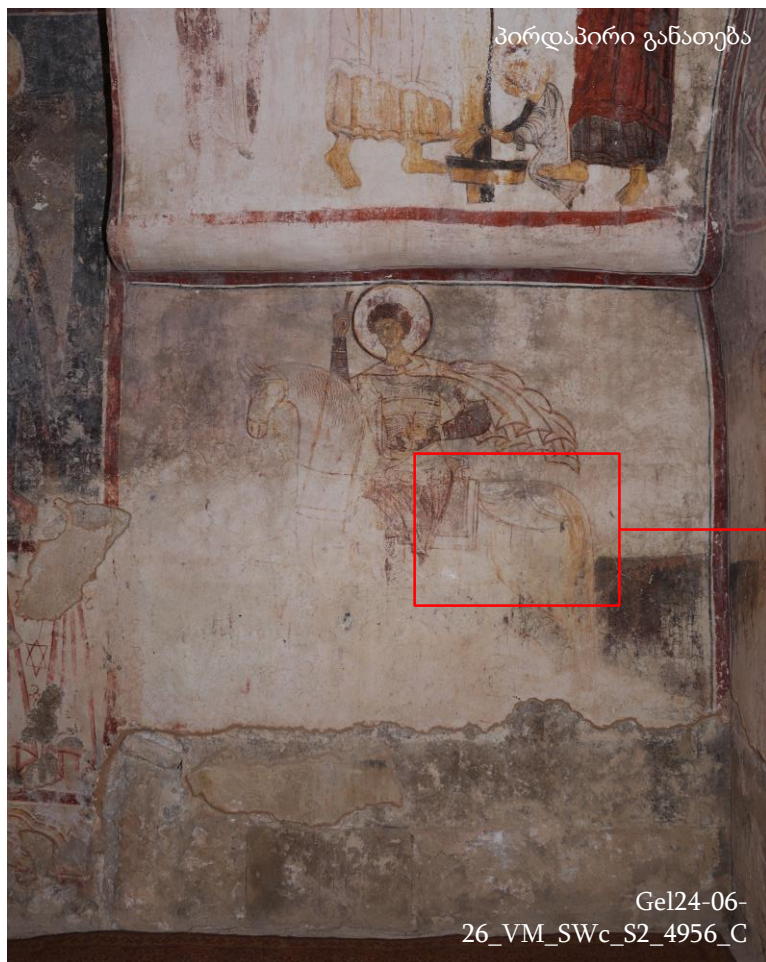
3.5.1 ნალესობა

ნიმუში N	4956
----------	------

ლოკაცია	VM_SWc_S2
---------	-----------

ხელსაწყო

ფოტოაპარატი



ფოტოები:
ეკვდერის
სამხრეთ
კედელი,
ნალესობის
უსწორმასწორო
ტოპოგრაფია,
მიყვება
საფუძვლის
ფენას.

3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერული ფენა



3.5.2 მხატვრობის ფენა 4 - ფერწერის ფენა

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის მხატვრობის ფენა 4-ის ფერწერის ფენის უმეტესი ნაწილი არასრული მდგომარეობითაა შემორჩენილი, რაც ხშირ შემთხვევაში სრული სტრატეგრაფიის აღდენის საშუალებას არ იძლევა. თუმცა ზოგადი წარმოდგენის შექმნა შესრულების ტექნიკასა და გამოყენებულ მასალებზე შესაძლებელია.

ვიზუალური დაკვირვებით განირჩევა სხვადასხვა ტონის წითელი (მუქი წითელი, მოვარდისფრო წითელი), ყვითელი, მონაცრისფრო შავი და მწვანე, მხოლოდ კამარის ორნამენტებზე.

მუქი წითელი გამოყენებულია სცენათა მოჩარჩოებისთვის, სამოსის ძირითად ფენად, კონტურებისთვის, სხვადასხვა მცირე დეტალებისთვის.

ვიზუალური დაკვირვებით და პორტატული მიკროსკოპით შესწავლისას წითელი პიგმენტი წმინდამარცვლოვანია, რომელიც ჰქმნის კომპაქტურ ერთგვაროვან ფენას და გამოირჩევა ზედაპირის კარგი დაფარვის უნარით. სავარაუდოდ ეს არის ტიპური ოქრა წითელი პიგმენტი, რომელიც საკმაოდ ინტენსიურია. კიდევ უფრო მუქი წითლის მისაღებად იგივე პიგმენტს შერეული აქვს შავი, რაც სხვა ტონის მიღების საშუალებას იძლევა.

ღია წითელი - ვარდისფერი - გამოყენებულია უხვად, შარავანდედებისთვის, სამოსის ძირითად ფენად, ფონად, კონტურებისთვის.

ღია წითელი წარმოადგენს წვრილმარცვლოვან, ნათელ, კარგი დაფარვის უნარის მქონე პიგმენტს, რომელიც საკმაოდ სქელ ფენადაა დადებული. მას უხვად აქვს შინდისფერი მსხვილი,

მზინავი ჩანარები, რაც არათანაბრადაა გადანაწილებული მხატვრობის ფენაში და მას აძლევს მოვარდისფრო შეფერილობას.

ფერწერულ ფენაზე ასევე ვხვდებით **მუქი წითლის და ღია წითლის ნარევსაც**, რაც მუქ მოვარდისფრო ტონს წარმოადგენს.

ყვითელი გამოყენებულია შარავანდედებისთვის, სამოსის ფონად, არქიტექტურული დეტალებისთვის და სხვადასხვა მცირე დეტალებისთვის.

პორტატული მიკროსკოპით შესწავლის საფუძველზე ყვითელი წმინდამარცვლოვანი, კომპაქტური, ერთგვაროვანი ფენაა, რომელიც ზედაპირის კარგი დაფარვის უნარით გამოირჩევა. ის სავარაუდოდ ჰგავს ოქრის პიგმენტს.

ყვითელი ყველგან ერთ ტონადაა გამოყენებული, სუფთა სახით.

მცირე ნაწილებში განირჩევა მეორე ტიპის, **ღია ყვითელი**, რომელიც ბევრად უფრო ნათელი პიგმენტია. დაზიანების გამო მისი კრისტალიზაცია ვერ აღიქმება და ერთიან მასად ჩანს პორტატული მიკროსკოპის ქვეშ.



3.5.2 მხატვრობის ფენა 4 - ფერწერის ფენა

პირველადი დაკვირვებით შავი ფერი ჭარბობს ფერწერულ ფენაზე, თუმცა კი იკონოგრაფიული მნიშვნელობის გათვალისწინებით და პორტატული მიკროსკოპით დაკვირვების შედეგად უმეტესი მათგანი პიგმენტის ალტერაციის შედეგი უნდა იყოს. (იხ. თავი 4.2.2). მხოლოდ ორნამენტებზე გამოყენებული შავი პიგმენტი თავდაპირველი სახით შემორჩენილი.

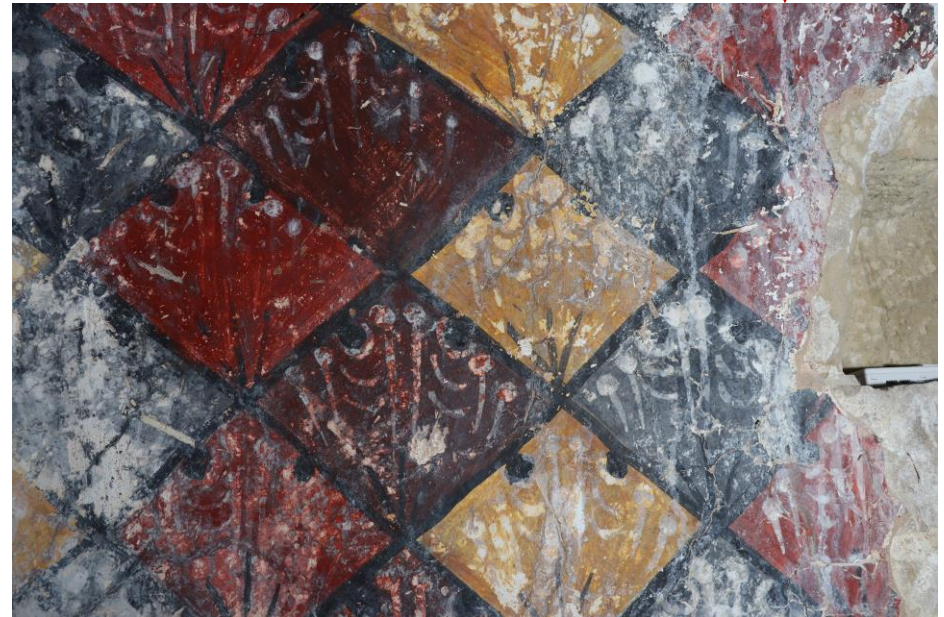
მწვანე ფერი განირჩევა კამარებში, მხოლოდ ორნამენტულ ნაწილზე. საღებავის ფენა ერთვაროვან, არა კრისტალურ მასას წარმოადგენს, რაც დაზიანების შედეგი უნდა იყოს. ამიტომ პიგმენტის აღწერა შეუძლებელია. ფერადოვნებით კი ის ცისფრისკენ გარდამავალ მწვანეს წარმოადგენს.



ზემოთ: კამარაში მწვანე პიგმენტის გამოყენების მაგალითი.



მარჯვნივ და ქვევით: სამხრეთი სარკმლის წირთხლის მხატვრობა, შავი პიგმენტის გამოყენების მაგალითი

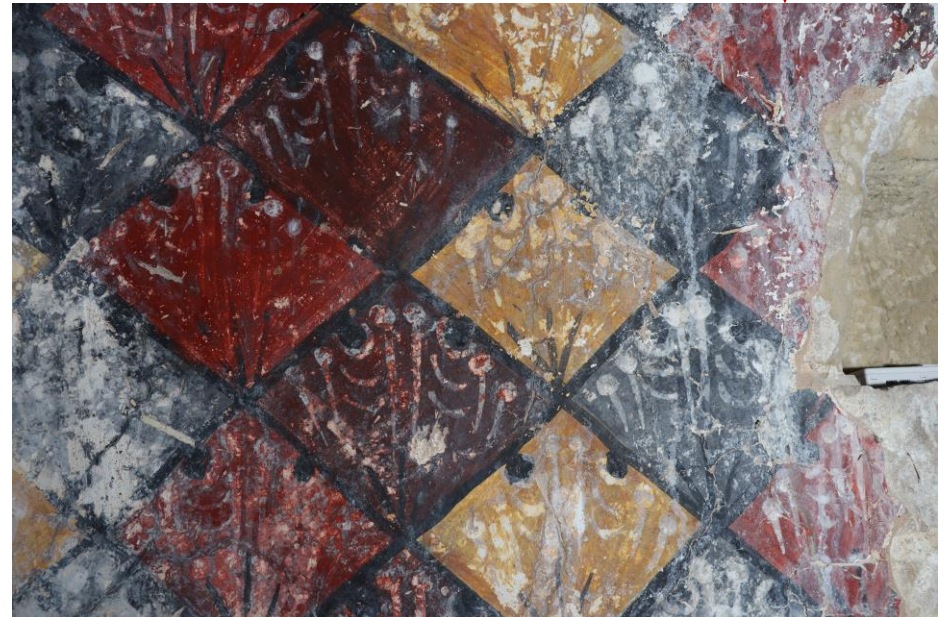


3.5.2 მხატვრობის ფენა 4 - ფერწერის ფენა

პირველადი დაკვირვებით შავი ფერი ჭარბობს ფერწერულ ფენაზე, თუმცა კი იკონოგრაფიული მნიშვნელობის გათვალისწინებით და პორტატული მიკროსკოპით დაკვირვების შედეგად უმეტესი მათგანი პიგმენტის ალტერაციის შედეგი უნდა იყოს. (იხ. თავი 4.??). მხოლოდ ორნამენტებზე გამოყენებული შავი პიგმენტია თავდაპირველი სახით შემორჩენილი.

მწვანე ფერი განირჩევა კამარებში, მხოლოდ ორნამენტულ ნაწილზე. საღებავის ფენა ერთვაროვან, არა კრისტალურ მასას წარმოადგენს, რაც დაზიანების შედეგი უნდა იყოს, ამიტომ პიგმენტის აღწერა შეუძლებელია. ფერადოვნებით კი ის ცისფრისკენ გარდამავალ მწვანეს წარმოადგენს. შესაძლოა, ის სულაც რომელიმე პიგმენტის ალტერაციის შედეგია და ორიგინალში არც უნდა ყოფილიყო მწვანე.

მარჯვნივ და ქვევით: სამხრეთი სარკმლის წირთხლის მხატვრობა, შავი პიგმენტის გამოყენების მაგალითი



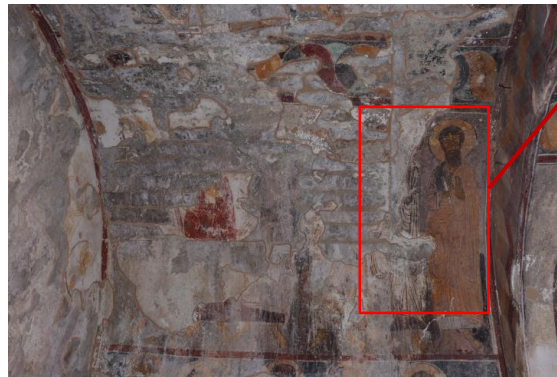
3.5.2 მხატვრობის ფენა 4 - ფერწერის ფენა

სახეებისა და კანის დამუშავება

მხატვრობის ფენა 4-ის ფერწერულ ფენაზე თითქმის არ გვაქვს დაუზიანებლად შემორჩენილი სახე, რომ მოხერხდეს დეტალურად მისი შესწავლა. ერთი რაც ნათელია, მოსამზადებლად გამოყენებულია სუფთა ყვითელი, შემდეგ კი კანის ფერის მისაღებად ისევ ყვითელთანაა გარეული სხვა პიგმენტები (შავი, წითელი); კონტურები მუქი წითელია.

აღმოსავლეთის ნაწილის კამარაში, სამხრეთ კედელზე შემონახული ფიგურის სახეზე შეიმჩნევა შემდეგი სტრატეგია: 1) სუფთა ყვითლით დაფარული სრული სახე და მუქი წითლით დატანილი ნაკვთები; 2) მოყვითალო გრუნტის ფენა; 3) ყვითლისა და სახვა პიგმენტების ნარევით მიღებული კანის ფერით მთლიანად დაფარული სახე და ზემოდან მუქი წითლით თავიდან შესრულებული ნაკვთები, რომელიც არასდროს არ მიჰყვება სრულად წინა კონტურებს. ამ შემთხვევაში მუქი წითელი კონტურები აქცენტირებულია შავი ფერითაც, რაც შესაძლოა სხვა ფერის ალტერაციაც კი იყოს.

მარჯვნივ: აღმოსავლეთი კამარის სამხრეთი კედელი, სადაც გვხვდება სახის შესრულებისას გრუნტის გამოყენების მაგალითი

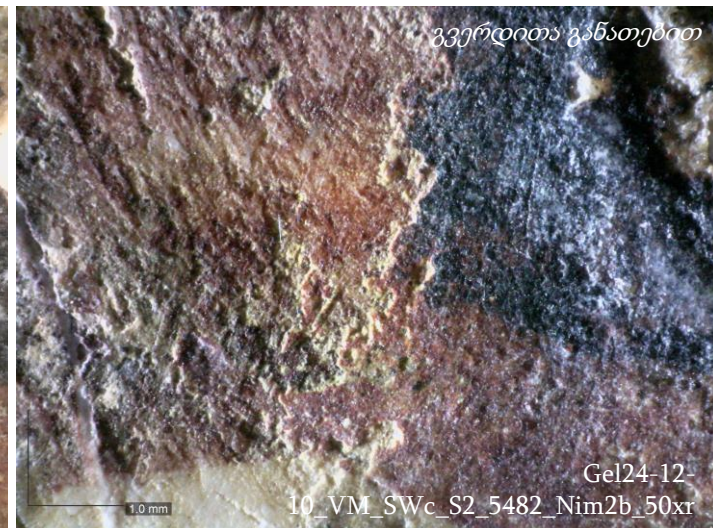
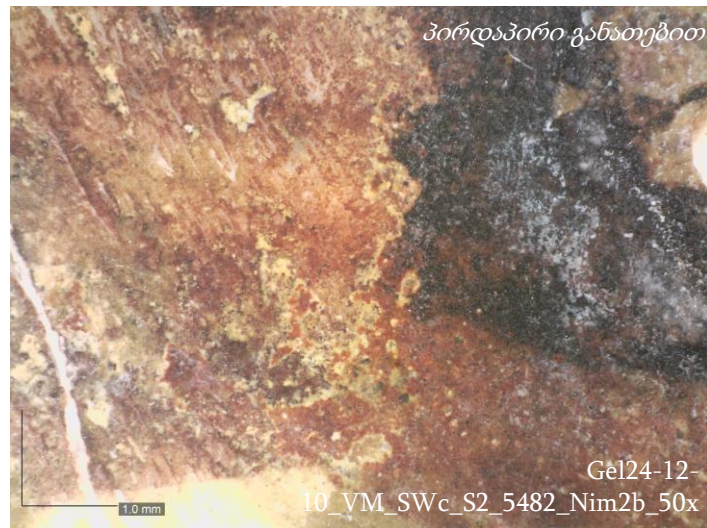
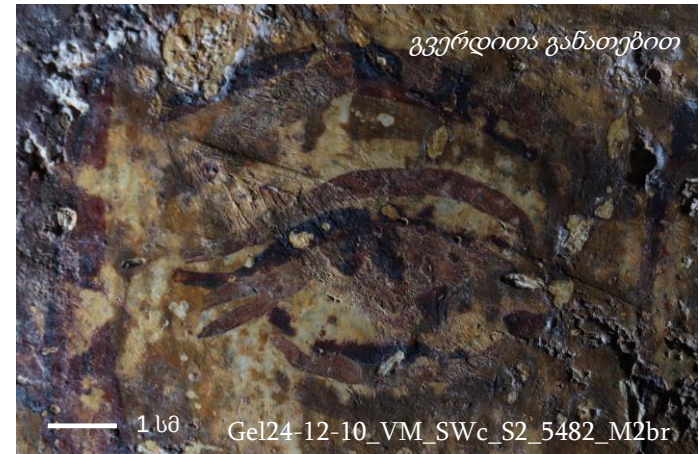
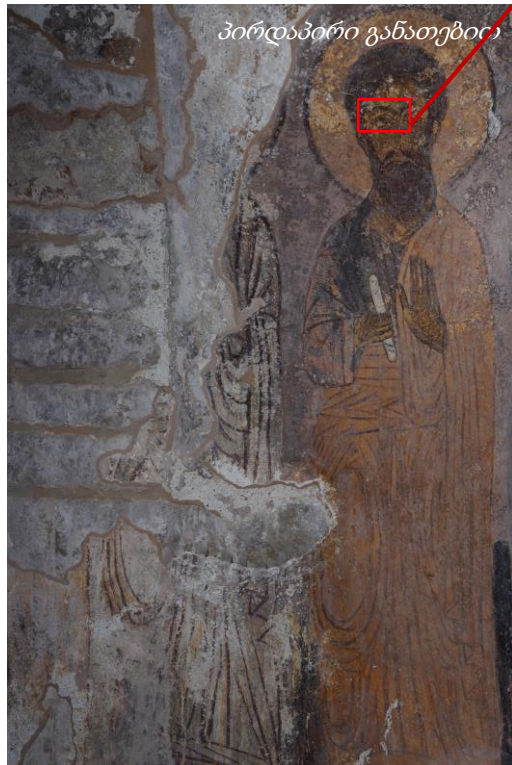


3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

სახეების დამუშავება

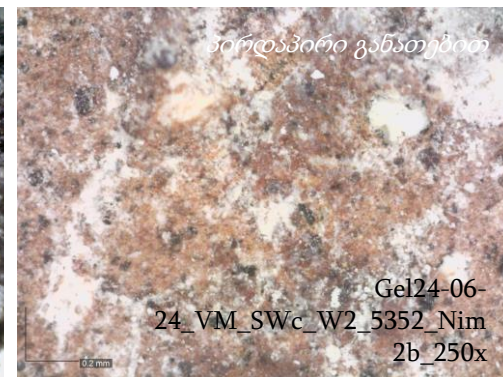
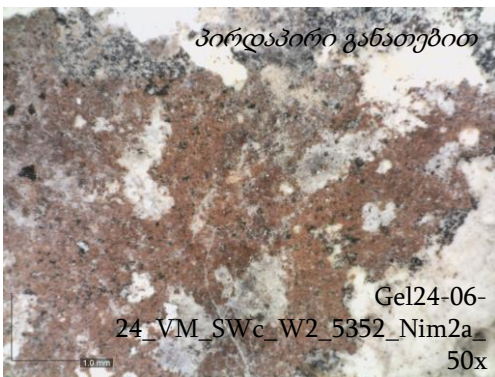
ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის აღმოსავლეთი კამარის, სამხრეთი ნაწილი, მიერო (50x) ფოტოზე ვხედავთ გრუნტის გამოყენების მაგალითს.



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

მუქი წითელი

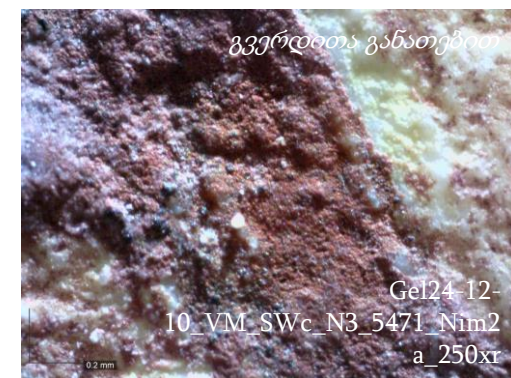
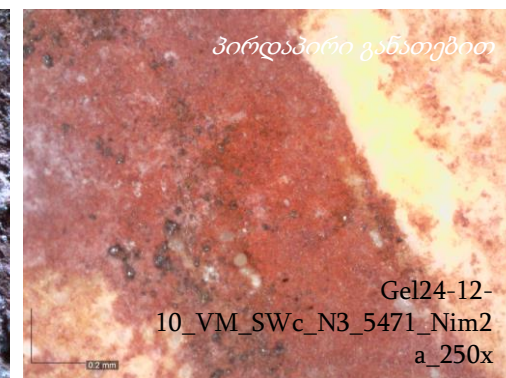
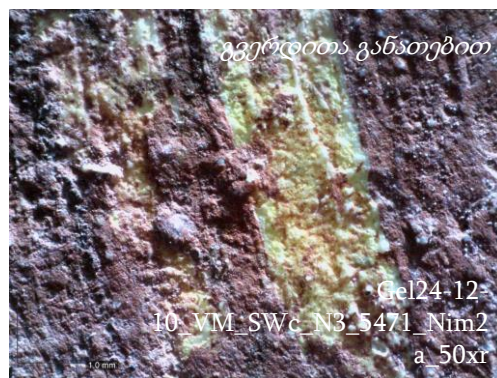
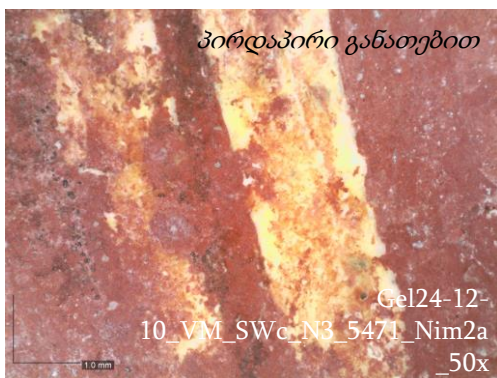
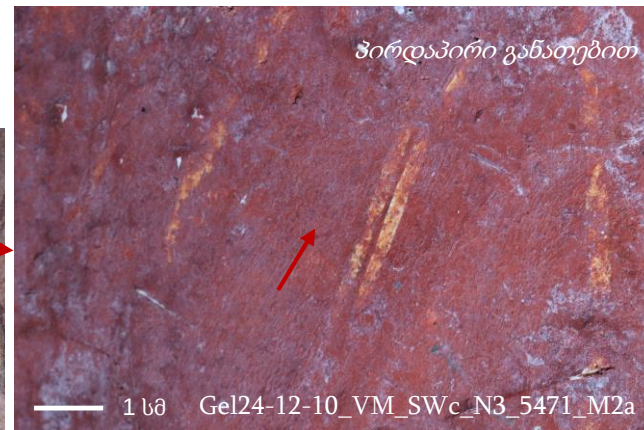
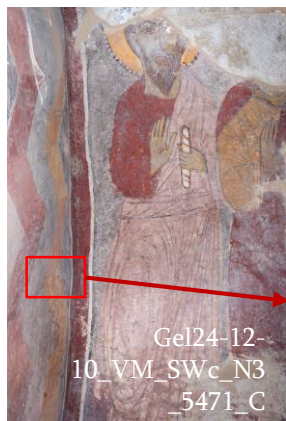


ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის დასავლეთი კედელი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 4-ის მუქი წითელი, რომელიც წითლისა და სავი პიგმენტის შერევითაა მიღებული. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოები

3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

მუქი წითელი



ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის ჩრდილოეთი კედლის კამარის რეგისტრზე მოცემულია მხატვრობის ფენა 4-ის მუქი წითელი, რომელიც წითლისა და შავი პიგმენტის შერევითაა მიღებული. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოები

3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

ღია წითელი - ვარდისფერი



ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის დასავლეთი კედელი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 4-ის ღია წითელი - ვარდისფერი. მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე კარგად ჩანს ღია წითელში მუქი ვარდისფერი, კაჟაჟა ჩანარები, რომელიც მას ვარდისფერ ტონს ანიჭებს.

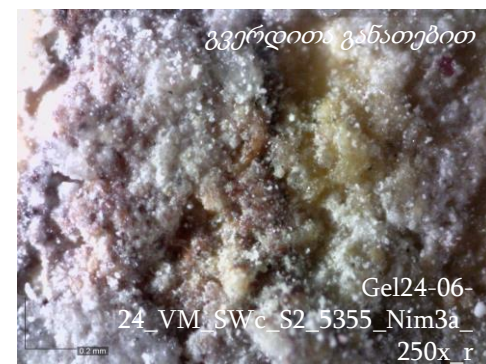
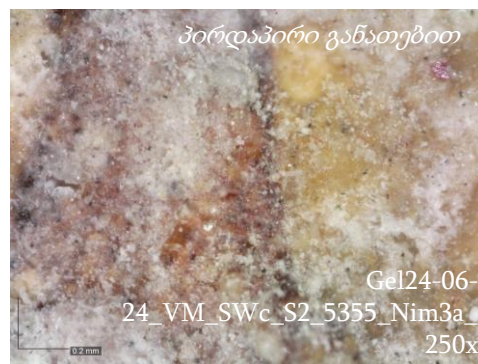
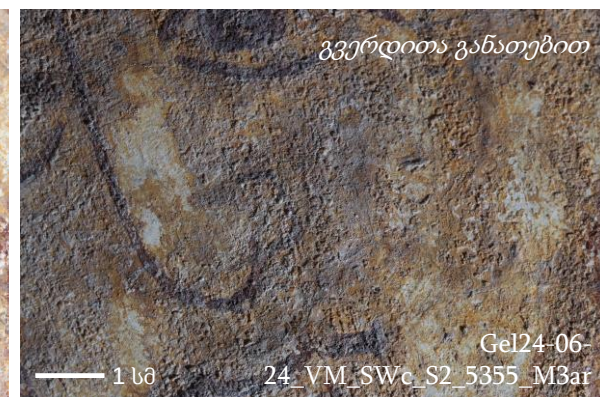
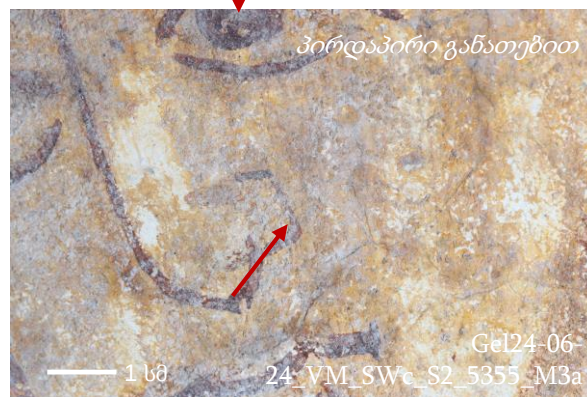
3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

ყვითელი



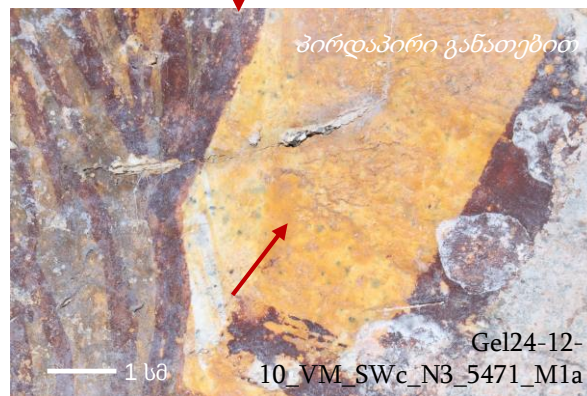
ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის სამხრეთი კედელი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 4-ის ყვითელი, რომელიც გამოყენებულია სახის ძირითად ფონად. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოები.



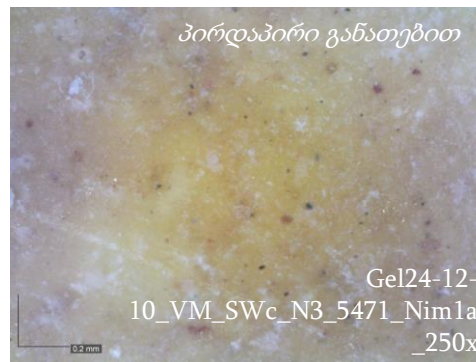
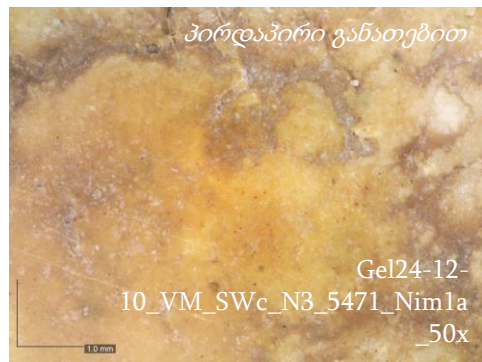
3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

ყვითელი



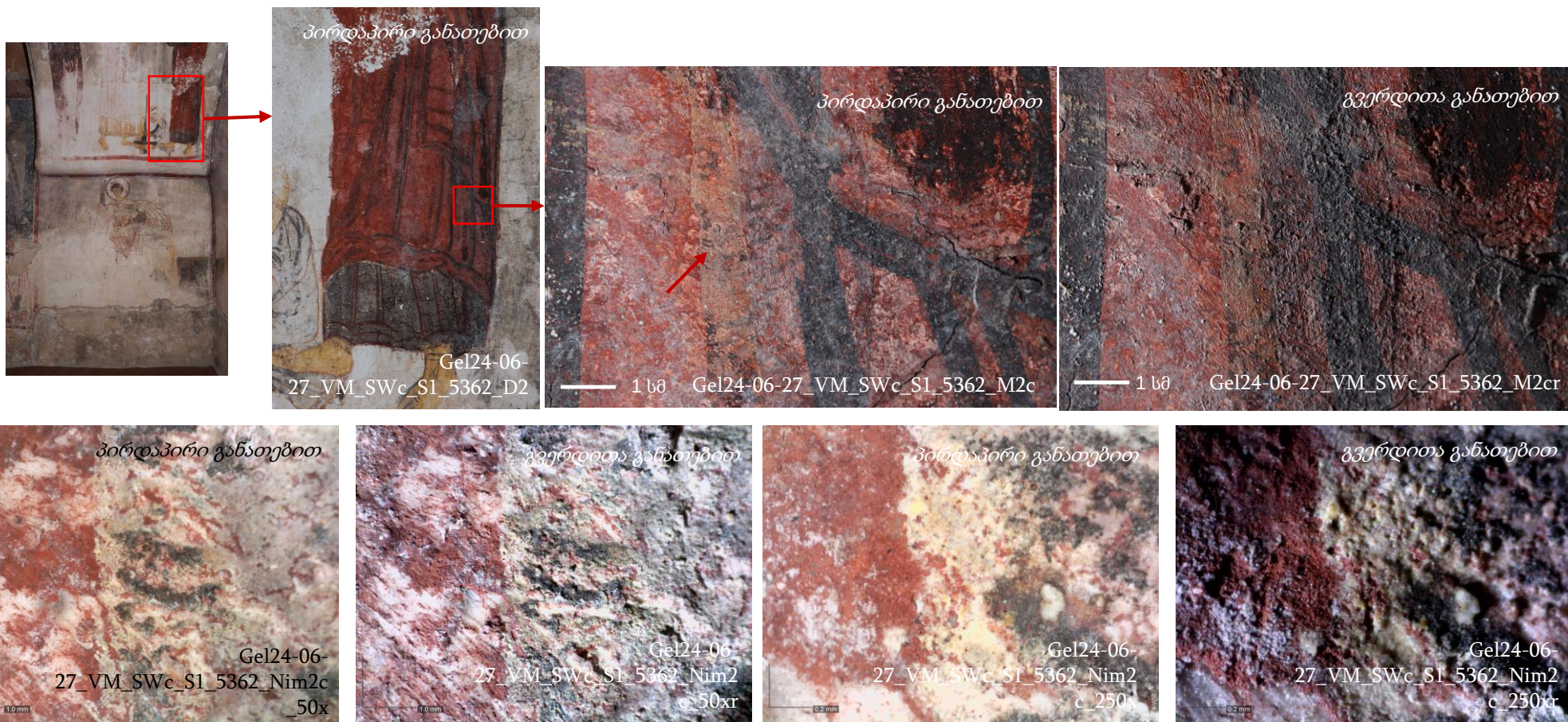
ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის ჩრდილოეთი კედლის კამარის რეგისტრზე მოცემულია მხატვრობის ფენა 4-ის ყვითელი, რომელიც ერთგვაროვანი ფენაა. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოები



3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

ღია ყვითელი



ფოტოები: სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის სამხრეთი კედელი, მოცემულია მხატვრობის ფენა 4-ის ღია ყვითელი, რომელიც სამოსის ამონატებებისთვისაა გამოყენებული. მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოები.

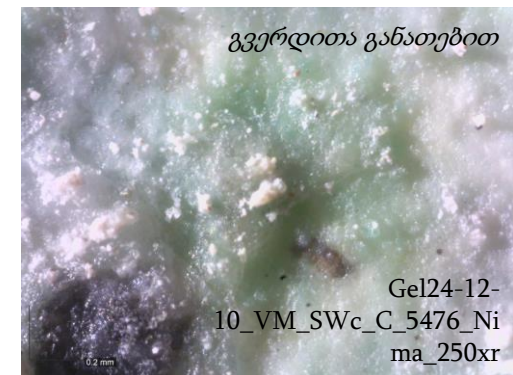
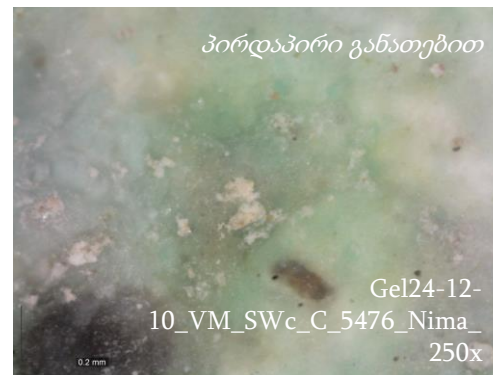
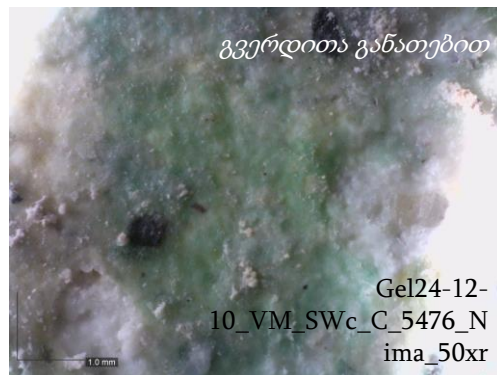
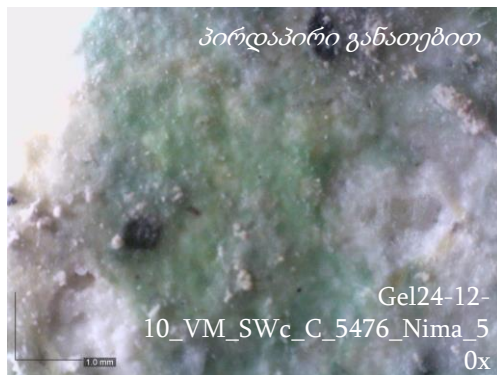
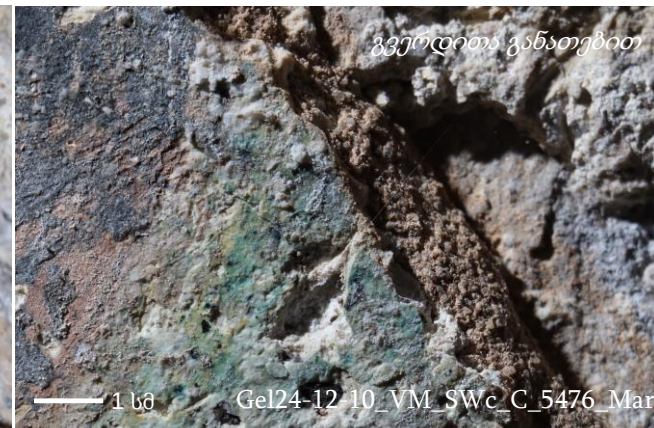
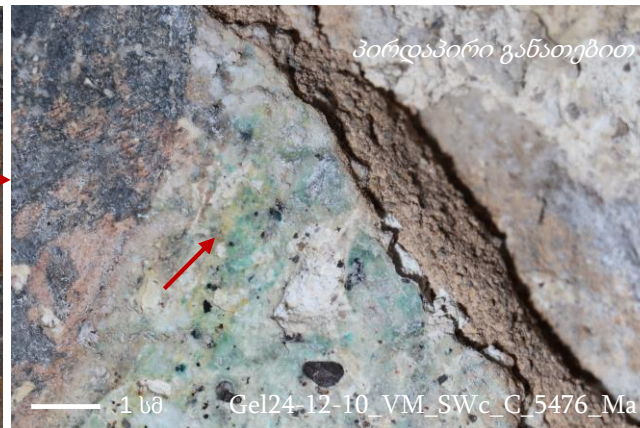


3.5 მხატვრობის ფენა 4

3.5.2 ფერწერის ფენა

მწვანე

ფოტოები: მოცემულ ფოტოებზე ვხედავთ აღმოსავლეთი კამარის ჭერის ორნამენტზე წარმოდგენილ მწვანე ფერს. მისი სტრუქტურა იმდენად შეცვლილია, პიგმენტის დახასიათება ვერც ხერხდება. შესაძლოა, ეს პირვანდელი ფერი არც იყო და რამე სხვა ფერის ალტერაციასთან გვექონდეს საქმე



3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.1 ნაღესობა



3.6 მხატვრობის ფენა 5
3.6.1 ნალესობა

მხატვრობის ზედა ფენის ნალესობის ვიზუალური დახასიათება:	
ფერი	თეთრი
სისქე	ძირითადად თხელი ფენა (ადგილებში 1–2მმ)
შემკვრელი	თეთრი ერთიანი მასა
არაორგანული მინარევი	მინიმალური რაოდენობით პელიტური არაორგანული მინარევი (შეიძლება ითქვას, არ აქვს) რაც უნდა განაპირობებდეს ამ ნალესობის სითეთრეს, მხოლოდ აღმოსავლეთი კარის გარშემო და ტიშპანზე არსებულ ნალესობაში ჩანს არაორგანული მცირე რაოდენობის მინარევი
ორგანული ჩანარები	არ აქვს
სიმჭიდროვე / სიმკვრივე	საშუალო სიმჭიდროვის მასა, ადგილებში გაფხვიერებული

შესრულების ტექნიკა:	
სამუშაო იარაღის კვალი	არ ჩანს
ზედაპირის დამუშავება	თანაბარი, დამუშავებული ზედაპირი
ტოპოგრაფია	ნალესობა მიუყვება ქვის წყობას

აღსანიშნავია, რომ ამ ტიპის ნალესობა (და მასზე შესრულებული მხატვრობა) გავრცელებულია ტაძრის კედლების ქვედა დონეზე, სარკმლის წირთხლზე და შესასვლელი კარის გარშემო. გავრცელებიდან და ნაკერის ფორმიდან გამომდინარე, გავს შეკეთებას. სავარაუდოდ, გამოყენებულია მხატვრობის ქვედა ფენების დანაკარგი ადგილების შესავსებლად. ამ ტიპის ნალესობის მოხატულობა დეკორატიულია და არა ფიგურატიული.

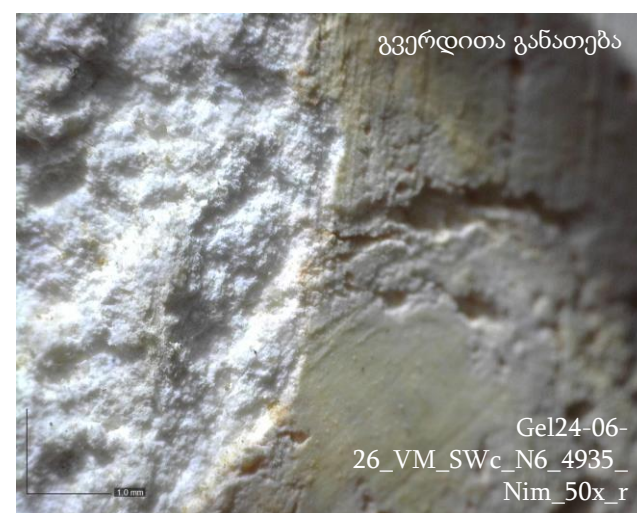
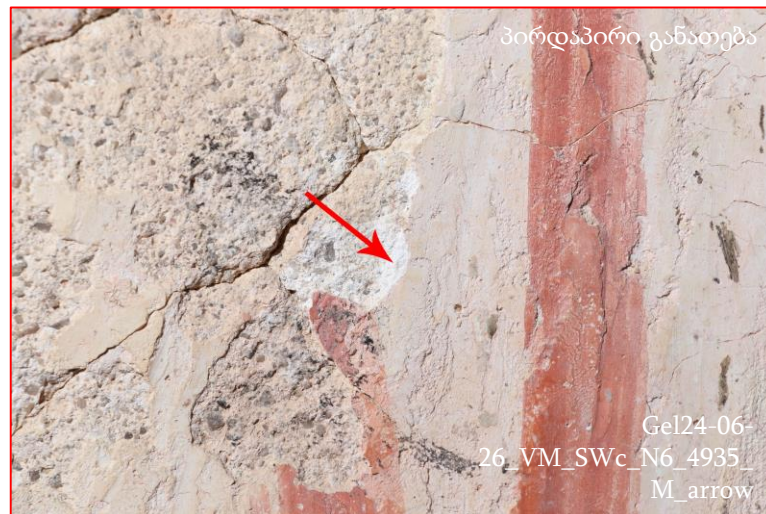
3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.1 ნალესობა

ნიმუში N	4935	ლოკაცია	VM_SWc_N6	ხელსაწყო	ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი
----------	------	---------	-----------	----------	---------------------------------------

ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედლის ქვედა ნაწილში არსებული მხატვრობის ფენა 4-ის თეთრი ფერის თხელი ნალესობა (დეკორატიული მხატვრობა, სავარაუდოდ, ნალესობის ქვედა ნაწილის შეკეთება).



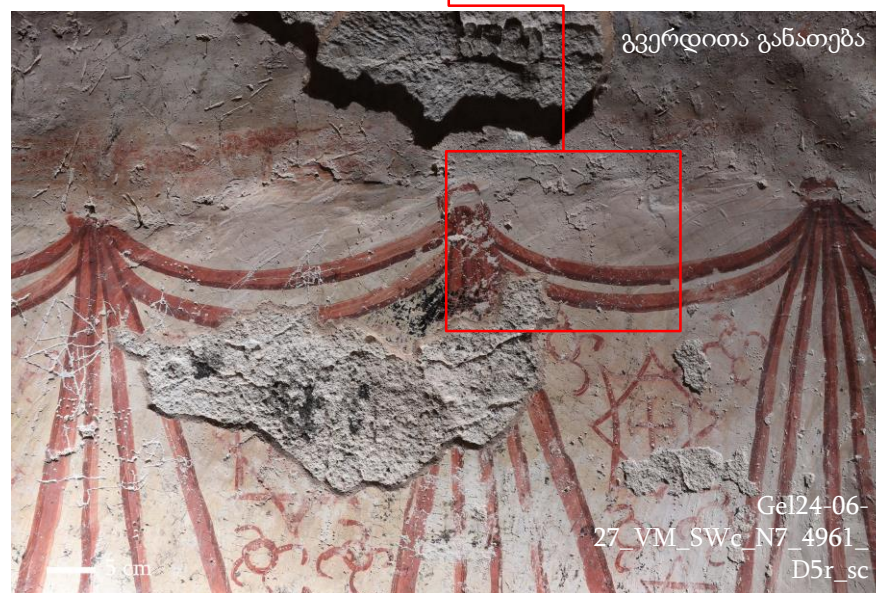
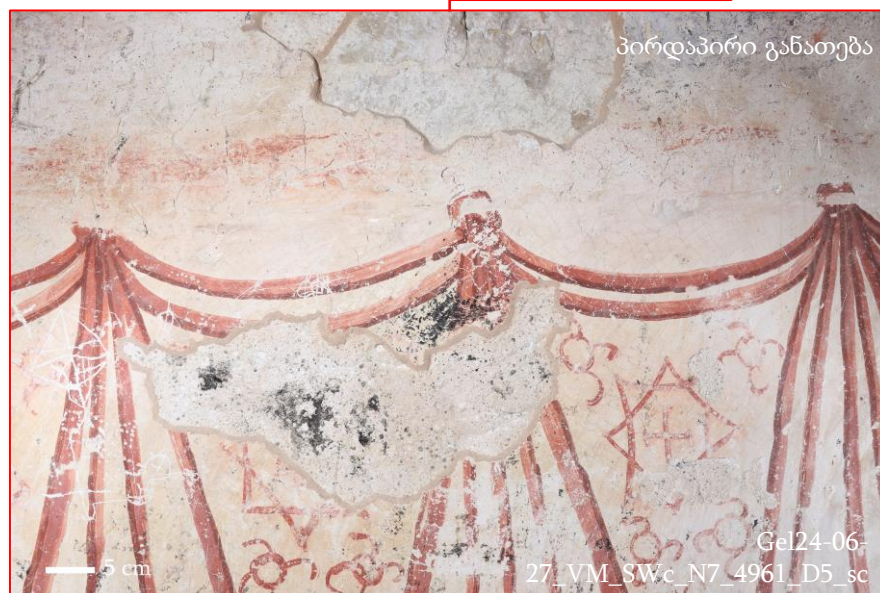
3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.1 ნალესობა

ნიმუში N	4961
ლოკაცია	VM_SWc_N7
ხელსაწყო	ფოტო აპარატი

ფოტოები:

ეკვდერის ჩრდილოეთ კედლის ქვედა ნაწილში არსებული მხატვრობის ფენა 4-ის თეთრი ფერის თხელი ნალესობა (დეკორატიული მხატვრობა, სავარაუდოდ, ნალესობის ქვედა ნაწილის შეკეთება). ფოტოზე ჩანს ნაკერი.



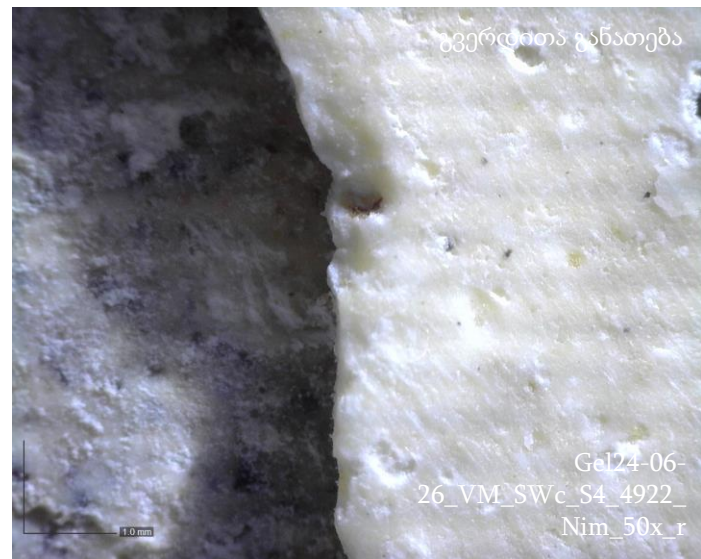
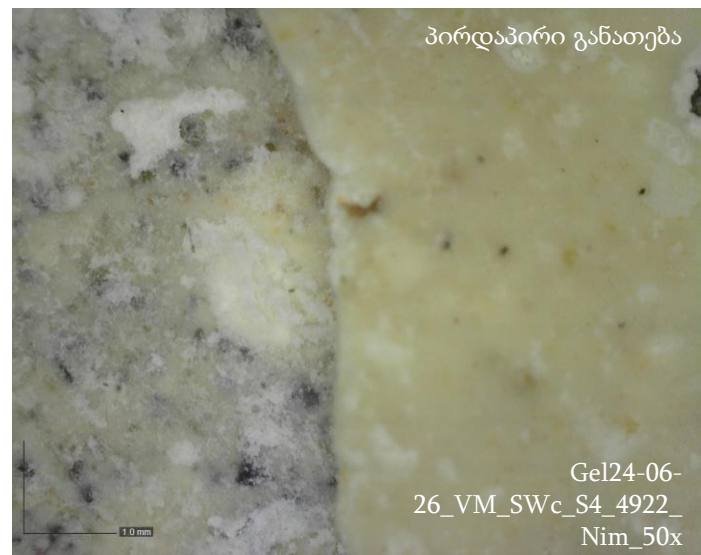
3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.1 ნალესობა

ნიმუში N 4922

ლოკაცია VM_SW
c_S4

ხელსაწყო ფოტო
აპარატი,
პორტატ
ული
მიკროსკ
ოპი



ფოტოები:
ეკვდერის კედელი, წირთხლოში მხატვრობის ფენა 4-ის თეთრი ფერის ნალესობა, რომელიც მხატვრობის ფენა 2-ის ნალესობის არის.

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის კედლის მხატვრობის ტექნოლოგიისა და მდგომარეობის დოკუმენტაცია. 2024 წ.

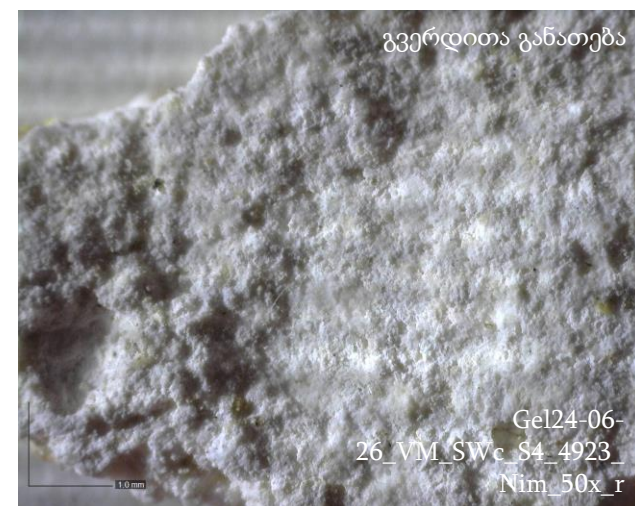
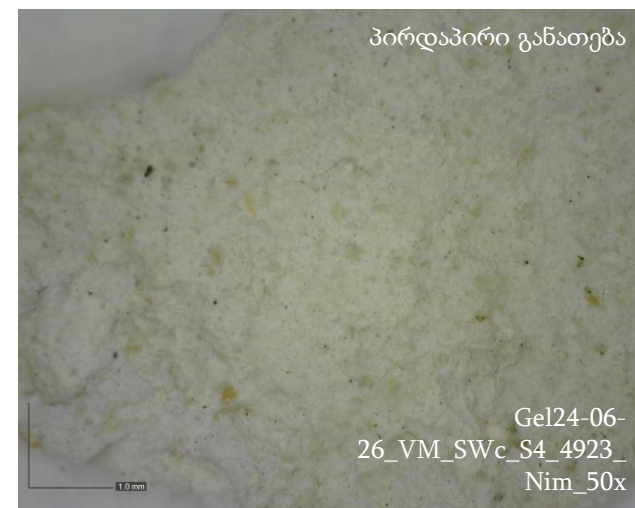
3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.1 ნალესობა

ნიმუში N	4923	ლოკაცია	VM_SWc_S4	ხელსაწყო	ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი
----------	------	---------	-----------	----------	---------------------------------------

ფოტოები:

ეკვდერის სამხრეთ კედელი, სარკმლის წირთხელში არსებული მხატვრობის ფენა 4-ის თეთრი ფერის თხელი ნალესობა, დეკორატიული მხატვრობით.



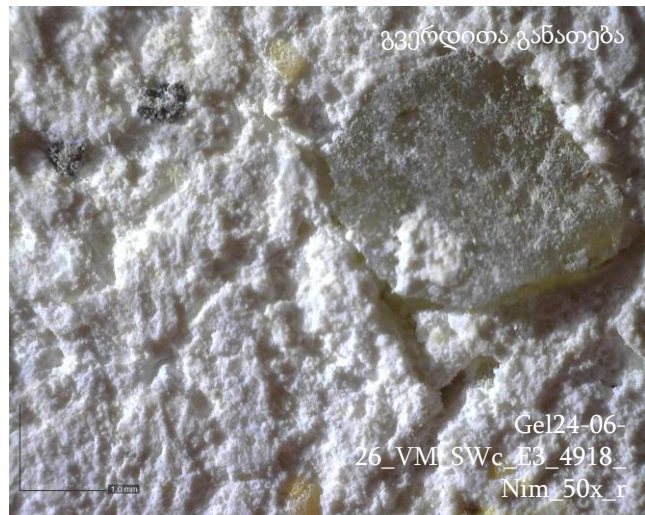
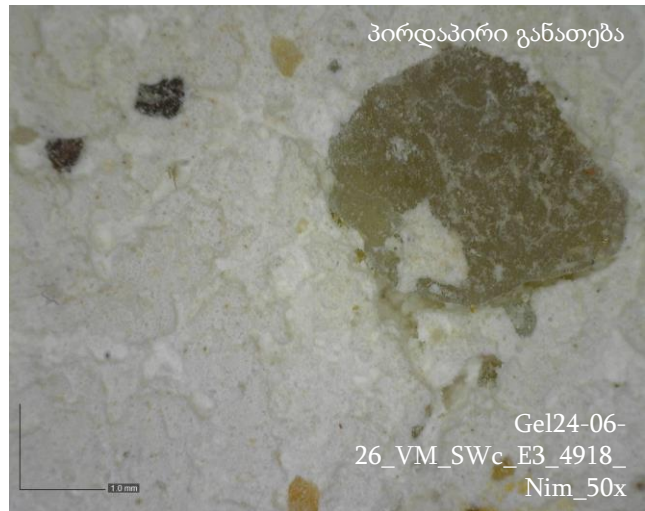
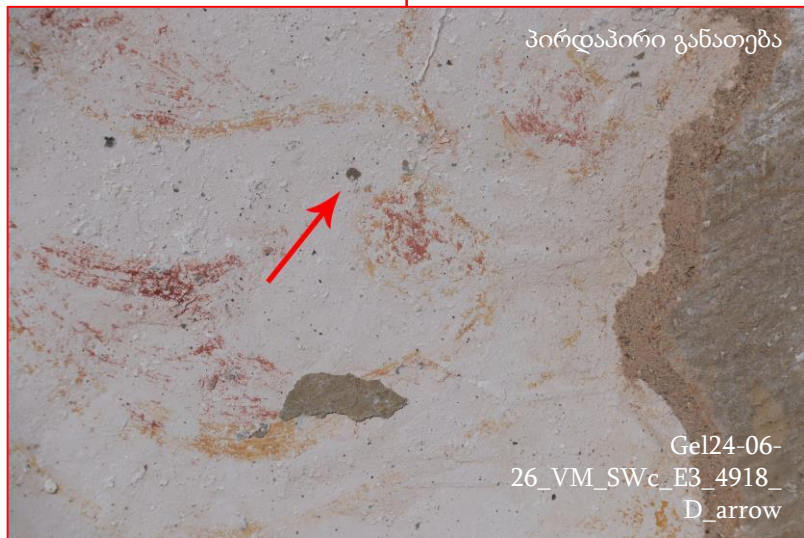
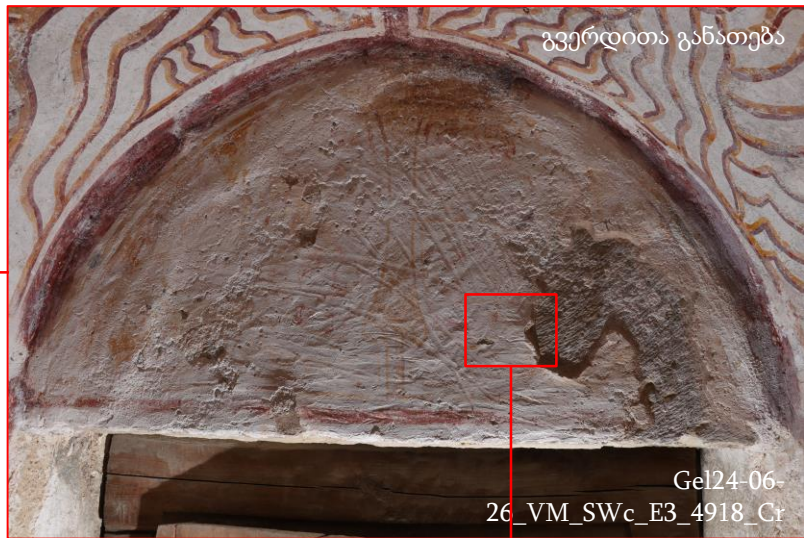
3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.1 ნალესობა

ნიმუში N	4918	ლოკაცია	VM_SWc_E3	ხელსაწყო	ფოტო აპარატი, პორტატული მიკროსკოპი
----------	------	---------	-----------	----------	---------------------------------------

ფოტოები:
 ეკვდერის კედელი, ტიპმანში მხატვრობის ფენა 4, თეთრი ფერის მცირე სხვადასხვა არაორგანული მარცვლებით.

 აღმოსავლეთ კარის თავზე არსებული მხატვრობის ფენა 4, თეთრი ფერის მცირე სხვადასხვა არაორგანული მარცვლებით.



3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.2 ნალესობა



3.6.2 მხატვრობის ფენა 5 - ფერწერის ფენა

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის მხატვრობის ფენა 5-ის ფერწერის ფენა მხოლოდ დეკორატიული ხასიათისაა და წარმოადგენს ქვედა რეგისტრის განახლებას. გასწორებულ ნალესობაზე წითელი და ყვითელი ფერებით შესრულებულია ფარდები, რომელიც გაფორმებულია დავითის ვარკვლავებით და სხვა დეკორატიული ელემენტებით.

ვიზუალური დაკვირვებით განირჩევა ორი ტონის წითელი, ყვითელი და მოლურჯო შავი.

ყველაზე უხვად გამოყენებულია წითელი, რომელიც პორტატული მიკროსკოპით წარმოადგენს წვრილმარცვლოვან, კარგი დაფარვის უნარის მქონე ერთგვაროვან პიგმენტს, რომელიც წითელ ოქრას უნდა წარმოადგენდეს. ღია წითლის მისაღებად გამოყენებულია მისი თეთრთან ნარევი.

ყვითელი ასევე ერთგვაროვანი, წვრილმარცვლოვანი პიგმენტია, რომელიც საკმაოდ კარგად ფარავს ზედაპირს. ვიზუალური დაკვირვებით ეს პიგმენტიც ოქრას ჰგავს ისევე, როგორც წითელი.

ასევე ვხდებით შავს, რომელიც გამოყენებულია მხოლოდ რამდენიმე ელემენტისთვის. რომელიც პორტატული მიკროსკოპის ქვეშ წარმოადგენს წვრილმარცვლოვან, არაერთგვაროვანი დაფარვის ქონე პიგმენტს.

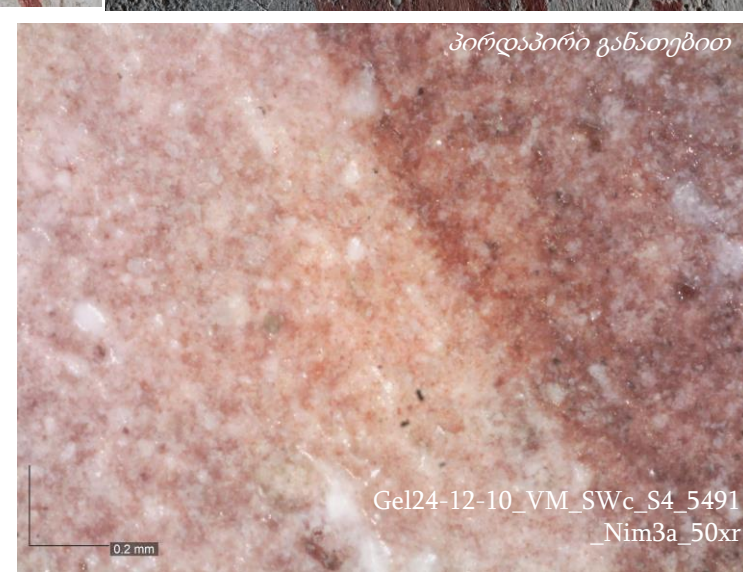
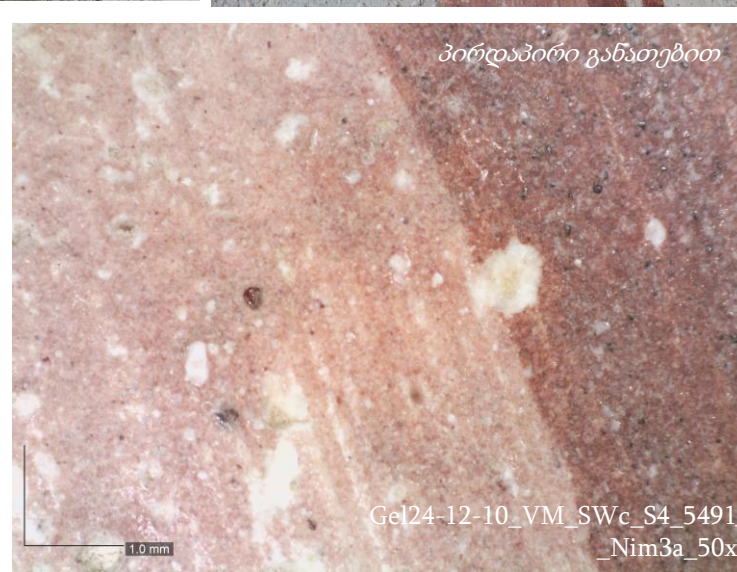
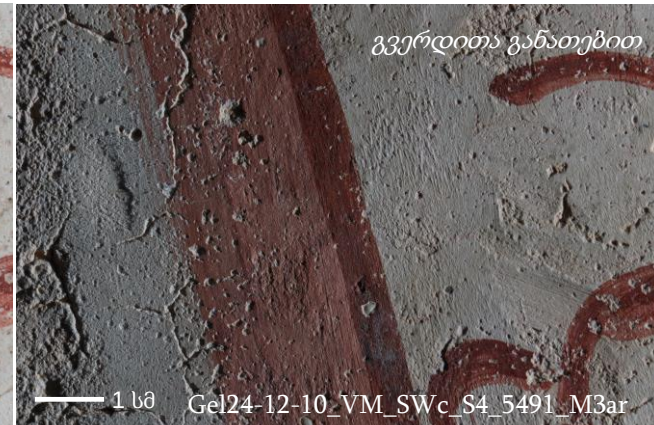


3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.2 ფერწერის ფენა

წითელი

ფოტოები: ეკვტერის სამხრეთი კედლის ქვედა რეგისტრი, მხატვრობა ფენა 5-ის დეკორატიული ნახატი, მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე კარგადა ჩანს გამოყენებული წითელი პიგმენტის ორივე ტონი.

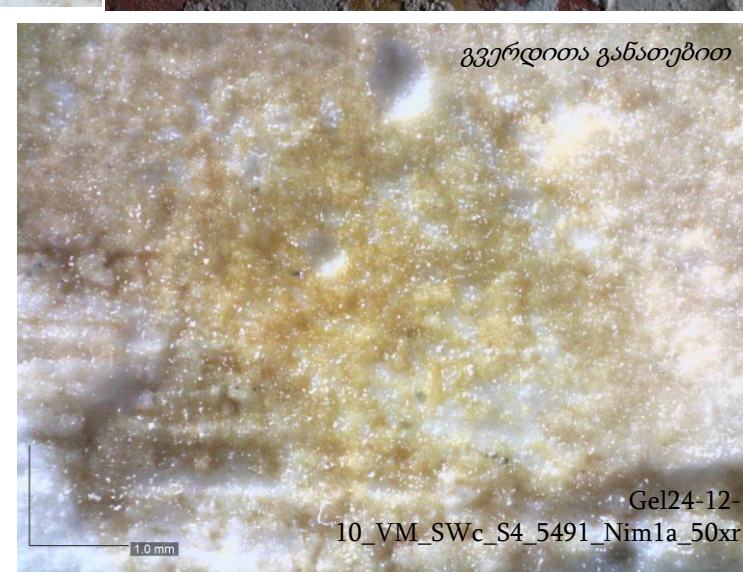
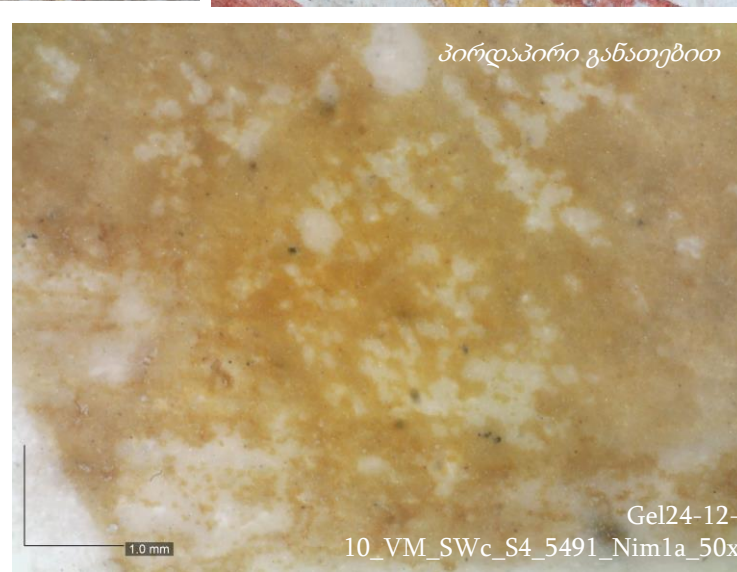


3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.2 ფერწერის ფენა

ყვითელი

ფოტოები: ეკვტერის სამხრეთი კედლის ქვედა რეგისტრი, მხატვრობა ფენა 5-ის დეკორატიული ნახატი, მაკრო და მიკრო (50x) ფოტოებზე კარგადა ჩანს გამოყენებული ყვითელი პიგმენტი.

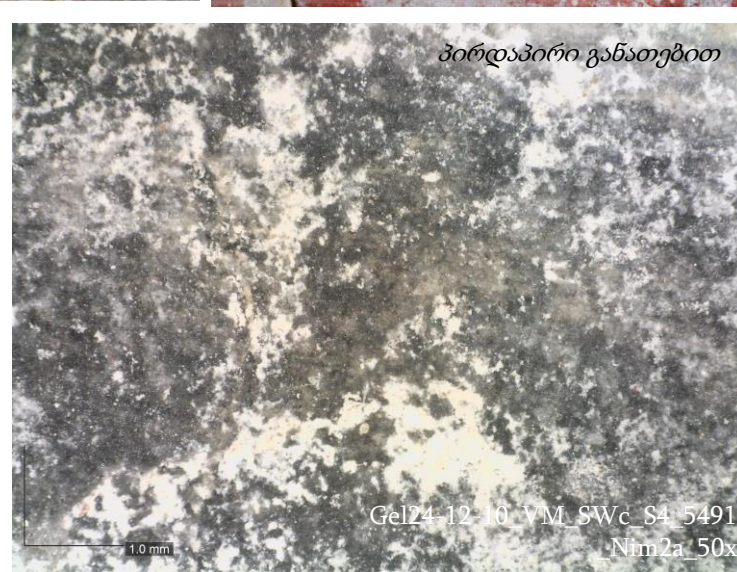
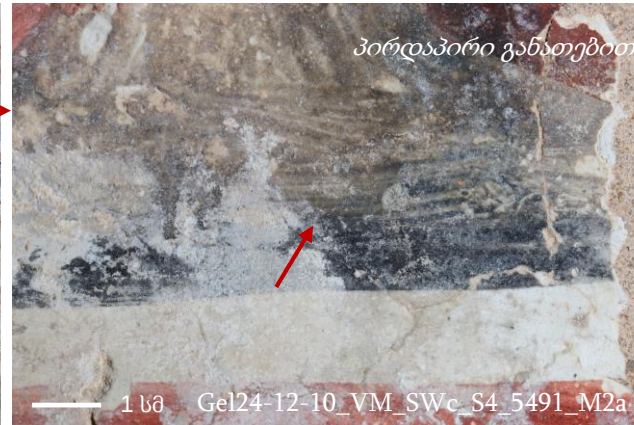


3.6 მხატვრობის ფენა 5

3.6.2 ფერწერის ფენა

შავი

ფოტოები: ევტერის სამხრეთი კედლის ქვედა რეგისტრი, მხატვრობა ფენა 5-ის დეკორატიული ნახატი, მაკრო და მიკრო (50x, 250x) ფოტოებზე კარგადაა ჩანს გამოყენებული შავი პიგმენტი.



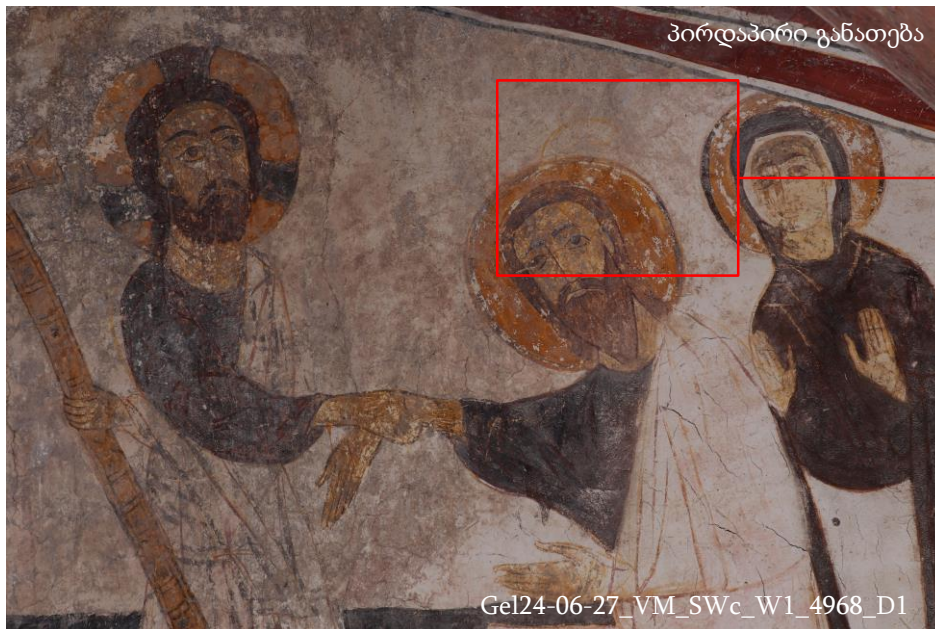
3.7 მოსამზადებელი ტექნიკა



მოსამზადებელი ტექნიკა

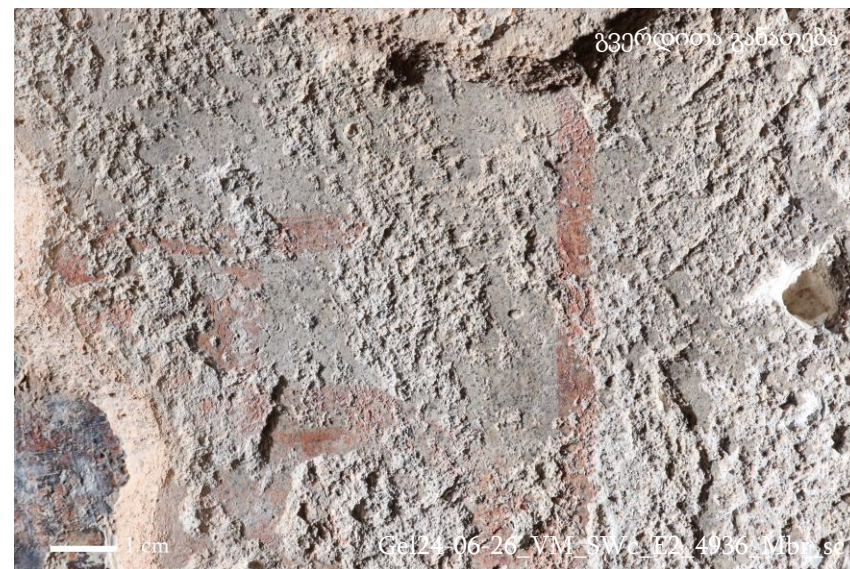
ორიგინალი ტექნოლოგიის ვიზუალური შესწავლის საფუძველზე ტაძრის სამხრეთ-დასავლეთ ეკვდერში მოსამზადებელი ტექნიკიდან დაფიქსირდა მხოლოდ მოსამზადებელი ნახატი – წითელი და ყვითელი კონტურები, ადგილებში ორივე ფერი ერთად არის გამოყენებული, ასევე, ჩანს ცვლილებები და საღებავის ნაწუწები.

მხატვრობის არცერთ ფენაზე არ შეინიშნება სხვა არცერთი მოსამზადებელი ტექნიკა.



3.7 მოსამზადებელი ტექნიკა

მხატვრობის ფენა 2



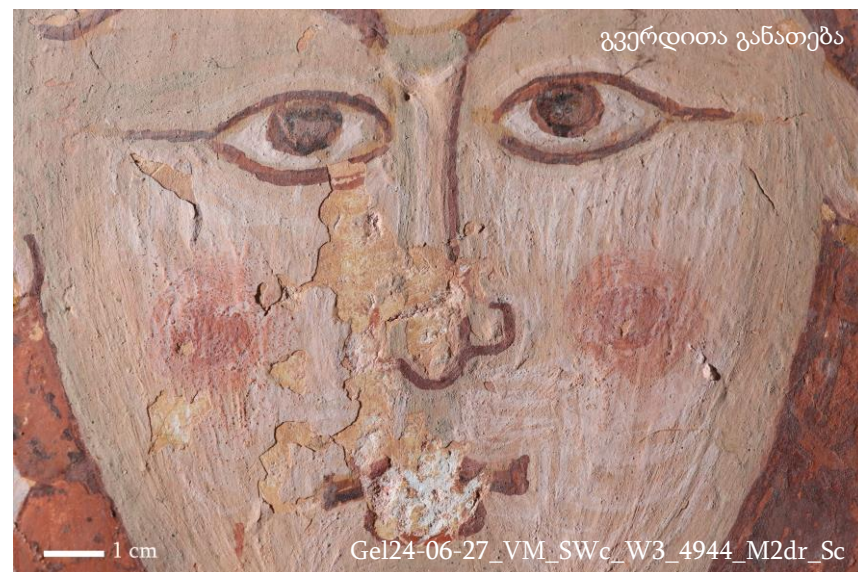
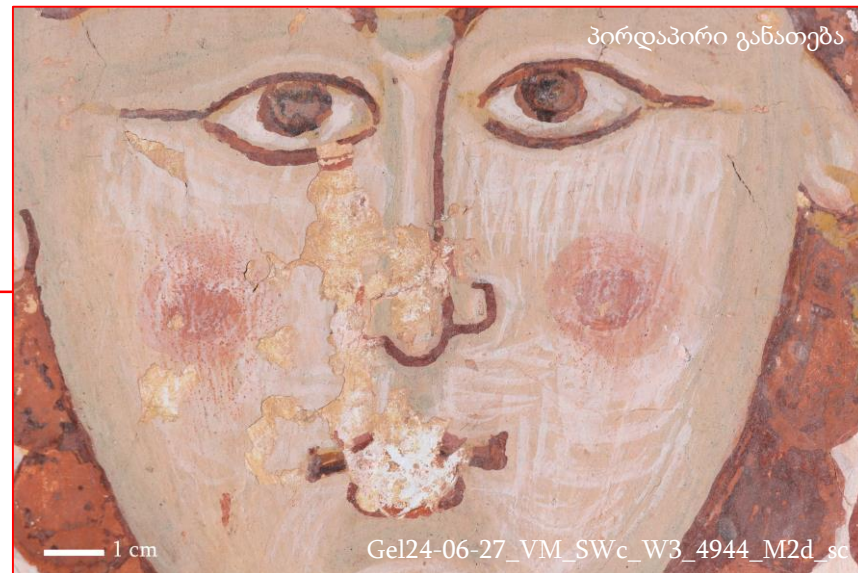
ფოტოები:
ეკვდერის
მხატვრობის ფენა
2,
მოსამზადებელი
ნახატი, წითელი
კონტურები.

3.7 მოსამზადებელი ტექნიკა

მხატვრობის ფენა 3

ფოტოები:

ეკვდერის
მხატვრობის ფენა
3, ეკვდერის
დასავლეთ
კედელი.
ფერწერის
დანაკარგ
ადგილას
(ფიგურის
თვალებზე) ჩანს
წითელი თვალის
მოსამზადებელი
კონტური.

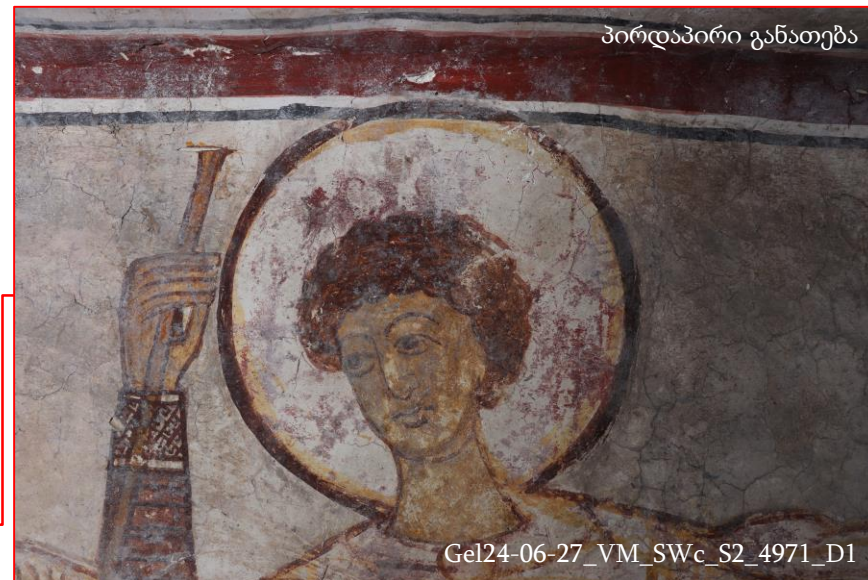


3.7 მოსამზადებელი ტექნიკა

მხატვრობის ფენა 4

ფოტოები:

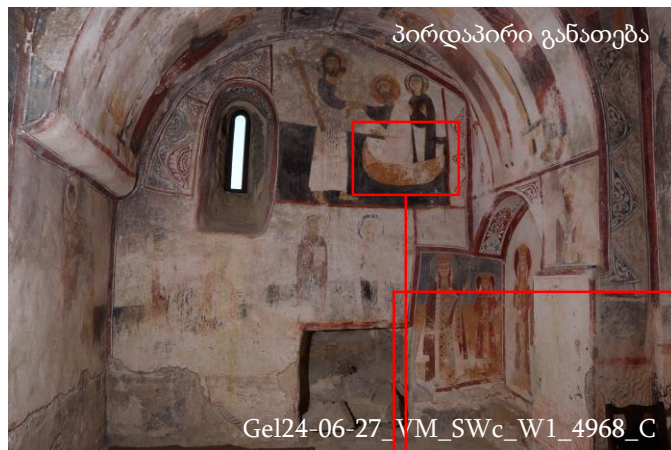
გვდერის
მხატვრობის ფენა
4, გვდერის
სამხრეთ
კედელი. წმ.
გიორგის
ფიგურის
სამოსის
დრაპირების
წითელი და
ყვითელი
მოსამზადებელი
კონტურები.



3.7 მოსამზადებელი ტექნიკა

მხატვრობის ფენა 4

ფოტოები: ეკვდერის მხატვრობის ფენა 4, ეკვდერის დასავლეთ კედელი. ფიგურის სამოსის დრაპირება და ხელის წითელი და ყვითელი მოსამზადებელი კონტურები. ჩანს წითელი საღებავის ნაწუწებიც.



4. მდგომარეობის ვიზუალური ლექსიკონი



4. მდგომარეობის ვიზუალური ლექსიკონი

4.1 ნალესობის ფენა



4.1 ნაღესობის ფენა

დანაკარგი

სრული დანაკარგი

განსაზღვრება:

ნაღესობის ფენის სრული ჩამოცვენა. ნაღესობის სრული დანაკარგის შემთხვევაში ზედაპირზე ვიზუალურად განირჩევა საფუძვლის ფენა / ქვის ზედაპირი.

ნაღესობის ფენის სრული დანაკარგი არის ნაღესობაზე არსებული სხვა დაზიანებების საბოლოო შედეგი - ცვენა.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ნაღესობის დანაკარგი, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ჩამოთვლილთაგან ერთ–ერთს ან რამდენიმეს):

- გარემოს მიერ გრძელვადიანი ზემოქმედებით გამოწვეულ ცვლილებას / გამოფიტვის პროცესს;
- მარილების აქტივობას;
- ანთროპოგენული ზემოქმედებით მიყენებულ ზიანს, მათ შორის ზედა მხატვრობის ფენის მოხსნა;
- არქიტექტურულ პრობლემებს.



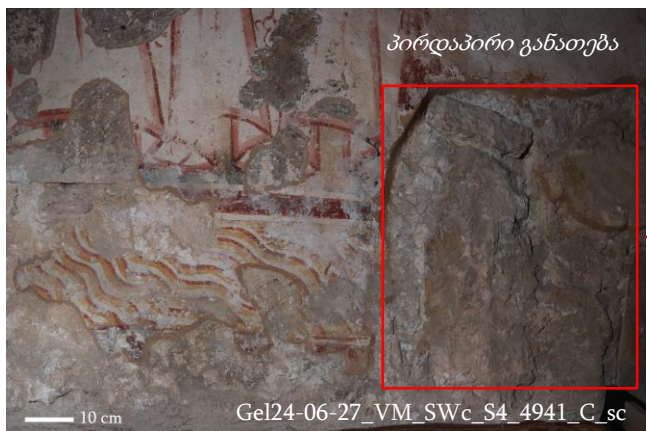
4.1 ნალესობის ფენა

დანაკარგი

დაზიანება ნალესობის სრული დანაკარგი

ლოკაცია სამხრეთ დასავლეთი კვდერი

სცენა S4



4.1 ნალესობის ფენა

დანაკარგი

დაზიანება

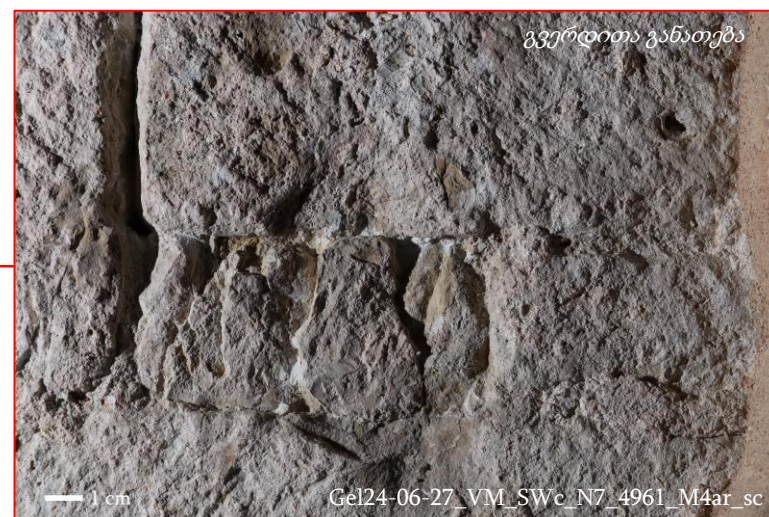
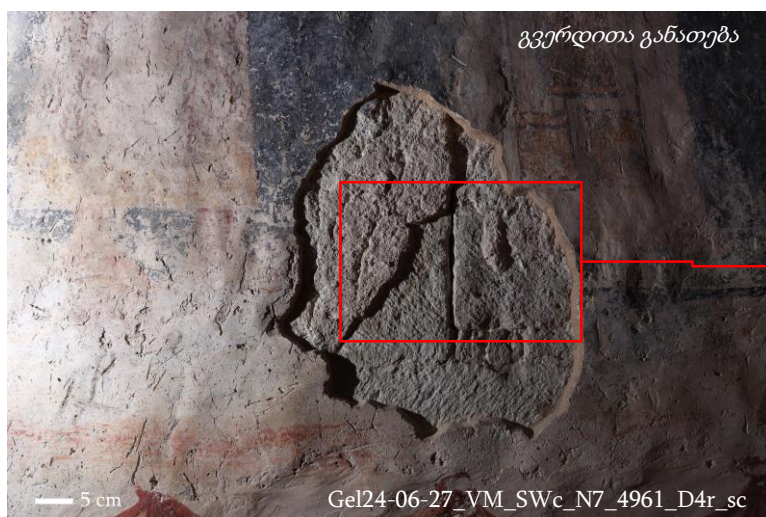
ნალესობის სრული დანაკარგი

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი ეკვდერი

სცენა

N7



4.1 ნალესობის ფენა

დანაკარგი

დაზიანება

ნალესობის სრული დანაკარგი

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი ეკვდერი

სცენა

N7



4.1 ნაღესობის ფენა

დანაკარგი

ნაწილობრივი დანაკარგი

განსაზღვრება:

ნაღესობის ნაწილობრივი დანაკარგი არის ფენის არასრული ცვენა. ნაწილობრივი დანაკარგის შემთხვევაში ნაღესობის ფენის სისქე შეცვლილია/შემცირებულია, თუმცა ვიზუალურად კედელზე კვლავ განირჩევა მისი გარკვეული ნაწილი. ნაწილობრივი დანაკარგის შემთხვევაში ნაღესობის ფენის სტრუქტურა სახეცვლილია, ზედაპირი არარეგულარულია და ნაკლულ ადგილებში ვხედავთ ჩაღრმავებებს.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე ნაღესობის ნაწილობრივი დანაკარგი არის ორი ტიპის:

- ისეთი ადგილები, სადაც ნაღესობის ერთი ფენის გარკვეული ნაწილია დაკარგული (ნაწილობრივ გამოფიტული და ჩამოცვენილია მასალა), ხოლო ფენის სისქის გარკვეული ნაწილი აუცილებლად შენარჩუნებულია და ვიზუალურად იკითხება.
- ადგილები, სადაც მხატვრობის 2 სქემა/ფენა ან რამდენიმე ნაღესობის ფენა გვაქვს, რომელთა შემთხვევაშიც ნაღესობის ზედა ფენა მთლიანად დაკარგულია (ჩანს სხვადასხვა მოცულობისა და ფორმის დანაკარგები), თუმცა მის ქვეშ, ვიზუალურად განირჩევა ნაღესობის ქვედა ფენა ან მხატვრობის ადრეული ფენა.



4.1 ნალესობის ფენა

დანაკარგი

დაზიანება

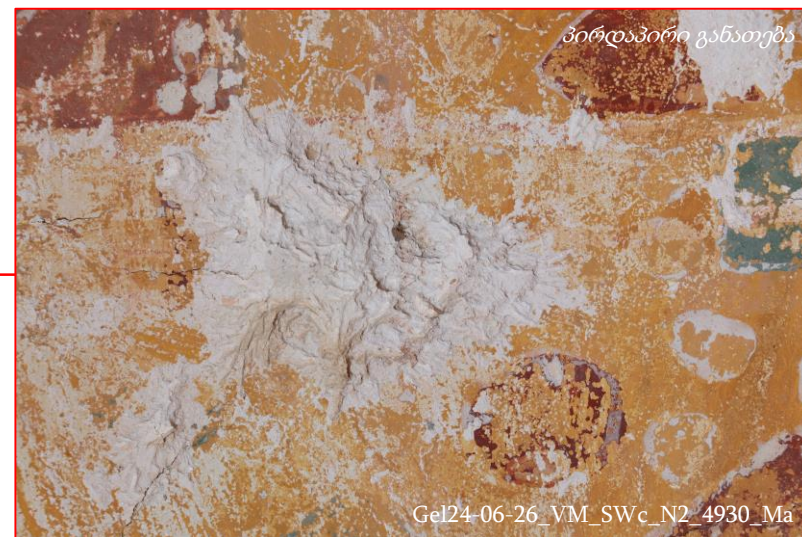
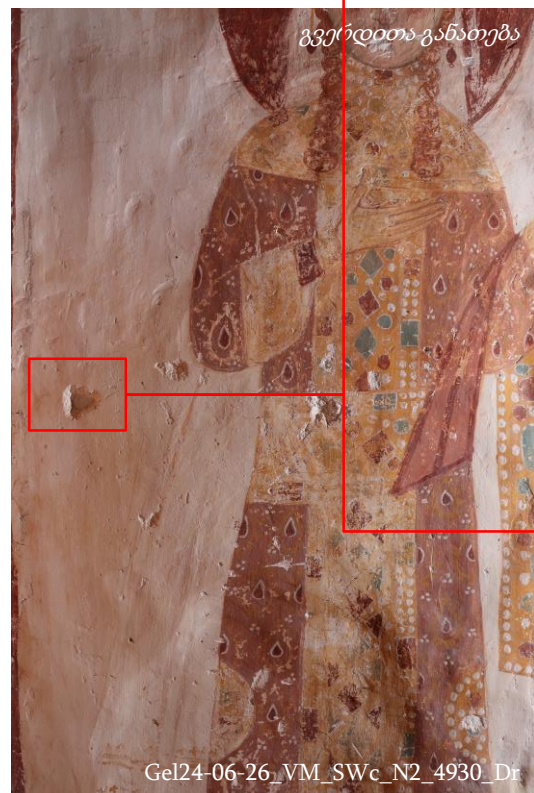
ნალესობის
ნაწილობრივი
დანაკარგი

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი
ეკვდერი

სცენა

N2



4.1 ნალესობის ფენა

დანაკარგი

დაზიანება

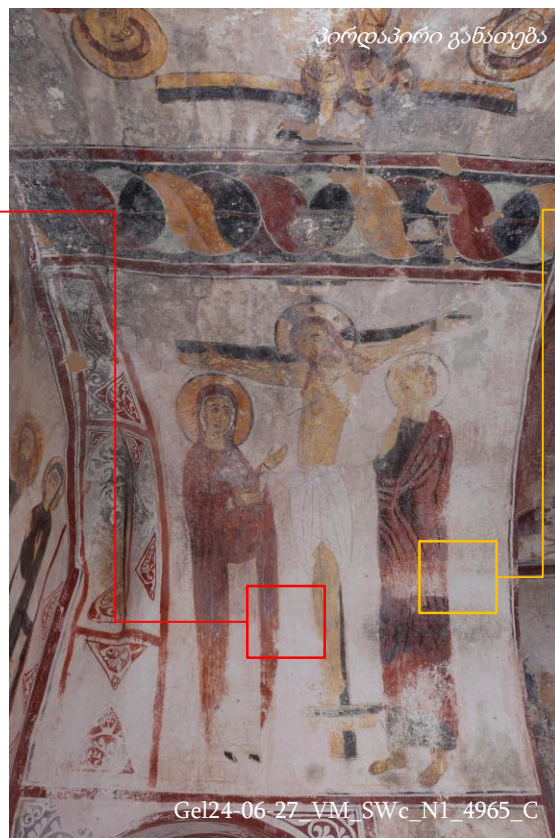
ნალესობის
ნაწილობრივი
დანაკარგი

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი
ეკვდერი

სცენა

NI



4.1 ნალესობის ფენა
ბზარი

ღრმა	წვრილი / ბადისებრი
განსაზღვრება: ნალესობაზე არსებული ხილული ნაპრალი, სიცარიელე, რომელიც ნალესობას სისქეში კვეთს. ნალესობაზე გვხვდება სხვადასხვა ზომის ბზარები, მათგან ნაწილი გახსნილი, განიერი ნაპრალია (ნალესობის გახეთქილი ნაწილების ერთმანეთისგან მკვეთრად დაცილებული ზედაპირები), ხოლო ნაწილი ვიწრო (ნალესობის გახეთქილი ნაწილების მცირედით დაცილებული ზედაპირები). გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ნალესობის გამჭოლი ბზარები, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ჩამოთვლილთაგან ერთ–ერთს ან რამდენიმეს): • მხატვრობის შესრულების ორიგინალ ტექნოლოგიას; • არქიტექტურულ პრობლემებს.	განსაზღვრება: ნალესობაზე არსებული ხილული, წვრილი, მცირე ზომის ნაპრალობა/ნახეთქთა ერთობლიობა. გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ნალესობის ბადისებრი ბზარები, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს: • ნალესობის შესრულების ორიგინალ ტექნოლოგიას (ბათქაშის შრობისა და ჯდენის პროცესს); ასევე, ბადისებრ ზედაპირულ ბზარებში ადგილებში ჩანს გამომარილებაც, რაც ბზარების გაფართოებას აძლიერებს.



4.1 ნალესობის ფენა

ბზარი

დაზიანება

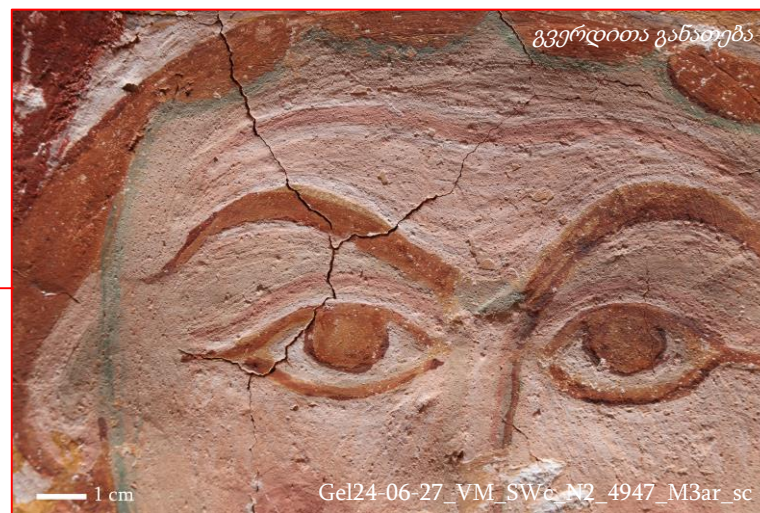
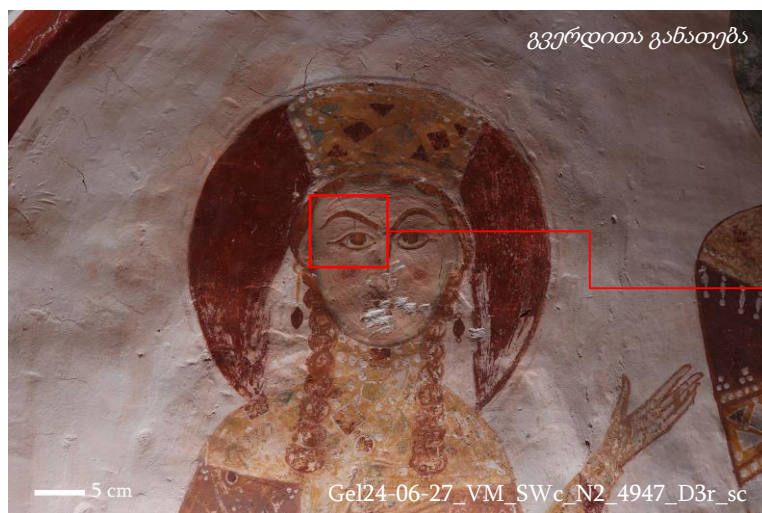
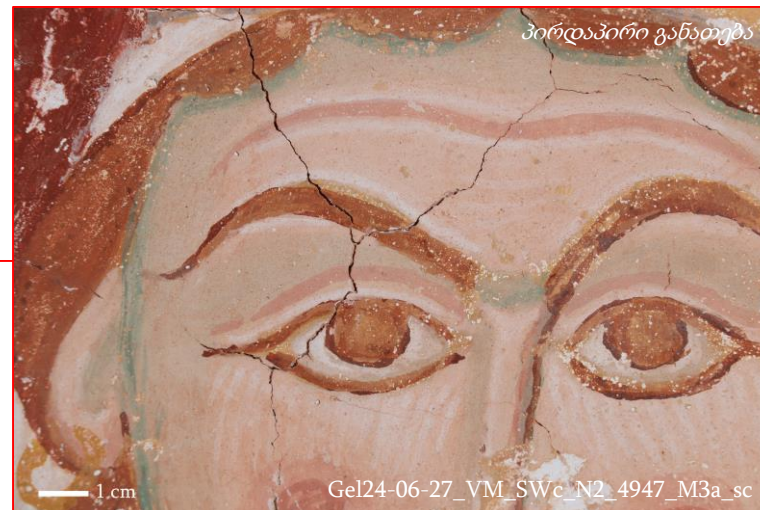
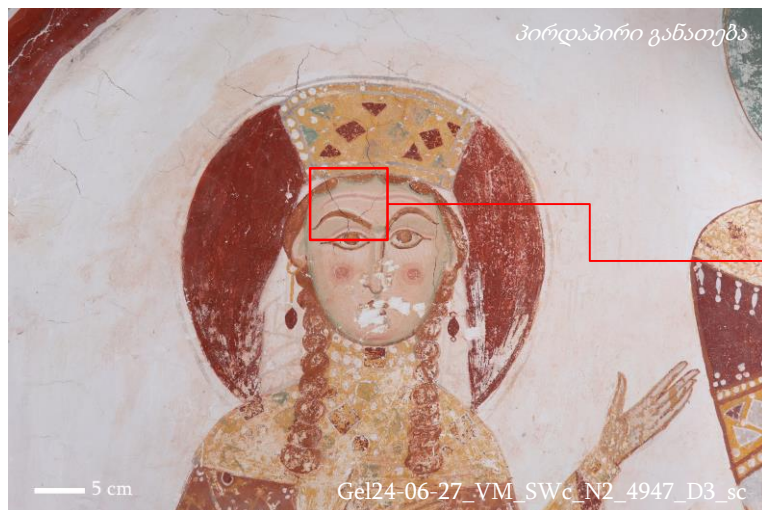
ღრმა ბზარი

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი ეკვდერი

სცენა

N2



4.1 ნალესობის ფენა

ზზარი

დაზიანება

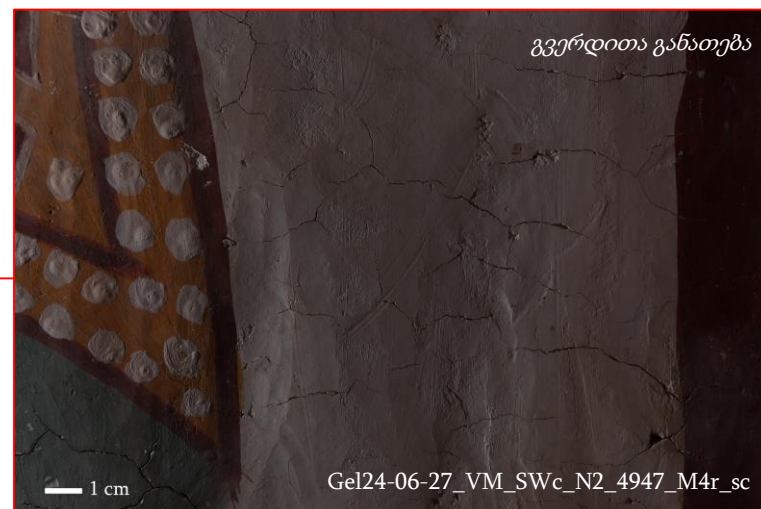
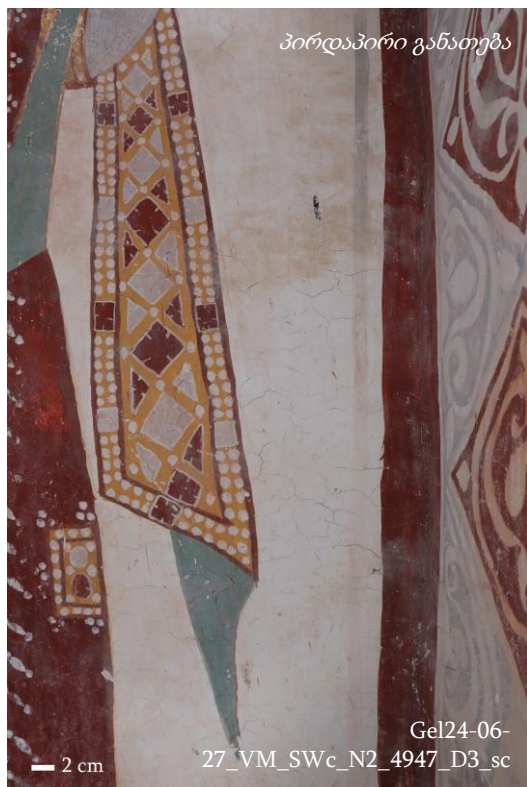
ბადისებრი ზზარი

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი
ეკვდერი

სცენა

N2



4.1 ნაღესობის ფენა

განშრევება

ნაღესობისა და საფუძვლის ფენის ან ნაღესობის სხვადასხვა ფენის ერთმანეთისგან განცალკევების პროცესი, რომელიც ამ ფენებს შორის შეკავშირების / მოჭიდების / ადჰეზიური ფუნქციის დაკარგვის შედეგია.

განშრევებად მიიჩნევა ისეთი ადგილები, რასაც აქვს ჩამოთვლილი მახასიათებლებიდან მინიმუმ 2 მათგანი:

- დეფორმირებულია (გამობერილია);
- თან ახლავს ბზარები ან/და ნაღესობის დანაკარგი;
- შეხებისას მოძრაობს;
- აქვს სიცარიელის (ფუყე სივრცის) ხმა.

ღია განშრევებას თან ახლავს გახსნილი ბზარი ან დანაკარგი და ვიზუალურად ჩანს ქვასა და ნაღესობას შორის და/ან ნაღესობებს შორის გაჩენილი სიცარიელე.

დახურული განშრევება ძირითადად დეფორმირებით (გამობერილი ზედაპირით) ხასიათდება. დახურულ განშრევებაშა გაყვანილი ის დაზიანებები, რომლებიც ამოვსებულია წინა პერიოდის სარესტავრაციო მასალებით და არ არის თვალისათვის ხილული სიცარიელე.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ნაღესობის განშრევება, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ჩამოთვლილთაგან ერთ-ერთს ან რამდენიმეს):

- მხატვრობის ორიგინალ ტექნოლოგიას (მასალა და შესრულების ტექნიკა);
- გარემოს ან/და ანთროპოგენული ზემოქმედებით გამოწვეულ დაზიანების პროცესებს;
- არქიტექტურულ პრობლემებს.



4.1 ნალესობის ფენა

განშრევა

დაზიანება

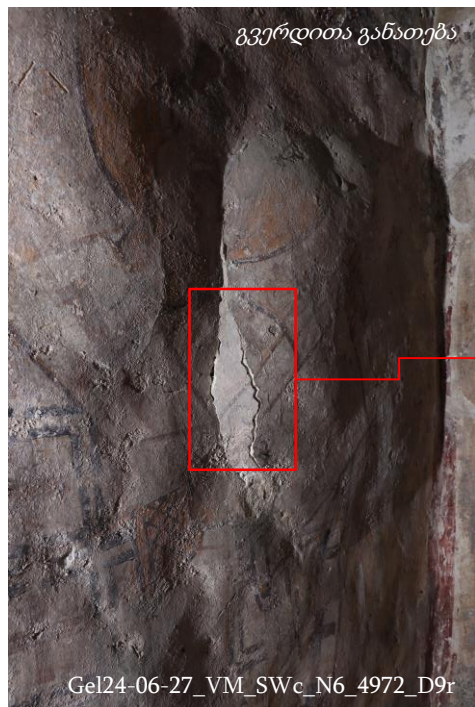
ლოკაცია

სცენა

განშრევა

სამხრეთ დასავლეთი ეკვდერი

N6



4.1 ნალესობის ფენა

განშრევება

დაზიანება

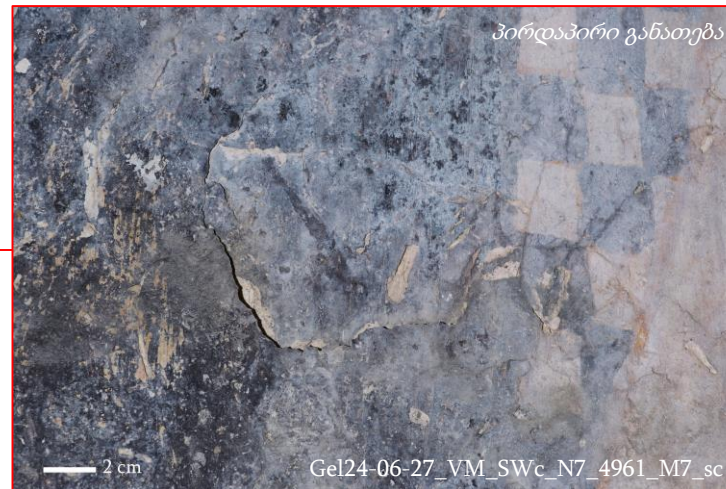
განშრევება

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი კვადერი

სცენა

N6



4.1 ნალესობის ფენა

განშრევება

დაზიანება

განშრევება

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი ეკვდერი

სცენა

N6



4.1 ნალესობის ფენა

განშრევა



4.1 ნაღესობის ფენა

გაფხვიერება

განსაზღვრება:

ნაღესობის ერთიანი მასის მარცვლებად ან აგრეგატებად დაშლის/განცალკევების პროცესი. ნაღესობის შემადგენელ ნაწილაკებს შორის კოჰეზიური კავშირის დაკარგვა, შემკვრელის დაშლა.

ნაღესობის გაფხვიერება, ძირითადად, აგრეგატული სახისაა, ვიზუალურად მცირე ზომის ნატეხებად არის დაშლილი. ნაღესობის გაფხვიერებასთან ერთად (ამავე ადგილებში), ძირითადად არის ფერწერული ფენის დანაკარგი ან/და გაფხვიერება.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ნაღესობის გაფხვიერება, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ჩამოთვლილთაგან ერთ–ერთს ან რამდენიმეს):

- გარემოს ან/და ანთროპოგენული ზემოქმედებით გამოწვეულ შემაკავშრებელი მასალის ქიმიურ-ფიზიკური მახასიათებლების შეცვლის/გამოფიტვის პროცესს;
- მარილების აქტივობას.

4.1 ნალესობის ფენა

გაფხვიერება

დაზიანება

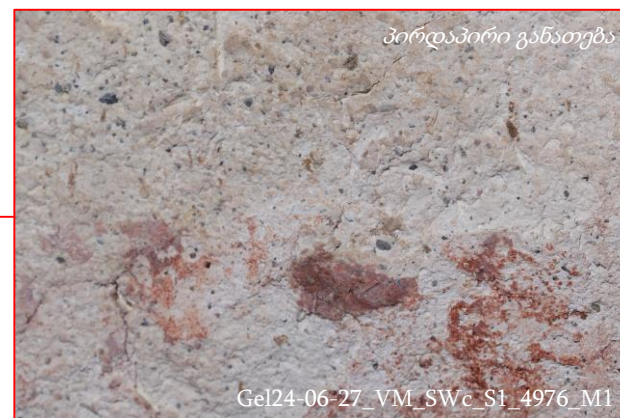
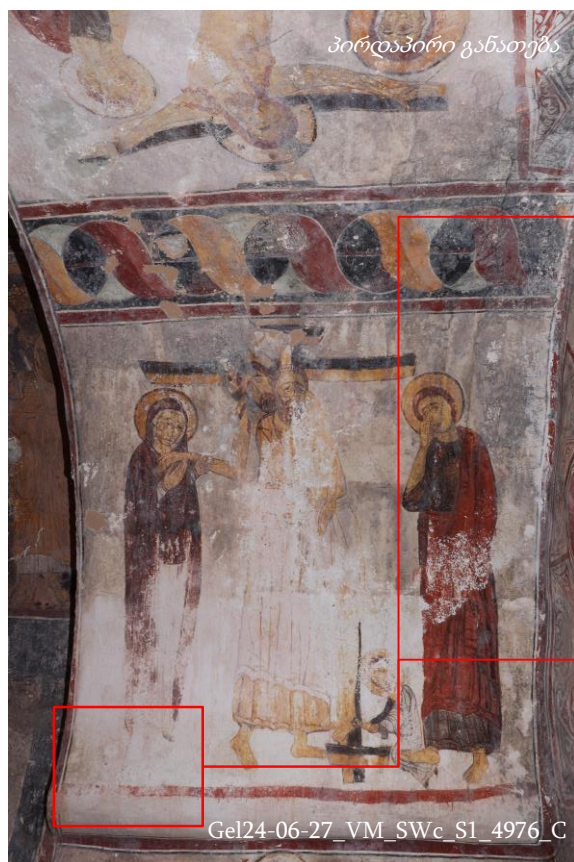
გაფხვიერება

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი ეკვდერი

სცენა

S1



4.1 ნაღესობის ფენა

ამოტეხვა

განსაზღვრება:

ნაღესობის ზედაპირზე არსებული ფერწერული ფენისა და ორგანული ჩანარების სრული ან ნაწილობრივი დანაკარგები, რომელიც იმეორებს ნაღესობის ორგანული ჩანარების ფორმებს. დანაკარგის ფორმა, ძირითადად, მოგრძო და წვრილია, გეომეტრიული ფორმის ღრმულებში, ხშირად, შერჩენილია ბოჭკოვანი მასალა (ორგანული/მცენარეული ჩანართი). ამოტეხვებს ვხვდებით როგორც ერთეული სახით, ისე ჯგუფურად.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ამოტეხვები, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს:

- ტექნოლოგიასა და გარემოს ზემოქმედებას (სავარაუდოდ, ორგანული მცენარეული ჩანართის დასვლება–გაშრობის გამო მის მოცულობაში ცვლილებას, შედეგად ამოცვენა/ამოვარდნას).



4.1 ნალესობის ფენა

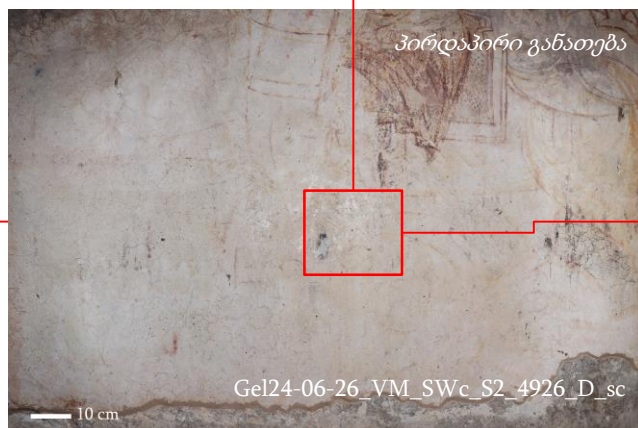
ამოტეხვა



დაზიანება
ამოტეხვა

ლოკაცია
სამხრეთ
დასავლეთი
ეკვდერი

სცენა
S1



4.1 ნალესობის ფენა

ამოტეხვა

დაზიანება

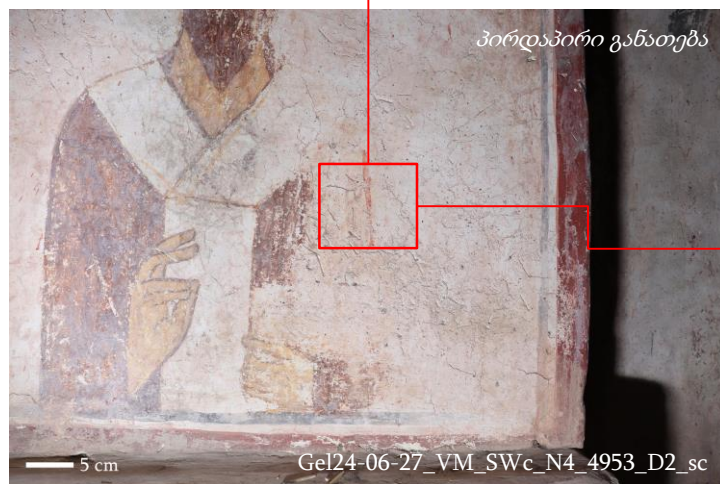
ამოტეხვა

ლოკაცია

სამხრეთ დასავლეთი
ეკვდერი

სცენა

N4



4. მდგომარეობის ვიზუალური ლექსიკონი

4.2 ფერწერის ფენა



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.1 დანაკარგი

4.2.1.1 სრული დანაკარგი

განსაზღვრება:

ფერწერის ფენის სრული ჩამოცვენა. ფერწერის სრული დანაკარგის შემთხვევაში ზედაპირზე ვიზუალურად განირჩევა ნალესობის ფენა. ფერწერული ფენის სრული დანაკარგი არის ფერწერაზე არსებული სხვა დაზიანებების საბოლოო შედეგი - ცვენა.

ჩრდილოეთის კარიბჭის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ფერწერის სრული დანაკარგი, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ჩამოთვლილთაგან ერთ-ერთს ან რამდენიმეს):

- გარემოს მიერ გრძელვადიანი ზემოქმედებით გამოწვეულ ცვლილებებს (გამოფიტვა / დეგრადაციას);
- მხატვრობის დაზიანებისკენ მიდრეკილ ბუნებას
- ანთროპოგენული ზემოქმედებით მიყენებულ ზიანს;
- წინა საკონსერვაციო ჩარევებს

ფერწერის ფენის დანაკარგი დაკავშირებულია ისეთ დაზიანებებთან, როგორიცაა ნალესობის სრული ან ნაწილობრივი დანაკარგი (ყველგან, სადაც ნალესობა დაკარგულია, შესაბამისად ფერწერული ფენაც დაკარგულია).

გავრცელება (დეტალურად იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია): ფერწერის სრული დანაკარგის მასშტაბი დიდია და ყველა სცენაზე გვხვდება.



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.1 დანაკარგი

დაზიანება

ფერწერული ფენის სრული დანაკარგი

(ფოტოზე მოცემულ ლოკაციებზე აღინიშნება
ფერწერული ფენის სრული დანაკარგი, ნალესობის
ფენა კი სრულადაა შერჩენილი)

ლოკაცია

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, დასავლეთი
კედელი

სცენა

W2



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.1 დანაკარგი

4.2.1.2 ნაწილობრივი დანაკარგი

განსაზღვრება:

ფერწერის ნაწილობრივი დანაკარგი არის ფენის არასრული ცვენა. ნაწილობრივი დანაკარგის შემთხვევაში ფერწერის ფენა ადგილ–ადგილ არის ჩამოცვენილი და ფერის ნაწილი ჯერ კიდევ იკითხება. ფერწერული ფენის ნაწილობრივ დანაკარგში შედის ისეთი ადგილები, სადაც ფერწერული ფენის ზედა შრეები დაკარგულია, თუმცა განირჩევა მოსამზადებელი ნახატი.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე ნალესობის ნაწილობრივი დანაკარგი არის ორი ტიპის:

1. ადგილები, სადაც ფერწერის რამდენიმე ფენიდან (მაგალითად – სარჩული და ზედა ფენა) ზედა ნაწილია დაკარგული, ხოლო შიდა ქვედა ფერი შემორჩენილია, ან დანაკარგი დასულია მოსამზადებელ ნახატამდე.
2. ადგილები, სადაც ფერწერის ერთი ფენის ფერი დაკარგულია ადგილ–ადგილ და ჩანს მცირე ზომის ჩამოცვენების დანაკარგების ერთობლიობა. ამგვარ მონაკვეთებში პიგმენტის წვრილი აგრეგატები მაინც იკითხება.

ფერწერის ნაწილობრივი დანაკარგი, გარკვეულ შემთხვევებში, დაკავშირებულია დაზიანებებთან – ნალესობის გაფხვიერებასთან ან/და მარილებთან, ასევე ორიგინალი ტექნოლოგიის დაზიანებისკენ მიდრეკილ ბუნებასთან (სუსტი საღებავის ფენასთან).

გავრცელება (დეტალურად იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია): ფერწერის ნაწილობრივი დანაკარგის მასშტაბი დიდია და მოიცავს ყველა სცენას.



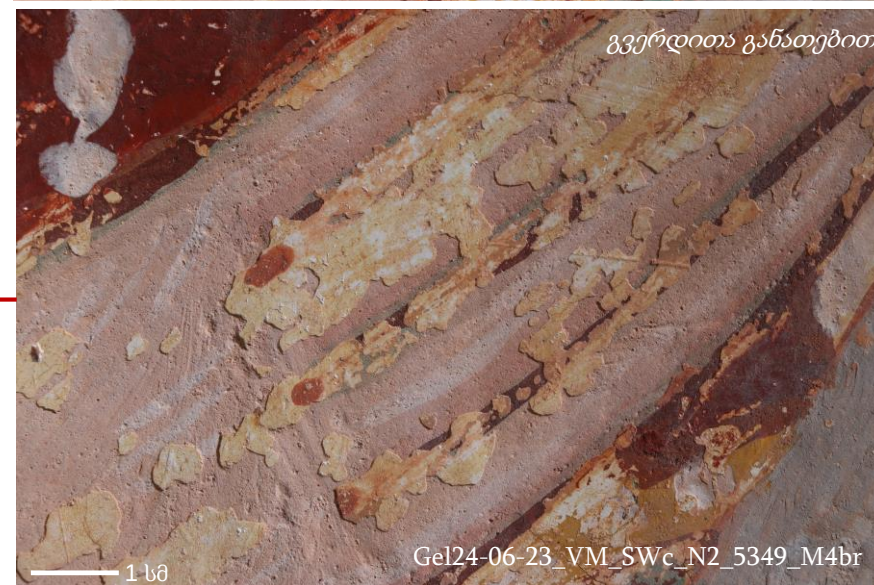
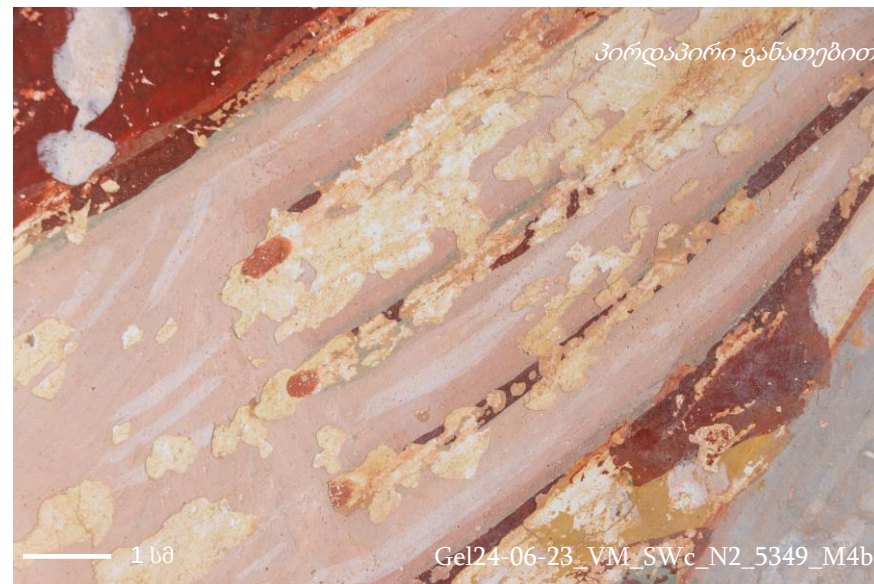
4.2 ფერწერული ფენა

4.2.1 დანაკარგი

დაზიანება ფერწერული ფენის ნაწილობრივი დანაკარგი
(მოცემულ მონაკვეთზე ვხედავთ ფერწერული ფენის ნაწილობრივ დანაკარგს, სადაც მხოლოდ ზედა შრეებია დაკარგული)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, ჩრდილოეთი კედელი

სცენა N2



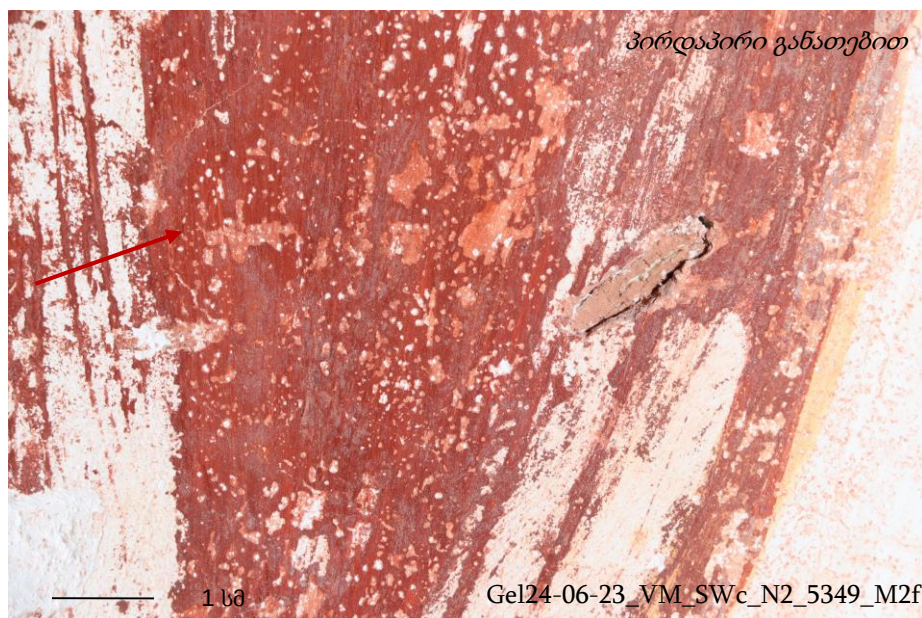
4.2 ფერწერული ფენა

4.2.1 დანაკარგი

დაზიანება ფერწერული
ფენის
ნაწილობრივი
დანაკარგი

ლოკაცია სამხრეთ-
დასავლეთი
ეკვდერი,
ჩრდილოეთი
კედელი

სცენა N2



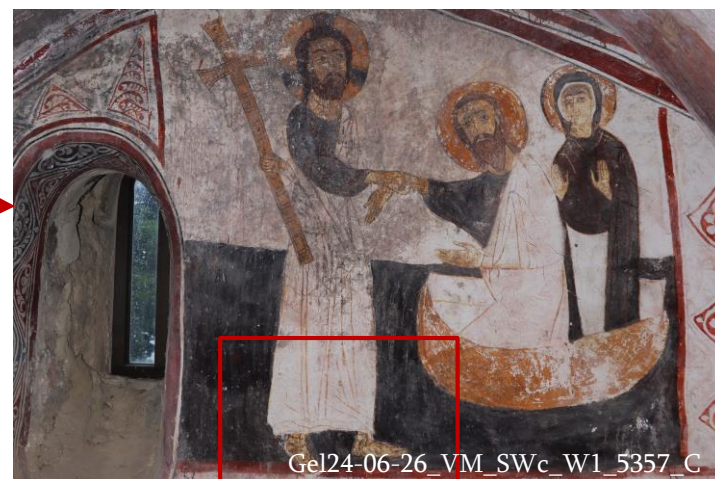
4.2 ფერწერული ფენა

4.2.1 დანაკარგი

დაზიანება ფერწერული
ფენის
ნაწილობრივი
დანაკარგი

ლოკაცია სამხრეთ-
დასავლეთი
ეკვდერი,
დასავლეთი
კედელი

სცენა W1



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.1 დანაკარგი

დაზიანება

ფერწერული ფენის ნაწილობრივი დანაკარგი

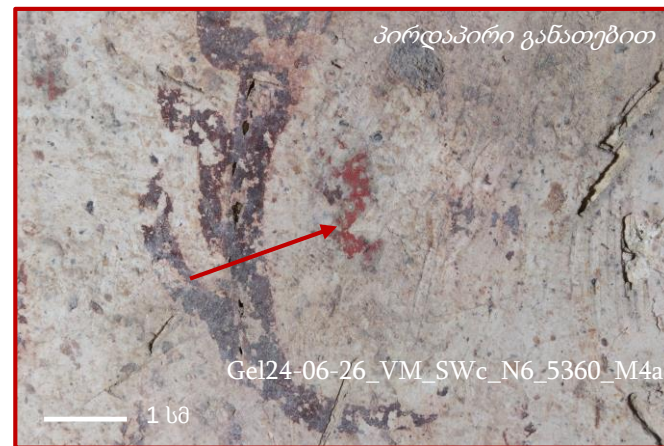
(მოცემულ მონაკვეთზე ვხედავთ ფერწერული ფენის ნაწილობრივ დანაკარგს, სადაც მხოლოდ ორნამენტული ნაწილია შერჩენილი, ფონი კი დაკარგულია)

ლოკაცია

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, ჩრდილოეთი კედელი

სცენა

N6



4.2 ფერწერული ფენა
4.2.2 ადჰეზიური კავშირის დაკარგვა

4.2.2.1 აქერცვლა

განსაზღვრება:

ფერწერული ფენის საფუძვლისგან მოცილების, განცალკევების პროცესი, რომელიც ამ ფენებს შორის შეკავშირების / მოჭიდების / ადჰეზიური ფუნქციის დაკარგვის შედეგია. ვიზუალურად იკითხება, როგორც მცირე ზომის ფერწერული ფენის ქერცლი, აპრეზილი მონაკვეთი, რომელიც ნალესობაზე გარკვეული ნაწილით ჯერ კიდევ მოჭიდებულია.

აქერცვლა არის ფერწერული ფენის დაკარგვამდე განვითარებულ დაზიანებათა ციკლში ერთ-ერთი გადამწყვეტი (შესაძლოა ითქვას, ბოლო) ეტაპი.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ფერწერის აქერცვლა, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილს):

- ორიგინალ ტექნოლოგიას (მასალასა და შესრულების ტექნიკას);
- გარემოს ან/და ანთროპოგენული ზემოქმედებით გამოწვეულ შემაკავშრებელი მასალის ქიმიურ-ფიზიკური მახასიათებლების შეცვლის/გამოფიტვის პროცესს;
- და უმთავრესად მარილების აქტივიზაციას (უმეტესად ჩანს იმ ადგილებში, სადაც გამომარილება).

გავრცელება (დეტალურად იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია): აქერცვლა უმეტესად გვხვდება ისეთ ადგილებში, სადაც სტრუქტურაფიულად ფერწერული ფენა სრულადაა შენახული, მაგალითად მხატვრობის ფენა 3-ზე.



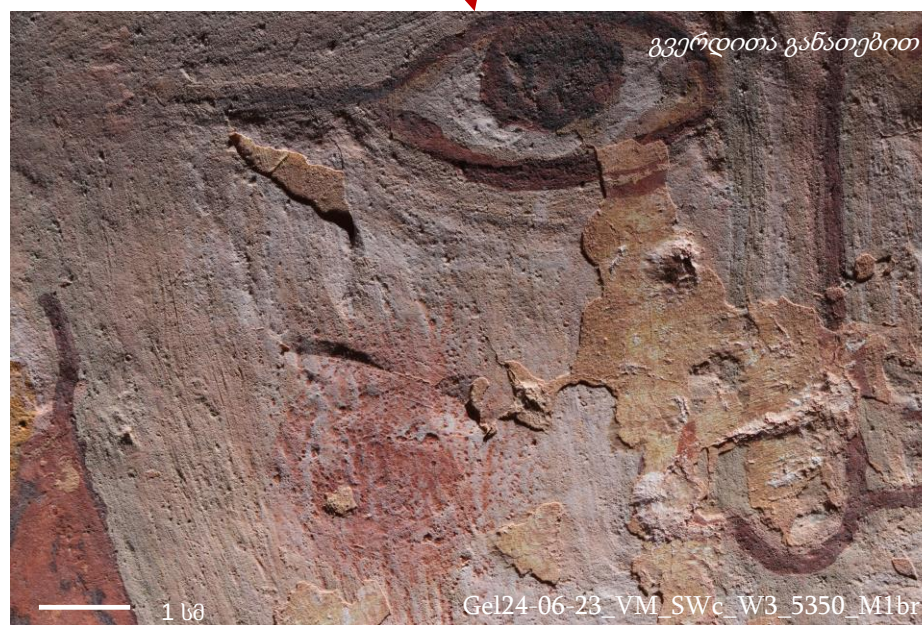
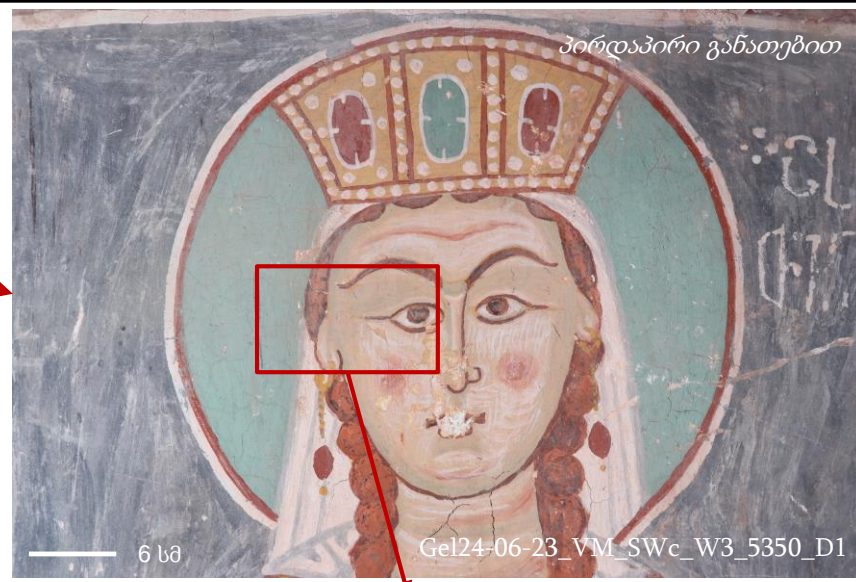
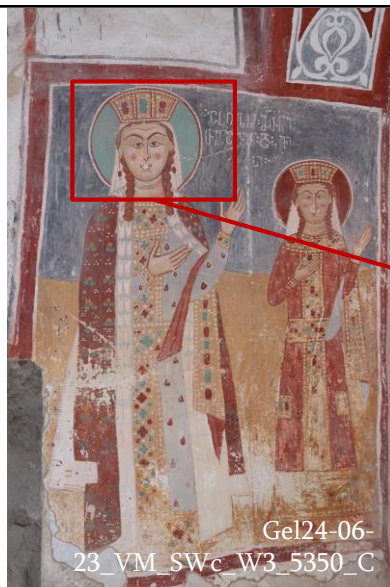
4.2 ფერწერული ფენა

4.2.2 ადჰეზიური კავშირის დაკარგვა

დაზიანება ფერწერული
ფენის
აქერცვლა

ლოკაცია სამხრეთ-
დასავლეთი
ეკვდერი,
დასავლეთი
კედელი

სცენა W3



4.2 ფერწერული ფენა

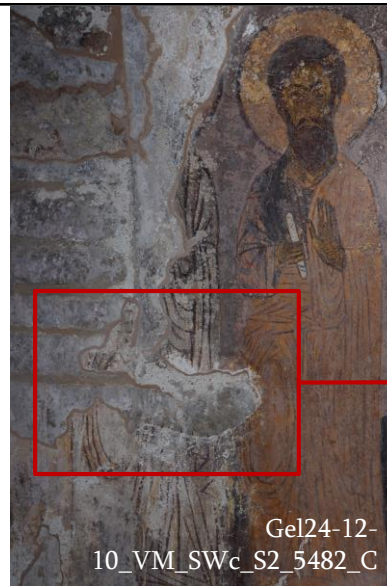
4.2.2 ადჰეზიური კავშირის დაკარგვა

დაზიანება ფერწერული ფენის აქერცვლა

(მოცემულ ლოკაციაზე აქერცვლას ვხვდებით მხატვრობის პირველ ფენაზე)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, დასავლეთი კედელი

სცენა W3



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.2 ადჰეზიური კავშირის დაკარგვა

4.2.2.2 ფერწერული ფენის დანაოჭება

განსაზღვრება:

ფერწერული ფენის სტრუქტურის შეცვლის პროცესი, რომელიც ფერწერული ფენის შემადგემლობაში შემავალი მასალების (შემკვრელისა და/ან პიგმენტის) დაზიანების შედეგია. ვიზუალურად იკითხება, როგორც მაღალ ტემპერატურაზე ორგანული ფენის შეჭმუხნული ნაწილები. იმის გამო რომ ფერწერული ფენა შეკუმშულია, სკდება, წარმოქმნის მცირე ნატეხებს, რომლებიც ზოგიერთ შემთხვევაში მოცილებულია ზედაპირს და აქერცლილია. აქერცვლის დროს ესეთი ადგილები არ არის სტაბილური. თუმცა გვხვდება შემთხვევები, როცა, მიუხედავად დაზიანებისა ადგეზიური კავშირი არ არის დარღვეული და ფერწერული ფენა საკმაოდ სტაბილურია.

გავრცელება (დეტალურად იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია):
ფერწერული ფენის დანაოჭება საკმაოდ დიდ მასშტაბზე ვხვდებით, თითქმის ყველა სცენაზე.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ფერწერის ???, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილს):

- ორიგინალ ტექნოლოგიას (მასალასა და შესრულების ტექნიკას);
- გარემოს ან/და ანთროპოგენული ზემოქმედებით გამოწვეულ შემაკავშრებელი მასალის ქიმიურ-ფიზიკური მახასიათებლების შეცვლის/გამოფიტვის პროცესს;
- მარილების აქტივიზაციას – მარილი ქმნის ხელსაყრელ გარემოს ფერწერის შემადგენელი ნაწილების დაზიანებისთვის.



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.2 ადჰეზიური კავშირის დაკარგვა

დაზიანება

ფერწერული ფენის
დანაოჭება

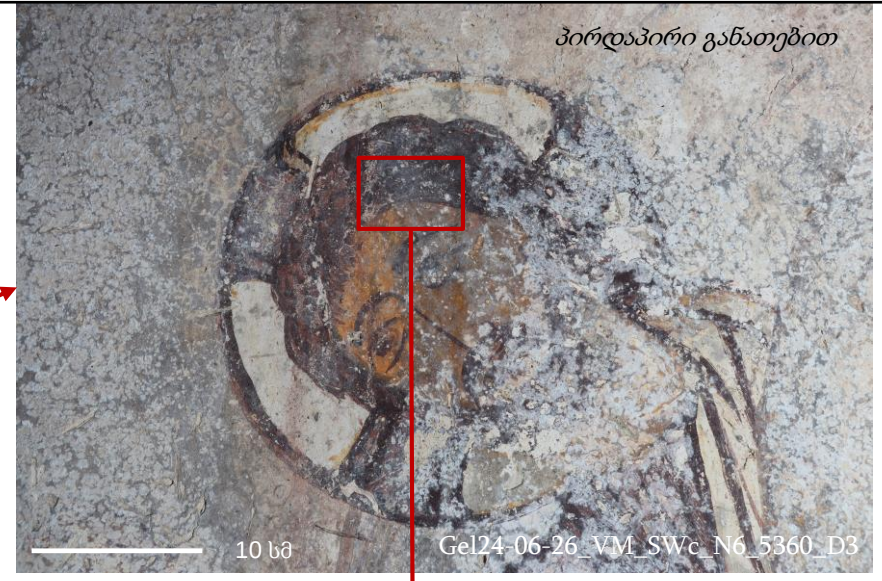
(მიკრო ფოტოზე გვერდითა
განათებით ჩანს ფერწერული
ფენის დაზიანება, როცა ის
მარილთან ერთად ერთ
ფენადაა გადაეცეული და
სტრუქტურა შეცვლილი)

ლოკაცია

სამხრეთ-დასავლეთი
ეკვდერი, ჩრდილოეთი
კედელი

სცენა

N6



4.3 ფერწერული ფენა

4.2.2 ადჰეზიური კავშირის დაკარგვა

ბურცვა

განსაზღვრება: ფერწერული ფენის ნალესობისგან მოცილების, განცალკევების პროცესი, რომელიც ამ ფენებს შორის შეკავშირების / მოჭიდების / ადჰეზიური ფუნქციის დაკარგვის შედეგია. ვიზუალურად იკითხება, როგორც მცირე ზომის გამობერილი ნაწილები, შესაძლოა, ჰქონდეს გარშემო წვრილი ბზარები, თუმცა ნალესობის ზედაპირზე ჯერ კიდევ დაფიქსირებულია, არ არის ნალესობიდან ქერცლებად აწეული, გვხვდება როგორც დახურული ამოზურცვის, ისე გახსნილი ამოზურცვის შემთხვევები. აბურცული ადგილების დიდი ნაწილი ფიზიკური ზემოქმედების შემთხვევაში ზიანდება; შეხების დროს მოძრაობს, არ არის სტაბილური.

სამხრეთი-დასავლეთ ეკვტერში აბურცვის განსხვავებული ტიპი გვაქვს. მისი განსხვავებულობა მდგომარეობს შემდეგში: ფერწერული ფენა სრულად შერწყმულია მარილთან და მასთან ერთადაა დაკრისტალებულია ისე, რომ ქმნის აბურცვის ეფექტს.

სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ფერწერის აბურცვა, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილს):

- ორიგინალ ტექნოლოგიას (მასალასა და შესრულების ტექნიკას) - ნალესობის მცენარეული ჩანართის მოძრაობას;
- გარემოს ან/და ანთროპოგენული ზემოქმედებით გამოწვეული შემაკავშირებელი მასალის ქიმიურ-ფიზიკური მახასიათებლების შეცვლის/გამოფიტვის პროცესს;
- და უმთავრესად მარილების აქტივიზაციას – ბურცვის დროს გამომარილება ჯერ კიდევ არ არის ფერწერის ზედაპირზე ბოლომდე ამოსული და მისი კრისტალები დაგროვებულია ურც

აბურცული ადგილების შიგნით. ამგვარ ადგილებში გამომარილების პროცესის გაგრძელების შემთხვევაში აბურცვა გადადის აქერცვლაში.

გავრცელება (დეტალურად იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია): აბურცვა საკმაოდ გავრცელებული ფენომენია, ვხვდებით თითქმის ყველა სცენაზე.



4.3 ფერწერული ფენა

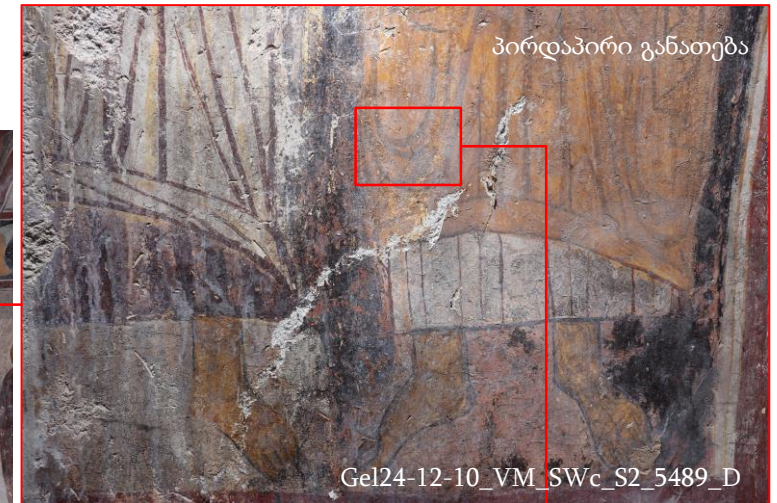
4.2.2 ადჰეზიური კავშირის დაკარგვა

ლაზიანება ფერწერული ფენის აბურცვა

(ფოტოებზე ნაჩვენებ მონაკვეთზე მოცემულია აბურცვა ყვითელ ფერზე, რომელიც მარილთან ერთადაა დაკრისტალებული)

ლოკაცია აღმოსავლეთი თაღი, აღ. კედელი

სცენა S1



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.3 გაფხვიერება

განსაზღვრება:

ფერწერული ფენის ერთიანობის დაკარგვა და სხვადასხვა ზომის გრანულებად დაშლა/განცალკევება. ფერწერული/ფერის ფენის შემადგენელ ნაწილაკებს შორის (შემკვრელი და პიგმენტი) კოჰეზიური კავშირის დაკარგვა, შემკვრელის დაშლა.

გაფხვიერება არის ფერწერული ფენის დაკარგვამდე განვითარებულ დაზიანებათა ციკლში აქერვლასთან ერთად ერთ-ერთი გადამწყვეტი ეტაპი.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ფერწერის გაფხვიერება, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილს):

- ორიგინალ ტექნოლოგიას (პიგმენტისა და შემკვრელის მასალასა და შესრულების ტექნიკას);
- გარემოს ან/და ანთროპოგენული ზემოქმედებით გამოწვეულ შემკვრელის ქიმიურ-ფიზიკური მახასიათებლების შეცვლის/გამოფიტვის პროცესს;
- და უმთავრესად მარილების აქტივიზაციას.

გავრცელება (დეტალურად იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია):

გაფხვიერება გავრცელებული ფენომენია. მას ყველა სცენაზე და ყველა ფერზე ვხვდებით, როგორც სრულად, ასევე ნაწილობრივ შემორჩენილ ფერწერულ ფენაზე.



4.2 ფერწერული ფენა

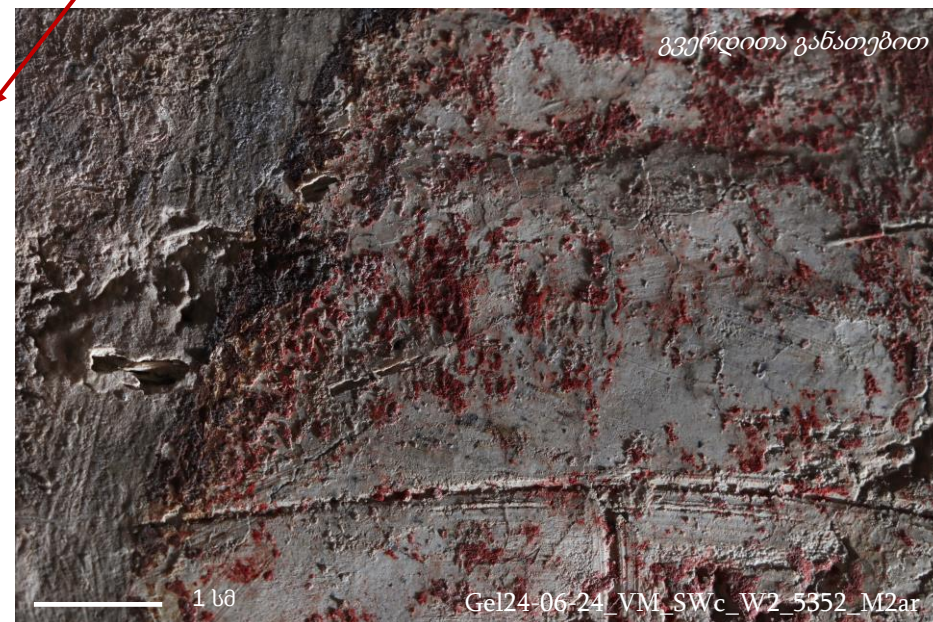
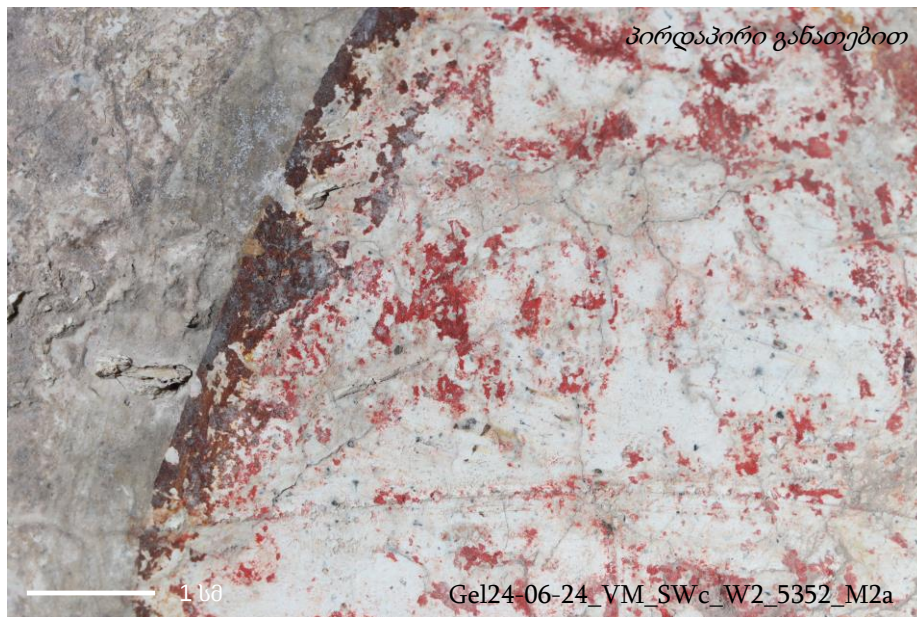
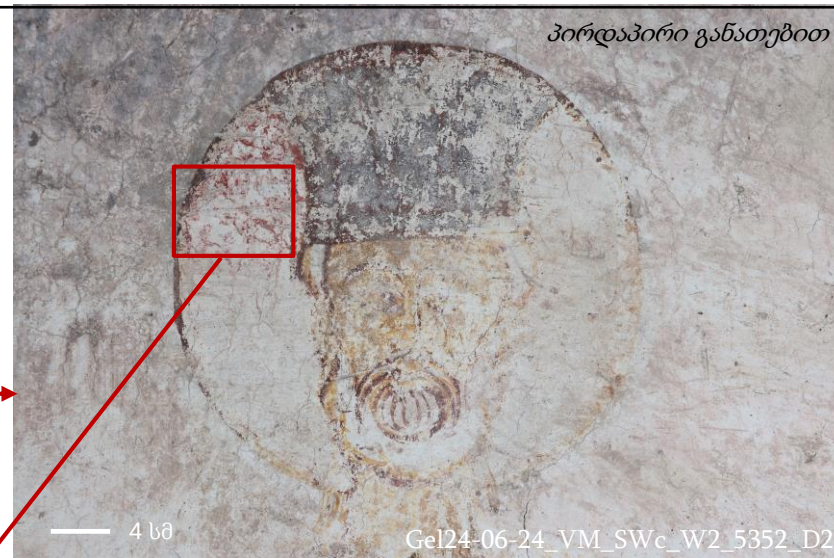
4.2.3 გაფხვიერება

დაზიანება ფერწერული ფენის გაფხვიერება

(ფოტოებზე მოცემულია ვარდისფერი ფერის გაფხვიერების მაგალითი)

ლოკაცია სამხრეთ-აღმოსავლეთი ეკვდერი, დასავლეთი კედელი

სცენა W2



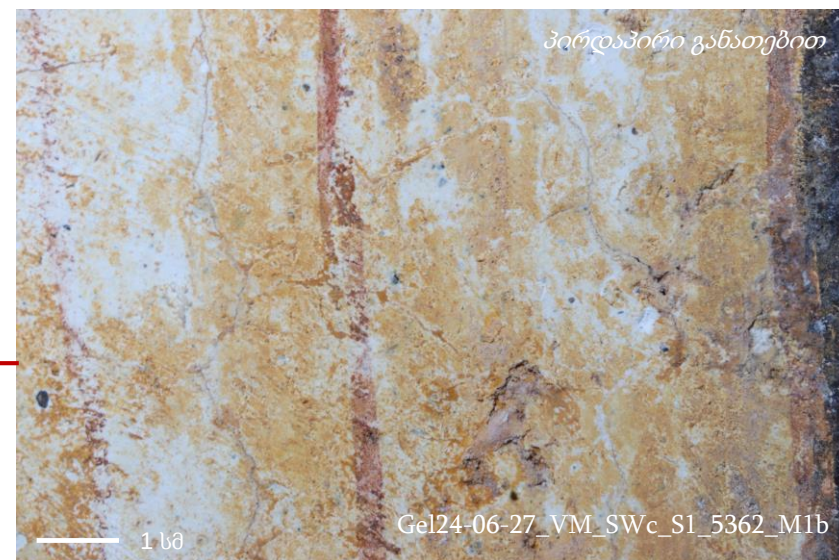
4.2 ფერწერული ფენა

4.2.3 გაფხვიერება

დაზიანება ფერწერული ფენის გაფხვიერება
*(აღნიშნულ მონაკვეთში ვხედგათ ყვითელი ფერის
გაფხვიერების მაგალითს)*

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, სამხრეთი კედელი

სცენა S1



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.4 საღებავის ფერის ჩამორეცხვა

განსაზღვრება:

სამხრეთ-დასავლეთ ეკვდერში გვაქვს ჩამორეცხვის ორი ტიპი:

- 1) ფერწერის ზედაპირზე არსებული სხვადასხვა ფერისა და/ან მარილის ლაქები, რაც ვიზუალურად იკითხება, როგორც ნაღვენთები და აქვს გრავიტაციული მიმართულება (კედლის ზედა ნაწილიდან კედლის ქვედა ნაწილისკენ).
- 2) მთლიანი ფერწერული ფენის (სრული სტრატეგიის) ჩამოღვენთა გრავიტაციული მიმართულებით (კედლის ზედა ნაწილიდან კედლის ქვედა ნაწილისკენ), რაც გამოხატულია ტალღილებურად.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ფერის ჩამორეცხვა უნდა უკავშირდებოდეს ინტერიერში წყლის ინფილტრაციის შედეგად საღებავის დეგრადირებული/გაფხვირებული ფენის გახსნა – ჩამორეცხვას, ასევე მარილის მოქმედებას.

საღებავის ფენის ჩამორეცხვა გარკვეულ მონაკვეთებზე მკვეთრად ფიქსირდება.

გავრცელება:

მთლიანი სამხრეთი კედელი, განსაკუთრებით ზედა ნაწილი და დასავლეთი კედლის ჩრდილოეთი მხარის ზედა ნაწილი.



4.2 ფერწერული ფენა

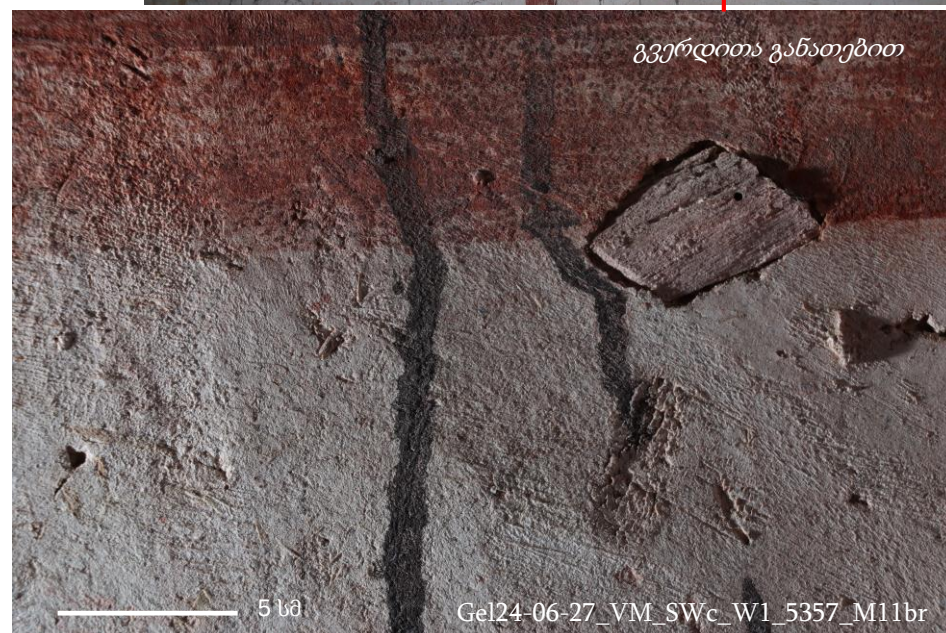
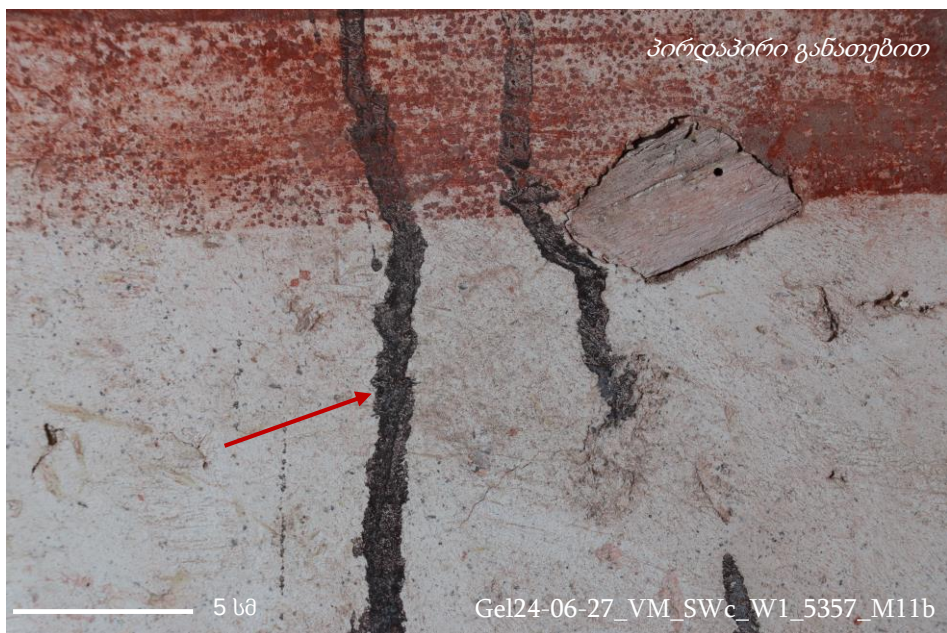
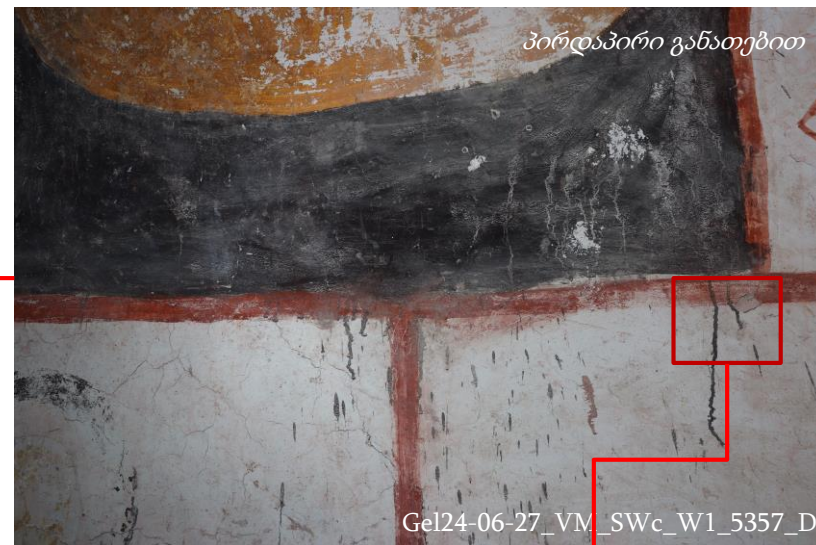
4.2.4 საღებავის ფერის ჩამორეცხვა

დაზიანება საღებავის ფერის ჩამორეცხვა

(აღნიშნულ ფოტოებზე ვხედავთ შავი საღებავის ჩამორეცხვის მაგალითს, სადაც სარეზავი გადადის სხვა სქემაზე)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, დასავლეთი კედელი

სცენა W1



4.2 ფერწერული ფენა

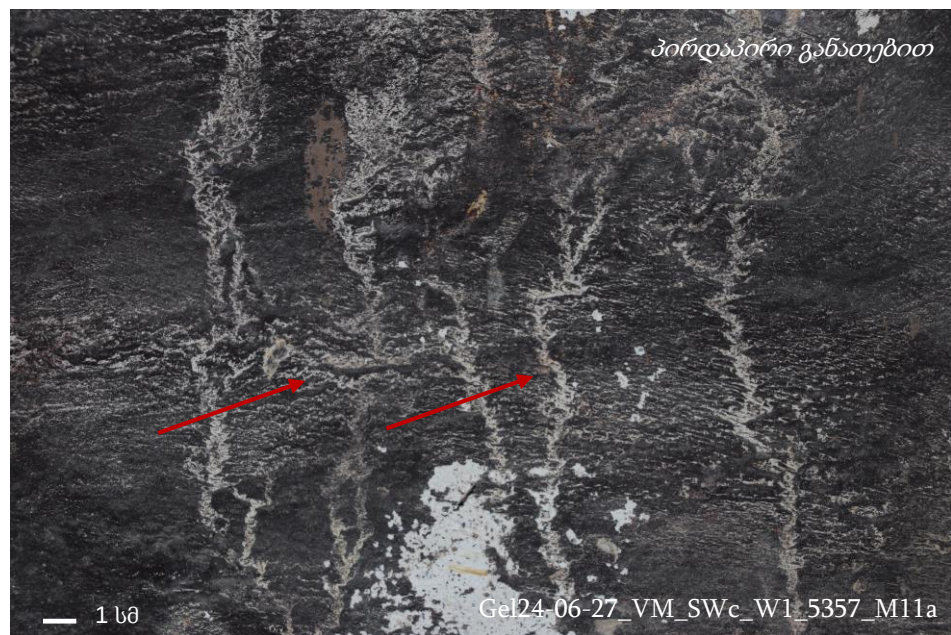
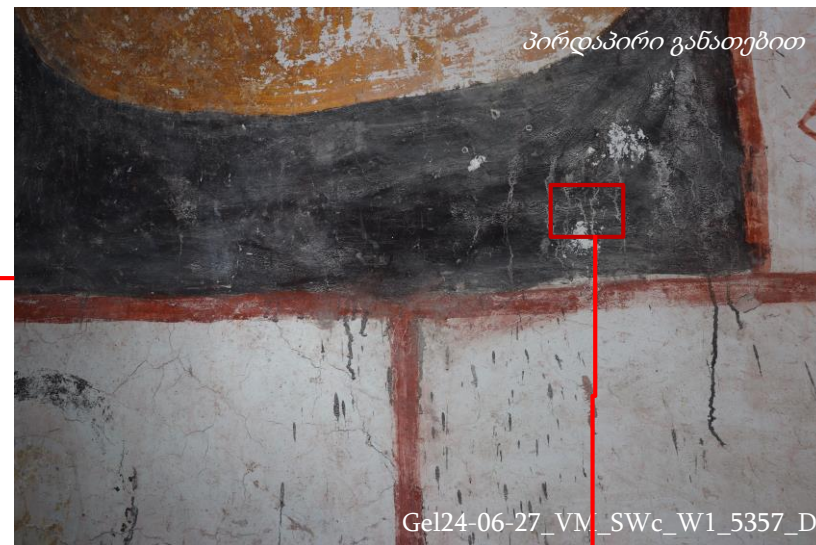
4.2.4 საღებავის ფერის ჩამორეცხვა

დაზიანება საღებავის ფერის ჩამორეცხვა

(აღნიშნულ ფოტოებზე ვხედავთ წყლის დინების კვალს შავ სარეზავზე)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, დასავლეთი კედელი

სცენა W1



4.2 ფერწერული ფენა

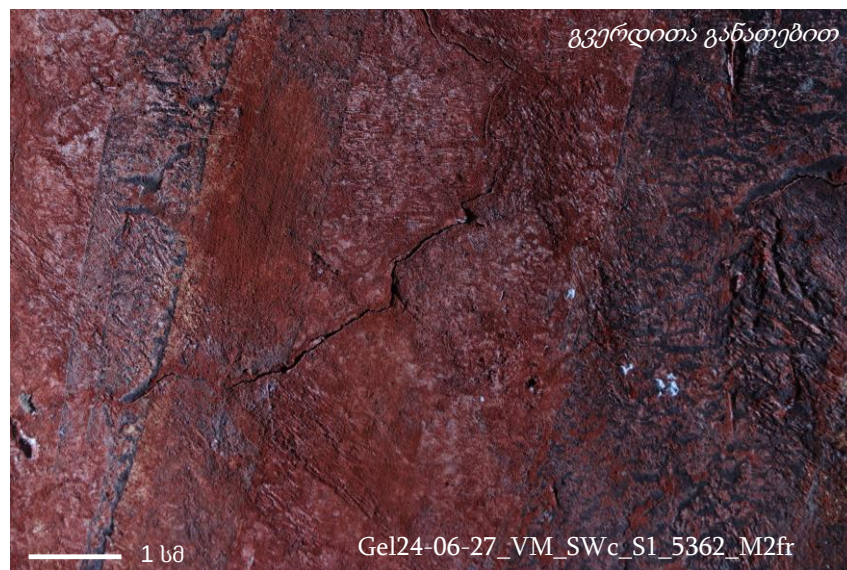
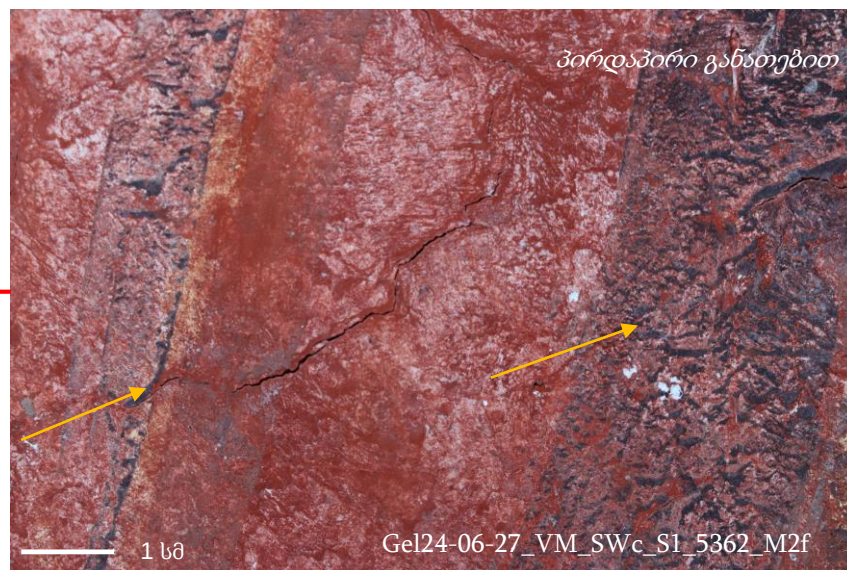
4.2.4 საღებავის ფერის ჩამორეცხვა

დაზიანება საღებავის ჩამორეცხვა

(ფოტოებზე ვხედავთ ჩამორეცხვის მაგალითს, როცა საღებავის ფენა ძალიან მცირე მანძილზე, მაგრამ მაინც გადაადგილებულია გრავიტაციული მიმართულებით)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, სამხრეთი კედელი

სცენა S1



4.2 ფერწერული ფენა

4.2.2 სახეცვლა

განსაზღვრება:

ფერწერული ფენის ფერისა და სტრუქტურის ცვლილება, რაც შეიძლება გამოხატული იყოს საღებავის შეცვლით როგორც მთლიანი სტრუქტურაში, ასევე ზედაპირულად ან/და ნაწილობრივ. შეიძლება გამოიხატებოდეს პიგმენტის სახეცვლით, შემკვრელის სახეცვლით, ზედაპირული ნადების გაჩენით.

ხშირ შემთხვევაში ფერწერული ფენის სახეცვლა ართულებს ვიზუალურ აღქმას და არ არის სხვა დაზიანების გამომწვევი. თუმცა ერთეულ შემთხვევებში, მაგ. სტრუქტურული სახეცვლის დროს, შემდგომ დაზიანებებსაც შეუწყოს ხელი.

გელათის საკვლევ ლოკაციებზე არსებული ფერწერის ფენის სახეცვლა, შესაძლოა, უკავშირდებოდეს (ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილს):

- ✓ ორიგინალტექნოლოგიას(პიგმენტისადაშემკვრელისმასალასა დაშესრულებისტექნიკას);
- ✓ გარემოსან/დაანთროპოგენულიზემოქმედებითგამოწვეულშემკვრელისქიმიურ-ფიზიკურიმახასიათებლებისშეცვლის/გამოფიტვისპროცესს;
- ✓ მარილებისან/და ბიოლოგიური აგენტების აქტივიზაციას.

გავრცელება (დეტალურად იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია):
სახეცვლა გავრცელებულია თითქმის მთლიან ფერწერულ ფენაზე.



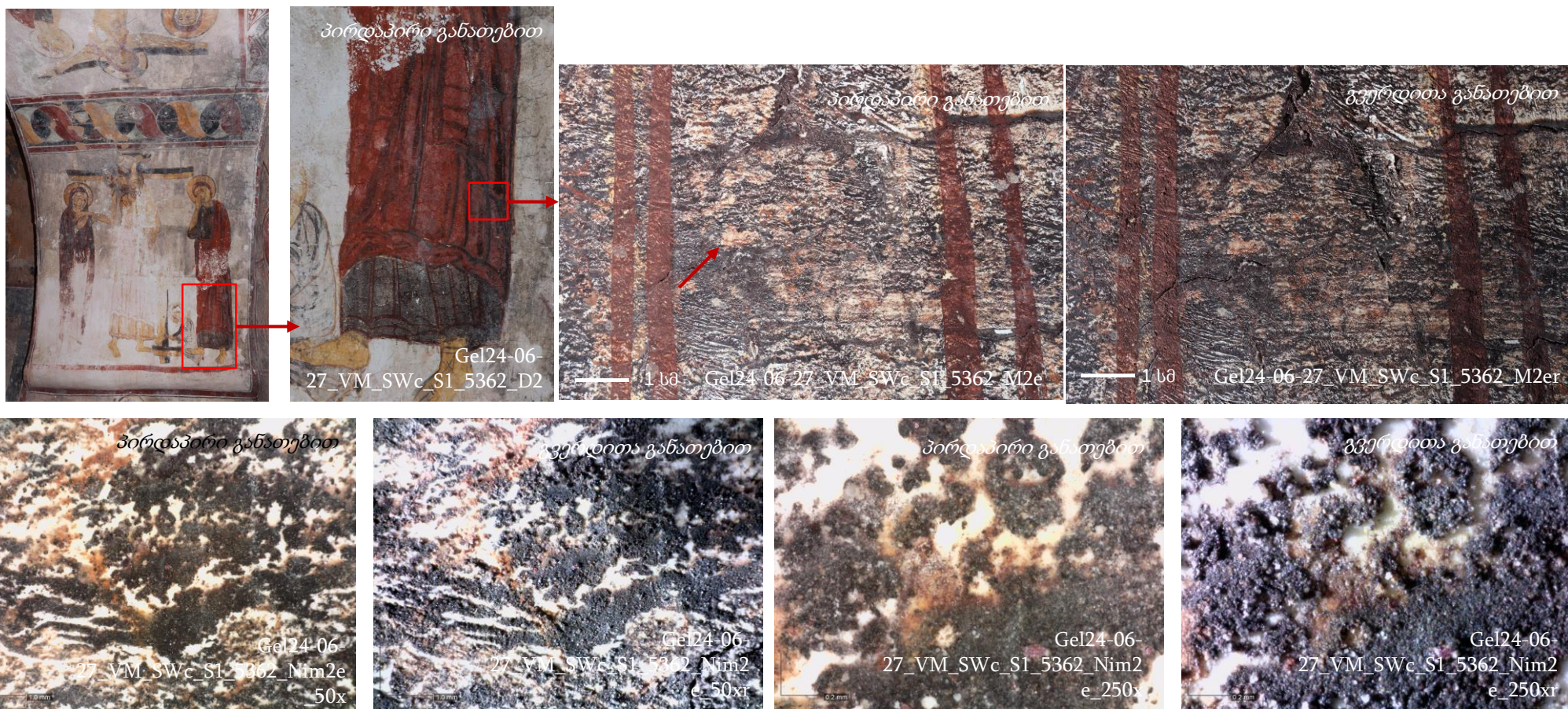
4.2 ფერწერული ფენა

4.2.2 სახეცვლა

დაზიანება სახეცვლა (მოცემულ ფოტოებზე ვხედავთ საღებავის ფენის სახეცვლას სამოსის მონასმებზე, რომელი უნდა ყოფილიყო სავარუდოდ სხვა ფერი და არა შავი, დღეს კი გაშავებულია)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, სამხრეთი კედელი

სცენა S1



4.3 ბიოლოგიური აქტივობა

4.3.2 ვარდისფერი ლაქები

განსაზღვრება:

ვარდისფერი ლაქები - ღია კაშკაშა ვარდისფერი შეფერილობის საშუალო ზომის, წერტილოვნად გავრცელებული მრგვალი კოლონიები. შეიძლება თავმოყრილი იყოს ზედაპირზე, და/ან ფერწერული ფერისა და/ან შელესილობის სიღრმეში, ბზარებში. კოლონიათა კონცენტრაცია და ზრდა დამოკიდებულია სუბსტრატზე, აქედან გამომდინარე ხშირად კოლონიათა ზრდა/გავრცელების არეალი პირდაპირ მიჰყვება ორიგინალი ტექნოლოგიის მახასიათებლებს, მაგალითად ფუნჯის მონასმებს, ანუ საკვები არის კონცენტრაციას.

ვარდისფერი ლაქები გავს იგივე კოლონიებს, რაც გავრცელებულია ღვთისმშობლის შობის ტაძრის მთავარ სივრცეში. (იხ. [გელათის ღვთისმშობლის შობის ტაძრის მთავარი სივრცის კედლის მხატვრობის შემაჯამებელი ანგარიში, თებერვალი, 2024](#), გვ. 583-594)

გავრცელება:

ვარდისფერი ლაქები სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერის თითქმის მთლიან სივრცეშია გავრცელებული, თუმცა არათანაბრად.



4.3 ბიოლოგიური აქტივობა

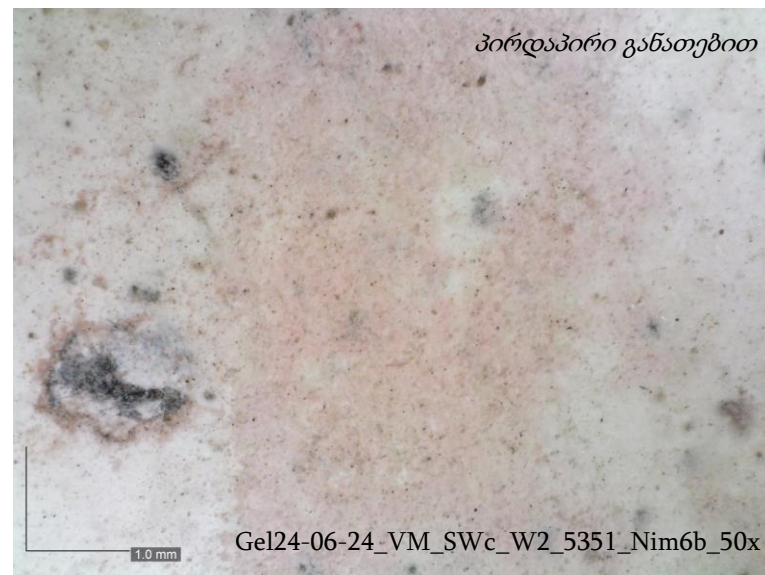
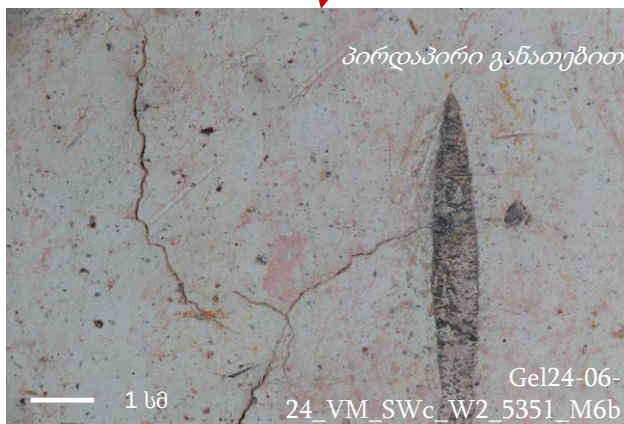
4.3.2 ვარდისფერი ლაქები

დაზიანება ბიოლოგიური აქტივობა, ვარდისფერი ლაქები

(ფოტოებზე ვხედავთ ვარდისფერი კოლონიების გავრცელებას საკვლევ ლოკაციაზე)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვტერი, დასავლეთი კედელი

სცენა W2



4.3 ბიოლოგიური აქტივობა

4.3.3 ცოცხალი ორგანიზმების ზემოქმედება

განსაზღვრება:

ბიოლოგიური აქტივობის ერთ-ერთ ფორმას წარმოადგენს ცოცხალი ორგანიზმები. ეკვდერის დაკვირვებისას დაფიქსირდა მწერების ზემოქმედება ზედაპირზე.

მწერების ინტერიერში მოხვედრის ძირითად გზა არის ეკვტერის მთავარი კარი, ვინაიდან სარკმელი, დაფარულია ბადით.

გავრცელება:

ლოკალურად

4.3 ბიოლოგიური აქტივობა

4.3.2 ვარდისფერი ლაქები

დაზიანება ბიოლოგიური აქტივობა, ცოცხალი ორგანიზმები/მწერები
(ფოტოებზე ვხედავთ საკმაოდ დიდი ზომის მწერს, რომელსაც აქტიურად ვხვდებით ეკვტერში)

ლოკაცია სამხრეთ-დასავლეთი ეკვდერი, დასავლეთი კედელი

სცენა W2



4. მდგომარეობის ვიზუალური ლექსიკონი

4.4 მარილები



4.4. მარილები

მარილები იონური შენაერთებია, რომლებიც მჟავასა და ფუძეს შორის ნეიტრალიზაციის რეაქციით მიიღება. მარილები შედგებიან კათიონების (დადებითად დამუხტული ნაწილაკების) და ანიონებისგან (უარყოფითი ნაწილაკებისგან), რომელთა შერწყმით ნეიტრალური პროდუქტი მიიღება. კათიონები შეიძლება იყვნენ მეტალის იონები, ამონიუმის იონი, კომპლექსური კათიონები და ა.შ. ანიონები კი ორგანულ და არაორგანულ მჟავათა ნაშთები. მარილები შეიძლება იყოს ადვილად ხსნადი, მცირედით ხსნადი და უხსნადი.

მარილები გვხვდება როგორც კრისტალურ - მყარ - ფორმაში, ისე მარილის ფორმაციის იონების სახით - თხევად ფორმაში.

გელათის სამონასტრო კომპლექსში მარილები გვხვდება როგორც ზედაპირზე, ისე სტრუქტურაში, კერძოდ ფერწერის, ნაღესობისა და საფუძვლის ფენებში.

გელათის სამონასტრო კომპლექსში მარილების გავრცელების მასშტაბი დიდია. მარილები სხვადასხვა ინტენსივობით და სახით გვხვდება.

ჩრდილო-დასავლეთი ეკვტერის მარილების აქტიურობა 2021 წლის შემდგომ შემცირებულია.

გელათის სამონასტრო კომპლექსის საკვლევ არეებზე ვიზუალური დაკვირვების საფუძველზე კრისტალურ მარილებს 4 ფორმით/სახით ვხვდებით.

1. ნაფიფქი (2024 წლის ივნისში არ ფიქსირდება)
2. წერტილოვანი კრისტალიზაცია
3. ქერქი
4. თეთრი ლაქები



4.4. მარილები

4.4.1 წერტილოვანი კრისტალიზაცია

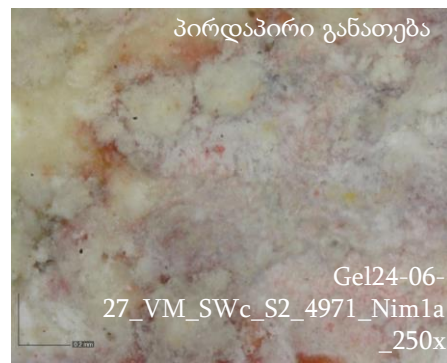
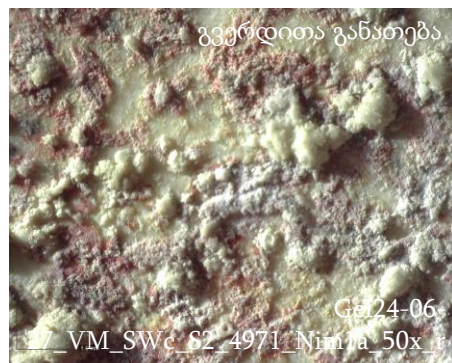
განსაზღვრება:

მარილის მყარი კრისტალები, რომლებიც ფორმირებულია ფერისა ან/და ნალესობის აგრეგატებთან ერთად. წერტილოვანი კრისტალიზაცია ლოკალურია და ხორკლიანი ზედაპირის ეფექტს ქმნის. საკმაოდ მყარი მარილების ერთობა მომრგვალებულ წერტილოვან გუნდებად იკვეთება, როგორც ზედაპირზე, ისე სტრუქტურის შიდა ფენებში.

წერტილოვანი კრისტალიზაციის საკმაოდ მყარი სტრუქტურისაა, რაც მარილის ხანდაზმულობაზე მიუთითებს.

წერტილოვან კრისტალიზაცია უმეტესად გვხვდება დამოუკიდებლად.

გავრცელება: (იხ. გრაფიკული დომუნეტაცია)



4.4. მარილები

4.4.2 ქერქი

განსაზღვრება:

მარილის კრისტალური ნადები, რომელიც ქერქის სახით ფარავს ზედაპირს. ქერქი ზედაპირიდან დაცილებული, რელიეფური ფორმის მოცულობითი ფენაა.

ქერქის ფორმაცია ანუ ერთიანი კრისტალური მარილის ფენის წარმოქმნა მარილის ასაკზე მიანიშნებს. განსხვავებით ნაფიფქისგან კრისტალიზაციის პროცესი მიუთითებს მარილის ხანდაზმულობაზე.

მარილის ქერქი შესაძლოა შეგვხვდეს წერილოვან კრისტალიზაციასთან, ძირითადად ქერქის ქვეშ მარილის თეთრი ლაქების კვალი რჩება.



გავრცელება: იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია



4.4. მარილები

4.4.3 თეთრი ლაქები

განსაზღვრება:

თეთრი ლაქები მარილის კრისტალური თხელი ფენის ნადებია, რომლის ნაწილიც ზედაპირის სტრუქტურაში მყარად არის ჩამჯდარი. ნადები სრულად მიუყვება ზედაპირის ფორმას, გვხვდება ფართოდ თეთრი შეფერილობის ლაქების სახით.

თეთრი ლაქები მარილის ქერქის ჩამოცვენის შემდგომ ზედაპირზე დარჩენილი კრისტალებია, რომელიც მყარად არის ჩამჯდარი ფორებში და ქმნის ზედაპირულ აბკს. მარილის თეთრი ლაქები მარილის ხანდაზმულობაზე მიუთითებს.

თეთრი ლაქები ისტორიული გამომარილების ადგილებში გვხვდება.

გავრცელება: იხ. გრაფიკული დოკუმენტაცია

