

PROJEKTUOTOJAS UAB „Rūpintojėlis“, Klaipėdos g. 5A, 01117
Vilnius, Į. k. 121114022, Tel. +370 (610)
48 299, el. p. rupintojelis@gmail.com

**TYRIMŲ DARBŲ PROJEKTO
VADOVĖ** Neringa Šarkauskaitė-Šimkuvienė
NKPA 0733, Rest. 0343
el. p. ornamentus.vilnius@gmail.com

PROJEKTO PAVADINIMAS Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių
komplekso Šv. Jurgio bažnyčios (u. k. KVR
992), Panevėžio g. 18A, Smilgių mstl.,
Panevėžio r. sav., Didžiojo Viešpaties Jėzaus
altoriaus tyrimai

STATINIO KATEGORIJA Ypatingasis

PROJEKTAVIMO ETAPAS Taikomieji tyrimai

TYRIMAI Dažų sudėties ir jų pagrindų, auksuotės,
medienos, dirbtinio akmens skulptūrų tyrimai

BYLOS NUMERIS 2024.04-TvDP-CHT

UŽSAKOVAS Kultūros infrastruktūros centras,
Šnipiškių g. 3, 09309 Vilnius

STATYTOJAS Smilgių Šv. Jurgio parapija,
Panevėžio g.18 a, 38375 Smilgiai

Atestato NR.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Direktorius	Stasys Leonardas Žilys	
NKPA 0733 Rest. 0343	PV, Architektė-restauratorė	Neringa Šarkauskaitė- Šimkuvienė	
KM 0521	Aukščiausios kategorijos restauravimo technologė (chemikė)	Asta Grubinskaitė	



Foto: UAB Enero archyvas, 2024 m.

UŽSAKOVAS

**UAB „Rūpintojėlis“, Klaipėdos g. 5, LT-01117 Vilnius. Įmonės kodas 121114022;
PVM mokėtojo kodas LT211140219**

(juridinio asmens pavadinimas ar fizinio asmens vardas ir pavardė, adresas, juridinio asmens kodas)

OBJEKTAS

**Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių komplekso (u. k. KVR 32852) Šv. Jurgio
bažnyčios(u.k. KVR992)Didysis altorius su skulptūromis ir paveikslais(u.k. KVR
4901)Panevėžio rajono sav., Smilgių sen., Smilgių mstl.**

(pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre, adresas)

PAVADINIMAS

**„Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių komplekso (u. k. KVR 32852) Šv. Jurgio
bažnyčios (u.k. KVR992) Didžiojo altoriaus (u.k. KVR 4901) stratigrafiniai cheminiai
dažų sluoksnių, medienos, auksuotės ir dirbtinio akmens skulptūrų tyrimai,
biologiniai tyrimai ir išvados“**

(atliktų darbų pavadinimas)

**TYRIMŲ
VADOVAS**

**UAB „ENERO“, Trakų g. 3/2, LT-01132 Vilnius, Lietuva
Asta Grubinskaitė, KM atest. Nr. 521**

(pareigų pavadinimas, vardas ir pavardė, specialisto kvalifikacijos atestato išdavimo Nr.)

VILNIUS, 2024

TURINYS

TURINYS	2
ATASKAITOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
I. EKSPERIMENTINĖ DALIS	4
1.1. TYRIMŲ PROGRAMA.....	4
1.2. TYRIMŲ METODIKA	4
II. TYRIMŲ APIBENDRINIMAS	5
2.1. CHEMINIAI IR STRATIGRAFINIAI DAŽŲ SLUOKSNIŲ TYRIMAI.....	5
2.1.1. Didžiojo altoriaus centrinė dalis	5
2.1.2. Didžiojo altoriaus Švč. Mergelės Marijos altorius	37
2.1.3. Didžiojo altoriaus Šv. Juozapo altorius	48
2.1.4. Didžiojo altoriaus nugarinėje pusėje išlikusios detalės	54
2.2. BIOLOGINIAI TYRIMAI	58
III. TYRIMŲ DUOMENŲ IŠVADOS	60
IV. MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTISEPTIKAVIMO REKOMENDACIJOS	62
4.1. ANTISEPTIKAVIMO REKOMENDACIJOS	62
4.1.1. Pirminis medinių konstrukcijų antiseptikavimas.....	62
4.1.2. Paviršių sausas valymas (nešvarumų, dulkių, voratinklų pašalinimas)	63
4.1.3. Pakartotinis antiseptikavimas	63
4.2. ENTOMOLOGINIŲ KENKĖJŲ NAIKINIMAS.....	63
4.3. SAUGOS REIKALAVIMAI	64
V. PRIEDAI.....	65

ATASKAITOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ataskaita „*Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių komplekso (u. k. KVR 32852) Šv. Jurgio bažnyčios (u.k. KVR992) Didžiojo altoriaus (u.k. KVR 4901) stratigafiniai cheminiai dažų sluoksnių, medienos, auksuotės ir dirbtinio akmens skulptūrų tyrimai, biologiniai tyrimai ir išvados*“ sudaryta iš penkių dalių:

I dalis – eksperimentinė: tyrimų programa, metodika.

II dalis – skulptūros medžiagiškumo, tapybinių sluoksnių stratigrafijos, grunto, pigmentų bei organinių rišamųjų medžiagų nustatymas, mikrobiologiniai ir entomologiniai tyrimai bei jų apibendrinimas.

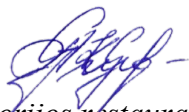
III dalis – pateikiamos tyrimų duomenų išvados.

IV dalis – pateikiamos antiseptikavimo ir entomologinių kenkėjų naikinimo rekomendacijos.

V dalis – priedai, kuriuose pateikiama papildoma tyrimų medžiagos informacija.

Parengė:

Asta Grubinskaitė



Aukščiausios kategorijos restauravimo technologė (chemikė)

KM atest. Nr. 521

I. EKSPERIMENTINĖ DALIS

1.1. TYRIMŲ PROGRAMA

1. Nustatyti paimtų mėginių dažų sluoksnių stratigrafiją.
2. Nustatyti paimtų mėginių dažų sluoksnių pigmentus bei rišamąsias medžiagas.
3. Nustatyti paimtų mėginių auksavimo/sidabravimo dangas bei atlikimo būdą.
4. Nustatyti medinių konstrukcijų užterštumą mikrogyvais.
5. Nustatyti entomologinių kenkėjų pažaidas.
6. Apibendrinti tyrimų rezultatus, pateikti išvadas.

1.2. TYRIMŲ METODIKA

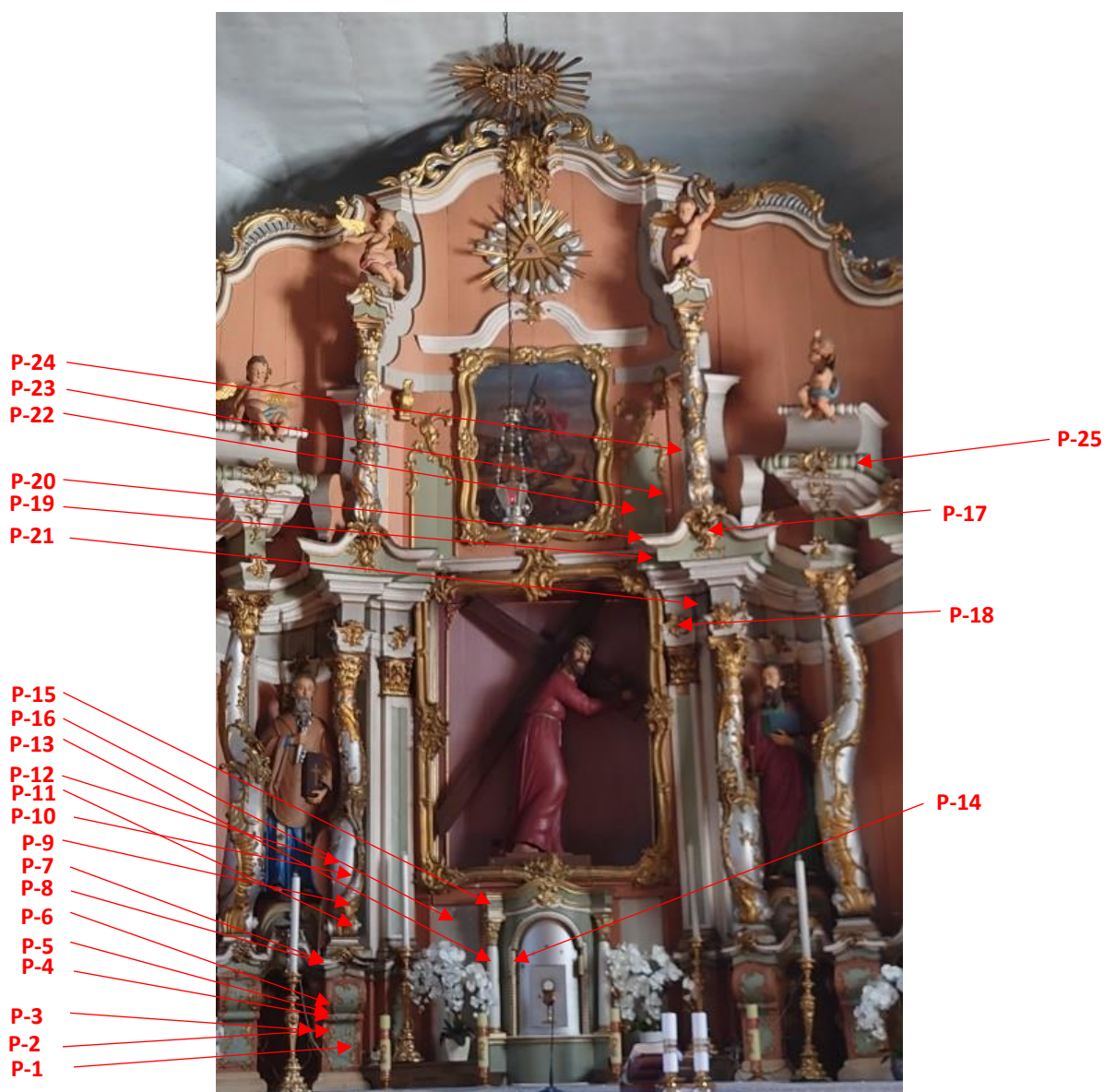
1. Pigmentai ir rišamosios medžiagos nustatyti kokybinės mikrocheminės analizės metodu, naudojantis optiniu mikroskopu Motic SMZ-171 (x7,5-x100) ir stebint specifines jonų atpažinimo reakcijas. Taip pat mėginiai kaitinti mufelinėje krosnyje SNOL pasirinktoje temperatūroje (300– 1000°C), fiksuojant pigment spalvinius pokyčius atitinkamoje temperatūroje.
2. Fotofiksacija atlikta naudojantis Moticam 10.0MP skaitmeninės kameros priedu (objektyvo didinimai nuo x15 iki x60).
3. Kolonų pjedestalo augalo lapelio žalio lako tiksliam identifikavimui užrašytas IR spektras. IR spektrinė analizė atlikta spektrofotometru FTIR 8400S (SHIMADZU), sujungtu su mikroskopu AIM-800 ir MCT detektoriumi. Spektrų registravimas atliktas šiomis sąlygomis: tiriami mėginiai suspausti deimantinėje celėje P/N 700-0162 ThermoSpectra-Tech skanų skaičius 200, bangos ilgis 750-4000cm⁻¹. Gauti spektrai apdoroti naudojant IR Soliution programą, palyginti su standartinių pavyzdžių bei duomenų bazėse(Sadtler ir kt.) esančiais spektrais.
4. Mikromicetų išskyrimui nuo paviršių, mėginiai imami tiesiogiai nuo galimai pažeistų vietų ir pasėjami į Petri lėkšteles su Saburo agaru terpe. Mėginiai inkubuojami termostate 25 – 27°C temperatūroje iki 10 dienų. Užaugę mikroorganizmai identifikuojami mikroskopu Motic BA310, vadovaujantis apibūdinimo vadovais.
5. Identifikacija atliekama vadovaujantis apibūdinimo vadovu: Lugauskas A., Paškevičius A., Repečkienė J. „*Patogeniški ir toksiški mikroorganizmai žmogaus aplinkoje*“.

II. TYRIMŲ APIBENDRINIMAS

2.1. CHEMINIAI IR STRATIGRAFINIAI DAŽŲ SLUOKSNIŲ TYRIMAI

Stratigrafiniams ir cheminiams dažų sluoksnių tyrimams atlikti, paimta 46 mėginių nuo skirtingų altoriaus vietų. Toliau pateikiamos mėginių paėmimo vietų, tirtų mėginių ir jų skerspjūvių nuotraukos bei tyrimų rezultatai.

2.1.1. Didžiojo altoriaus centrinė dalis



1 pav. Bendras Didžiojo altoriaus centrinės dalies vaizdas

Mėginys P-1 (I-os kolonos pjedestalo aprėminimas – „auksinė“ spalva (į kairę nuo centrinės ašies)) (2 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 2 paveiksle.



2 pav. Mėginys P-1: A – paėmimo vieta; B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x60, C – mėginio skerspjūvis, x100

Atlikus stratigrafinius ir cheminius dažų sluoksnių tyrimus, ant medienos pagrindo, nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.
2. Geltonos sp. sluoksnis:
Rasta: geltonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.
3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: aukso lakšteliai.
4. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
5. Žalsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.
6. Matinis sluoksnis:
Rasta: gamtinės kilmės dervos lakas
7. Akinamai baltos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.
8. Raudonai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

9. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

10. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

11. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

12. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas (šelakas?).

13. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

14. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

15. Rausvai rusvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas

16. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario -cinko lydinio pudra.

Mėginys P-2 (I-os kolonos pjedestalas – žalia spalva (į kairę nuo centrinės ašies)) (3 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 3 paveiksle. Atlikus stratigrafinius ir cheminius dažų sluoksnių tyrimus, ant medienos pagrindo, nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):

Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klijai

5. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

7. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

8.-10. Akinamai baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

11. Gelsvos sp. sluoksnis:

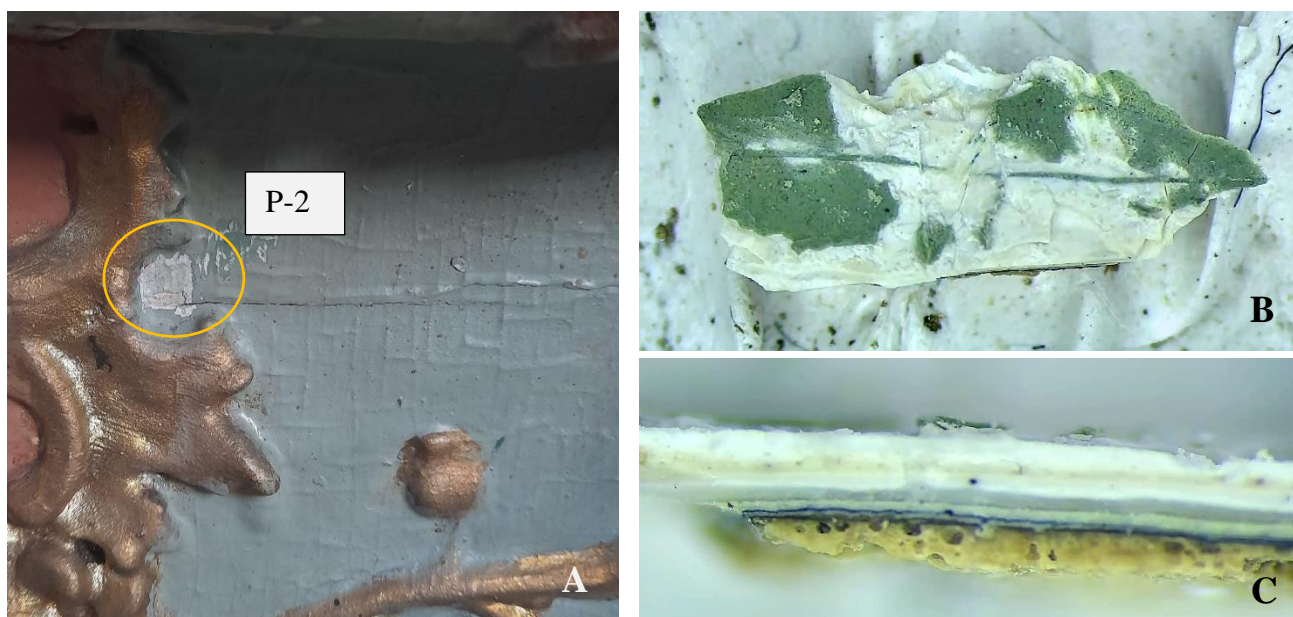
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klajai.

12. -13. Baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

14. -15. Žalsvos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, aliejus, kazeinas.



3 pav. Mėginys P-2: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100;

Mėginys P-3 (I-os kolonos pjedestalas – rusva spalva (į kairę nuo centrinės ašies)) (4 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio vaizdas (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 4 paveiksle. Atlikus stratigrafinius ir cheminius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos pagrindo nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klajai, kazeinas.

2. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klajai.

3. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):

Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klijai

5. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

7. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

8.-10. Akinamai baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

11. Gelsvos sp. sluoksnis:

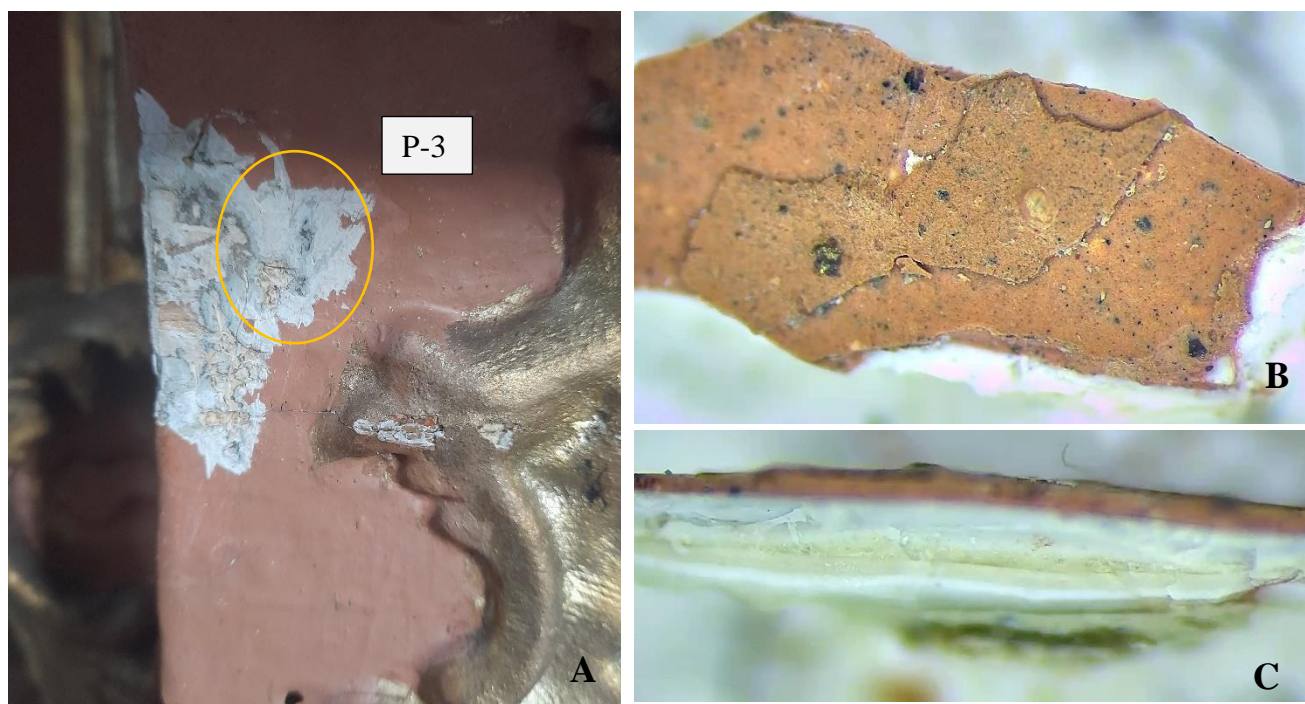
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

12. -13. Baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

14. -15. Rusvos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas



4 pav. Mėginys P-3: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100;

Mėginys P-4 (I-os kolonos pjedestalas – aprėminimas: gėlytės lapelis (į kairę nuo centrinės ašies)) (5 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio vaizdas (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 5 paveiksle. Atlikus stratigrafinius ir cheminius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos pagrindo nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

4. Skaidrus žalios sp. sluoksnis:

Rasta: vario žaliasis(acetatas), šelakas (IR spektrinė analizė).

5. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

7. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

9. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas(šelakas?).

10. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai:

11. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

12. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

13. Akinamai baltos sp. sluoksnis

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

13. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

14. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

15. Rusvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

17. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.

18. Rusvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.



5 pav. Mėginys P-4: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100;

Mėginys P-5 (I-os kolonos pjedestalas – aprėminimas: gėlytės žiedlapis (i kairę nuo centrinės ašies)) (6 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio vaizdas (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 6 paveiksle. Atlikus stratigrafinius ir cheminius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos pagrindo nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.
2. Pilkos sluoksnis:
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.
3. Baltos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: sidabro lakšteliai.
4. Raudonos sp. skaidrus sluoksnis:
Rasta: raudonos sp. dažilkis (marena?), šelakas.
5. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
6. Žalsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.
7. Matinis sluoksnis:
Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas
8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas (pėdsakai).

9. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas(šelakas?).

10. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

11. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

12. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

13. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

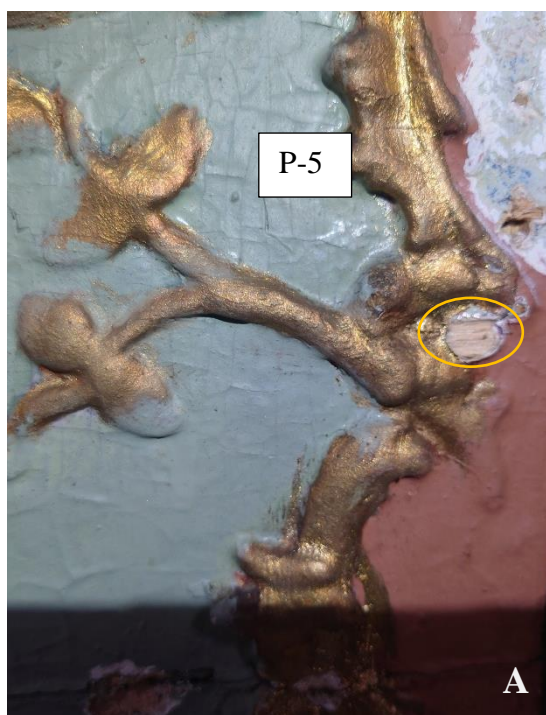
Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

14. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

15. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



6 pav. Mėginys P-5: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100;

Mėginys P-6 (I-os kolonos pjedestalas – aprėminimas, rokailės fragmentas (į kairę nuo centrinės ašies)) (7 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio vaizdas (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 7 paveiksle. Atlikus stratigrafinius ir cheminius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos pagrindo nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Geltonos sp. sluoksnis:

Rasta: geltonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

4. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

5. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

6. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

7. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas (pėdsakai).

8. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas (chromatas?), baltyminės kilmės lakas (šelakas?).

9. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

10. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

11. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

12. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas (chromatas?), aliejus.

13. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

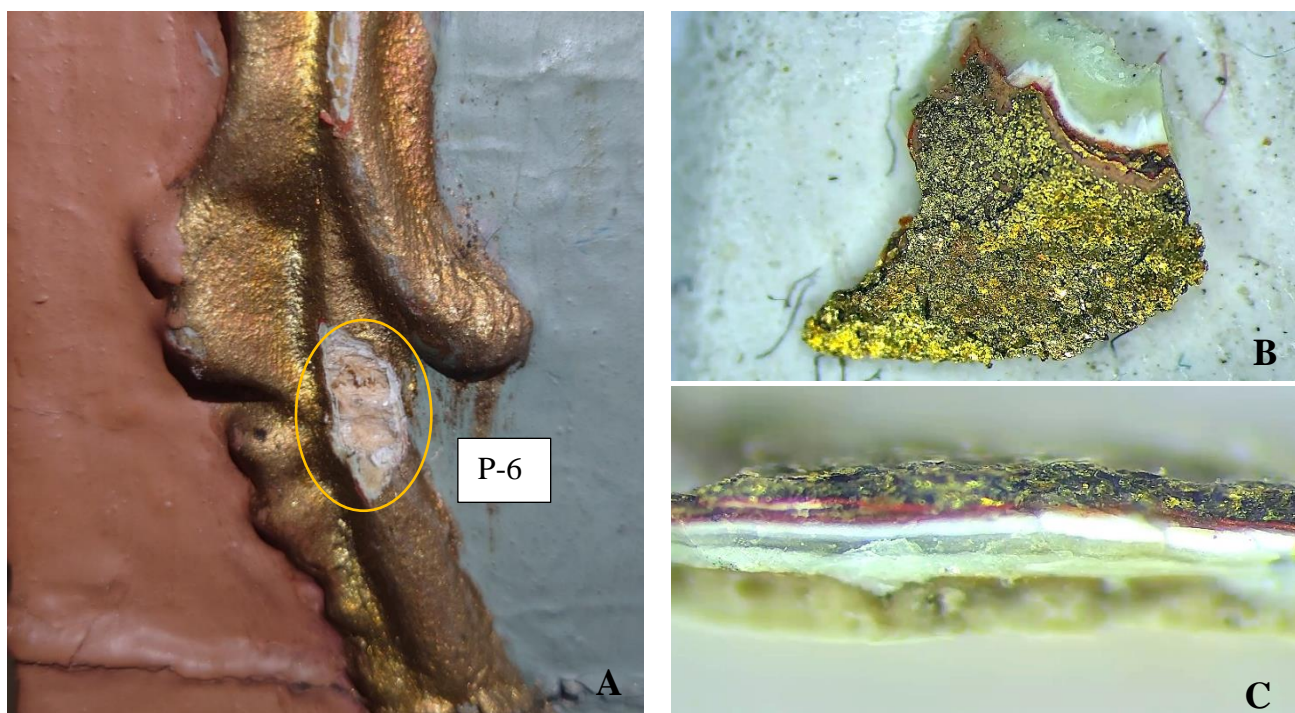
Rasta: aukso lakšteliai.

14. Raudonai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

15. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



7 pav. Mėginys P-6: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100;

Mėginys P-7 (I-os kolonos pjedestalo karnizas – „auksinė“ spalva, (į kairę nuo centrinės ašies)) (8 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 8 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos sluoksnio nustatyta:

1. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

2. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

3. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

4. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

5. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas(pėdsakai).

6. Raudonai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

7. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

8. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

9. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

10 Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

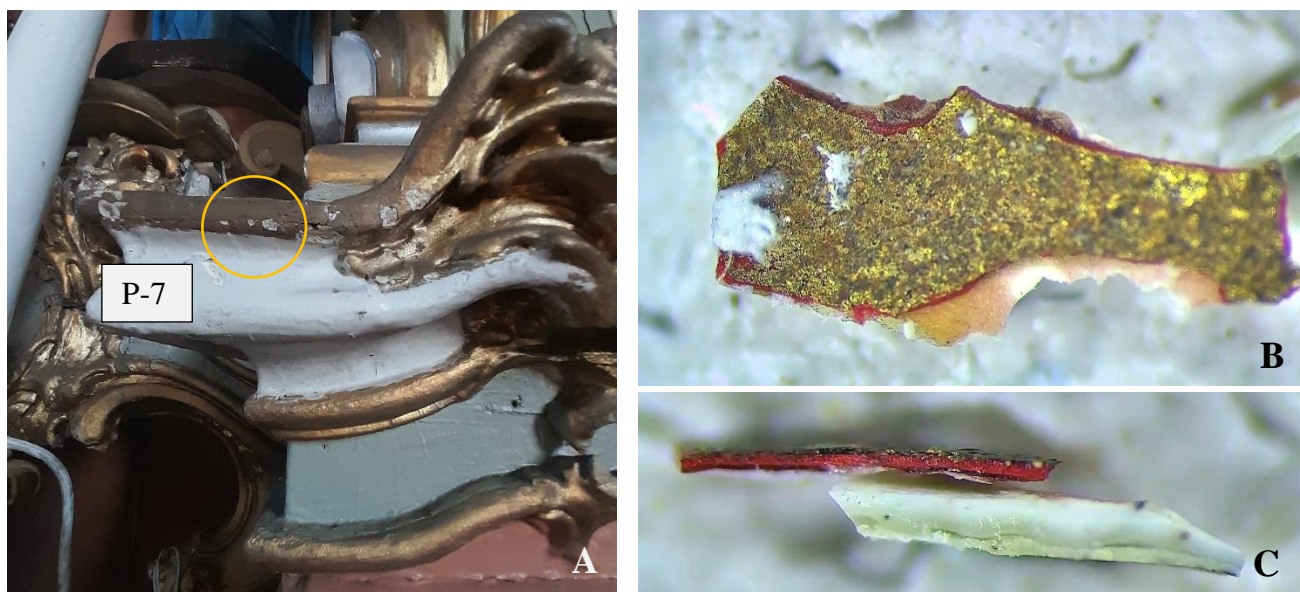
Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

11. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

12. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario -cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



8 pav. Mėginys P-7: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100;

Mėginys P-8 (I-os kolonos pjedestalo karnizas – balta spalva, (į kairę nuo centrinės ašies))

(9pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 9 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos pagrindo, nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):

Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klijai

5. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

7. Matinis sluoksnis:

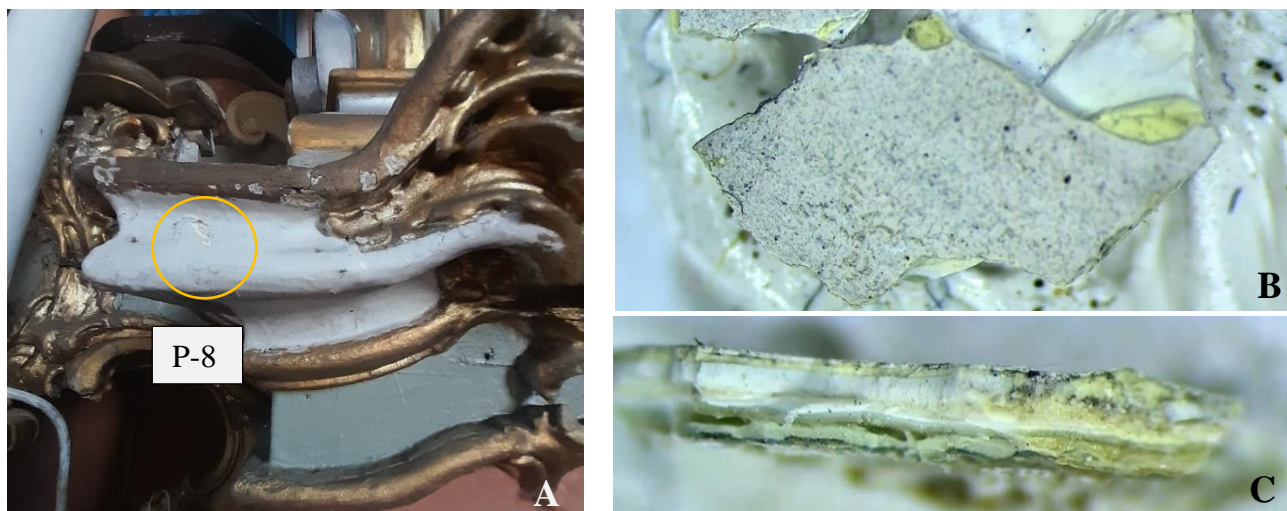
Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

8. Gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, geltonoji ochra, aliejus, kazeinas.

9. Baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.



9 pav. Mėginys P-8: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100;

Mėginys P-9 (I-a kolona – apatinis akanto lapas (į kairę nuo centrinės ašies)) (10 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 10 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus, ant medienos pagrindo, nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Baltos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klėjai, kazeinas.
3. Rausvos sp. sluoksnis:
Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klėjai.
4. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: aukso lakšteliai.
5. Matinis sluoksnis:
Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas.
6. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: vario-cinko lydinio pudra.



10 pav. Mėginys P-9: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-10 (I-a kolona – „auksinės“ sp. stiebas (į kairę nuo centrinės ašies)) (11 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 11 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klėjai, kazeinas.
2. Baltos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klėjai, kazeinas.
3. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

4. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

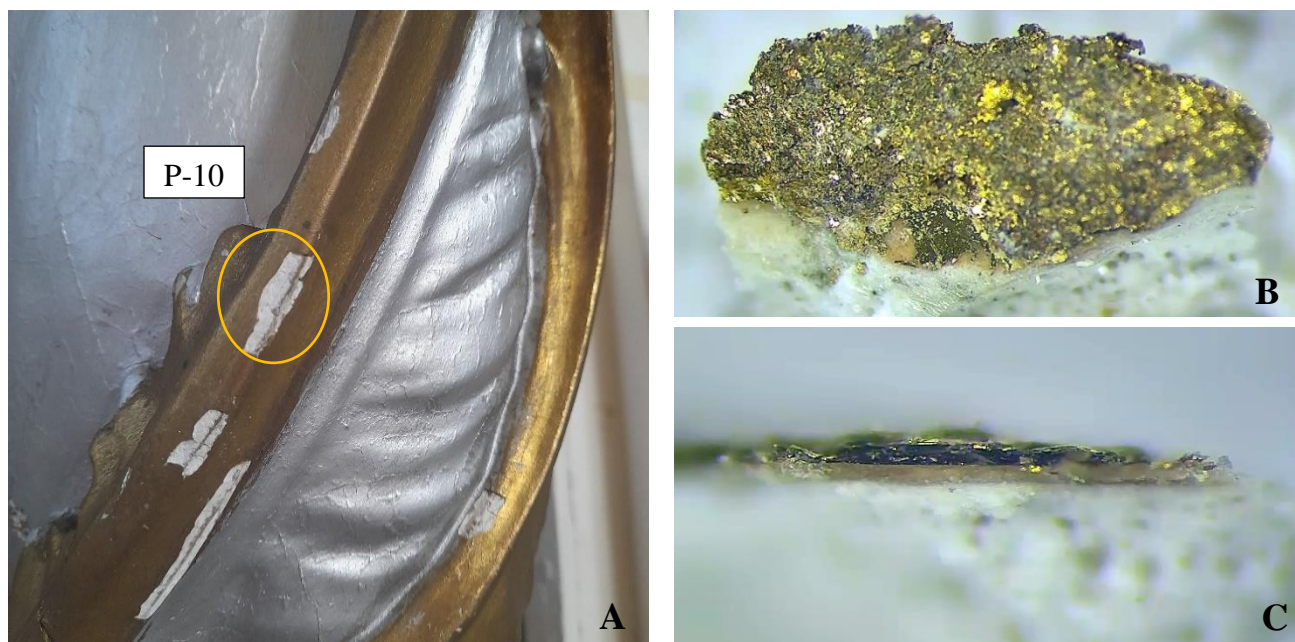
Rasta: aukso lakšteliai.

5. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas.

6. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario -cinko lydinio pudra.



11 pav. Mėginys P-10: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-11 (I-a kolona – “auksinė” voliutos briauna (į kairę nuo centrinės ašies)) (12 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 12 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos, nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

3. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

4. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

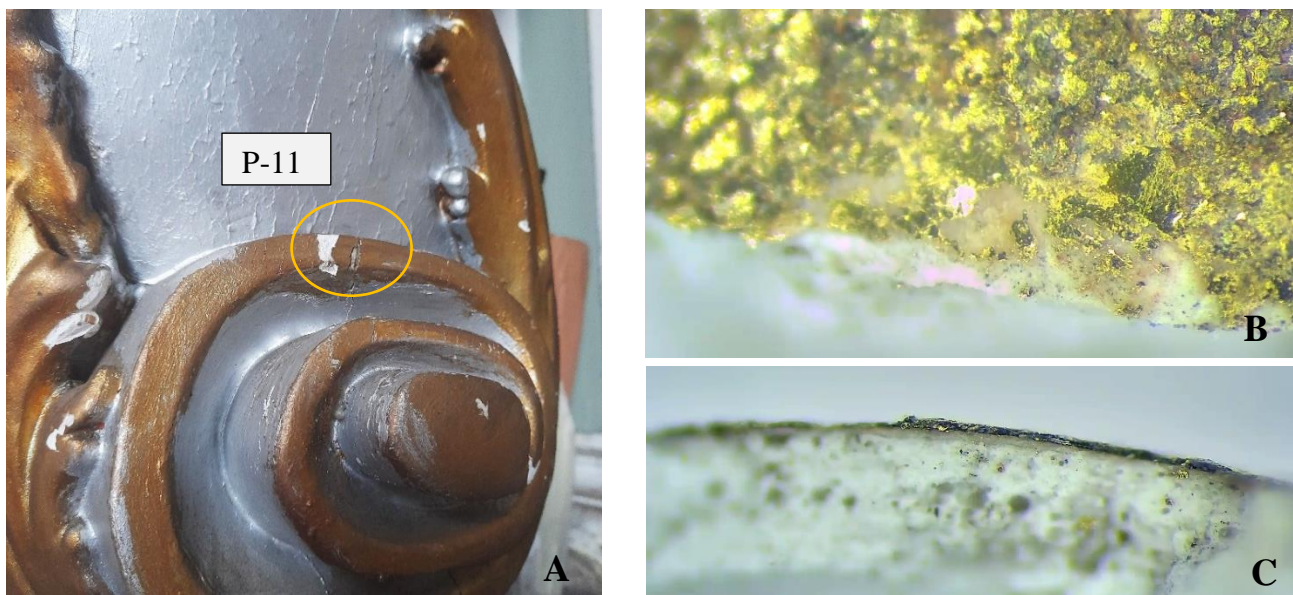
Rasta: aukso lakšteliai.

5. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas.

6. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario -cinko lydinio pudra.



12 pav. Mėginys P-11: A – mėginio paėmimo vieta; B – mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvis pro mikroskopą, x100

Mėginys P-12 (I-a kolona – „sidabrinis“ fonas (į kairę nuo centrinės ašies)) (13 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 13 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

3. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

4. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

5. Tamsiai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: rudoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

6. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai, auksaspalvis lakas.

7. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas(šelakas?).

8. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

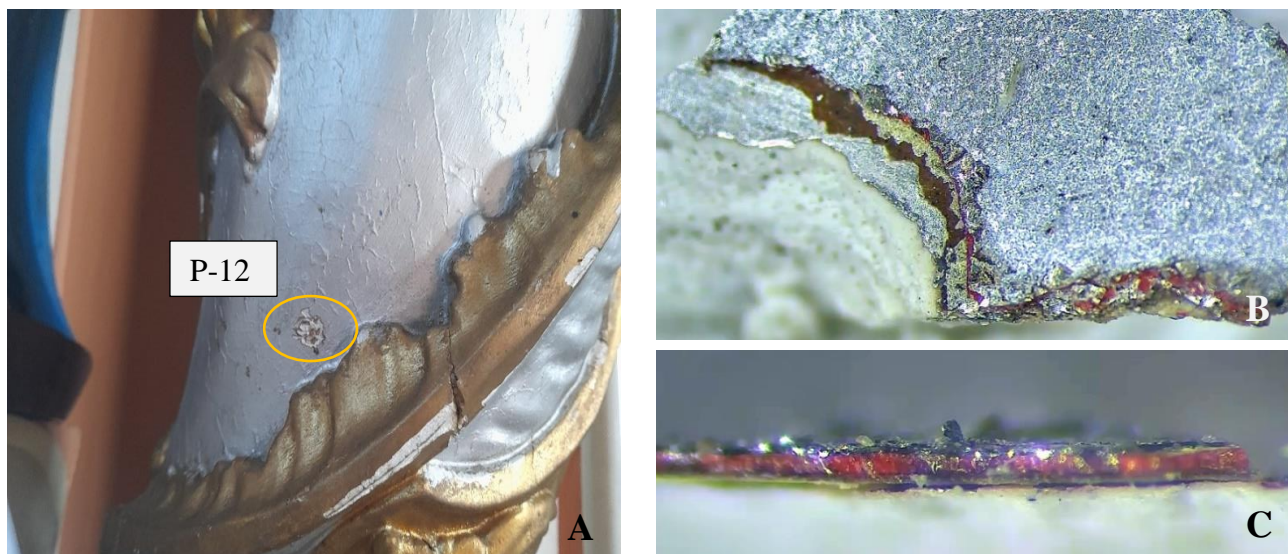
Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

9. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

10. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aliuminio pudra, baltyminės kilmės klijai.



13 pav. Mėginys P-12: A– mėginio paėmimo vieta; B –mėginio vaizdas pro mikroskopą, x80, C – mėginio skerspjūvis skerspjūvio vaizdas, x100

Mėginys P-13 (balta tabernakulio kolona) (14 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 14 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

3. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

4. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

5. Tamsiai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: rudoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

6. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai, auksaspalvis lakas.

7. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas(šelakas?).

8. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

9. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

10. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aliuminio pudra, baltyminės kilmės klijai.

11. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus.



14 pav. Mėginys P-13: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-14 („auksinis“ tabernakulio aprėminimas) (15 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 15 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas..

3. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

4. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

5. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas.

6. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario -cinko lydinio pudra.



15 pav. Mėginys P-14: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-15 (žalsva tabernakulio gėlių juosta) (16 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 16 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Rusvos sp. sluoksnis:

Rasta: baltyminės kilmės lakas (šelakas?).

3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

4. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas(šelakas?).

5. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

6. Šviesiai žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

7. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, aliejus, kazeinas.



16 pav. Mėginys P-15: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-16 (pilkos spalvos plokštuma už tabernakulio (į kairę nuo centrinės ašies)) (17 pav.

A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 17 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):

Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klijai

5. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

7. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

9. Gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, geltonoji ochra, aliejus, kazeinas.



17 pav. Mėginys P-16: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-17 (rokailė ant I-os kolonos antablemento (į dešinę nuo centrinės ašies)) (18 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio vaizdas (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 18 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas..

2. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

4. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

5. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

6. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

7. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas(pėdsakai).

8. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

9. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

10. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

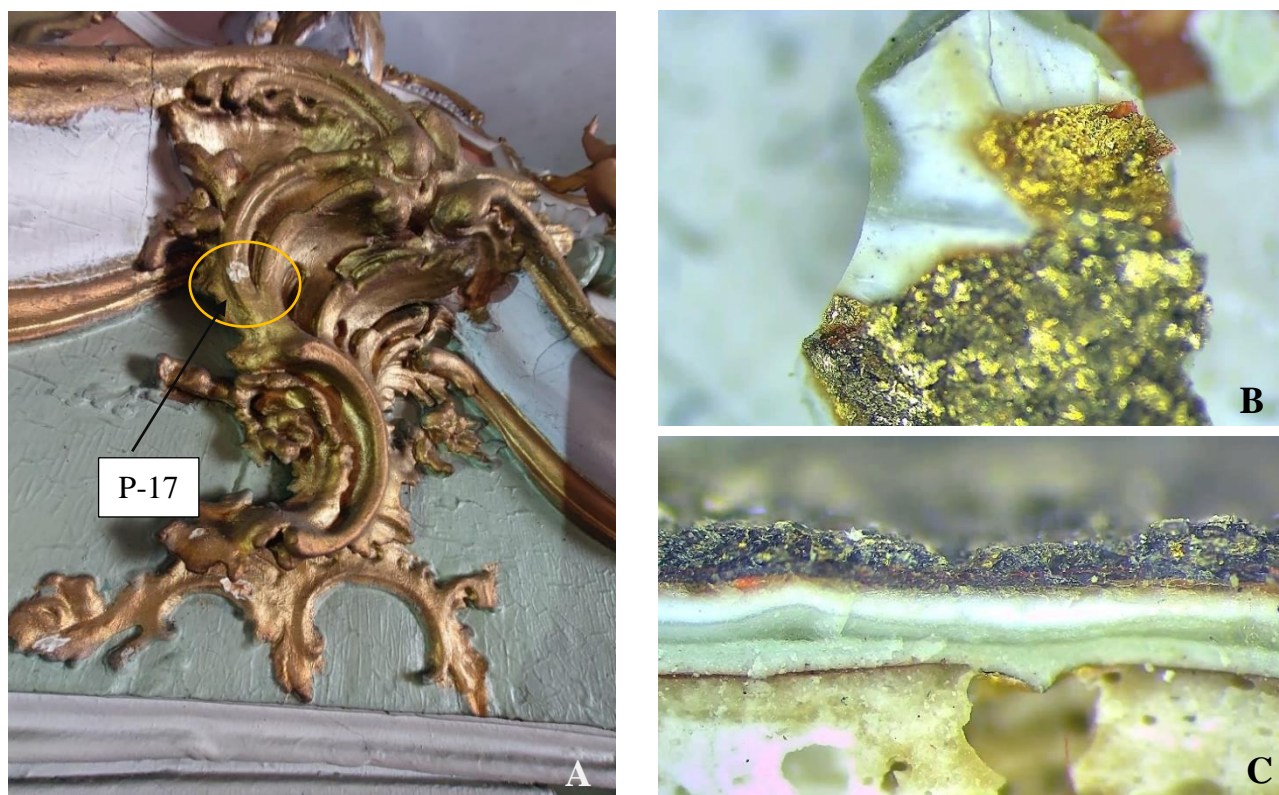
Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas(šelakas?).

11. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

12. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

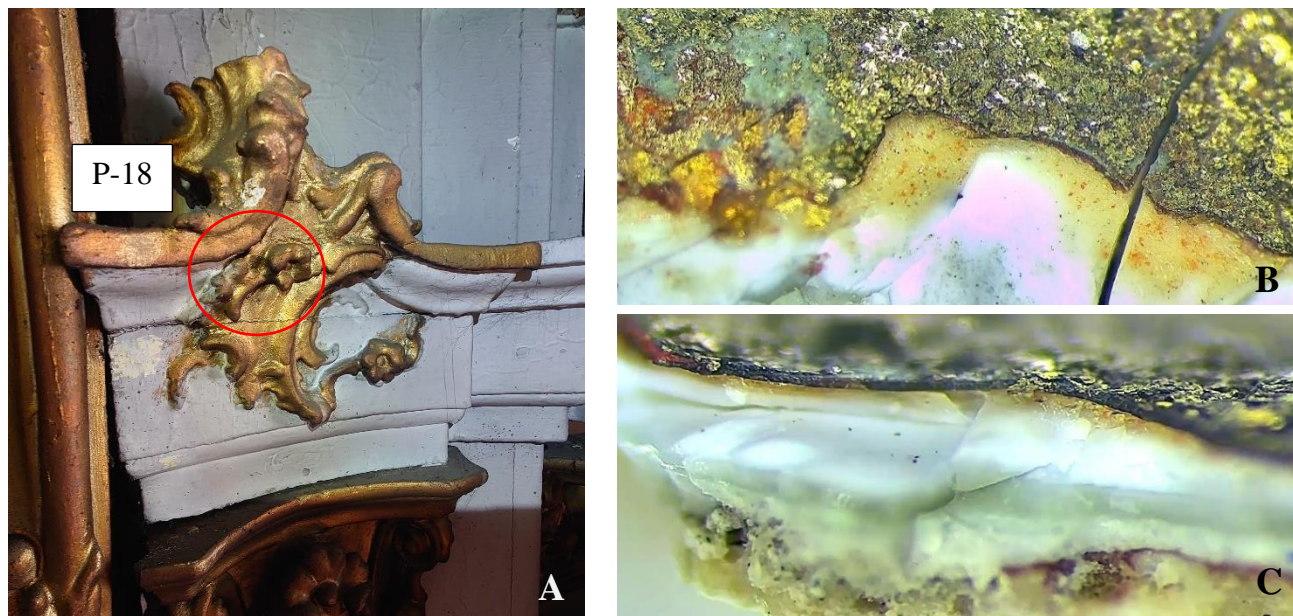
Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



18 pav. Mėginys P-17: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-18 (maža rokailė virš piliastro karnizo (į dešinę nuo centrinės ašies)) (19 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 19 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:



19 pav. Mėginys P-18: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

1. Gelsvos sp. sluoksnis:
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas..
2. Rausvos sp. sluoksnis:
Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.
3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: aukso lakšteliai.
4. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
5. Žalsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.
6. Matinis sluoksnis:
Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas
7. Akinamai baltos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas(pėdsakai).
8. Pilkos sp. sluoksnis:
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.
9. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

10. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės lakas(šelakas?).

11. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

12. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

13. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

14. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.

Mėginys P-19 (antablemento žalia spalva (į dešinę nuo centrinės ašies)) (20 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 20 paveiksle. Atlikus stratigrafinius ir cheminius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos pagrindo nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):

Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klijai

5. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

7. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

9. Gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, geltonoji ochra, aliejus, kazeinas.

10 -11. Baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

12. -13. Žalsvos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, aliejus, kazeinas.



20 pav. Mėginys P-19: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-20 (antablemento baltos spalvos viršutinis karnizas (į dešinę nuo centrinės ašies))

(21 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 21 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

4. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

5. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

6. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

7. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

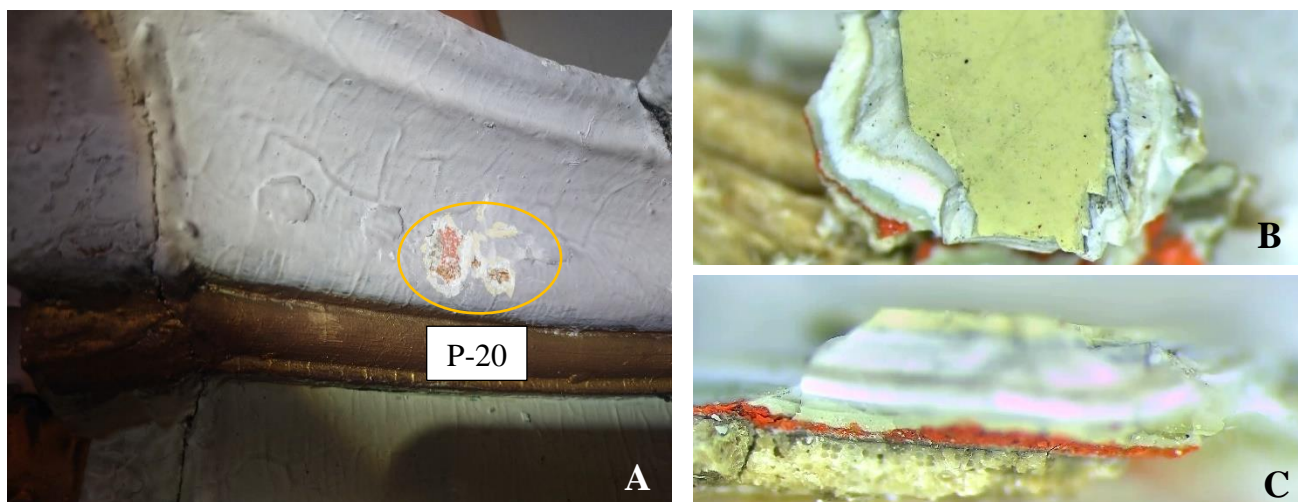
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

8. Gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, geltonoji ochra, aliejus, kazeinas.

9. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.



21 pav. Mėginys P-20: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-21 (pilkas antablemento frizas (į dešinę nuo centrinės ašies)) (22 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 22 paveiksle.



22 pav. Mėginys P-21: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klizai, kazeinas.
2. Skaidrus sluoksnis:
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klizai.
3. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):
Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klizai
5. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
6. Žalsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.
7. Matinis sluoksnis:
Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas
8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas
9. Gelsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, geltonoji ochra, aliejus, kazeinas.
10. – 11. Baltos sp. sluoksniai:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.
12. -13. Pilkos sp. sluoksniai:
Rasta: cinko baltasis, medžio anglis, ultramarinas, aliejus, kazeinas.

Mėginys P-22 (žalsvas aprėmintas fonas, Šv.Jurgio paveikslo dešinėje) (23 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 23 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klizai, kazeinas
2. Skaidrus sluoksnis:
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klizai.
3. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):
Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klizai
5. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

7. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

9. Gelsvos sp. matinis sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

10. – 11. Akinamai baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

12. Violetinės sp. sluoksnis (l. plonas):

Rasta: spalvotas dažiklis (nenustatytas), šelakas.

13. Žalsvos sp. sluoksnis(vietomis matyti melsvos sp. fragmentai)

Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, ultramarinas, aliejus, kazeinas



23 pav. Mėginys P-22: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-23 („auksinis“ žalsvo fono rėmelis, Šv.Jurgio paveikslo dešinėje) (24 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 24 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus, ant medienos nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klijai.

3. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

4. Skaidrus žalios sp. sluoksnis:

Rasta: vario žaliasis(acetatas), šelakas(IR spektrinė analizė).

5. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

7. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

9. Rausvai oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus.

10. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

11. Violetinės sp. sluoksnis (l.plonas):

Rasta: spalvotas dažiklis(nenustatytas), šelakas;

12. Geltonos sp. sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

13. Geltonos sp. sluoksnis:

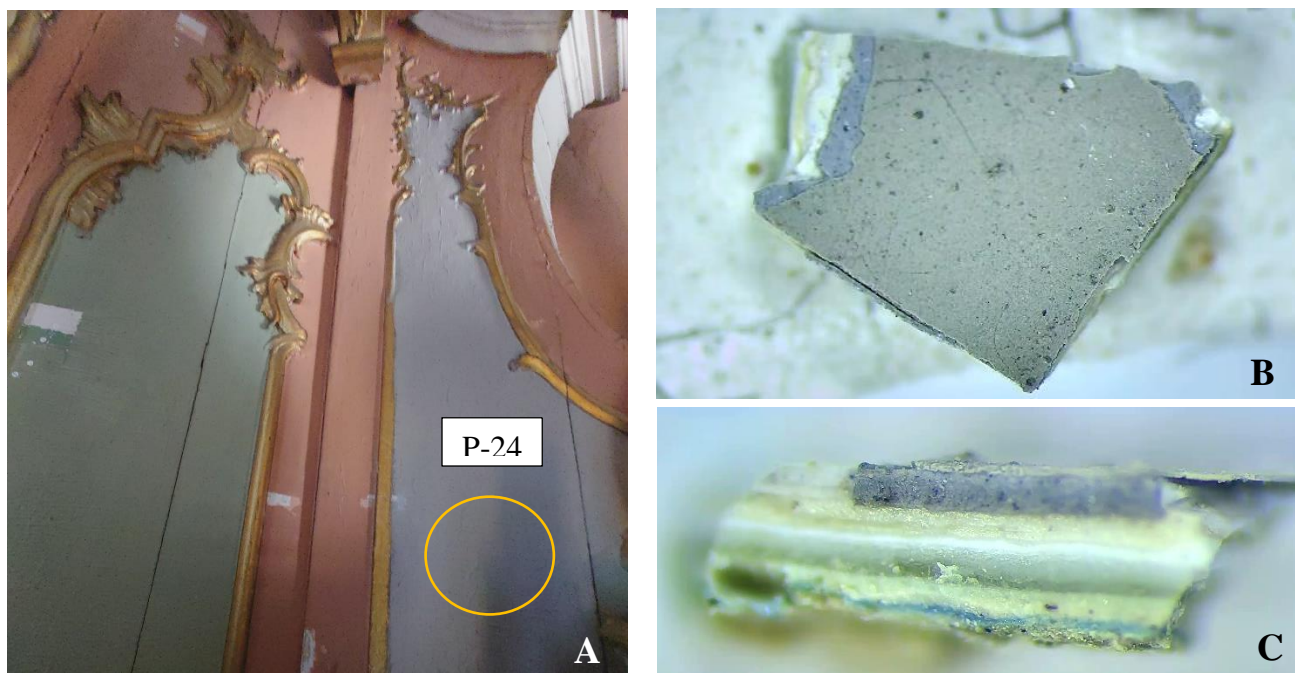
Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



24 pav. Mėginys P-23: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-24 (pilkas aprėmintas fonas, Šv.Jurgio paveikslo dešinėje) (25 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 25 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:



25 pav. Mėginys P-24: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

1. Gelsvos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas
2. Skaidrus sluoksnis:
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.
3. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
4. Mėlynos sp. sluoksnis (l. plonas):
Rasta: Berlyno mėlynasis, baltyminės kilmės klijai
5. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
6. Žalsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.
7. Matinis sluoksnis:
Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas
8. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas

9. Gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

10.-11. Akinamai baltos sp. sluoksniai:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

12. Pilkai melsvos sp. sluoksnis:

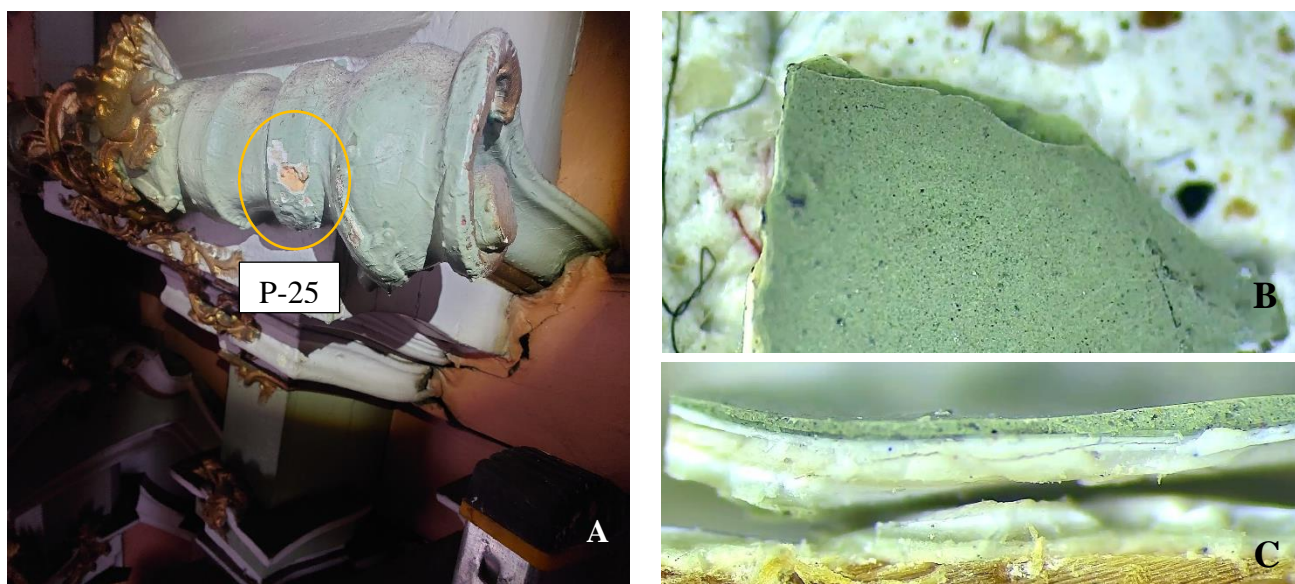
Rasta: cinko baltasis, medžio anglis, ultramarinas, aliejus, kazeinas.

13. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

Mėginys P-25 (II tarpsnio antablemento stilizuota voliuta – žalsva spalva (į dešinę nuo centrinės ašies)) (26 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio vaizdas (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 26 paveiksle.



26 pav. Mėginys P-25: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

2. Matinis sluoksnis:

Rasta: gamtinės kilmės dervos aliejinis lakas

3. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

4. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

5. Gelsvos sp. matinis sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

6.-7. Akinamai baltos sp. sluoksniai:

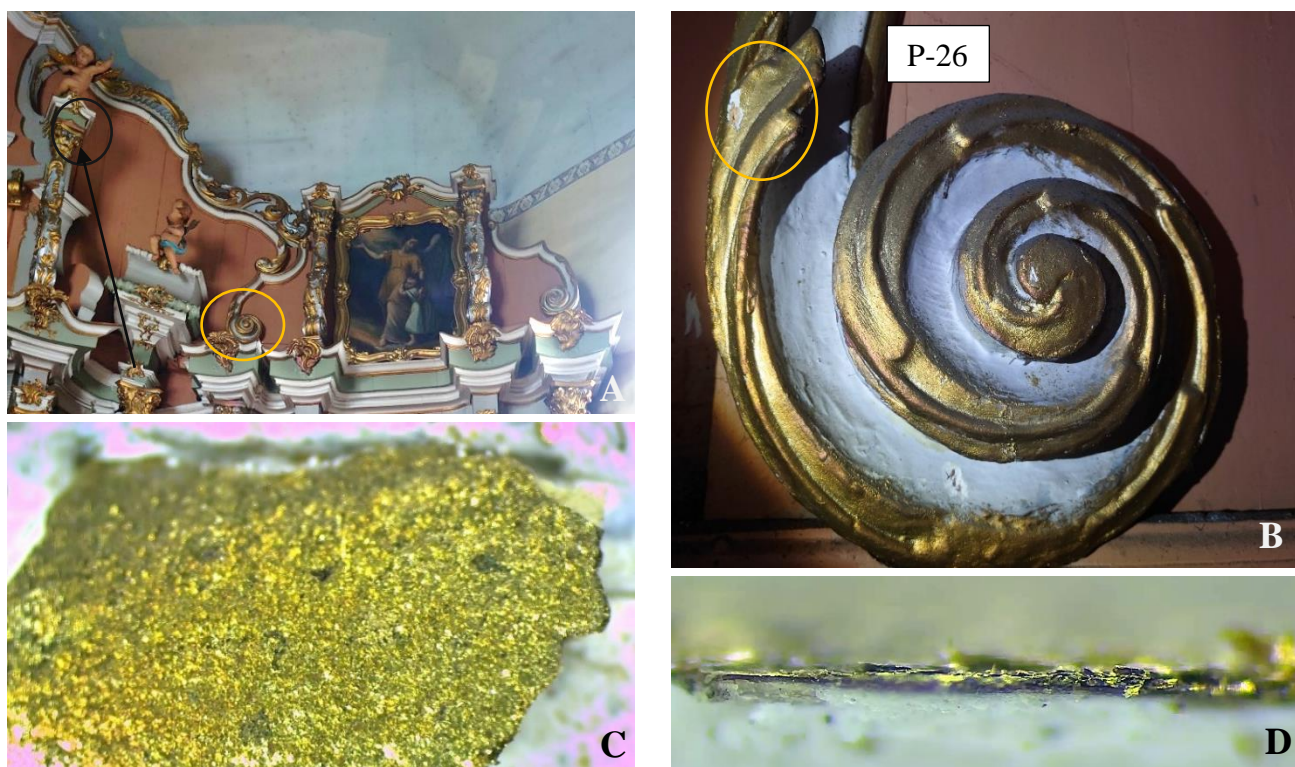
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

8. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

Mėginys P-26 (II tarpsnis – frontono voliutos „auksinis“ akanto lapas) (27 pav. A-D)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A, B) bei mėginio vaizdas (C) ir jo skerspjūvio (D) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 27 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:



27 pav. Mėginys P-26: A, B – mėginio paėmimo vieta, C – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; D – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas

2. Rudai raudos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, medžio anglis, baltyminė kilmės klijai.

3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

4. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.

Mėginys P-27 (II tarpsnis – frontono voliutos balta dalis) (28 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio vaizdas (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 28 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus ant medienos nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas

2. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

3. Gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, geltonoji ochra, aliejus, kazeinas.

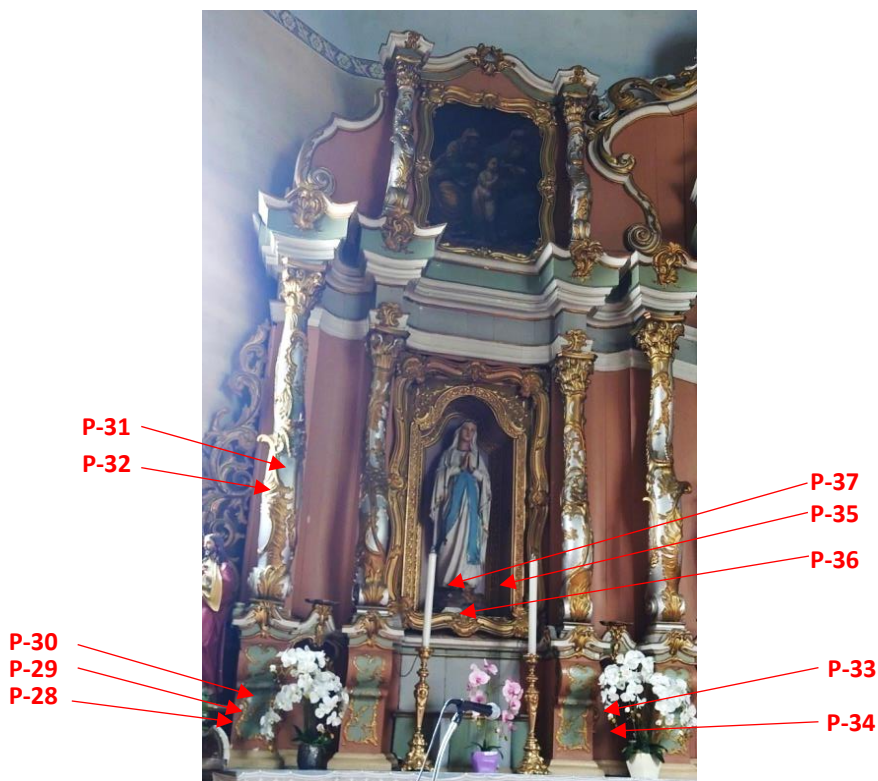
4. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, medžio anglis, aliejus, kazeinas.



28 pav. Mėginys P-27: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

2.1.2. Didžiojo altoriaus Švč. Mergelės Marijos altorius

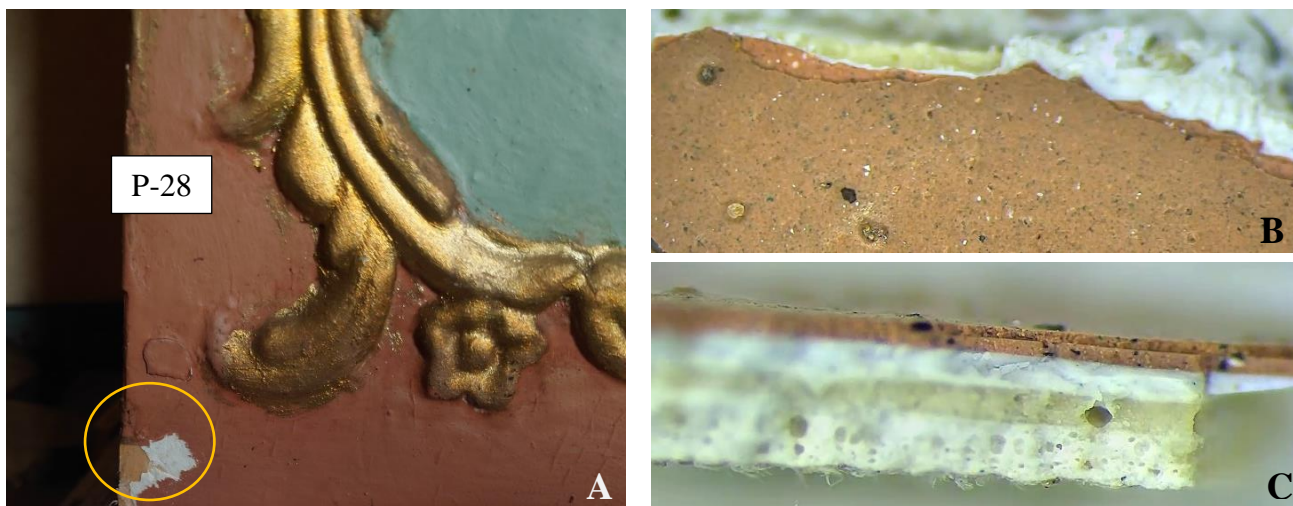


29 pav. Bendras Didžiojo altoriaus Švč. Mergelės Marijos altoriaus vaizdas

Mėginys P-28 (kraštinės kolonos pjedestalas – rusva spalva) (30 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 30 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.
2. Gelsvos sp. sluoksnis(gruntas):
Rasta: kreida, aliejus, kazeinas.
3. Baltos sp. sluoksnis(kompaktiškas);
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
4. Akinamai baltos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.
5. Rausvai rusvos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.
6. Rusvos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.



30 pav. Mėginys P-28: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-29 (kraštinės kolonos pjedestalas – žalsva spalva) (31pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 31 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Gelsvos sp. sluoksnis(gruntas):

Rasta: kreida, aliejus, kazeinas.

3. Baltos sp. sluoksnis(kompaktiškas);

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

5. Šviesiai žalsvos sp. sluoksnis:

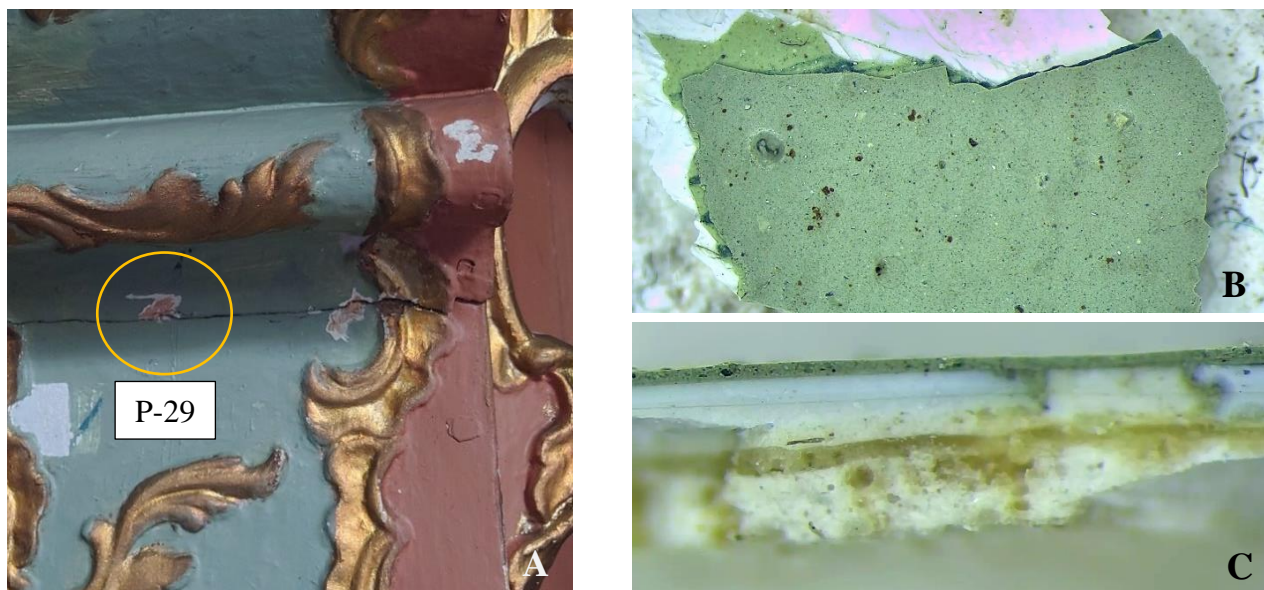
Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

6. Mėlynos sp. sluoksnis (marmurizacija?; l. plonas):

Rasta: ultramarinas, aliejus, kazeinas(?).

7. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, žalioji žemė, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

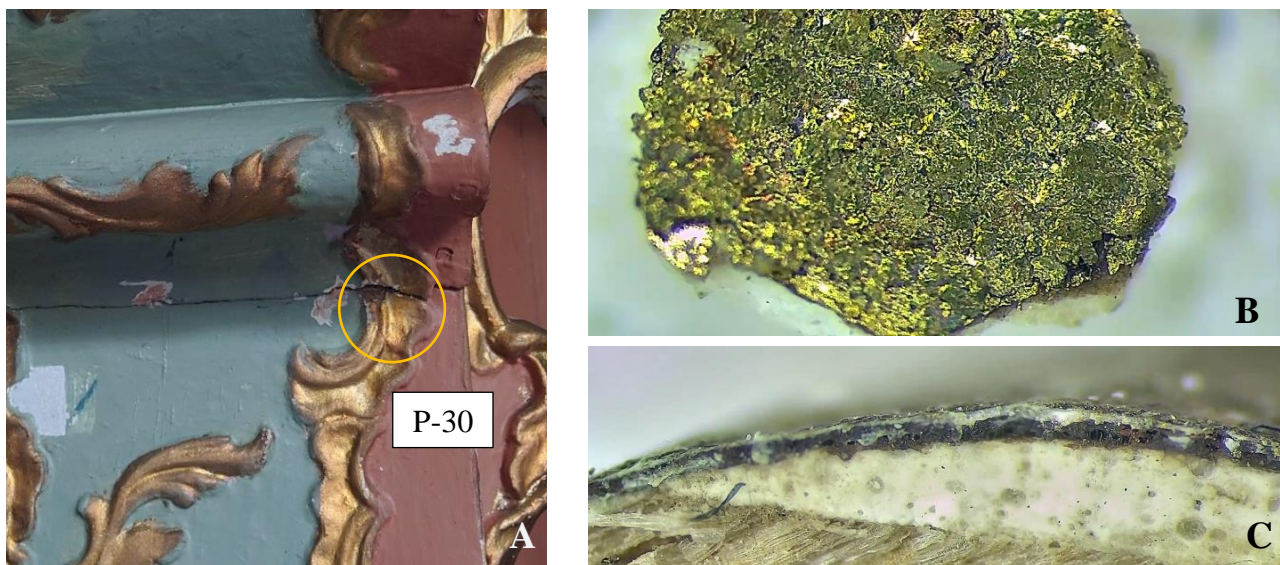


31 pav. Mėginys P-29: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-30 (kraštinės kolonos pjedestalas – „auksinis“ rėmelis) (32pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 32 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.
2. Gelsvos sp. sluoksnis(gruntas):
Rasta: kreida, aliejus, kazeinas.
3. Pilkos sp. sluoksnis:
Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.
4. Rudos sp. sluoksnis:
Rasta: rudoji ochra, baltyminės kilmės klijai.
5. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: aukso lakšteliai.
6. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



32 pav. Mėginys P-30: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P31 (kraštinė kolona – „sidabrinis“ fonas) (33pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 33 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Rusvos sp. sluoksnis:

Rasta: rudoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

4. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės klijai.

5. Baltos sp. metalo sluoksnis:

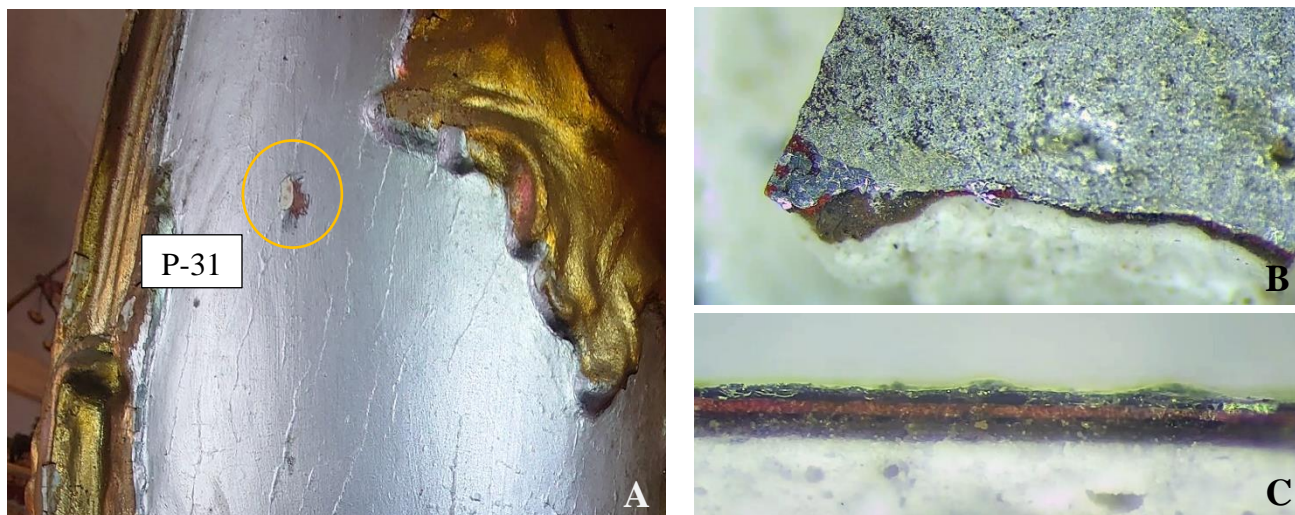
Rasta: sidabro lakšteliai.

6. Skaidrus gelsvos sp. sluoksnis:

Rasta: baltyminės kilmės klijai.

7. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aliuminio pudra

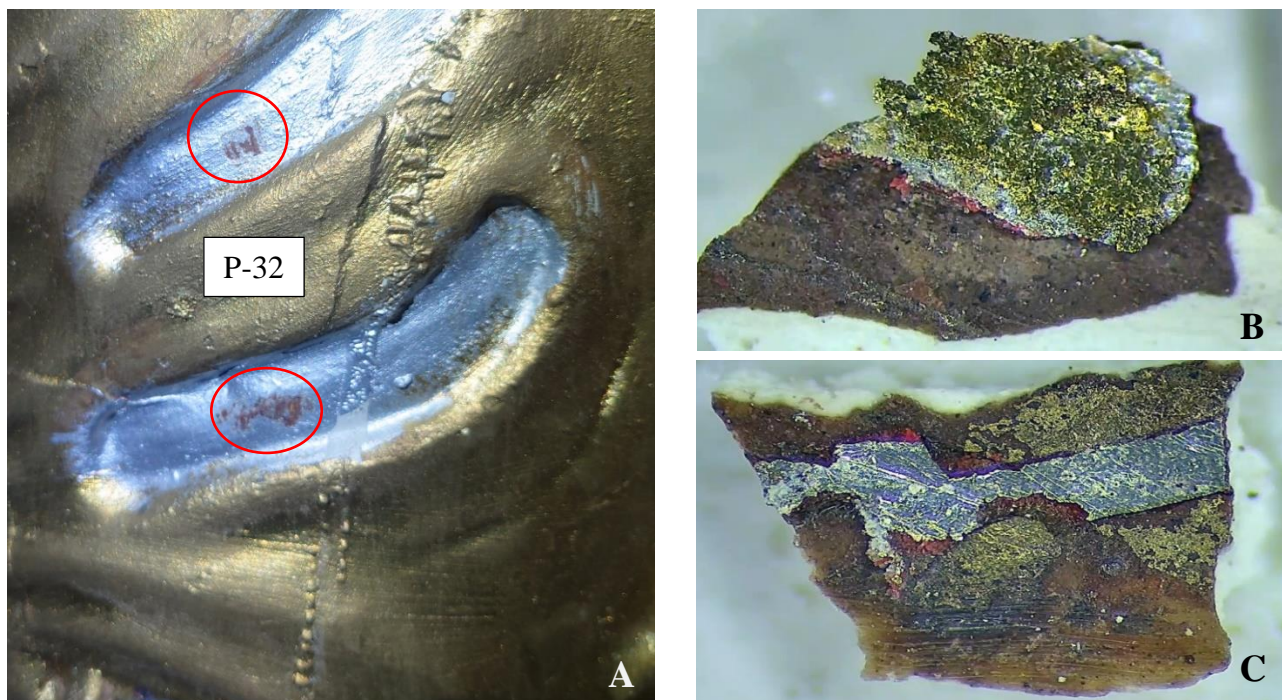


33 pav. Mėginys P-31: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-32 (kraštinė kolona – smulkūs „sidabriniai“ intarpai) (34 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginių (B) ir (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 34 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.
2. Rusvos sp. sluoksnis:
Rasta: rudoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.
3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: sidabro-aukso dupletų lakšteliai.
4. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:
Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės klijai.
5. Baltos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: sidabro lakšteliai.
6. Skaidrus gelsvos sp. sluoksnis:
Rasta: baltyminės kilmės klijai.
7. Baltos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: aliuminio pudra.
8. Geltonos sp. metalo sluoksnis (vietomis):
Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



34 pav. Mėginys P-32: A – mėginių paėmimo vieta, B ir C – mėginių vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80

Mėginys P-33 (ornamentuotas „auksinis“ rėmelis, skiriantis kolonų pjedestalus) (35pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 35paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

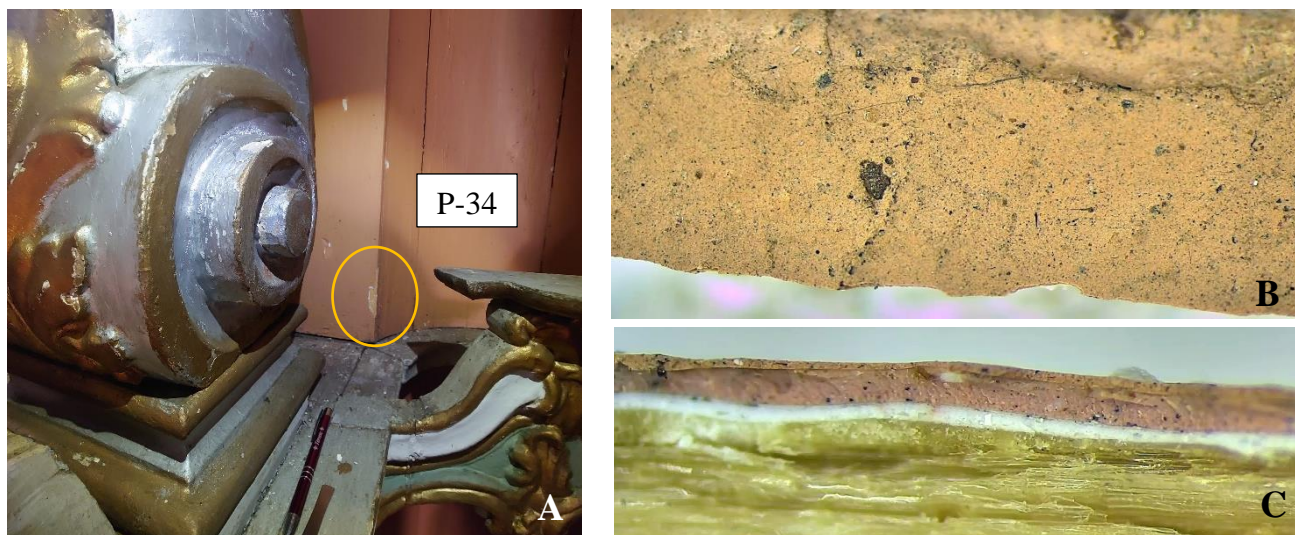
1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.
2. Rusvos sp. sluoksnis:
Rasta: rudoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.
3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: aukso lakšteliai.
4. Šviesiai rusvos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.
5. Geltonos sp. metalo sluoksnis
Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



35 pav. Mėginys P-33: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-34 (rusvos spalvos retabulo plokštuma (už kolonų)) (36pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 36 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:



36 pav. Mėginys P-34: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Baltos sp. sluoksnis (kompaktiškas):

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

3. Rausvai rusvos sp. sluoksnis:

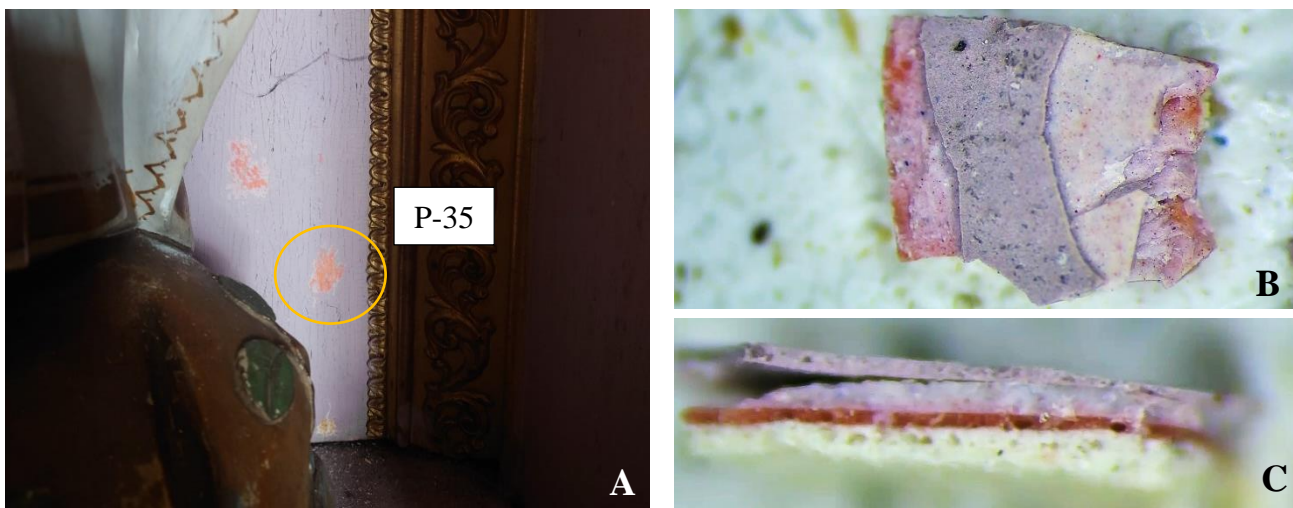
Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

4. Rusvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

Mėginys P-35 („Lurdo Švč. Mergelės Marijos“ skulptūros niša) (37pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 37 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:



37 pav. Mėginys P-35: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

2. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida, šelakas, oranžinis švino pigmentas(chromatas?)

3. Šviesiai rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, raudonoji ochra, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), aliejus, kazeinas.

4. Šviesiai violetinės sp. sluoksnis:

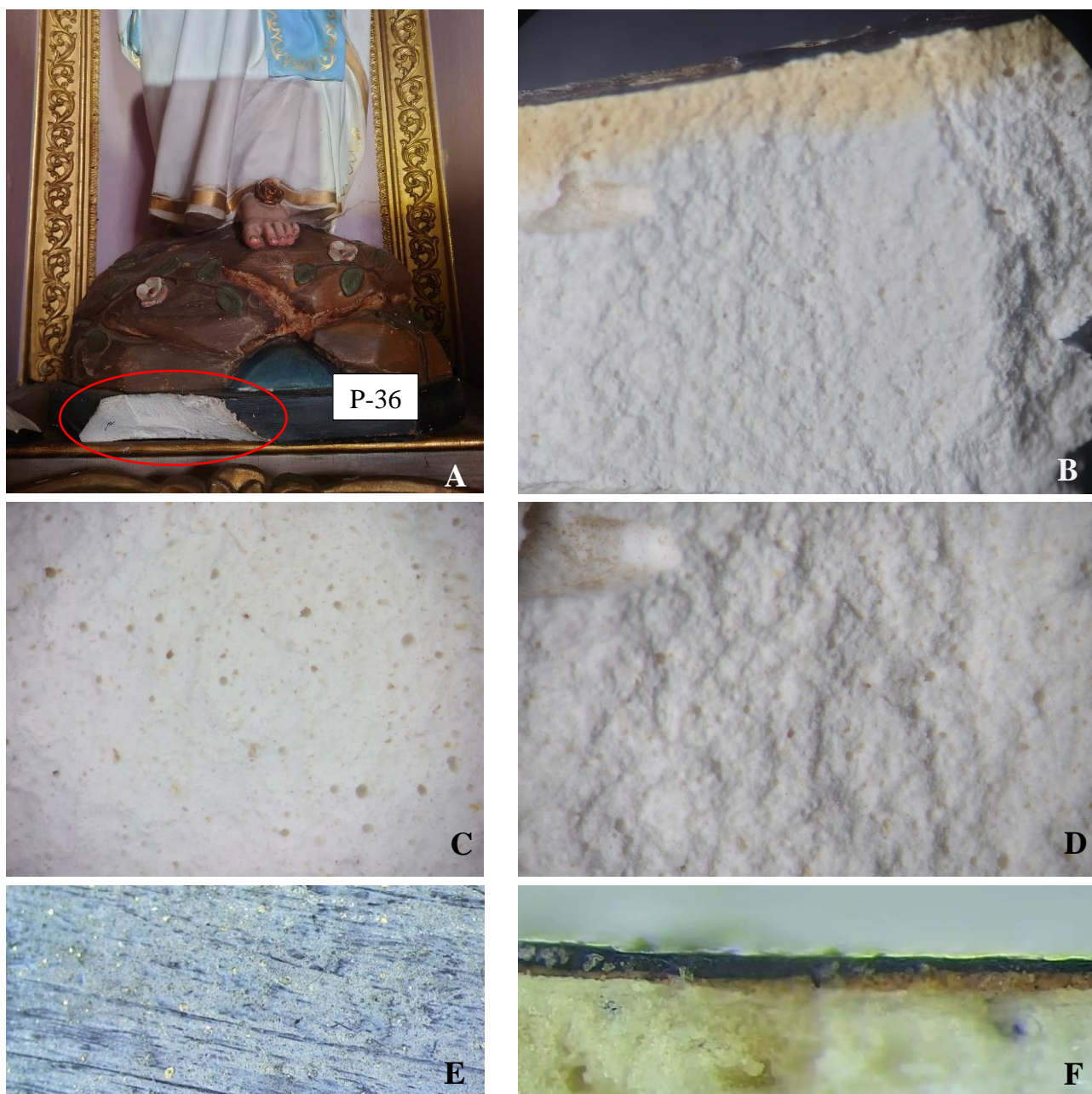
Rasta: cinko baltasis, raudonoji ochra, oranžinis švino pigmentas(chromatas?), ultramarinas, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

5. Violetinės sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, raudonoji ochra,

Mėginys P-36 („Lurdo Švč. Mergelės Marijos“ skulptūra – postamentas) (38pav. A-F)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio pagrindo (B-D) ir jo dažų sluoksnių ir skerspjūvio (E-F) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 38 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:



38 pav. Mėginys P-36: A – mėginio paėmimo vieta, B – skulptūros pagrindo vaizdas pro mikroskopą, x20; C – skulptūros pagrindo vaizdas pro mikroskopą, x50; D – skulptūros pagrindo vaizdas pro mikroskopą, x40; E – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; F – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

1. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida / karbonizuotos kalkės (CaCO_3), gipsas, baltyminės kilmės klijai.

2. Rusvai gelsvos sp. sluoksnis(1. plonas):

Rasta: kazeinas.

3. Rudos sp. sluoksnis:

Rasta: rudoji ochra, švino baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Tamsiai rudai juodos sp. sluoksnis:

Rasta: rudoji ochra, švino baltasis, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.

5. Matinis sluoksnis

Rasta: smulkios mėlynos sp. dalelės (smalta?), vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės lakas (šelakas).

Mėginys P-37 („Lurdo Švč. Mergelės Marijos“ skulptūra – drabužio „auksinis“ dekoras) (39 pav. A-E)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei dažų sluoksnio (B) ir jo skerspjūvio (C) bei skulptūros pagrindo mėginių (D-E) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 39 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: kreida / karbonizuotos kalkės (CaCO_3), gipsas, baltyminės kilmės klijai.

2. Baltos sp. sluoksnis:

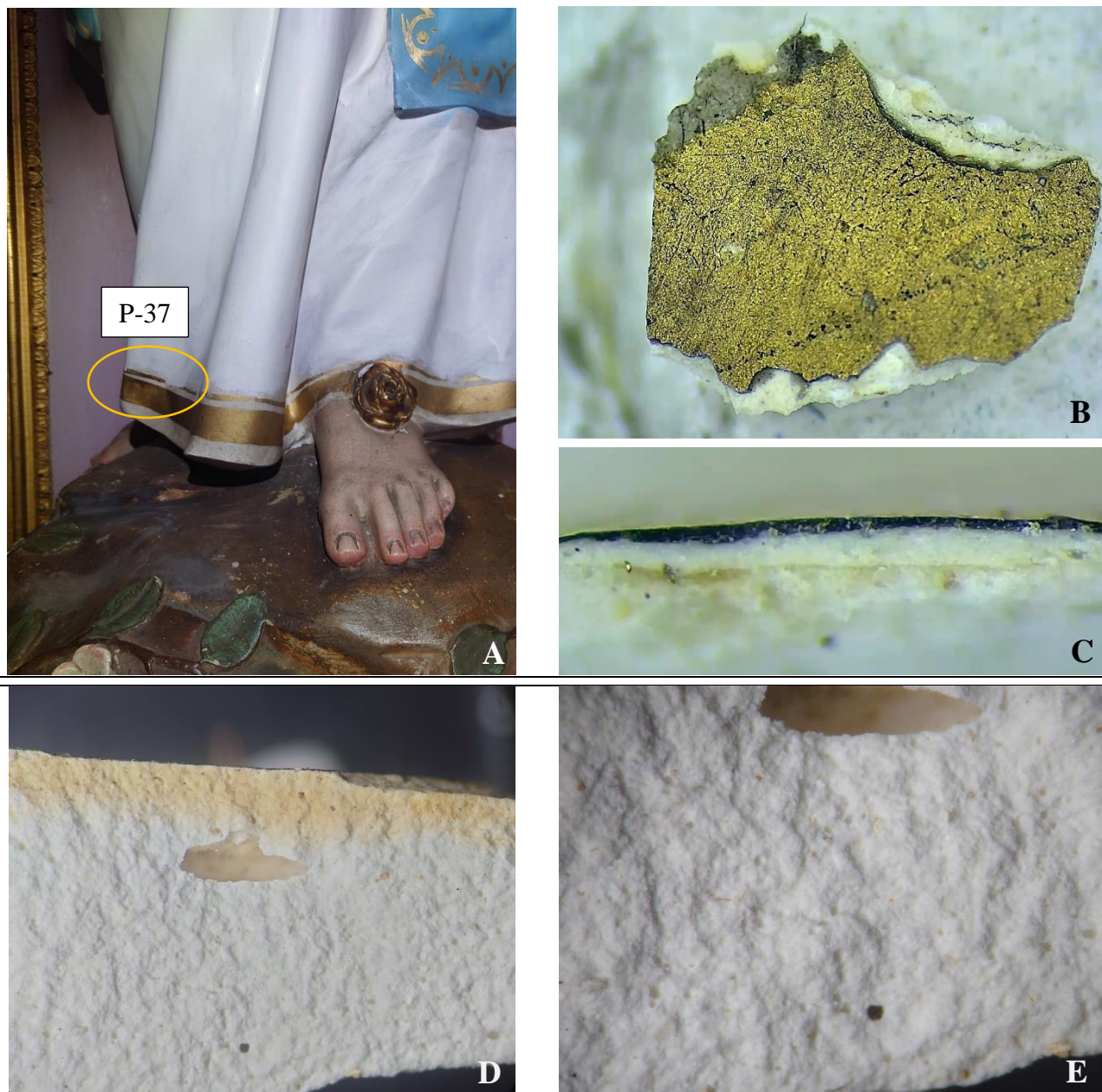
Rasta: gipsas, kazeinas.

3. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

4. Geltonos sp. metalo sluoksnis;

Rasta: aukso lakšteliai.



39 pav. Mėginys P-37: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100; D – skulptūros pagrindo vaizdas pro mikroskopą, x20; E – skulptūros pagrindo vaizdas pro mikroskopą, x40.

2.1.3. Didžiojo altoriaus Šv. Juozapo altorius



Bendras Didžiojo altoriaus Šv. Juozapo altoriaus vaizdas

Mėginys P-38 (Šv. Juozapo skulptūros niša – rausva spalva) (41pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 41 paveiksle.



41 pav. Mėginys P-38: A – mėginio paėmimo vieta; B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis (akytas; gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas.

2. Rausvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, raudona ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

3. Rausvos (ryškesnė) sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, raudonoji ochra, aliejus, kazeinas.

Mėginys P-39 (pilka dalis po „Šv. Juozapo“ skulptūros niša) (42 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 42 paveiksle



42 pav. Mėginys P-39: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp sluoksnis(akytas; gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas,

2. Baltos sp. sluoksnis(kompaktiškas):

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

3. Baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

4. Baltos su žydra sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, ultramarinas, aliejus, kazeinas.

5. Baltos sp. sluoksnis(akytas, gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas.

6. Rausvai rusvos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, rudoji ochra, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

7. Pilkai melsvos sp. sluoksnis (marmurizacija?):

Rasta: ultramarinas, medžio anglis, kazeinas(?).

8. Pilkšvos sp. sluoksnis:

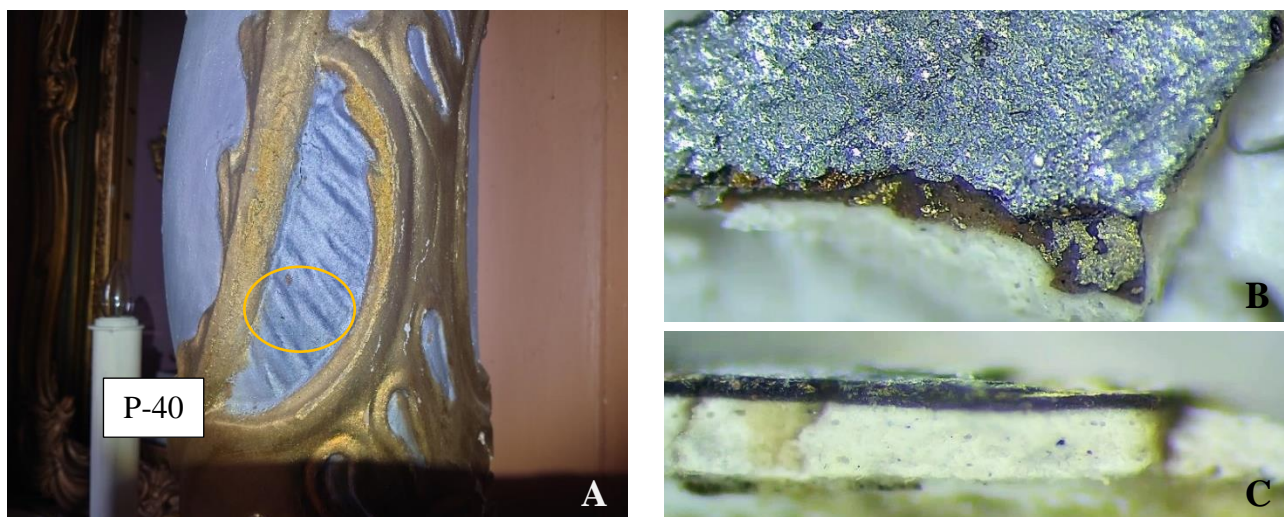
Rasta: cinko baltasis, ultramarinas, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

9. Šviesiai pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, medžio anglis, aliejus, kazeinas.

Mėginys P-40 (V-a kolona – „sidabrinė“ dalis, į dešinę nuo centrinės ašies) (43 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 43 paveiksle.



43 pav. Mėginys P-40: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp sluoksnis(akytas, gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas.

2. Pilkos sp. sluoksnis:

Rasta: medžio anglis, baltyminės kilmės klajai.

3. Rudos sp. sluoksnis:

Rasta: rudoji ochra, baltyminės kilmės klajai.

4. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro-aukso dupletų lakšteliai (ant dalies mėginio rasta auksinė dupletų pusė, o šalia – sidabrinė dupletų pusė).

5. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: auksaspalvis lakas.

6. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės klijai.

7. Baltos sp. metalo sluoksnis:

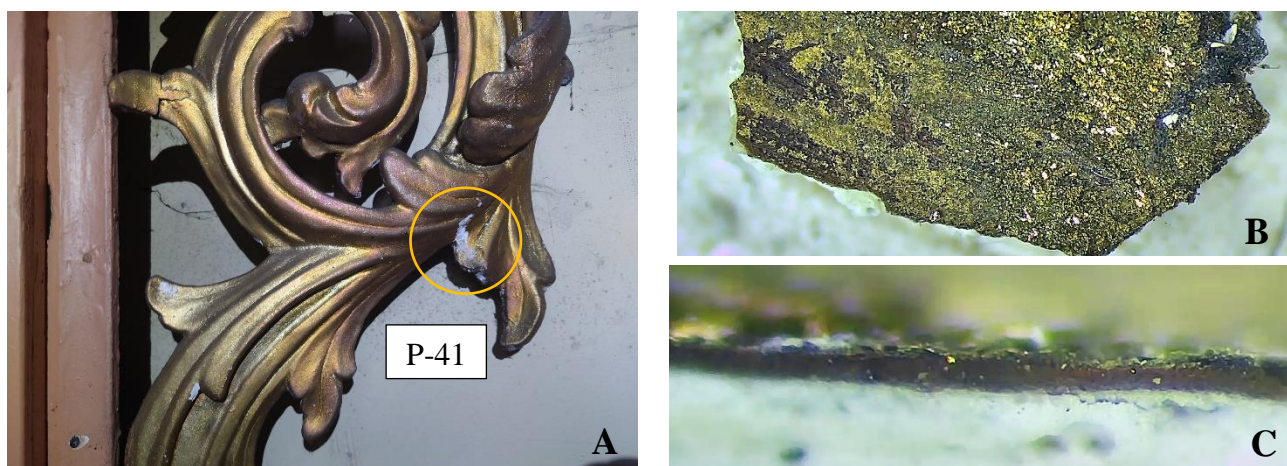
Rasta: sidabro lakšteliai.

8. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aliuminio pudra, baltyminės kilmės klijai.

Mėginys P-41 (drožybės dekoras „sparnai“ – akanto lapas) (44pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 44 paveiksle



44 pav. Mėginys P-41: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis(akytas; gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas.

2. Baltos sp. sluoksnis(akytas; gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas

3. Raudonai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

4. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

5. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.

Mėginys P- 42 (II tarpsnis, kolona – „auksinė“ voliuta (į dešinę nuo centro ašies)) (45 pav. A- C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 45 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis(akytas, gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas

2. Raudonai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aukso lakšteliai.

4. Skaidrus sluoksnis(storas):

Rasta: gamtinės dervos lakas.

5. Rausvos sp. sluoksnis-netirtas.

6. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: vario-cinko lydinio pudra, baltyminės kilmės klijai.



45 pav. Mėginys P-42: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

**Mėginys P-43 (II tarpsnis, kolona – „sidabrinis“ fonas (i dešinę nuo centro ašies) (46 pav. A-
 C)**

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 46 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Baltos sp. sluoksnis(akytas; gruntas):

Rasta: kreida, kazeinas

2. Raudonai rudos sp. sluoksnis:

Rasta: raudonoji ochra, medžio anglis, baltyminės kilmės klijai.

3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro-aukso dupleto lakšteliai.

4. Skaidrus oranžinės sp. sluoksnis:

Rasta: oranžinis švino pigmentas(chromatas?), baltyminės kilmės klijai.

5. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: sidabro lakšteliai.

6. Skaidrus sluoksnis:

Rasta: auksaspalvis lakas.

7. Baltos sp. metalo sluoksnis:

Rasta: aliuminio pudra, baltyminės kilmės klijai.



46 pav. Mėginys P-43: A – mėginio paėmimo vieta; B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

2.1.4. Didžiojo altoriaus nugarinėje pusėje išlikusios detalės

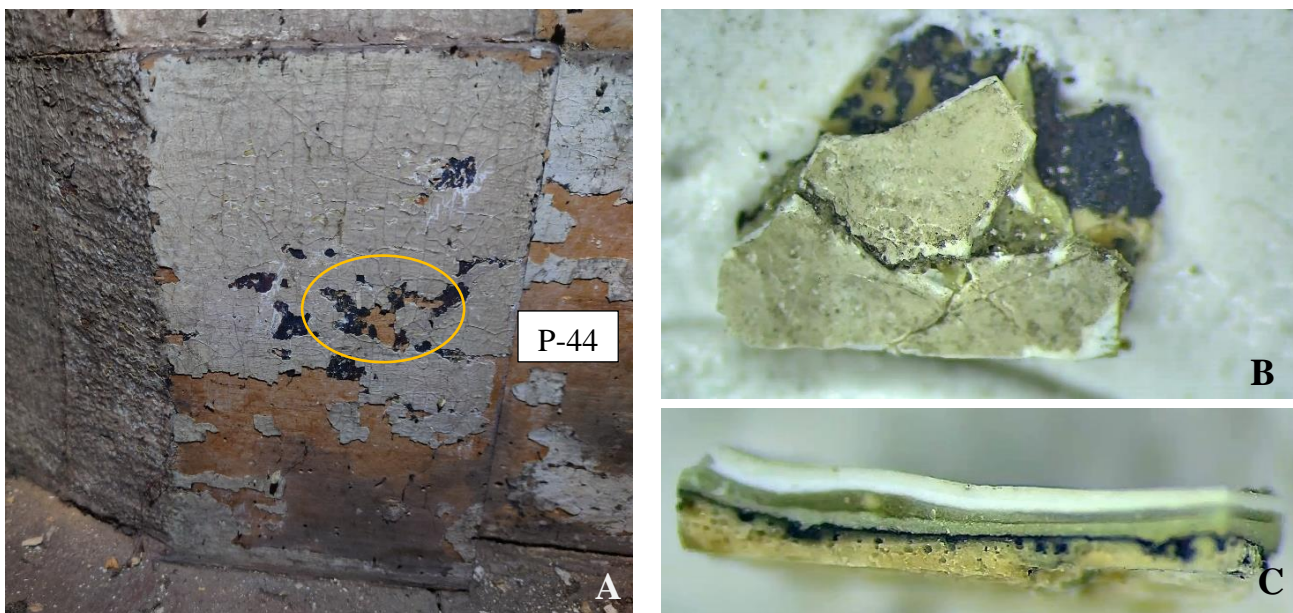


47 pav. Bendras Didžiojo altoriaus nugarinėje pusėje išlikusio altoriaus dalių vaizdas

Mėginys P-44 (balta spalva, grindjuostė) (48 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 48 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis(akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai, kazeinas.
2. Balkšvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.
3. Tamsiai mėlynos sp. sluoksnis:
Rasta: Berlyno mėlynasis, aliejus, kazeinas.
3. Žalsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.
4. Matinis sluoksnis:
Rasta: baltyminės kilmės lakas (šelakas).
5. Akinamai baltos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.
6. Dulkių ir nešvarumų sluoksnis

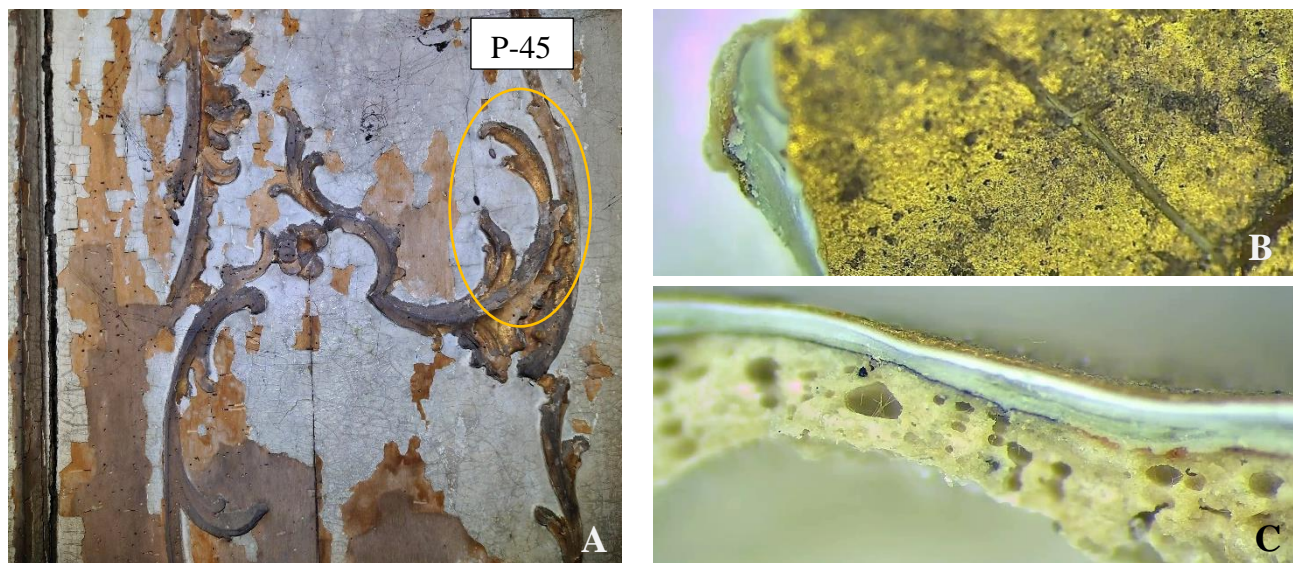


48 pav. Mėginys P-44: A – mėginio paėmimo vieta, B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-45 („auksinis“ ornamentas) (49 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 49 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis(akytas, gruntas):
Rasta: kreida, baltyminės kilmės klėjai, kazeinas.
 2. Rausvos sp. sluoksnis:
Rasta: raudonoji ochra, baltyminės kilmės klėjai.
 3. Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: sidabro-aukso dupletų lakšteliai (auksas viršuje).
 4. Žalsvos sp. sluoksnis:
Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.
 5. Matinis sluoksnis:
Rasta: baltyminės kilmės lakas (šelakas).
 6. Akinamai baltos sp. sluoksnis:
Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.
 7. Geltonos sp. sluoksnis:
Rasta: geltonoji ochra, baltyminės kilmės klėjai.
- Geltonos sp. metalo sluoksnis:
Rasta: aukso lakšteliai.



49 pav. Mėginys P-45: A – mėginio paėmimo vieta; B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Mėginys P-46 (baltas tarpas tarp ornamentų) (50 pav. A-C)

Mėginio paėmimo vietos nuotrauka (A) bei mėginio (B) ir jo skerspjūvio (C) vaizdai pro mikroskopą pateikiami 50 paveiksle. Atlikus cheminius ir stratigrafinius dažų sluoksnių tyrimus nustatyta:

1. Gelsvos sp. sluoksnis(akytas, gruntas):

Rasta: kreida, baltyminės kilmės klijai,

2. Balkšvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, aliejus, kazeinas.

3. Žydros sp. sluoksnis:

Rasta: Berlyno mėlynasis, švino baltasis, aliejus, kazeinas.

3. Žalsvos sp. sluoksnis:

Rasta: švino baltasis, žalioji žemė, aliejus, kazeinas.

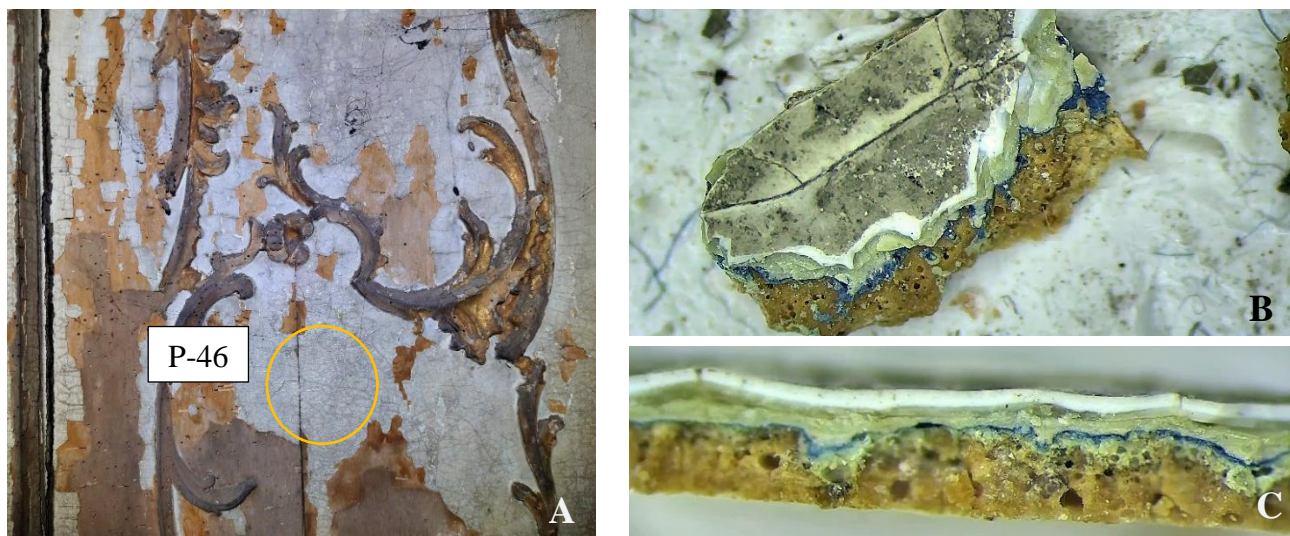
4. Matinis sluoksnis:

Rasta: baltyminės kilmės lakas(šelakas).

5. Akinamai baltos sp. sluoksnis:

Rasta: cinko baltasis, aliejus, kazeinas.

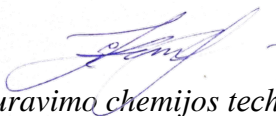
6. Dulkių ir nešvarumų sluoksnis.



50 pav. Mėginys P-46: A – mėginio paėmimo vieta; B – mėginio vaizdinė pusė pro mikroskopą, x80; C – mėginio skerspjūvio vaizdas pro mikroskopą, x100

Tyrimus atliko:

Elona Končienė

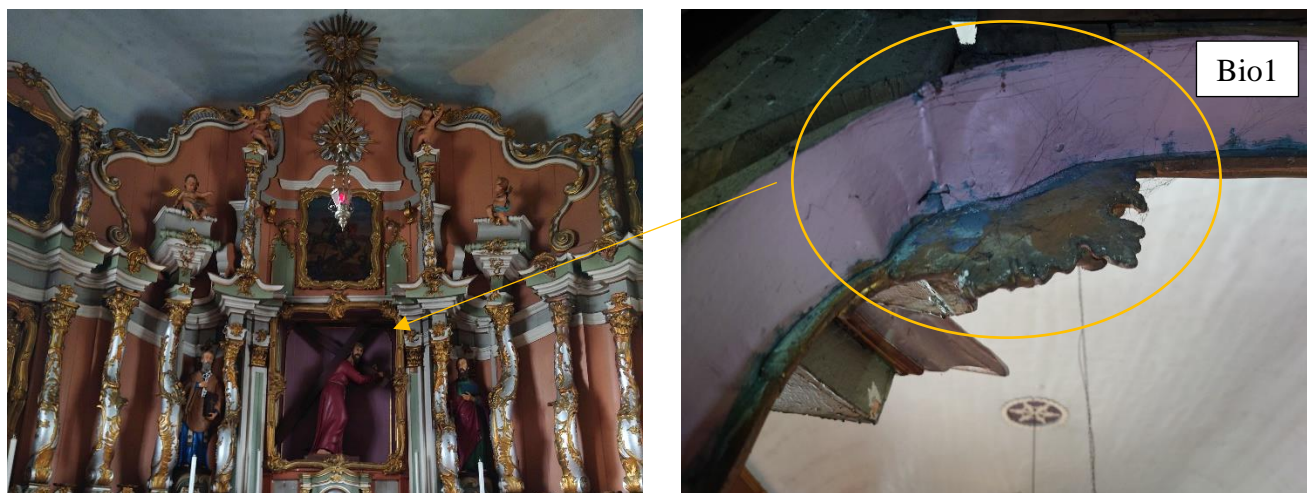


Pirmos kat. restauravimo chemijos technologė

KM atest. Nr. 377

2.2. BIOLOGINIAI TYRIMAI

Mikrobiologinei analizei paimtas 1 mėginys nuo galimai mikrogybais užterštų medinių konstrukcijų ir pasėtas į Petri lėkšteles su Saburo agarizuota terpe. Tyrimų rezultatai pateikti 1 lentelėje, mėginių paėmimo vietos pažymėtos plane, 51 paveiksle.



51 pav. Mėginio paėmimo vieta mikrobiologinei analizei atlikti

Po 9 dienų augimo termostate Petri lėkštelėje identifikuotos *Ulocladium*, *Penicillium*, *Aspergillus* mikrogybų gentys.

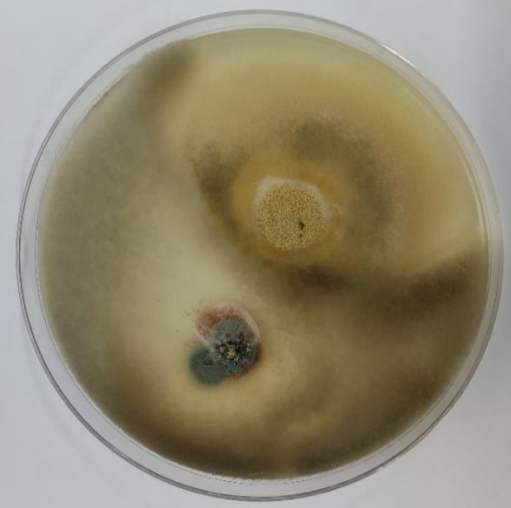
Mikromicetais užterštos patalpos yra pavojingos žmogui – mikromicetai yra daugelio mikozių, alergijų sukelėjai. Jų išskiriami toksinai pažeidžia ne tik gyvuosius organizmus, bet taip pat kenkia paviršiams pakeisdami jų spalvą, taip pat sumažindami mechanines savybes.

Apžiūrėjus altorių nugarinę pusę, matomos entomologinių kenkėjų pažaidos (52 paveikslas, A-B). Matomos 1-2 mm išgraužtos apvalios skylutės – vabzdžių išlėkimo angos, o taip pat aptikti ir patys vabzdžiai (52 paveikslas, C-D). Pagal išgraužas ir vabzdžių vaizdą pro mikroskopą, galima teigti, kad medinės konstrukcijos pažeistos baldinių skaptukų. Iš konstrukcijų šiuo metu nebyra švieži medienos „miltai“ – vabzdžių veikla neaktyvi.



52 pav. A, B – altorių komplekso nugarinėje pusėje matomos entomologinių kenkėjų pažeidimai ir vabzdžiai; C – vabzdžių išlėkimo angos matmenys; D – vabzdžio vaizdas pro mikroskopą, x 40.

1 lentelė. Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios presbiterijos altorių komplekso, Panevėžio g.18A, Smilgių mstl., Smilgių sen., Panevėžio rajono sav., medinių konstrukcijų užterštumo mikrogrybais bei entomologinių kenkėjų biologiniai tyrimai

Eil. Nr.	Mėginio paėmimo vieta	Identifikuoti mikroorganizmai	Išskirtų mikrogrybų bendras vaizdas
1.	Biol	<i>Ulocladium</i> sp. <i>Penicillium</i> sp. <i>Aspergillus</i> sp.	

Tyrimus atliko: Jurgita Dunajevskienė
I-os kat. restauravimo technologė – biologė
KM atest. Nr. 597

III. TYRIMŲ DUOMENŲ IŠVADOS

1. Didžiojo altoriaus kompleksas apjungia tris atskirus altorius: Didįjį Viešpaties Jėzaus altorių su tabernakuliu, dviem paveikslais ir septyniomis skulptūromis, kairįjį medinį Švč. Mergelės Marijos altorių su dviem paveikslais ir dvejomis skulptūromis ir dešinįjį medinį Šv. Juozapo altorių su dviem paveikslais ir dvejomis skulptūromis. Stratigrafiniai ir cheminiai tyrimai tik altorių medinėms dalims. Paveiksmai ir skulptūros nebuvo tirtos.

2. Atlikus Didžiojo Viešpaties Jėzaus altoriaus su tabernakuliu stratigrafinius tyrimus, galima teigti, kad tai yra seniausia altoriaus komplekso dalis.

Jos I-os kolonos pjedestalas perdažytas yra 15-18kartų (*mėg. P-1 – mėg. P-8*). Pirminis pjedestalo (I-os kolonos į kairę nuo centrinis ašies) iškilių dekorų detalių (*mėg. P-1, P-5*) sluoksnis – sidabruotė: *mėg. P-1* lakuotas lesiruojančiu žalios spalvos laku, o *mėg. P-5* – rausvos spalvos laku. Vėliau keletą kartų perdažytos ir auksuotos 3 kartus. Viršutinis geltonos spalvos metalo sluoksnis – tai vario-cinko lydinio pudros ir baltyminės kilmės klijų sluoksnis. *Mėg. P-6, mėg. P-7, mėg. P-17 ir mėg. P-18* pirmas sluoksnis – auksuotė. Vėliau keletą kartų perdažytos ir auksuotos 3 kartus. Viršutinis geltonos spalvos metalo sluoksnis – tai vario-cinko lydinio pudros ir baltyminės kilmės klijų sluoksnis. Pjedestalo stratigrafija sutampa su Didįjį altorių nugarinėje pusėje juosiančioje galerijoje rastų detalių stratigrafija. Tik iškilus dekorui (*mėg. P-45*) pirminis sluoksnis yra dengtas sidabro-aukso lydinio dupletu (auksas viršuje). Pačios kolonos dažų sluoksnių stratigrafija nesutampa su jos pjedestalo stratigrafija.

Kolonos dekorų detalės auksuotos tik 1 kartą (*mėg. P-9, mėg. P-10 ir Mėg. P-11*), viršutinis geltonos spalvos metalo sluoksnis – tai vario-cinko lydinio pudros ir baltyminės kilmės klijų sluoksnis. Pati kolona (*mėg. P-12*) – sidabruota. Vėliau dar 2 kartus sidabruota, viršutinis sluoksnis – aliuminio pudra ir baltyminės kilmės klijai.

Tabernakulio kolona (*mėg. P-13*) sidabruota, vėliau dar 3 kartus persidabruota. Viršutinis baltos spalvos metalo sluoksnis – tai aliuminio pudros ir baltyminės kilmės klijų sluoksnis. Tabernakulio „auksinio“ aprėminimo (*mėg. P-14*) ir jo karnizo gėlių juostos (*mėg. P-15*) pirminis sluoksnis – auksuotė. Vėliau dar kartą perauksuota. Viršutinis *mėg. P-14* sluoksnis dengtas vario-cinko lydinio pudra su baltyminės kilmės klijais, o *mėg. P-15* dažytas žalsvais temperiniais dažais cinko baltųjų pagrindu.

Visų perdažymų dažai yra kazeininė tempera (dažų rišamoji – *aliejus, kazeinas*).

I-os kolonos pjedestalo plokštumų (*mėg. P-2*), pjedestalo karnizo (*mėg. P-8*), plokštumos po tabernakuliu (*mėg. P-16*), antablemento detalės (*mėg. P-19, mėg. P-21 ir mėg. P-22*) pirmas spalvotas

sluoksnis yra toks pat kaip ir Didžiojo altoriaus nugarinėje pusėje išlikusio altoriaus detalės (mėg. P- 44) – tamsiai mėlynas: *Berlyno mėlynasis, aliejus, kazeinas*.

3. Švč. Mergelės Marijos altoriaus kraštinės kolonos nuo centrinės ašies pjedestalo (mėg. P-28, mėg. P-29) dažų sluoksnių stratigrafija nesutampa su Viešpaties Jėzaus altoriaus senųjų detalių (I-os kolonos pjedestalo mėg. P-2, mėg. P-3) stratigrafija. Pastaruosiuose rasti tik viršutiniai 3 dažų sluoksniai, atitinkantys viršutinius Viešpaties Jėzaus altoriaus senųjų detalių dažų sluoksnius: t. y. temperiniais dažais cinko baltųjų pagrindu. Pačios kolonos stratigrafija beveik identiška (pirminis dekoru sluoksnis – sidabruotė). Tik vėlesniuose sluoksniuose nerastas vienas sidabro sluoksnis.

4. Šv. Juozapo altoriaus V-os kolonos nuo ašies centro (mėg. P-40) dažų sluoksnių stratigrafija beveik sutampa, tik pirminis metalo dekoru sluoksnis ne sidabro lakšteliai, o sidabro-aukso duplėto lakšteliai (aukso sluoksnis viršuje).

Viršutinės II-a nuo centro kolonos pirminis (mėg. P-43) sluoksnis toks pat – sidabro-aukso duplėtas. Šios kolonos voliutos (mėg. P-42) pirminis sluoksnis – auksuotė.

5. „Lurdo Švč. Mergelės Marijos“ skulptūra lieta iš kalkių (kreida liejant lipdinius mažai naudota) gipso ir baltyminės kilmės klijų mišinio. Kitų skulptūrų skiedinio tyrimai nebuvo atlikti, kadangi atlikus pirminę vizualinę apžiūrą nustatyta, kad visos skulptūros buvo lietos taikant tokią pačią liejimo metodiką bei naudojant tokį patį liejimo skiedinį. Taip pat pirminės apžiūros metu nebuvo fiksuoti paviršiaus užteršimai vandenyje tirpiomis druskomis ar mikrogrybais. O taip pat nebuvo mechaninių pažeidimų, leidžiančių stipriai neardant paviršių, imti mėginius tyrimams.

6. Atlikus mikrobiologinius tyrimus, nustatyta, kad presbiterijos altorių komplekso medinėse konstrukcijos vegetuoja – *Penicillium* sp., *Ulocladium* sp., *Aspergillus* sp. mikrogrybų gentys.

7. Presbiterijos altorių komplekso nugarinė pusė pažeista baldinių skaptukų – *Anobium pertinax*.

Išvadas parengė:

Elona Končienė

Pirmos kat. restauravimo chemijos technologė, KM atest. Nr. 377

Jurgita Dunajevskienė

I-os kat. restauravimo biologė, KM atest. Nr. 597

IV. MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTISEPTIKAVIMO REKOMENDACIJOS

Kad mediena neirtų ir nepūtų, reikia sudaryti tokias sąlygas, kurios būtų nepalankios mikrogybams bei vabzdžiams vystytis:

1. Visų pirma reikia pasirūpinti, kad mediena būtų sausa ir nedrėktų. Reikia tinkamai įrengti stogo konstrukciją, kad nepraleistų vėjo ir drėgmės, taip pat labai svarbu pasirūpinti tinkamu vėdinimo įrengimu.

2. Sutrūnijusią, praradusią mechaninį tvirtumą medieną reikia pakeisti nauja. Pašalintos medinės konstrukcijos turi būti atstatomos sveika, nauja, sausa (iki 20 % drėgnumo), antiseptikuota ir antipirenuota mediena išlaikant autentišką rąstų skerspjūvį ir sujungimo būdus.

3. Tiek seną, mechaniškai tvirtą medieną tiek ir naują medieną reikėtų impregnuoti biologinėmis priemonėmis tinkamomis medinėms konstrukcijoms antiseptikuoti, insektikuoti bei antipirenuoti.

Pelėsiniams grybams normaliai funkcionuoti būtinos tam tikros sąlygos – oro srovių judėjimas, adhezijos prie substrato galimybės, drėgmė, temperatūra, tamsa, išsklaidyta šviesa (Lugauskas, 2002). Drėgmė ir temperatūra – pagrindiniai faktoriai, leidžiantys mikroskopiniams grybams augti ir daugintis patalpose. Todėl nuolat turi būti stebimi ir reguliuojami šie faktoriai. Mikrogybai auga ir vystosi esant 20-27°C temperatūrai ir daugiau nei 75% drėgmės.

4.1. ANTISEPTIKAVIMO REKOMENDACIJOS

Kadangi vizualiai mikrogybų veikla nestebima, o atlikus tyrimus matomas nedidelis užterštumas mikrogybais, rekomenduojamos tik profilaktinės antiseptikavimo procedūros.

Daug svarbiau patalpose sudaryti tokias sąlygas, kurios būtų nepalankios mikrogybams vystytis

4.1.1. Pirminis medinių konstrukcijų antiseptikavimas

Kad mikroorganizmų sporos neužkrėstų sveikų paviršių, o taip pat, kad paviršiai būtų atsparūs biologinei korozijai, juos reikėtų nupurkšti biologinėmis priemonėmis, skirtomis medinėms konstrukcijoms, esančioms vidaus patalpose, mikrogybams naikinti. Pasirinktu preparatu išpurkštus paviršius rekomenduojama 24 valandoms palikti arba tiek, kiek gamintojas rekomenduoja. Tokiu būdu labiau pažeistos vietos mažiau užneš biologinio užkrato ant kitų paviršių. Biologinėmis priemonėmis reikėtų išpurkšti vietas, kuriose matomos pažaidos ir šalia esančius sveikus paviršius.

Antiseptikuoti reikėtų su biologinėmis priemonėmis, kurių pagrindinė veiklioji medžiaga - ketvirtinės amonio druskos. Pavyzdžiui Preventol RI50, gamintojas „Lanxess“, Vokietija. Naudojant pasirinktą preparatą, būtina vadovautis gamintojo teikiamomis rekomendacijomis.

Svarbu! Pasirinktą preparatą pirmiausia reikia išbandyti mažame plote.

4.1.2. Paviršių sausas valymas (nešvarumų, dulkių, voratinklų pašalinimas)

Po pirminio apdorojimo antiseptikais, reikėtų sausai pašalinti nešvarumus, nuvalyti dulkes ir biopažeidėjų kolonijas, jei jos matomos. Rekomenduojama paviršius valyti mechaniškai, sausais minkštais šepčiais, šluostėmis. Taip pat dulkes galima nusiurbti. Visus nešvarumus ir dulkes būtina surinkti, kadangi mikrogrybų sporos gali pasklisti ore ir užteršti sveikus paviršius.

4.1.3. Pakartotinis antiseptikavimas

Kadangi užterštumas mikrogrybais nedidelis, pakartotinio antiseptikavimo procedūrą atlikti nerekomenduojama.

4.2. ENTOMOLOGINIŲ KENKĖJŲ NAIKINIMAS

Entomologinius kenkėjus sunku išnaikinti dėl jų uždaro gyvenimo būdo. Todėl būtina periodiškai apžiūrėti patalpas, baldus, ypač reikia atkreipti dėmesį į nevėdinamas, mažai apšviestas vietas. Byrančios išgraužos, atsivėrę takai, duslus medienos garsas rodo, kad mediena pažeista. Daug lengviau medieną apsaugoti nuo vabzdžių nei juos sunaikinti, kai šie jau būna apsigyvenę medienoje. Todėl svarbiausią reikšmę turi profilaktinės priemonės. Nerekomenduojama naudoti kenkėjų apniktos medienos, į naujas vietas pervežti nepatikrintų senų baldų ar medienos gaminių.

Medinėse konstrukcijose pastebėtos entomologinių kenkėjų pažaidos, rekomenduojama pašalinti visus fizinius veiksnius dėl kurių jų veikla galėtų atsirasti: t.y. per didelis santykinis oro drėgnumas, pratekantis vanduo ir pan. Itin svarbu geras patalpų vėdinimas.

Panašu, kad šiuo metu vabzdžių veikla nėra aktyvi, todėl galima lengvai profilaktiškai išpurkšti tik nugarines altorių puses. Rinkitės biologines priemones vabzdžiams naikinti, kurių pagrindinė veiklioji medžiaga – permetrinas. Pavyzdžiui preparatas Hylotox plus (gamintojas ALTAX, Lenkija; prekiauja

UAB „Almarūno prekyba“). Preparatą reikia tepti teptuku keletą kartų ant paviršiaus, preparato negalima purkšti. Po kiekvieno tepimo medienai reikia leisti išdžiūti. Į landas, kurių apačioje matomi birūs miltai, rekomenduojame preparatą išvirkšti švirkštu. Preparatas VABAS (gamintojas UAB „Retrorega“) tinka tiek lauke, tiek ir viduje naudojamoms medinėms konstrukcijoms apdoroti.

Svarbu! Pažeistas medžiagas reikia keisti arba sustiprinti tik tada, kai jos taip sugadintos, kad nebegali atlikti savo funkcijos.

4.3. SAUGOS REIKALAVIMAI

1. Dirbti gerai vėdinamoje patalpoje.
2. Naudoti asmenines apsaugos priemones: apsaugas akims; ilgas pirštines, kurios parinktos ir tinkamos konkrečiai užduočiai; apsauginius drabužius; patvirtintas apsaugines kvėpavimo priemones.
3. Dirbant negerti, nevalgyti, nerūkyti. Po darbo veidą ir rankas nusiplauti vandeniu ir muilu.
4. Jei preparatai išsiliejo ir/arba aptaškė drabužius, nedelsiant nusivilkti užterštus drabužius, kiek įmanoma surinkti išsiliejusį preparatą.
5. Patekus į akis, nedelsiant gerai praplauti vandeniu.
6. Saugoti, kad preparatai nepatektų į aplinką ir ant kitų paviršių.

Parengė:

Jurgita Dunajevskienė

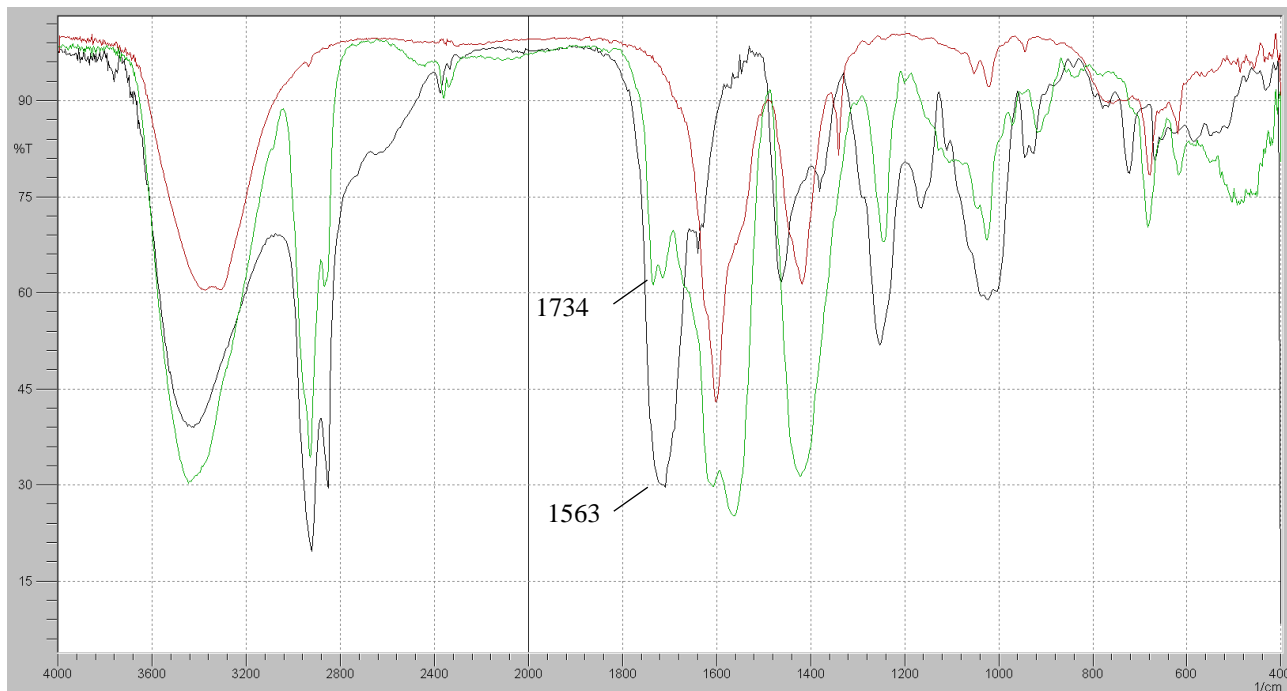


I-os kat. restauravimo technologė – biologė

KM atest. Nr. 597

V. PRIEDAI

Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios didžiojo altoriaus (u.k. KVR 4901) centrinės dalies kolonos pjedestalo – aprėminimo gėlytės lapelio žalios spalvos lako IR spektras.



53 pav. Žalios spalvos lako (žalios spalvos), šelako (juodos spalvos) ir vario acetato (raudonos spalvos) IR spektrai

IR spektre matomos absorbcijos juostos būdingos gamtinės kilmės lakui (panašiausia į šelaką), vario acetatui, aliejui (1734 cm^{-1}) ir baltymui (1563 cm^{-1}).

Tyrimus atliko:

Vikinta Černeckytė 

KM kvalif. liudijimo Nr 539

Pirmos kategorijos restauravimo technologė (chemikė)

**Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių komplekso Šv. Jurgio bažnyčios (u. k. KVR 992)
Panevėžio g. 18A, Smilgių mstl., Panevėžio r. sav.,
Didžiojo Viešpaties Jėzaus altoriaus tyrimai**

**TYRIMŲ UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie sutarties objektą		
1.	Tyrimų pavadinimas	Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių komplekso Šv. Jurgio bažnyčios (u. k. KVR 992) Panevėžio g. 18A, Smilgių mstl., Panevėžio r. sav., Didžiojo Viešpaties Jėzaus altoriaus tyrimai
2.	Statinio kategorija	Ypatingieji statiniai (kultūros paveldo statiniai)
3.	Statinio funkcinė paskirtis	Funkcinė paskirtis tvarkybos darbų projektu nekeičiama
4.	Statinio projekto rūšis	Taikomieji tyrimai
5.	Tyrimų rūšis/-ys	Tyrimai ir apmatavimai: <ul style="list-style-type: none"> - apmatavimai; - istoriniai-menotyriniai tyrimai; - medienos tyrimai; - dirbtinio akmens skulptūrų tyrimai; - auksuotės tyrimai; - dažų sudėties ir jų pagrindų tyrimai; - polichromijos tyrimai; - spalvinis sprendimas.
II. Tyrimų paslaugų apimtis, trukmė ir Statytojo pateikiami duomenys		
6.	Tyrimų paslaugų apimtis:	
6.1.	Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių komplekso Šv. Jurgio bažnyčios (u. k. KVR 992) Panevėžio g. 18A, Smilgių mstl., Panevėžio r. sav., Didžiojo Viešpaties Jėzaus altoriaus tyrimai	<p>Projekto rengimo etapai ir sudėtis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tyrimų projektas (<i>medienos, dirbtinio akmens skulptūrų, auksuotės, polichromijos; leidimas ardomųjų tyrimų darbams</i>); 2. Fotogrametriniai altoriaus apmatavimai (<i>parodant netektis, pažeidimus, deformacijas, paskaičiuojant plotus, pateikiant fotonuotraukas</i>); 3. Tyrimai: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Istoriniai-menotyriniai tyrimai (<i>anksčiau atliktų istorinių, menotyrinių tyrimų, istorinės, ikonografinės medžiagos surinkimas ir apibendrinimas, ankstesniais metais altoriaus remonto darbų metu galimai atliktų apdailos ir dekorų pakeitimų išaiškinimas</i>); 3.2. Medienos tyrimai (<i>mikrobiologiniai medienos tyrimai, ne mažiau kaip 4 mėginiai, įskaitant rekomendacijas dėl nustatytų pažeidimų naikinimo</i>); 3.3. Dirbtinio akmens skulptūrų tyrimai konservavimo ir restauravimo darbų programos parengimui (<i>užterštumo druskomis, mikrobiologiniai ir medžiagiškumo tyrimai, ne mažiau kaip 4 mėginiai</i>); 3.4. Auksuotės tyrimai konservavimo ir restauravimo darbų programos parengimui (<i>auksuotės medžiagiškumo nustatymo tyrimai, įskaitant sidabro lesiruotės sudėties nustatymą, ne mažiau kaip 6 mėginiai</i>);

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>3.5. Dažų sudėties ir jų pagrindų tyrimai (<i>ne mažiau kaip 10 mėginių</i>);</p> <p>3.6. Polichromijos tyrimai (<i>altoriaus lygių plokštumų bei jo dekoru elementų, dažų sluoksnių bei polichrominio dekoru fiksavimas nuotraukose, dažų sluoksnių (stratigrafijos) pavyzdžių fiksacijos lentelėse</i>);</p> <p>3.7. Spalvinis sprendimas (<i>išaiškintų dekoravimo etapų spalvinių retrospekcijų ir spalvinio sprendimo koncepcijos parengimas</i>).</p> <p>Į taikomųjų tyrimų paslaugų apimtį įeina dokumentacijos pataisymai pagal Statytojo/Valdytojo ir Užsakovo, dokumentaciją tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat pastebėtų klaidų taisymai.</p> <p>Pataisymai neapima keitimų ir (ar) papildymų, kurie gali būti daromi Statytojo/Valdytojo ir Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</p> <p><u>Pastaba:</u> Molbertinės tapybos (šešių altoriaus paveikslų) tyrimai šiame etape nenumatomi, jie turi būti atliekami rengiant paveikslų konservavimo ir restauravimo darbų programą.</p>
6.2.	Reikalavimai tyrimų projektui, taikomųjų tyrimų dokumentacijai	<p>Tyrimų projektas rengiamas vadovaujantis vertinimo tarybos akto duomenimis ir atsižvelgiant į ankstesniais metais objekte atliktų tyrimų išvadas.</p> <p>Tyrimų duomenų fiksavimo detalumo turi užtekti konservavimo ir restauravimo darbų programų parengimui.</p>
6.3.	Kitos paslaugos, susijusios su taikomųjų tyrimų paslaugomis	<p>Paslaugų teikėjo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis, veikiant pagal Statytojo įgaliojimą, atliekami (gaunami) Tyrimų projekto rengimo dokumentai:</p> <p>1.KPD leidimas atlikti kultūros paveldo objekto tvarkybos darbus (ardomuosius tyrimus);</p> <p>2.Statytojo atstovavimas KPD skyriuose, KPEPIS sistemoje, atliekant darbus, susijusius su Tyrimų projekto rengimu ir Leidimo ardomiesiems tyrimams atlikti gavimu.</p>
7.	Taikomųjų tyrimų paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	6 (šeši) mėnesiai nuo paslaugų teikimo pradžios.
8.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės taikomųjų tyrimų dokumentams (toliau – Tyrimų dokumentai) parengti, kopijos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tyrimų užduotis (techninė specifikacija); 2. Objektų bei jiems naudoti priskirto žemės sklypo nuosavybės ir/ar valdymo teisę patvirtinantys dokumentai; 3. Statytojo/valdytojo sutikimas atlikti ardomuosius tyrimus (pateikiamas Paslaugų teikėjui atskirai paprašius, kai jau yra žinomi Paslaugų teikėjo duomenys); 4. Įgaliojimas Paslaugų teikėjo paskirtam projekto vadovui atstovauti Statytoją/Valdytoją KPD skyriuje ir KPEPIS (pateikiamas Paslaugų teikėjui atskirai paprašius, kai jau yra žinomi Paslaugų teikėjo duomenys); 5. Kita: 5.1 2014 m. VI „Lietuvos paminklai“ užsakymu atlikti Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios trijų altorių komplekso su skulptūromis ir paveikslais tyrimai.
9.	Tyrimų dokumentacijos rengimui taikomi teisės aktai, nekilnojamosios	Tyrimų ataskaitos turi atitikti reikalavimus, nurodytus Taikomųjų kultūros paveldo objektų tyrimų ataskaitos formos ir turinio reikalavimų apraše, patvirtintame KPD direktoriaus 2012-10-11 įsakymu Nr. Į-361. Jos komplektuojamos į vieną bylą,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	suformuluojant apibendrinančias išvadas ir rekomendacijas naujai atskleistų galimai vertingųjų savybių tikslinimo poreikiui. Ardumųjų tyrimų metu turi būti siekiama apsiriboti minimaliais ardomaisiais veiksmais, maksimaliai išsaugoti objekto vertingąsias savybes, objekto autentiškumą.
10.	Nurodymai Tyrimų dokumentų derinimui, jų pritarimui ir pan.	Tyrimų metu Paslaugų tiekėjas turi pristatyti jų eigą ir atliktus darbus Užsakovo ir Valdytojo atstovams.
11.	Nurodymai Tyrimų dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Tyrimų ataskaita turi būti parengta lietuvių kalba. Tiekėjas Užsakovui pateikia: Dvi parengtų Tyrimų ataskaitų skaitmenines duomenų laikmenas pdf formatu (USB) ir dvi popierines Polichromijos tyrimų ataskaitos (su spalvų stratigrafinėmis lentelėmis) bylas. Papildomai pateikiamos galutinės bylos darbinių dokumentų versijos redaguojamais formatais: doc, docx, dwg ir kt.
12.	Reikalavimai tyrimų vykdymo grupės organizavimui	Tiekėjas privalo skirti atsakingą tyrimų organizavimo vadovą, kuris užsakytų statinių fotogrametrinius apmatavimus, organizuotų ir koordinuotų tyrėjų darbus, parengtų tyrimų projektą, gautų leidimą tyrimams vykdyti, apibendrintų tyrėjų išvadas ir rekomendacijas ir atsiskaitytų su Užsakovu už tarpines ir galutines tyrimų paslaugas.

Parengė



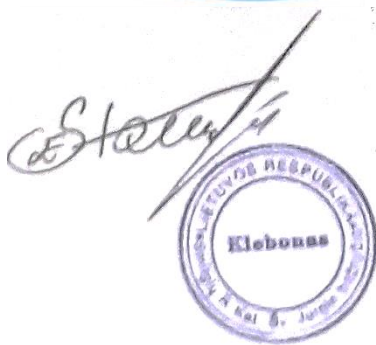
Kultūros infrastruktūros centro
Projektavimo priežiūros tarnybos projektavimo vadovė
Ieva Vilytė

Suderinta



Kultūros infrastruktūros centro
Projektavimo priežiūros tarnybos vadovas
Donatas Raginis

Suderinta



Smilgių Šv. Jurgio parapijos klebonas
Eugenijus Staleronka

Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.04.01:2014
„Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo
taisyklės“
2 priedas

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius
(išdavusios institucijos pavadinimas)

LEIDIMAS

ATLIKTI KULTŪROS PAVELDO OBJEKTO AR KULTŪROS PAVELDO STATINIO TVARKYBOS DARBUS

2024-05-02 Nr. LPP-5
Panevėžys

Kultūros paveldo objekto ar kultūros paveldo statinio: Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių kompleksas Šv. Jurgio bažnyčia, Panevėžio g. 18A, Smilgių mstl., Panevėžio r. sav., unikalus kodas KVR 992, NTR Nr. 4400-2190-2189, žemės sklypo Nr. 6669-0002-0107
(pavadinimas, adresas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre, unikalus Nekilnojamojo turto registro Nr.)

valdytojui: Smilgių Šv. Jurgio parapija, Panevėžio g. 18A, Smilgių mstl., Panevėžio r., jm. kodas
(juridinio asmens pavadinimas, buveinė, kodas, telefono ir fakso numeriai, vadovo vardas ir pavardė
291268070, tel. +370 (695) 32938, parapijos klebonas Eugenijus Staleronka, pagal įgaliojimą
arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, telefonas, nuolatinės gyvenamosios vietos adresas)
2024-02-01 Nr. 1 - Neringa Šarkauskaitė-Šimkuvienė, el.p. ornamentus.vilnius@gmail.com, tel. +370
687 45559

leidžiama atlikti šiuos tvarkomuosius paveldosaugos darbus: polichromijos tyrimus
pagal tvarkybos darbų projektą: Smilgių Šv. Jurgio bažnyčios statinių kompleksas Šv. Jurgio
bažnyčios (u. k. KVR 992) Panevėžio g. 18A, Smilgių mstl., Panevėžio r. sav., Didžiojo Viešpaties
Jėzaus altoriaus tyrimai. Tyrimų projektas (polichromijos, medienos, dirbtinio akmens skulptūrų,
auksuotės, dažų sudėties tyrimai)

(projekto pavadinimas, projekto laida)

kurį parengė: Neringa Šarkauskaitė-Šimkuvienė, NKPA specialisto atestatas Nr. 733, galioja iki
2025-10-27, tel. +370 687 45559, el.p. ornamentus.vilnius@gmail.com

(rengėjo vardas, pavardė, atestato Nr. ir galiojimo data, telefono/fakso Nr., el. pašto adresas)

kurio paveldosaugos (specialiąją) ekspertizę atliko: neatliekama (tyrimų projektui)
(vardas, pavardė,

atestato Nr. ir galiojimo data, telefono/fakso Nr., el. pašto adresas)

vadovaujant darbų vadovui: Neringa Šarkauskaitė-Šimkuvienė, NKPA specialisto atestatas Nr. 733,
galioja iki 2025-10-27, tel. +370 687 45559, el.p. ornamentus.vilnius@gmail.com
(vardas, pavardė, atestato Nr. ir galiojimo datos, telefono/fakso Nr., el. pašto adresas)

Papildomi paveldosaugos reikalavimai atliekant tvarkybos darbus:

Vadovaujantis nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymo 23¹ straipsnio 1 dalimi - atlikti nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkybą turi teisę nustatytus kvalifikacinius reikalavimus atitinkantys ir nustatyta tvarka atestuoti specialistai, gavę nekilnojamojo kultūros paveldo specialisto kvalifikacijos atestatą, ir neatestuoti jų pagalbininkai, vadovaujami atestuoto specialisto. Už atliekamus darbus atsako atestuotas specialistas.

Darbus vykdyti nepažeidžiant Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu 2009-05-26 Nr. KPD-RM-1127 nustatytų objekto vertingųjų savybių.

Tvarkybos darbų metu aptikus archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojas privalo apie tai pranešti leidimą atlikti tvarkybos darbus išdavusiai institucijai.

Pasikeitus leidime atlikti tvarkybos darbus nurodytiems kultūros paveldo objekto ar kultūros paveldo statinio, kurio tvarkybos darbus leista atlikti, valdytojo ar darbų vadovo rekvizitams (kontaktiniams duomenims, valdytojo fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresui ar valdytojo juridinio asmens pavadinimui ar buveinės adresui), apie tai valdytojas privalo informuoti leidimą išdavusią instituciją raštu per 7 darbo dienas nuo nurodytų duomenų pasikeitimo.

Papildoma informacija:

(buvusio leidimo atlikti tvarkybos darbus Nr., išdavimo data ir kt.)

Vedėjas

(pareigų pavadinimas, parašas, vardas, pavardė)



Arūnas Giraitis

A.V.

Leidimas įteiktas:

Išsiųstas el. paštu įgaliotam asmeniui – Neringai Šarkauskaitei-Šimkuvienei el.paštu ornamentus.vilnius@gmail.com

Pagal įgaliojimą 2024-02-01 Nr. 1

(valdytojo ar jo įgalioto asmens pareigos
(nurodoma juridinio asmens atveju)

(parašas)

Neringa Šarkauskaitė-Šimkuvienė

(vardas, pavardė)

A.V. (juridinio asmens atveju)

(data)