



KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS PROJEKTAVIMO PRIEŽIŪROS IR TYRIMŲ TARNYBA

Biudžetinė įstaiga, Šnipiškių g. 3, 09309 Vilnius, tel. +370 618 45564, el. p. info@kulturosic.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 110051791

**Tiriamą objekto
duomenys**

Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namas
Varėnos rajono sav., Varėnos sen., Nedzingės k., Antano Kalanavičiaus g. 5
Unikalus Kultūros vertybių registro kodas 41544
Unikalus Nekilnojamojo turto registro Nr. 60/56967

Tyrimų pavadinimas

Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namo biologiniai tyrimai, išvados
bei technologinės rekomendacijos

Statytojas (užsakovas)

UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583
J. Basanavičiaus g. 56, 65210 Varėna, tel. +370 310 31031
info@vsiluma.lt



Direktorius

Šarūnas Šoblinskas

Vilnius, 2026 m. vasario mėn.

TURINYS

ATASKAITOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
I. NEDZINGĖS DVARO SODYBOS FRAGMENTŲ PONŲ NAMO FIZINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	4
1.1. Fasadai	4
1.2. Pastogė	9
1.3. Interjeras	10
II. EKSPERIMENTINĖ DALIS	12
2.1. Tyrimų programa	12
2.2. Tyrimų metodika	12
III. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APIBENDRINIMAS	13
3.1. Biologiniai tyrimai	13
IV. TYRIMŲ DUOMENŲ IŠVADOS	17
V. NEDZINGĖS DVARO SODYBOS FRAGMENTŲ PONŲ NAMO MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTISEPTIKAVIMO IR INSEKTIKAVIMO BEI AUGALŲ ŠALINIMO NUO COKOLIO TECHNOLOGINĖS REKOMENDACIJOS	18
5.1. Bendrosios pirminės rekomendacijos	18
5.2. Eksterjeras	19
5.2.1. Augalų šalinimo nuo fasadų procedūros	19
5.3. Medinių konstrukcijų antiseptikavimo procedūros	19
5.3.1. Pirminis paviršių antiseptikavimas	20
5.3.2. Paviršių sausas valymas	21
5.3.3. Pakartotinis antiseptikavimas	21
5.3.4. Vabzdžių naikinimas medinėse konstrukcijose	21
5.4. Saugos reikalavimai	22
PRIEDAS. Tyrėjos kilnojamųjų kultūros vertybių restauratoriaus kvalifikacijos pažymėjimo kopija	23

ATASKAITOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ataskaita „Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 41544; Varėnos rajono sav., Varėnos sen., Nedzingės k., Antano Kalanavičiaus g. 5) biologiniai tyrimai, išvados bei technologinės rekomendacijos“ sudaryta iš penkių dalių bei priedo.

I dalis – objekto fizinės būklės įvertinimas.

II dalis – tyrimų programa, metodika.

III dalis – biologinių tyrimų rezultatai bei jų apibendrinimas.

IV dalis – tyrimų duomenų išvados.

V dalis – technologinės paviršių antiseptikavimo ir insektikavimo bei augalų šalinimo nuo fasadų rekomendacijos.

Priedas. Tyrėjos kilnojamųjų kultūros vertybių restauratoriaus kvalifikacijos pažymėjimo kopija.

Projektavimo priežiūros ir tyrimų tarnybos specialistai objektą apžiūrėjo ir mėginius tyrimams paėmė 2025 m. gegužės 13 d. Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namas yra privačios nuosavybės daugiabutis gyvenamasis namas. Dalis patalpų neapžiūrėta ir nesurinkti mėginiai tyrimams, kadangi nebuvo galimybės patekti į vidų. Vizito metu apžiūrėta šiaurinė pastogės pusė virš patalpų Nr. 1-2, 2-2, 2-4, 2-5. Pastogės perdangos prastos būklės, todėl dėl specialistų saugumo pastogės medinės konstrukcijos apžiūrėtos aptakiai. Cheminiai mėginiai tyrimams nebuvo imami, nes pastatas medinis, o ant mūrinių pamatų ir rūsio bei tinkuotų paviršių neaptikta didelių pažaidų.

Parengė:

Detaliųjų tyrimų specialistė – biologė

Radvilė Drevinskaitė

I. NEDZINGĖS DVARO SODYBOS FRAGMENTŲ PONŲ NAMO FIZINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

1.1. Fasadai

Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namas apžiūrėtas 2025 m. gegužės 13 d. Visu pastato perimetru nuogrinda neįrengta arba labai apaugusi augmenija (1 pav.). Prie pietų fasado gausiai auga paparčiai, krūmai ir jauni medeliai (1 pav. A ir B). Prie rytų fasado išlikusi nuogrinda nesutvarkyta, gausiai apaugusi aukštesniaisiais augalais (1 pav. D). Arti pastato fasadų augantys augalai sulaiko drėgmę, neleidžia paviršiams pilnai išdžiūti, todėl intensyvėja medienos, mūro, tinko ir kitų apdailos sluoksnių irimo procesai. Prie pat pastato augančių medžių šaknys ardo pamatus. Prie šiaurės fasado esančio rūšio įėjimo rytų sienos stebimi mūro įtrūkimai (2 pav.).



1 pav. Aplink pastatą neįrengta arba netvarkinga nuogrinda: A ir B – pietų fasade per arti pastato auga aukštesnieji augalai: žolės, krūmai ir jauni medeliai; C – prie šiaurės fasado neįrengta nuogrinda; D – prie rytų fasado nuogrinda apaugusi aukštesniaisiais augalais

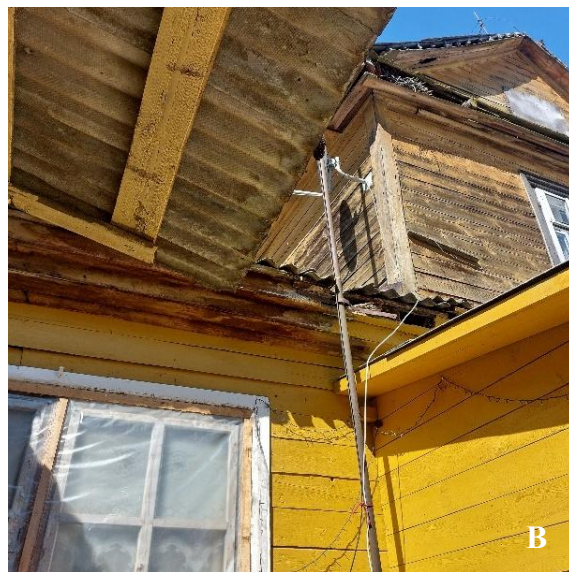


2 pav. Prie šiaurės fasado esančio rūšio sienos įtrūkimai

Rytų fasado dešinėje ir šiaurės fasade ant pamato vegetuoja kerpės (3 pav.). Ant fasadų medinių dailylenčių matomos patamsėjusios dėmės, mediena praradusi mechaninį tvirtumą (4 pav.). Pietų fasado pusėje esančios medinės verandos konstrukcijos stipriai pažeistos, dalis jų – įlūžusios (5 pav.). Be to, rytų fasado mezonino frontonas neturi vėjalėnčių, matomi atviri tarpai, aplinkui mediena praradusi mechaninį tvirtumą (6 pav.). Per atviras zonas kritulių drėgmė gali skverbtis į pastatą, taip pat sudaromos sąlygos paukščių ir kenkėjų patekimui į pastogės zoną.



3 pav. Ant rytų (A) ir šiaurės (B) fasadų pamato vegetuoja kerpės



4 pav. Mediena praradusi mechaninį tvirtumą, matomos patamsėjusios dėmės: A – vakarų fasado kairėje; B – rytų fasado kairėje



5 pav. Įlūžusios pietų fasado verandos medinės konstrukcijos



6 pav. Rytų fasado mezonino frontonas neturi vėjalėnčių

Beveik visu pastato perimetru nėra įrengta vandens surinkimo ir nuvedimo sistema (7 pav.). Vakarų fasade išlikę lietloviai ir lietvamzdžiai yra sulūžę ir pažeisti korozijos (7 pav. A ir B). Prie rytų fasado 2-1 ir 3-1 patalpų įrengti lietloviai, tačiau nėra lietvamzdžių vandens nubėgimui (7 pav. E ir F). Likusiose pastato dalyse vandens nuvedimo ir surinkimo sistemos nėra. Dėl netvarkingos arba neįrengtos vandens surinkimo ir nuvedimo sistemos kritulių vanduo tyška į nuogrindą ar žemę ir nuolat juos drėkina. Nuolatinis drėkinimas skatina apdailos ir konstrukcinių medžiagų irimą: drėgmė pūdo medieną bei perneša vandenyje tirpias druskas, kurios džiūstant gali kauptis ir kristalizuotis mūre ir jo paviršiuje, silpnindamos mūrines konstrukcijas. Ant pastato stogo vegetuoja samanės, didžiausios jų sankaupos matomos ant šiaurinės pastato dalies (8 pav.).



7 pav. Beveik visu pastato perimetru neįrengta arba netvarkinga vandens surinkimo ir nubėgimo sistema:
A ir B – vakarų fasadas; C – pietų fasadas; D – šiaurės fasadas; E – rytų fasadas 3-1 patalpa; F – rytų fasadas 2-1 patalpa



8 pav. Ant stogo vegetuoja samanos

Rūsio medinių konstrukcijų pagrindiniai pažeidėjai – vabzdžiai. Matomos 1–2 mm skersmens skylutės būdingos techniniams medienos kenkėjams – skaptukams (9 pav.). Be to, ant medienos matomi dėl drėgmės poveikio atsiradę patamsėjimai, dėmės (10 pav.). Didesni biologinės korozijos požymiai nepastebėti. Rūsio sienų mūre stebimas siūlių irimas ir skiedinio ištrupėjimai (11 pav.). Padidėjusi drėgmė rūsiuose skatina vandenyje tirpių druskų migraciją ir kristalizaciją bei ilgainiui silpnina mūro ir skiedinio struktūrą.



9 pav. Rūsio patalpose mediena pažeista entomologinių kenkėjų: A ir B



10 pav. Mediena paveikta drėgmės



11 pav. Rūsio patalpų mūrinių sienų pažaidos

1.2. Pastogė

Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namo pastogės dalis (12 pav.) apžiūrėta aptakiai dėl nesaugių ir galimai įlūžusių perdangos konstrukcijų. Pastogėje gausu įvairios paskirties daiktų, šiukšlių (13 pav.) bei voratinklių (12, 14 ir 15 pav.). Stogas – nesandarus, todėl į vidų patenka krituliai. Ant medinių konstrukcijų matomi drėgmės poveikio požymiai: patamsėjimai, paviršiaus nelygumai bei puvinio pažeidimai (12, 14 ir 15 pav.). Ant medinių konstrukcijų matomas širšių lizdas (15 pav.). Mediena pažeista entomologinių kenkėjų, praradusi mechanines savybes (16 pav.). Mediniai elementai taip pažeisti, kad nebematomos vabzdžių išlėkimo angos, todėl negalima nustatyti, kokie kenkėjai pažeidė medieną (16 pav.).



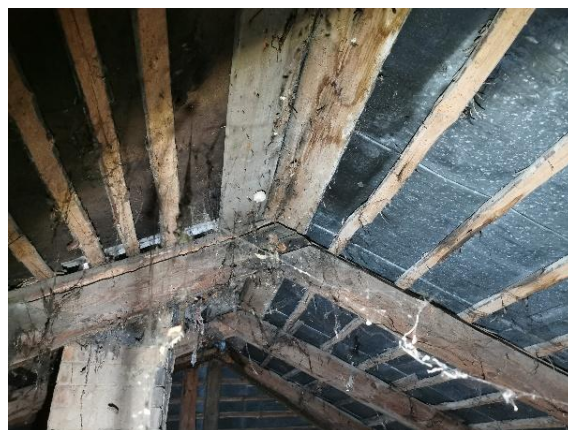
12 pav. Bendras pastogės vaizdas



13 pav. Pastogėje primėtyta šiukšlių



14 pav. Drėgmės paveiktos medinės konstrukcijos



15 pav. Drėgmės paveiktos medinės konstrukcijos ir širšių lizdas



16 pav. Mediena pažeista entomologinių kenkėjų

1.3. Interjeras

Vizito metu apžiūrėtos patalpos Nr. 0-1, 0-2 ir 5-1 (žr. plane 19 pav.). Dideli biologinės korozijos požymiai nepastebėti. Patalpos Nr. 0-2 rytų bei patalpos Nr. 5-1 visos sienos apkaltos dailylentėmis, todėl medinių konstrukcijų būklė po jomis neįvertinta (17 pav. A ir B). Ant tinkuotų sienų ir lubų matomi tinko įtrūkimai ir ištrupėjimai bei dažų pažaidos (18 pav.). Patalpose laikomi įvairios paskirties daiktai (17 pav.), kurie trukdė detaliau įvertinti patalpų būklę.



17 pav. Patalpose sienos apkaltos dailylentėmis, laikomi daiktai: A – patalpa Nr. 0-2; B – patalpa Nr. 5-1



18 pav. Tinko ir dažų pažaidos patalpoje Nr. 0-2: A ir B

II. EKSPERIMENTINĖ DALIS

2.1. Tyrimų programa

1. Nustatyti eksterjero užterštumą augalais¹.
2. Nustatyti užterštumą mikrogrybais.
3. Įvertinti medinių konstrukcijų pažeidimus entomologiniais kenkėjais².
4. Apibendrinti tyrimų rezultatus, pateikti išvadas.
5. Pateikti technologines rekomendacijas.

2.2. Tyrimų metodika

1. Mikromicetų išskyrimui nuo paviršių mėginiai imti tiesiogiai nuo galimai pažeistų vietų ir užsėti į Petri lėkšteles su agarizuota Saburo terpe. Mėginiai inkubuoti termostate 25–27 °C temperatūroje iki 10 dienų. Po augimo, Petri lėkštelės su užaugusiomis kolonijomis apžiūrėtos, įvertinta kolonijų gausa, jų panašumas. Užaugę mikroorganizmai identifikuoti mikroskopu *Motic BA310*, remiantis apibūdinimo vadovu: Lugauskas A., Paškevičius A., Repečkienė J. „*Patogeniški ir toksiški mikroorganizmai žmogaus aplinkoje*“.
2. Tyrimų duomenys pateikti 1 lentelėje.

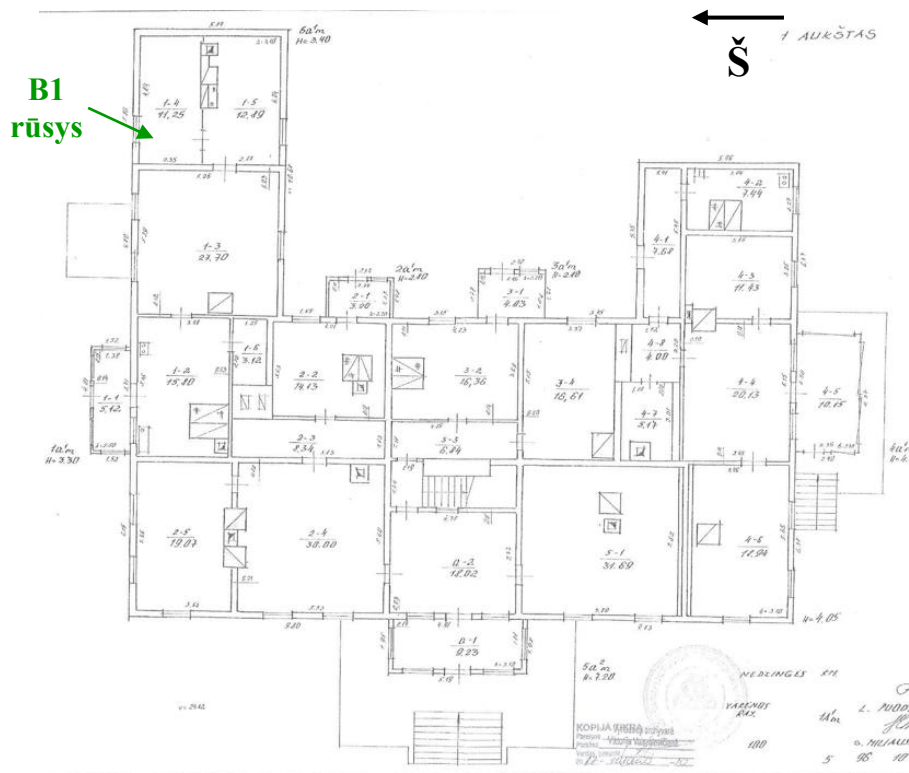
¹ Eksterjero užterštumas augalais įvertintas ir aprašytas I skyriuje

² Medinių konstrukcijų pažeidimai, sukelti entomologinių kenkėjų, įvertinti ir aprašyti I skyriuje

III. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APIBENDRINIMAS

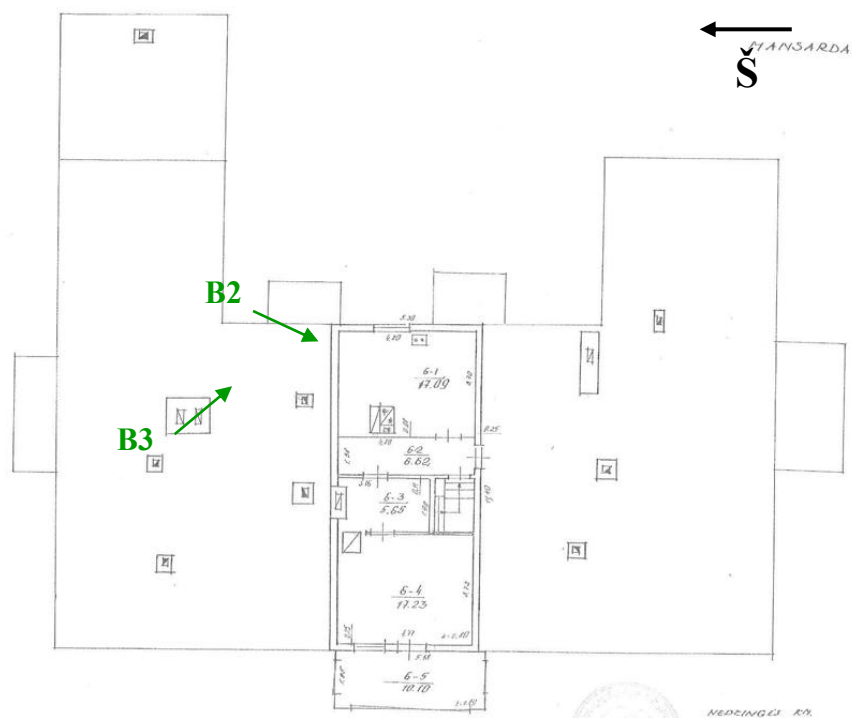
3.1. Biologiniai tyrimai

Mikrobiologinei analizei nuo galimai pažeistų vietų paimti 3 mėginiai, kurie užsėti į Petri lėkštes su Saburo agarizuota terpe. Užsėti mėginiai 9 dienas auginti termostate. Mėginių paėmimo vietas pažymėtos pastato planuose³ 19 ir 20 pav. Po auginimo atlikta mikrogybų identifikacija, tyrimų rezultatai pateikti 1 lentelėje.








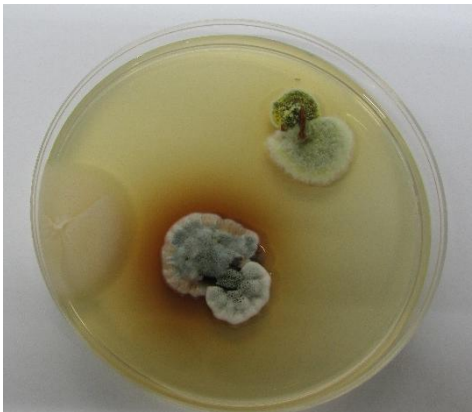
19 pav. Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 41544, Varėnos rajono sav., Varėnos sen., Nedzingės k., Antano Kalanavičiaus g. 5) I aukšto planas su pažymėta mėginio paėmimo vieta užterštumui mikrogybais nustatyti rūsio patalpoje

³ Pastato planams naudoti objekto Kultūros vertybių registro akto brėžiniai



20 pav. Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 41544, Varėnos rajono sav., Varėnos sen., Nedzingės k., Antano Kalanavičiaus g. 5) mansardos planas su pažymėtomis mėginių paėmimo vietomis užterštumui mikrogyvais nustatyti

1 lentelė. Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 41544, Varėnos rajono sav., Varėnos sen., Nedzingės k., Antano Kalanavičiaus g. 5) mikrobiologinių tyrimų rezultatai

Mėg. Nr.	Mėginio paėmimo vieta	Identifikuoti mikroorganizmai ir jų bendras vaizdas
B1	 Sija rūsyje	 <i>Aspergillus</i> sp., <i>Penicillium</i> sp.
B2	 Gegnė rytų pusėje	 <i>Penicillium</i> sp.
B3	 Pastogėje esanti styga	 <i>Aspergillus</i> sp., <i>Penicillium</i> sp.

Trumpa identifikuotų mikromicetų apžvalga

Aspergillus genties grybai aptinkami pūvančių lapų krūvose, komposte, augaluose, medžiuose, grūdinėse kultūrose, burnoje. Reprodukcinės pelėsių dalys gali klestėti oro kondicionavimo, šildymo

ir izoliavimo sistemose, kai kuriuose maisto produktuose, prieskoniuose. Grybelių galima rasti pastatų, ypač senų ligoninių, sienose. Labai kenkia žmonėms, kurių nusilpusi imuninė sistema.

Penicillium genties mikrogrybai nereiklūs aplinkos sąlygoms, atsparūs įvairiems fizikiniams veiksniams, todėl gerai vystosi ir dauginasi žmogaus gyvenamosiose patalpose. Jie išskiria į aplinką įvairius metabolitus – fermentus, organines rūgštis, lakiuosius alkoholius, ketonus, esterius, angliavandenilius, kurie sukelia sunkias ligas, apsinuodijimus, taip pat pažeidžia statybines, apdailos medžiagas, interjero detales, dažus, taip pat baldus, drabužius, avalynę, įvairius namų apyvokos daiktus.

Tyrimus atliko:

Detaliųjų tyrimų specialistė – biologė

I-os kategorijos restauravimo technologė – biologė

Radvilė Drevinskaitė

*Jurgita Dunajevskienė
(KM atest. Nr. 597)*

IV. TYRIMŲ DUOMENŲ IŠVADOS

1. Pagrindiniai fasadų pažeidėjai – augalai. Nustatyta, kad ant pamatų vegetuoja kerpės, prie fasadų auga aukštesnieji augalai: žolės, krūmai ir jauni medeliai. Dėl augalų gebėjimo kaupti drėgmę, ardyti paviršius, o taip pat ir dėl estetinio fasadų vaizdo, būtina atlikti augalų šalinimo procedūras.
2. Atlikus mikrobiologinius tyrimus nustatyta, kad ant rūsio ir pastogės medinių konstrukcijų vegetuoja *Aspergillus* ir *Penicillium* genčių mikrogyvai.
3. Pastogės bei rūsio perdangų medinės konstrukcijos pažeistos entomologinių kenkėjų. Mediena praradusi mechanines savybes.

Parengė:

Detaliųjų tyrimų specialistė – chemikė

Akvilė Drakšaitė

Detaliųjų tyrimų specialistas – chemikas

Linas Mačiekus

I-os kategorijos restauravimo technologė – chemikė

*Eglė Juravičienė
(KM atest. Nr. 509)*

I-os kategorijos restauravimo technologė – biologė

*Jurgita Dunajevskienė
(KM atest. Nr. 597)*

Detaliųjų tyrimų specialistė – biologė

Radvilė Drevinskaitė

V. NEDZINGĖS DVARO SODYBOS FRAGMENTŲ PONŲ NAMO MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTISEPTIKAVIMO IR INSEKTIKAVIMO BEI AUGALŲ ŠALINIMO NUO COKOLIO TECHNOLOGINĖS REKOMENDACIJOS

5.1. Bendrosios pirminės rekomendacijos

Prieš pradedant tvarkyti biologinius pažeidimus, **pirmiausia būtina** pašalinti drėgmės patekimo į pastatą priežastis:

1. Sutvarkyti stogo konstrukcijas ir dangą.
2. Sutvarkyti/išvalyti/įrengti ir prižiūrėti kritulių vandens surinkimo ir nuvedimo sistemas.
3. Įrengti pamatų hidroizoliaciją.
4. Sutvarkyti/įrengti ir prižiūrėti nuogrindą.

Nepašalinus drėgmės patekimo į pastatą priežasčių, biologinės korozijos procesai vyks toliau ir antiseptikavimo procedūros nebeteks prasmės.

Svarbu ne tik pašalinti drėgmės patekimo į statinius priežastis, bet ir prižiūrėti, kad į pastatą nepatektų paukščiai ir kiti gyvūnai. Rekomenduojame:

1. Apžiūrėti pastoges ir uždengti tinkliukais ar kitomis priemonėmis visus tarpus ir plyšius, pro kuriuos paukščiai ar gyvūnai gali patekti į vidų, o esamus tinkliukus gerai apžiūrėti ir, jeigu jie netvarkingi, sutvarkyti arba pakeisti.
2. Aptikus paukščių lizdus, juos šalinti **po perėjimo sezonu**.
3. Nuolat šalinti ekskrementus ir kitas įvairias nuokritas, šiukšles.

Konservavimo ir restauravimo darbams naudoti tik aukščiausios kokybės medžiagas, turinčias atitikties sertifikatus. Geriausias rezultatas pasiekiamas naudojant to paties gamintojo siūlomas medžiagas, atsižvelgiant į medžiagų tarpusavio suderinamumą. Taip pat būtina sąlyga – darbų metu užtikrinti kuo pastovesnę temperatūrą. Konservavimo ir restauravimo darbų operacijos turi būti atliekamos itin kruopščiai ir atsakingai.

Rekomenduojama taikyti prevencines priemones mūrinių ir medinių konstrukcijų konservavimo ir restauravimo laikotarpiu:

- laikytis saugumo reikalavimų;
- konservavimo ir restauravimo darbų metu būtina fotofiksacija.

5.2. Eksterjeras

5.2.1. Augalų šalinimo nuo fasadų procedūros

Akmenų mūro pamatai apaugę geltonkerpėmis, kurias rekomenduojama pašalinti. Tam, kad šalinimo procedūros būtų efektyvios, pirmiausia būtina įrengti ir sutvarkyti neprižiūrėtą nuogrindą, taip pat stogo dangą bei kritulių surinkimo ir nuvedimo sistemas. Taip pat rekomenduojama prie pietų fasado augantį vijoklinį augalą ir per arti augančius gėlynus iškelti toliau nuo pastato, o žoles ir jaunus medelius pašalinti. Šalia pastato augančių medžių šakas reikėtų apgenėti.

Biocidinis apdorojimas

Kerpės labai tvirtai prikimba prie paviršių, todėl mechaninis valymas šepečiais yra neefektyvus. Pirmiausia kerpės reikėtų paveikti biocidinėmis priemonėmis. Rinkoje yra nemažai biologinių priemonių, tinkamų augalų šalinimui nuo paviršių, reikėtų rinktis tokias priemones, kurios tinkamos augalų šalinimui nuo akmeninių paviršių ir kurių pagrindinė veiklioji medžiaga – *ketvirtinės amonio druskos*.

Biologiniu preparatu reikėtų apipurkšti ar nutepti teptuku paviršius, apaugusius kerpėmis, po kelių valandų, ar kaip gamintojas rekomenduoja, kaproniniais šepečiais pašalinti negyvų augalų liekanas. Dažnu atveju procedūrą reikės pakartoti, nes kerpės prie nelygių paviršių labai stipriai prisitvirtina. Pašalinus augalų liekanas, paviršius reikia nuplauti švariu vandeniu. Švarius, sausus paviršius galima pakartotinai apipurkšti preparatu, kad susidarytų biocidinis atsparumas.

Augalų šalinimo procedūras geriausia atlikti, kai kelias dienas į priekį nenumatoma lietaus, kai oro temperatūra nuo +5 °C iki +25 °C. Biologinių priemonių negalima naudoti ant saulėje įkaitusių paviršių. Besiribojančias konstrukcijas, paviršius ir medžiagas, šalia augančius augalus, kurie nebus apdirbami pasirinkta priemone, rekomenduojama apdengti ir apsaugoti. Taip pat būtina laikytis asmeninių saugumo reikalavimų.

Augalų valymui ir biocidiniam apdorojimui **nerekomenduojama** naudoti aukšto slėgio vandens ar smėlio srovės. Abi šios priemonės pažeidžia valomą paviršių, o aukšto slėgio vandens srovė gali lengvai patekti į įvairius konstrukcijų ir paviršių plyšius, sukeldama įtrūkimų šalčio paveiktuose drėgnuose mūriniuose elementuose pavojų.

5.3. Medinių konstrukcijų antiseptikavimo procedūros

Kadangi vizito metu apžiūrėta tik keletas patalpų, kurios buvo tapetuotos ar užkaltos dailylentėmis; pastogės konstrukcijos apžiūrėtos tik aptakiai dėl specialistų saugumo, o išorėje

pastatas taip pat užkaltas dailylentėmis, antiseptikavimo procedūrų rekomendacijos – bendro pobūdžio.

Labai svarbu, kad prieš tvarkybos darbus konstruktorius atidžiai įvertintų medinių laikančiųjų konstrukcijų pažaidų mastą, pagal poreikį papildytų medinių konstrukcijų biologinio užterštumo tyrimus. Nustatius konstrukcijų pažeidimų apimtį, priimtą atitinkamą sprendimą tvarkybai pagal prioritetą autentiškos materijos išsaugojimui: saugoti esamus elementus naikinant pažeidimų sukėlėjus, pašalinti pažeistus elementų fragmentus ir protezuoti, ir tik kraštutiniu atveju priimti sprendimą elementų keitimui.

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.

Labai svarbu patalpose sudaryti tokias sąlygas, kurios būtų nepalankios mikrogybams vystytis ant tinkuotų paviršių ir medinių konstrukcijų: reikia pasirūpinti, kad konstrukcijos būtų sausos ir nedrėktų; pirmiausia reikia sutvarkyti nesandarų stogą; taip pat labai svarbu užtikrinti tinkamą patalpų vėdinimą.

Atlikus mikrobiologinio užterštumo tyrimus paaiškėjo, kad medinės konstrukcijos pažeistos tipinių mikrogybų, o pastogėje matomos puvinį sukeliančių grybų pažeistos medinės konstrukcijos. Todėl prieš tvarkybos darbus rekomenduojama atlikti antiseptikavimo procedūras, kad esančių grybų sporos neužkrėstų sveikų paviršių.

5.3.1. Pirminis paviršių antiseptikavimas

Pirminio antiseptikavimo procedūrų seka tokia pati tiek medinėms konstrukcijoms, tiek ir tinkuotiems paviršiams: 1. Nupurkšti; 2. Nuvalyti. Svarbu pasirinkti tinkamas biologines priemones: tinkuotiems paviršiams – rinktis preparatus, skirtus vidaus patalpose esantiems mūriniams paviršiams antiseptikuoti; renkantis preparatą mediniams elementams, reikėtų atkreipti dėmesį, viduje ar lauke esančias medines konstrukcijas reikia antiseptikuoti. Norint sustabdyti mikrobiologinio užkrato plitimą, rekomenduojama dezinfekuoti su biologinėmis priemonėmis, kurių pagrindinė veiklioji medžiaga – *ketvirtinės amonio druskos*.

Pirmiausia paviršius reikia nupurkšti biologinėmis priemonėmis, o esant nedideliems pažeidimų plotams paviršių galima nutepti teptuku. Preparatu paveiktus paviršius rekomenduojama mažiausiai 24 valandoms palikti ir tik vėliau, nuvalius, atlikti pakartotinį antiseptikavimą. Tokiu būdu labiau pažeistos vietos mažiau užneš biologinio užkrato ant kitų paviršių. Biologinėmis

priemonėmis reikėtų išpurkšti ir šalia pažeistų esančius paviršius, kuriuose akivaizdžiai nėra matomų mikrogrybų pažeidimų.

5.3.2. Paviršių sausas valymas

Po pirminio apdorojimo antiseptikais iš patalpų reikėtų pašalinti nenaudojamus daiktus, šiukšles, nuvalyti dulkes, voratinklius ir biopažeidėjų kolonijas. Paviršius galima valyti tiek mechaniškai, sausais minkštais šepčiais, tiek su drėgna šluoste. Taip pat dulkes galima nusiurbti. Visus nešvarumus ir dulkes būtina surinkti, kadangi mikrogrybų sporos gali pasklisti ore ir užteršti sveikus paviršius.

5.3.3. Pakartotinis antiseptikavimas

Po pirminio antiseptikavimo procedūrų, baigus valymą, visus paviršius rekomenduojame antiseptikuoti antrą kartą pagal V skyriuje 5.3.1 poskyryje „*Pirminis paviršių antiseptikavimas*“ nurodytą metodiką. Tokiu būdu siekiama užtikrinti, kad pasklidusios mikroorganizmų sporos nepradėtų vegetuoti iš naujo. Rekomenduojama pakartotinai antiseptikuoti tik švarius, gerai išdžiovintus ir sausus paviršius, kad būtų sustabdytas mikrobiologinio užkrato plitimas. Švarius, nuvalytus paviršius pasirinktu biologiniu preparatu rekomenduojama purkšti pulverizatoriumi žemo spaudimo srove, kol paviršius taps šlapias arba nutepti teptuku. Tarp purškimų reikėtų daryti 24 valandų pertrauką arba kaip nurodo gamintojas, kad ant paviršių nebeaugtų mikroorganizmai.

5.3.4. Vabzdžių naikinimas medinėse konstrukcijose

Pastato medinėse konstrukcijose vizito metu pastebėta aktyvi entomologinių kenkėjų veikla. Iš konstrukcijų matomi byrantys švieži, šviesūs medienos „miltai“, todėl rekomenduojama atlikti insektikavimo procedūras. Biologines priemones vabzdžiams naikinti reikėtų rinktis tokias, kurių pagrindinė veiklioji medžiaga – *permetrinas*. Medines konstrukcijas biologiniu preparatu galima išpurkšti arba keletą kartų nutepti teptuku. Konstrukcijas padengus biologiniu preparatu, iš karto sandariai uždengti bent savaitei, o geriausia dviem. Praėjus šiam laikui, konstrukcijas atidengti ir leisti medienai išdžiūti. Išdžiūvus, insektikavimo procedūrą rekomenduojama pakartoti. Visas procedūras atlikite vadovaujantis gamintojų rekomendacijomis.

Medines konstrukcijas reikėtų bent kartą per metus apžiūrėti, geriausia birželio–rugpjūčio mėnesiais, kada geriausiai pasimato vabzdžių išlėkimo angos.

Geriausias būdas užkirsti kelią daugeliui vabzdžių yra fizikinių veiksnių, dėl kurių kenkėjai veisiasi pastate, apribojimas. Tokie veiksniai gali būti padidėjęs santykinis oro drėgnumas,

pratekantis vanduo. Itin svarbu gerai vėdinti pastatą. *Pažeistas medinės konstrukcijas reikia keisti arba sustiprinti tik tada, kai jos taip sugadintos, kad nebegali atlikti savo funkcijos.*

Entomologinius kenkėjus sunku išnaikinti dėl jų uždaro gyvenimo būdo. Todėl būtina periodiškai apžiūrėti pastatus, 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. Tvarkybos darbų metu nerekomenduojama naudoti kenkėjų apniktos ir (ar) nenužievintos medienos, į naujas vietas pervežti nepatikrintų senų baldų ar medienos gaminių.

Svarbu! Dirbant su biologinėmis, restauracinėmis ir kitomis priemonėmis būtina laikytis saugos reikalavimų.

5.4. Saugos reikalavimai

1. Užtikrinti darbą gerai vėdinamoje aplinkoje.
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:

I-os kategorijos restauravimo technologė – biologė

*Jurgita Dunajevskienė
(KM atest. Nr. 597)*

PRIEDAS. Tyrėjos kilnojamųjų kultūros vertybių restauratoriaus kvalifikacijos pažymėjimo kopija

2025-01-02 23:22

Licencijų informacinė sistema

Kilnojamųjų kultūros vertybių restauratoriaus kvalifikacijos pažymėjimas

Rūšis	Pažymėjimas
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos kultūros ministerija
	Įm. k. 188683671
	Vilnius, J. Basanavičiaus g. 5
Išduodanti institucija	
Numeris	597
Išdavimo data	2017-12-14
Galioja iki	2027-12-31
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas

Licencijos gavėjai	Vardas	JURGITA
	Pavardė	DUNAJEVSKIENĖ
	Asmens kodas	
	Adresas	
	El. paštas	
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	3244	Kilnojamųjų kultūros vertybių restauratorių specialybės (specializacijos) \ restauravimo technologų (specializacijos: chemiko technologo, cheminės analizės specialisto, fizikinių tyrimų specialisto, biologinių tyrimų specialisto, fototyrinų specialisto)	Specializacija: biologinių tyrimų specialisto

Kvalifikacinė kategorija	Pirmoji
Išduodančios institucijos atstovai	
Licencija archyvuota	

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	
Dokumento registracijos data ir numeris	
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	

DETALŪS METADUOMENYS

Sertifikato galiojimo laikas

Parašo paskirtis

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos

Sertifikatas išduotas

Parašo sukūrimo data ir laikas

Parašo formatas

Laiko žymoje nurodytas laikas

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją

Sertifikato galiojimo laikas

Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti

Pagrindinio dokumento priedų skaičius

Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius

Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)

Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)

Priedamo dokumento registracijos data ir numeris

Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas

Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Paieškos nuoroda

Papildomi metaduomenys