



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr. 8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena satura TITULLAPA

Nozares/sekтора nosaukums	Mākslas nozares dizaina un radošo industriju sektors
Profesionālā kvalifikācija	"Silikātmateriālu restaurācijas tehniķis"
Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenis	4. LKI līmenis

Pasūtītājs:

Valsts izglītības satura
centrs

Metodiskais atbalsts:

Projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide
profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai"
Elita Skrupska

Literārā redaktore:

Sanda Rapa

Izpildītājs:

Biedrība "Izaugsmes grupa
"Uzdrieksties""

Darba grupas vadītājs:

Jurijs Stetjuha

Darba grupa:

Linda Krāģe, Saiva Kuple, Ieva Baļļa, Kārlis Rubenis, Māris
Jēkabsons, Baiba Leitlante

Vērtētāji:

Latvijas Darba devēju konfederācija
Nozares eksperts: Ivo Graudums

Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība
Nozares eksperts: Ronalds Lūsis

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena PROGRAMMA
Mākslas nozares dizaina un radošo industriju sektors, profesionālā
kvalifikācija "Silikātmateriālu restaurācijas tehniķis", 4. LKI līmenis

Mērķis	Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences atbilstoši profesijas standarta prasībām vai profesionālās kvalifikācijas prasībām.	
Darba uzbūve	Uzdevumu skaits	3
	Uzdevumu veidi	Praktiskais darbs, restaurācijas pases izstrāde, procesa un rezultāta prezentācija, rakstiski zināšanu pārbaudes jautājumi, mutiskas atbildes uz eksaminācijas komisijas jautājumiem.
	Uzdevumu izpildes kopējais laiks minūtēs	20 min. (1. diena) 70 min. (prezentēšana 2. dienā – atbilstoši izglītības iestādes mācību plānam)
Uzdevumu apraksts	Restaurēt silikātmateriālu priekšmetu/objektu no doto priekšmetu grupām: • tumši apdegoša keramika (māla trauki, sīkplastika), • gaiši apdegoša keramika (kāds no šiem materiāliem – porcelāns, pusporcelāns, fajanss, majolika u.c.), • būvkeramika (māla ķieģeļi, kārniņi, grīdas vai sienu flīzes, podiņi u.c.), • javas šuvojums (šuves starp ķieģeļiem vai dabīgā akmens elementiem), • apmetums (sienu vai griestu apmetums uz neorganisko saistvielu bāzes). 1. Iegūt, izpētīt un apstrādāt darba uzdevuma veikšanai nepieciešamo informāciju, aizpildīt restaurācijas pasi (1., 2. pielikums). Prezentēt izpētes informāciju un darba programmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem. 1.1. Raksturot priekšmeta/objekta stāvokli (kartogrammas/ bojājumu shēmas, materiāli, fotofiksācija, uzmērīšana) un iegūto informāciju iekļaut restaurācijas pasē. 1.2. Izpētīt priekšmetu/objektu pirms restaurācijas (vēsturiskā, mākslinieciskā izpēte, iepriekšējā restaurācija/labošana/remonts) un iegūto informāciju iekļaut restaurācijas pasē. 1.3. Sastādīt restaurācijas programmu. 1.4. Izstrādāt prezentāciju (3. pielikums) par restaurējamo objektu un darba programmu. 1.5. Prezentēt izpētes informāciju un darba programmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem. <i>(prezentēšanas laiks 10 min. un diskusija ar eksaminācijas komisiju 10 min., kopā 20 min.)</i> Eksaminējamais izanalizē eksaminācijas komisijas ieteikumus un nepieciešamības gadījumā pilnveido restaurācijas programmu. 2. Restaurēt silikātmateriālu priekšmetu/objektu, prezentēt restaurācijas procesu un atbildēt uz komisijas jautājumiem. 2.1. Realizēt darba uzdevumu atbilstoši restaurācijas programmas	

		punktiem (demontāža, materiāla attīrīšana utt.). 2.2. Dokumentēt darba procesu, nepieciešamo informāciju ierakstot restaurācijas pasē. 2.3. Izstrādāt rekomendācijas objekta glabāšanai, uzturēšanai, kopšanai. 2.4. Izstrādāt prezentāciju (4. pielikums) par objektu, darba uzdevumu un izpildīto restaurācijas programmu. 2.5. Prezentēt priekšmeta/objekta restaurācijas procesu un atbildēt uz eksaminācijas komisijas jautājumiem. <i>(prezentēšanas laiks 15 min. un diskusija ar eksaminācijas komisiju 15 min., kopā 30 min.)</i> 3. Atbildēt rakstiski uz trim zināšanu pārbaudes jautājumiem. 3.1. Atbildēt rakstiski uz vienu jautājumu par restaurācijas ētiku vai restaurācijas jēdzieniem. 3.2. Atbildēt rakstiski uz diviem jautājumiem par silikātmateriāla priekšmeta restaurāciju. <i>(izpildes laiks 40 min.)</i> 1.1.–1.4. uzdevums un 2.1.–2.4. uzdevums izpildāms pirms eksāmena. 1.5., 2.5., 3. uzdevums izpildāmi eksāmena laikā. 24 stundas pirms profesionālās kvalifikācijas eksāmena otrās daļas eksaminējamais iesniedz aizpildītu "Darba vadītāja kvalifikācijas darba novērtējumu" (5. pielikums).								
Norises vieta un nepieciešamie materiālie līdzekļi		Eksāmena norisei nepieciešama telpa sagatavoto materiālu/objektu prezentēšanai un eksponēšanai (ja iespējams) un mācību klase. Nepieciešamie palīg līdzekļi: projektorš vai TV ekrāns prezentācijai, dators (ar kameru, skaņu), interneta pieslēgums, objektu izvietojšanai nepieciešamie podesti, stendi utt. 3. uzdevuma izpildei katram eksaminējamajam nepieciešams: • A4 baltais papīrs, • rakstāmpiederumi.								
Vērtēšanas kārtība		Uzdevumu izpildi vērtē eksaminācijas komisija. Vērtēta tiek katra uzdevuma izpilde. Maksimāli iegūstamais punktu skaits ir 119, kas atbilst 100 %. Eksāmens ir nokārtots, ja uzdevumu izpildes apjoms nav zemāks par 60 %. Eksāmena vērtējums tiek izteikts ballēs atbilstoši vērtēšanas skalai:								
Iegūto punktu skaits	1–17	18–35	36–53	54–70	71–80	81–89	90–99	100–108	109–114	115–119
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

IETEIKUMI RESTAURĀCIJAS PASES SATURAM (ieteicamā forma)

Gads un datums [kad darbs nodots restaurācijā] – [kad restaurācija pabeigta]

Restaurators [vārds, uzvārds, apliecības nr.]

Uzņēmums [firma, muzejs u.c. – pilns nosaukums]

Inventāra nr. [numurs, kas priekšmetam dots muzejā, kolekcijā, kultūras pieminekļu sarakstā]

Reģistrācijas nr. [numurs, kas priekšmetam dots restaurācijas darbnīcas darba žurnālā]

OBJEKTA NOSAUKUMS

1. Ziņas par restaurējamo objektu

Autors; datējums; materiāls; tehnika

Izmēri; izmaiņas, kas noskaidrojušās restaurācijas procesā [ja nav, tad norādīt to, ka nav]

2. Objekta īss apraksts [vēsturiskā informācija, mākslinieciskā izpēte (stils, kompozīcija, sižets)]

3. Īsas ziņas par objekta vēsturi un iepriekšējo restaurāciju [ziņas par iepriekšējo restaurāciju/labošānu/remontu]

4. Objekta tehniskais stāvoklis pirms restaurācijas [materiālu un bojājumu raksturošana; vides raksturojums (ja attiecināms)]

5. Restaurācijas programma

6. Kvalificēta restauratora – darba vadītāja atzinums [atreferēt, norādot datumu]

7. Restaurācijas procesu apraksts, to pamatojums [metode, receptūra, tehnoloģija, materiāli, instrumenti; obligāti jāuzrāda darba procesu ilgums, atkārtoti veiktā procesa pamatojums, pārtraukšanas pamatojums, fotofiksācijas brīdis, līdzdalībnieki – citi restauratori, izpētes veicēji]

8. Rekomendācijas objekta glabāšanai (nosacījumi, uzglabāšanas veids), uzturēšanai, kopšanai

9. Pielikumi:

9.1. Foto [saraksts ar komentāriem – pirms, procesā, pēc tā; fiksētas visas objekta pozīcijas (fragments, plakne, detaļas, saistība ar vidi, tuvplāns); objekta fragmentu fotofiksācija pirms un pēc restaurācijas; fotoattēlu izmēri ne mazāki par 9 × 13 cm; visi fotoattēli numurēti, tiem pievienotas anotācijas; visiem sējumā iekļautajiem fotoattēliem ir jābūt kvalitatīviem, ar augstu izšķirtspēju un skaidri saskatāmām detaļām]

9.2. Kartogrammas (bojājumu shēmas) [saraksts]

9.3. Citi

Restaurators [paraksts]

Restaurācijas darba vadītājs vai konsultants [paraksts]

Datums

Piezīmes:

- 1. Pasē vēlams sniegt atbildes uz visiem jautājumiem, saglabājot jautājumu secību.*
- 2. Objekta izmēri uzrādāmi centimetros, shēmas un plāni – mērogā.*
- 3. Kvadrātiekvās norādīti tikai paskaidrojumi pases aizpildīšanai.*
- 4. Ja restaurācijas procesā piedalās vairākas personas (restauratori), eksaminācijas komisijai iesniedzamā pase var atspoguļot tikai atsevišķu fragmentu vai daļu restaurāciju, tomēr jābūt atsaucēi uz kopējo restaurācijas procesu.*

2. pielikums

Norādījumi

RESTAURĀCIJAS PASES noformēšanai

I. Vispārīgās prasības

Restaurācijas pasi noformē datorsalikumā uz A4, A3, A2, A1, A0 formāta papīra lapām, kuras apdrukā no vienas puses.

Lapu skaitīšanu sāk ar titullapu. Uz titullapas numuru neraksta.

Darbu aizstāvēšanai iesniedz iesietu A4 formātā. A3, A2, A1, A0 lapas tiek locītas.

II. Struktūra

1. Titullapa

Titullapā jānorāda:

- 1.1. darba nosaukums;
- 1.2. autora vārds, uzvārds;
- 1.3. izglītības iestāde un izglītības programma;
- 1.4. iegūstamā kvalifikācija;
- 1.5. darba vadītāja vārds, uzvārds;
- 1.6. darba izveides vieta un gads.

2. Restaurācijas pase

3. pielikums

Norādījumi IZPĒTES INFORMĀCIJAS UN DARBA PROGRAMMAS PREZENTĀCIJAS noformēšanai

Prezentācijā secīgi atspoguļo objekta izpētes gaitu, izmantojot restaurācijas pasē ievietoto tekstu, fotogrāfijas, bojājumu shēmas utt. Prezentācijas dizainu, burtu izmērus, fotoattēlu izmērus izvēlas izglītojama, sadarbojoties ar restaurācijas darbu vadītāju.

1. slaidis. Augšpusē ievietota izglītības iestādes emblēma/logo vai pilns nosaukums. Restaurējamā objekta nosaukums (piemēram, galds, krūze, mehānisma detaļa utt.). Restaurācijas veicējs: vārds, uzvārds; Restaurācijas darbu vadītājs: vārds, uzvārds, amats, profesionālā kvalifikācija. Slaida apakšpusē – mācību gads.

2. slaidis. Izvietotas ziņas par restaurējamo objektu.

Autors (ja nav zināms, tad raksta "nezināms"); objekta darināšanas gads, laika posms; objektā izmantotie materiāli; tehnika; objekta izmēri. Pēc izvēles ievieto restaurētā objekta kopskata attēlu.

- 3. slaidis.** Objekta kopskata attēls pirms restaurācijas.
- 4. slaidis.** Objekta dimensiju plakņu attēli pirms restaurācijas, vadoties pēc objekta veida (sānu malas/plaknes/virspuse/apakšpuse utt.).
- 5.–9. slaidis** (maksimums 6 slaidi). Objekta stāvokļa raksturojums: ievietoti fotoattēli ar raksturīgāko bojājumu vietām, bojājumu īss paskaidrojums/shēmas, apjoma izvērtējums.
- 10. slaidis.** Restaurācijas programma.
- 11.–12. slaidis.** Restaurācijas programmas īss katra punkta izpildes plāns (metode, materiāli, šķīdumi utt.).

4. pielikums

Norādījumi RESTAURĀCIJAS PASES PREZENTĀCIJAS noformēšanai

Prezentācijā secīgi atspoguļo restaurācijas gaitu, izmantojot restaurācijas pasē ievietoto tekstu, fotogrāfijas, bojājumu shēmas utt. Prezentācijas dizainu, burtu izmērus, fotoattēlu izmērus izvēlas izglītojamais, sadarbojoties ar restaurācijas darbu vadītāju.

- 1. slaidis.** Augšpusē ievietota izglītības iestādes emblēma/logo vai pilns nosaukums. Restaurējamā objekta nosaukums (piemēram, galds, krūze, mehānisma detaļa utt.). Restaurācijas veicējs: vārds, uzvārds. Restaurācijas darbu vadītājs: vārds, uzvārds, amats, profesionālā kvalifikācija. Slaida apakšpusē – mācību gads.
- 2. slaidis.** Restaurācijas programma.
- 3.–6. slaidis** (maksimums 6 slaidi). Objekta restaurācijas procesu raksturojums: ievietoti fotoattēli no dažādiem objekta restaurācijas procesiem ar īsiem aprakstiem ar lietotajiem materiāliem, šķīdumiem, metodēm utt.
- 7. slaidis.** Objekta kopskata attēls pēc restaurācijas.
- 8. slaidis.** Objekta dimensiju plakņu attēli pēc restaurācijas, vadoties pēc objekta veida (sānu malas/plaknes/virspuse/apakšpuse utt.).

DARBA VADĪTĀJA KVALIFIKĀCIJAS DARBA NOVĒRTĒJUMS

1. Izglītības iestāde	
2. Eksaminējamais	
3. Darba nosaukums	
4. Specializācija	
5. Darba vadītājs	

6. Kvalifikācijas darba novērtējums (maksimāli iegūstamais punktu skaits 41)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
1. Restaurācijas/konservācijas darba uzdevuma izvērtēšana atbilstoši silikātmateriālu objekta restaurācijas programmai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Sadarbojas ar darba vadītāju darba uzdevuma sagatavošanas laikā.	1
	Izsaka priekšlikumus darba uzdevuma izstrādē.	1
	Izrāda iniciatīvu, iesaistās diskusijās, meklē informāciju par objektu.	2
2. Restaurācijas/konservācijas darba uzdevuma veikšanai optimālāko metožu izvēle. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 1)	Atšķir restaurācijas/konservācijas metodes.	1
3. Darba vietas sagatavošana silikātmateriālu objekta restaurācijai/konservācijai, ievērojot ergonomikas principus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)	Ievēro darba vietas sagatavošanas prasības.	1
	Pēc darba procesa veikšanas sakārto darba vietu, t.sk. instrumentus, iekārtas.	1
4. Instrumentu un iekārtu sagatavošana silikātmateriālu objekta restaurācijai/konservācijai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)	Izvēlas darbam atbilstošus instrumentus un iekārtas.	1
	Pārbauda un sagatavo instrumentus un iekārtas pirms darba uzsākšanas.	1
	Ievēro darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības prasības.	1
5. Palīgmateriālu, to skaitā ķīmisko darba šķīdumu un līmju, sagatavošana silikātmateriālu objekta restaurācijai/konservācijai atbilstoši kvalificēta restauratora norādījumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)	Racionāli, atbilstoši darba uzdevumam sagatavo palīgmateriālus.	1
	Ievēro receptūru, seko līdzi norādījumiem.	1
	Lieto individuālos aizsardzības līdzekļus.	1
6. Detaļu marķēšana atbilstoši restaurācijas/konservācijas darba uzdevumam. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)	Lieto atbilstošus oriģinālam drošus marķējuma apzīmējumus.	1
	Secīgi marķē detaļas.	1
7. Dalība restaurējamā/konservējamā objekta demontāžā.	Ievēro demontāžas darbu secību.	1
	Veic demontāžu, saglabājot oriģinālu.	1

<i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)</i>		
8. Restaurējamā/konservējamā objekta tīrīšana ar vienkāršām metodēm. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 1)</i>	Tīrot objektu, nebojā oriģinālmateriālu.	1
9. Darbu tehnoloģiju un instrumentu lietošana restaurācijas programmas īstenošanā. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)</i>	Ievēro darbu tehnoloģisko procesu secību darbu izpildē.	1
	Darba instrumentus lieto atbilstoši darba uzdevumam.	1
	Darba instrumentus lieto atbilstoši instrumenta paredzētajam pielietojumam/instrukcijai.	1
10. Dalība silikātmateriālu objekta restaurācijas/konservācijas procesā, izmantojot dažādas restaurācijas metodes. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 7)</i>	Seko līdzi darba gaitai un sasniedzamajam rezultātam / darba uzdevumam.	2
	Rūpīgi un precīzi izpilda darbus.	5
11. Dalība restaurējamā/konservējamā objekta konstrukcijas nostiprināšanas darbos un demontēto detaļu montāžas procesā. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)</i>	Seko līdzi darba gaitai, secībai un sasniedzamajam rezultātam/darba uzdevumam.	3
	Izpilda darbu, saudzējot un nebojājot oriģinālu.	2
12. Restaurētā objekta novērtēšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 8)</i>	Darbus veic patstāvīgi, atbilstoši darba uzdevumam.	2
	Darbus veic, ievērojot laika grafiku.	2
	Plāno un ievēro savu darbu izpildes laiku.	1
	Restaurācijas programmu izpilda pilnībā.	1
	Sasniegtais rezultāts atbilst restaurācijas programmai.	1
	Sadarbojas ar darba vadītāju visos restaurācijas procesos.	1
13. Restaurācijas pases aizpildīšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)</i>	Patstāvīgi aizpilda restaurācijas pasi.	2

Kvalifikācijas darbs novērtēts ar atzīmi

Kvalifikācijas darba vērtējums tiek izteikts ballēs atbilstoši vērtēšanas skalai:

Iegūto punktu skaits	1–5	6–11	12–17	18–24	25–27	28–30	31–33	34–37	38–39	40–41
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(pēc 10 ballu sistēmas)

Darba vadītāja darbavieta un ieņemamais amats/profesionālā kvalifikācija

Paraksts

Paraksta atšifrējums

20__ . gada " ____ " _____

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildei nepieciešamo
MATERIĀLO LĪDZEKĻU PAPLAŠINĀTS SARAĶSTS**
**Mākslas nozares dizaina un radošo industriju sektors, profesionālā
kvalifikācija "Silikātmateriālu restaurācijas tehniķis", 4. LKI līmenis**

Tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojums un darba instrumenti	Eksāmena norisei nepieciešams: • atsevišķa darba vieta katram izglītojamajam, • dators ar piekļuvi interneta pieslēgumam, • projektors, • ekrāns, • skandas, • podesti, stendi. Katram eksaminējamajam 2. uzdevuma izpildei nepieciešami darba instrumenti un materiāli atbilstoši restaurējamajam priekšmetam.
Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	Katram eksaminējamajam nepieciešams: • A4 formāta papīrs – 5 lapas, • kancelejas piederumu komplekts (pildspalva, zīmulis, dzēšgumija) – 1 gab.

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena
UZDEVUMU KOMPLEKTS**

**Mākslas nozares dizaina un radošo industriju sektors, profesionālā
kvalifikācija "Silikātmateriālu restaurācijas tehniķis", 4. LKI līmenis**

Darba uzdevums

Darba uzdevums ir ar atbilstošiem darba paņēmieniem restaurēt objektu no doto priekšmetu grupām:

- tumši apdegoša keramika (piemēram, māla trauki, sīkplastika);
- gaiši apdegoša keramika (piemēram, kāds no šiem materiāliem – porcelāns, pusporcelāns, fajanss, majolika u.c.);
- būvkeramika (piemēram, māla ķieģeļi, kārneņi, grīdas vai sienu flīzes, podiņi u.c.);
- javas šuvjums (piemēram, šuves starp ķieģeļiem vai dabīgā akmens elementiem);
- apmetums (sienu vai griestu apmetums uz neorganisko saistvielu bāzes).

un izstrādāt restaurācijas pasi (precizē eksaminācijas institūcija, piemērs 1. pielikumā).

1. uzdevums. Iegūt, izpētīt un apstrādāt darba uzdevuma veikšanai nepieciešamo informāciju, aizpildīt restaurācijas pasi (1., 2. pielikums). Prezentēt izpētes informāciju un darba programmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem.

(prezentēšanas laiks 10 min., diskusija ar eksaminācijas komisiju 10 min., kopā 20 min.)

1.1. Raksturot priekšmeta/objekta stāvokli (kartogrammas/bojājumu shēmas (1. pielikuma 9.2. punkts), materiāli (1. pielikuma 4. punkts), fotofiksācija (1. pielikuma 9.1. punkts), uzmērīšana (1. pielikuma 1. punkts)) un iegūto informāciju iekļaut restaurācijas pasē.

1.2. Izpētīt priekšmetu/objektu pirms restaurācijas (1. pielikuma 2.–3. punkts) (vēsturiskā, mākslinieciskā izpēte, iepriekšējā restaurācija/labošana/remonts) un iegūto informāciju iekļaut restaurācijas pasē.

1.3. Sastādīt restaurācijas programmu (1. pielikuma 5. punkts).

1.4. Izstrādāt prezentāciju (3. pielikums) par restaurējamo objektu un darba programmu.

1.5. Prezentēt izpētes informāciju un darba programmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem.

2. uzdevums. Restaurēt silikātmateriālu priekšmetu/objektu, prezentēt restaurācijas procesu un atbildēt uz komisijas jautājumiem.

(prezentēšanas laiks 15 min., diskusija ar eksaminācijas komisiju 15 min., kopā 30 min.)

2.1. Realizēt darba uzdevumu atbilstoši restaurācijas programmas punktiem.

2.2. Dokumentēt darba procesu (1. pielikuma 7. punkts), nepieciešamo informāciju iekļaut restaurācijas pasē.

2.3. Izstrādāt rekomendācijas objekta glabāšanai, uzturēšanai, kopšanai (1. pielikuma 8. punkts).

2.4. Izstrādāt prezentāciju (4. pielikums) par objektu, darba uzdevumu un izpildīto restaurācijas programmu.

2.5. Prezentēt priekšmeta/objekta restaurācijas procesu un atbildēt uz eksaminācijas komisijas jautājumiem.

3. uzdevums. Atbildēt rakstiski uz trim zināšanu pārbaudes jautājumiem par restaurācijas jēdzieniem un silikātmateriālu objektu restaurāciju.
(izpildes laiks 40 min.)

- 3.1. Kādi ir kultūras mantojuma veidi? Pie katra veida uzskaitīt divus piemērus.
- 3.2. Kādi jautājumi jāapsver, plānojot netīras akmens vai cita silikātmateriāla virsmas tīrīšanu?
- 3.3. Vai akmens tīrīšanai var izmantot tādas ķīmiskas vielas kā koncentrētas skābes un sārmus (piemēram, HCl, HF, H₂SO₄, NaOH)? Pamatot savu viedokli.

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildes
VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI**

**Mākslas nozares dizaina un radošo industriju sektors, profesionālā
kvalifikācija "Silikātmateriālu restaurācijas tehniķis", 4. LKI līmenis**

Vērtēšanas kritēriji

Uzdevums	Veicamās darbības	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. Iegūt, izpētīt un apstrādāt darba uzdevuma veikšanai nepieciešamo informāciju, aizpildīt restaurācijas pasi. Prezentēt izpētes informāciju un darba programmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 37)	Restaurējamā priekšmeta/objekta stāvokļa pirms restaurācijas raksturošana.	7
	Kartogrammas/bojājumu shēmas izstrāde.	6
	Fotofiksācijas veikšana.	10
	Restaurējamā priekšmeta/objekta uzmērīšana.	2
	Restaurējamā priekšmeta/objekta pirms restaurācijas izpēte.	4
	Restaurācijas programmas sastādīšana.	1
	Izpētes informācijas un restaurācijas programmas prezentēšana.	7
2. Restaurēt silikātmateriālu priekšmetu/objektu, prezentēt restaurācijas procesu un atbildēt uz komisijas jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 70)	Objekta restaurēšana.	48
	Darba procesa dokumentēšana, nepieciešamās informācijas ierakstīšana restaurācijas pasē.	10
	Rekomendāciju objekta glabāšanai, uzturēšanai, kopšanai izstrāde.	5
	Restaurējamā priekšmeta/objekta restaurācijas procesu prezentēšana un atbildēšana uz eksaminācijas komisijas jautājumiem.	6
	Restaurācijas pases aizpildīšana.	1
3. Atbildēt rakstiski uz trim zināšanu pārbaudes jautājumiem par restaurācijas jēdzieniem un silikātmateriālu restaurāciju. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 12)	Atbildēšana uz 1. jautājumu.	6
	Atbildēšana uz 2. jautājumu.	3
	Atbildēšana uz 3. jautājumu.	3
Kopējais maksimāli iegūstamais punktu skaits		119

Paplašināts vērtēšanas kritēriju apraksts

1. uzdevums. Iegūt, izpētīt un apstrādāt darba uzdevuma veikšanai nepieciešamo informāciju, aizpildīt restaurācijas pasi (1., 2. pielikums). Prezentēt izpētes informāciju un darba programmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 37)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
1.1. Restaurējamā priekšmeta/objekta stāvokļa pirms restaurācijas raksturošana (1. pielikuma 4. punkts). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 7)</i>	Identificēta objekta materiālu piederība materiālu grupai.	2
	Raksturota vide / noteikta objekta iepriekšējās atrašanās vietas ietekme uz objektu.	1
	Precīzi uzskaitīti bojājumu veidi un to apjoms.	2
	Aprakstīti bojājumu iespējamie rašanās iemesli.	1
	Aprakstīts objekta konstrukcijas stāvoklis.	1
1.2. Kartogrammas / bojājumu shēmas izstrāde (1. pielikuma 9.2. punkts). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)</i>	Izstrādāta kartogramma / darba zīmējums.	1
	Kartogrammā precīzi atzīmēti objekta materiāli.	1
	Kartogrammā precīzi atzīmēti bojājumi.	2
	Izmantoti pārskatāmi un saprotami grafiskie attēlojumi/apzīmējumi.	1
	Kartogrammas attēlojums ir veikts precīzi un akurāti, bez svītrojumiem / redzamiem labojumiem.	1
1.3. Fotofiksācijas veikšana (1. pielikuma 9.1. punkts). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)</i>	Fiksētas visas objekta pozīcijas (fragments, plakne, detaļas, saistība ar vidi, tuvplāns). <i>(1 punkts par katru objekta pozīciju)</i>	5
	Objekta kopskats fiksēts ar mērogu skalu restaurācijas posmos (pirms restaurācijas, pēc restaurācijas). <i>(1 punkts par katru restaurācijas posmu)</i>	2
	Fotoattēli ir:	
	• atbilstoša izmēra,	1
	• ar skaidri saskatāmām detaļām.	1
	Fotoattēli ir numurēti, un tiem pievienotas anotācijas.	1
1.4. Restaurējamā priekšmeta/objekta uzmērīšana (1. pielikuma 1. punkts). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)</i>	Precīzi nomērītas objekta galvenās dimensijas atbilstoši objekta formai (augstums, platums, biezums, dziļums, garums, diametrs).	1
	Izmantotas atbilstošas mērvienības.	1
1.5. Restaurējamā priekšmeta/objekta izpēte pirms restaurācijas (1. pielikuma 2.–3. punkts). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)</i>	Precīzi norādīta izpētē iegūtā informācija par restaurejamo objektu.	1
	Objekta aprakstā iekļauta informācija par vēsturisko informāciju.	1
	Objekta aprakstā iekļauta informācija par māksliniecisko izpēti (stils, kompozīcija, sižets).	1
	Objekta aprakstā iekļauta informācija par iepriekšējo restaurāciju/labošanu/remontu.	1
1.6. Restaurācijas programmas sastādīšana (1. pielikuma 5. punkts). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 1)</i>	Programmā iekļauti punkti atbilstoši darba uzdevumam.	1
1.7. Izpētes informācijas un restaurācijas	Izstrādātās prezentācijas atbilst tehniskajām prasībām (norādījumus skat. 3. pielikumā).	1

programmas prezentēšana, atbildēšana uz komisijas jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 7)	Skaidri prezentē restaurācijas izpētes informāciju.	1
	Skaidri prezentē restaurācijas programmu.	1
	Lieto atbilstošu profesionālo terminoloģiju un valsts valodu.	1
	Atbildes uz jautājumiem liecina par eksaminējamā izpratni par plānotās restaurācijas programmas turpmāko izpildi.	3

2. uzdevums. Restaurēt silikātmateriālu priekšmetu/objektu, prezentēt restaurācijas procesu un atbildēt uz komisijas jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 70)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķirjamie punkti
2.1. Objekta restaurēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 48)	Darba vadītāja novērtējums (skat. 5. pielikumu "Darba vadītāja kvalifikācijas darba novērtējums").	41
	Objekta restaurācija veikta atbilstoši programmai.	1
	Objekts restaurēts kvalitatīvi:	
	• lietoti piemēroti materiāli;	1
	• nav bojāts oriģinālais materiāls;	2
	• darbs izpildīts rūpīgi;	1
	• detaļas, slāņi un materiāli ir nostiprināti;	1
	• novērsts aktīvs bioloģiskais apaugums.	1
2.2. Darba procesa dokumentēšana (1. pielikuma 7. punkts). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Norādīts darba procesa pamatojums.	2
	Norādīta metode, tehnoloģija.	2
	Norādīta receptūra, materiāli.	2
	Norādītas iekārtas, instrumenti un/vai darbarīki.	2
	Norādīts katra restaurācijas darba procesa ilgums (min, h, dienas).	2
2.3. Rekomendāciju objekta glabāšanai, uzturēšanai, kopšanai izstrāde (1. pielikuma 8. punkts). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Norādīti objekta uzglabāšanas nosacījumi (apgaismojums, mitrums, temperatūra). (1 punkts par katru norādīto nosacījumu)	3
	Norādīts objekta uzglabāšanas veids (iepakojums, novietojums). (ja attiecīgajam objektam tas nav paredzēts, tad saņem 1 punktu)	1
	Iekļautas rekomendācijas objekta uzturēšanai/ kopšanai (objekta apsekošana, kopšanas veids).	1
2.4. Restaurējamā priekšmeta/objekta restaurācijas procesu prezentēšana un atbildēšana uz eksaminācijas komisijas jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Izstrādātā prezentācija atbilst tehniskajām prasībām (norādījumus skat. 4. pielikumā).	1
	Prezentācija skaidri reprezentē objekta restaurācijas procesu, rezultātus un secinājumus, kas atbilst darba uzdevumam.	1
	Lieto atbilstošu profesionālo terminoloģiju un valsts valodu.	1
	Atbildes uz jautājumiem liecina par eksaminējamā izpratni par konkrētā objekta restaurācijas procesu.	3
2.5. Restaurācijas pases aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 1)	Pase noformēta atbilstoši prasībām/paraugam.	1

3. uzdevums. Atbildēt rakstiski uz trim zināšanu pārbaudes jautājumiem par restaurācijas jēdzieniem un silikātmateriālu objektu restaurāciju. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 12)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji/ Pareizās atbildes	Piešķiramie punkti
3.1. Atbildēšana uz 1. jautājumu: "Kādi ir kultūras mantojuma veidi?", piemēru uzskaitīšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)</i>	Pareizi nosauc kultūras mantojuma veidus: • nekustamie kultūras pieminekļi; • kustamie kultūras pieminekļi. <i>(1 punkts par katru pareizi nosauktu veidu)</i>	2
	Pareizi nosauc pie katra kultūras mantojuma veida divus piemērus: • nekustamie kultūras pieminekļi ir atsevišķi objekti vai kompleksi objekti kā ēkas, mākslas darbi, iekārtas un priekšmeti, atsevišķas apbedījuma vietas u.c. objekti, kas saistīti ar vietu, kur tie atrodas; • kustamie kultūras pieminekļi ir atsevišķi objekti vai kompleksi objekti kā arheoloģiskie atradumi, senlietas, nekustamo pieminekļu elementi, vēsturiskas relikvijas, mākslas darbi u.c. objekti, kuri nav saistīti ar konkrētu vidi un kurus var pārvietot. <i>(2 punkti par katru pareizi nosauktu piemēru)</i>	4
3.2. Atbildēšana uz 2. jautājumu: "Kādi jautājumi jāapsver, plānojot netīras akmens vai cita silikātmateriāla virsmas tīrīšanu?" <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)</i>	Pareizi atbild uz jautājumu. Būtiskākie jautājumi, kas jāapsver, plānojot virsmas tīrīšanu: • kas tie ir par netīrumiem, kas pārklājuši objekta virsmu; vai tie izraisa akmens materiāla bojājumus; vai tie ir lielākās platības daļas korozijas cēlonis?; • kādas metodes būtu tīrīšanai piemērotas, un vai ar tām varēs notīrīt lielāko platības daļu, kā arī atsevišķas detaļas; • vai notīrīts objekts izskatīsies labāk par netīrītu. <i>(1 punkts par katru pareizi nosauktu jautājumu)</i>	3
3.3. Atbildēšana uz 3. jautājumu: "Vai akmens tīrīšanai var izmantot tādas ķīmiskas vielas kā koncentrētas skābes un sārmus (piemēram, HCl, HF, H ₂ SO ₄ , NaOH)?", sava viedokļa pamatošana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)</i>	Pareizi atbild uz jautājumu – nē, nevar.	1
	Stipras skābes vai sārmus akmens vai citu silikātmateriālu tīrīšanai izmantot nedrīkst, jo parasti starp skābēm vai sārmu un akmens vai citu silikātmateriālu notiek ķīmiska reakcija, respektīvi, tiek šķīdināts materiāls vai kāda no tā komponentēm, tātad materiāls tiek ķīmiski bojāts. Turklāt šādas ķīmiskas iedarbības galaprodukti parasti ir šķīstošie sāļi, kas akmens vai citam silikātmateriālam rada šķīstošo sāļu kristalizācijas izraisītus bojājumus. Stipras skābes vai sārmu ir arī bīstami darbu izpildītāja veselībai.	2

Restaurācijas pases piemērs

Restaurācijas pase

Gads un datums [kad darbs nodots restaurācijā] – [kad restaurācija pabeigta]

Restaurators [vārds, uzvārds]

Uzņēmums [firma, muzejs, mācību iestāde u.c. – pilns nosaukums]

Inventāra nr. [numurs, kas priekšmetam dots muzejā, kolekcijā, kultūras pieminekļu sarakstā]

Reģistrācijas nr. [numurs, kas priekšmetam dots restaurācijas darbnīcas darba žurnālā]

OBJEKTA NOSAUKUMS

1. Ziņas par restaurējamo objektu

Autors: norāda autora vārdu, uzvārdu,
ja nav zināms, tad norāda, ka autors nav zināms vai ka nav noskaidrots

Datējums: norāda objekta izgatavošanas gadu; ja tas nav zināms, tad gadsimtu,
piemēram: 1875. g. vai 20. gadsimta pirmā puse

Materiāls: norāda materiālu vai materiālus, no kā objekts izgatavots,
piemēram: dolomīta akmens, java, keramika u.c.

Tehnika: norāda objekta izgatavošanas tehniku,
piemēram: mūrēts, atliets, kalts, zāģēts, veidots

Izmēri: norāda objekta galvenos parametrus – garumu, platumu, augstumu vai diametru
(cm vai mm)

Izmaiņas, kas noskaidrojušās restaurācijas procesā: norāda izmaiņas attiecībā uz autoru, datējumu, tehniku vai izmēriem, ja tādas ir. Ja izmaiņu nav, norāda, ka to nav.

2. Objekta īss apraksts [vēsturiskā informācija, mākslinieciskā izpēte (stils, kompozīcija, sižets)]

2.1. Objekta īss apraksts: jāraksturo pats objekts, tā materiāli, uzbūve, virsmas apstrādes veids, savienojumi, dekorējuma tehnika, šuvjums. Pēc nepieciešamības tekstu var papildināt ar izmēriem, shēmām vai citu informāciju.

2.2. Vēsturiskā informācija, mākslinieciskā izpēte: jāapraksta visa vēsturiskā informācija par objektu. Dažiem objektiem tāda būs, bet citiem varbūt nebūs vai arī būs, bet nebūs izpētīta. Tas viss ir jānorāda. Tāpat iespēju robežās jāraksturo stils, kompozīcija, sižets, piederība vai līdzība kādam vēsturiskam stilam.

Piemērs Nr. 1. Rūdolfa Blaumaņa piemineklis Rīgā

Objekta īss apraksts: objekts veidots no pelēka granīta un sastāv no 3 daļām, kas novietotas cita virs citas, – neliela cokola daļa, taisnstūrveida postaments ar uzrakstu priekšējā daļā un sēdošs skulpturālais tēls. Skulptūras virsma mehāniski fakturēta, postamenta faktūras raksts ir raupjāks un atšķirīgs no tēla virsmas faktūras.



Vēsturiskā informācija, mākslinieciskā izpēte: Piemineklis atklāts 1929. gada 10. novembrī kanālmalas apstādījumos, Rīgā. Lakoniski modelētais sēdošā rakstnieka tēls ir tēlnieka Teodora Zaļkalna roku veidots. 3,2 metrus augstā pieminekļa postamentu rotā Rūdolfa Blaumaņa dzejas rindas:

"Mans zelts ir mana tauta,
Mans gods ir viņas gods"
Rūdolfs Blaumanis 1863–1908

1935. gadā pieminekli pārcēla uz skvēru Krišjāņa Barona un Rūdolfa Blaumaņa ielas krustojumā, taču tur to uztvert traucēja aktīvais arhitektūras fons un mazais laukuma izmērs.

1948. gadā pieminekli pārvietoja uz sākotnējo vietu kanālmalā, bet 2001. gadā to pārcēla tuvāk tiltiņam un novietoja uz gājēju celiņa ass (izmantotā literatūra: Spārītis O. Rīgas pieminekļi un dekoratīvā tēlniecība. Rīga: Nacionālais apgāds, 2007).

Piemērs Nr. 2. Betona skulptūras apraksts

Objekta īss apraksts: objekts sastāv no vienas daļas, veidots, betona masu atlejot formā un sablīvējot. Biezākajās daļās skulptūra ir doba – tas panākts, liešanas procesā ievietojot formā maisus ar smiltīm. Skulptūra nav krāsota, nav armēta un nesatur citu materiālu daļas.



Vēsturiskā informācija, mākslinieciskā izpēte: skulptūras sižets – uz sāniem guļoša sieviete, kas uz saliektas rokas atbalstījusi ķermeni, un viņai uz gurniem atbalstījies bērns. Skulptūra izgatavota 1985. gadā. Tās īpašnieks

vienlaikus ir arī tās autors. Skulptūra ilgstoši (līdz 2021. gadam) atradusies āra apstākļos, lauku mājas dārzā, daļēji iegrimusi zemē.

3. Īsas ziņas par objekta iepriekšējo restaurāciju [ziņas par iepriekšējo restaurāciju/ labošanu/remontu]

Jāraksta par esošām vēsturiskām, dokumentālām ziņām. Jāuzrāda ziņu avoti (muzeja inventāra kartīte, grāmata, žurnāls, arhīva materiāls (autors, nosaukums, izdevniecība, gads, lappuse), interneta resurss (norādot saiti un datumu, kad lapa skatīta), var minēt arī atstāstītus faktus (norādot interviju, intervējamās personas vārdu, uzvārdu). Var minēt arī faktus par objekta iepriekšējo glabāšanos – kādos apstākļos, kur – un par iepriekšējo restaurāciju – kas, kad veikis.

Ja šādu ziņu nav, jāraksta – ziņas par objekta iepriekšējo restaurāciju nav atrastas.

Ja iepriekšējās restaurācijas apraksts tiek veikts, balstoties tikai uz objekta vizuālu novērtējumu, bet nevis arhīva vai citu avotu datiem, tas tā arī ir jānorada.

Piemērs:

Objekta iepriekšējās restaurācijas raksturojums veikts, balstoties uz vizuālu novērtējumu. Iepriekšējās restaurācijas laikā lielākās akmens kavernas aizpildītas ar mākslīgā akmens masu, kas, iespējams, tonēta ar pigmentiem, lai neatšķirtos no pamatmateriāla. Pielabojums veikts rūpīgi, virsmu fakturējot pēc iespējas līdzīgāk pamatmateriālam. Pielabojumam izmantota blīva java ar rupju, graudainu pildvielu tumšā krāsā.

4. Objekta tehniskais stāvoklis pirms restaurācijas [materiālu un bojājumu raksturošana; vides raksturojums (ja attiecināms)]

4.1. Materiālu un bojājumu raksturojums

Materiālu un bojājumu raksturojumu veic, vispirms aprakstot, kur un kādi materiāli objektā izmantoti un kāds ir to stāvoklis, respektīvi, bojājumi. Apraksts papildināms gan ar fotomateriālu (9.1. pielikums), gan bojājumu shēmām jeb kartogrammām (9.2. pielikums). Bojājumu aprakstu ieteicams sākt ar vispārīgu objekta kopējā stāvokļa raksturojumu, tad bojājumu uzskaitījumu, kam seko izvērsti katra bojājuma apraksts, ietverot lokalizāciju, apjomus, norādot iespējamās iemeslus un citu informāciju pēc nepieciešamības.

4.2. Vides raksturojums

Vides raksturojums ir īpaši svarīgs objektiem, kas nav pārvietojami, jo tieši apkārtējās vides faktori bieži izraisa bojājumus. Raksturojot vidi, vispirms jānorāda, vai tā ir kontrolējama vide iekštelpās vai nekontrolējama āra vide, kāda ir vides temperatūra, mitruma saturs, gaisa kvalitāte. Runājot par āra vidi – vai tā ir piesārņota pilsētvide vai mazāk piesārņota lauku vide. Vai objekta tuvumā, piemēram, ir intensīva satiksme, aug koki, krūmi vai citi augi, kas varētu ietekmēt tā saglabāšanos (piemēram, uztur mitrumu, nepārtrauktu ēnu), u.c.

Piemērs: materiālu un bojājumu raksturojums

Objekta pamatmateriāls ir stabils, noturīgs. Atsevišķās vietās vērojami šādi bojājumi:

Erozija

Materiāla virsma ir mazliet erodējusi, taču objekta stāvokli tas neapdraud un vizuālo kvalitāti nemazina. Materiālā izveidojušās dziļākas erozijas joslas plaisu veidā. Domājams, tās varētu būt veidojušās vietās, kur izgatavošanas laikā java nav bijusi pietiekami iebļīveta formā – tur palikušas iedziļinātas joslas –, vai arī radušās žūšanas procesā vai āra apstākļu ietekmē.

Vietām materiāla virsmā izveidojušās nelielas lokālas erozijas bedres.

Paredzams, ka izveidojušās plaisās un bedrēs pastiprināti uzkrāsies mitrums un netīrumi, kas veicinās turpmāku eroziju un bioloģijas attīstību, tāpēc restaurācijas laikā šie draudi ir jānovērš. Lielākie materiāla zudumi ir mazinājuši skulptūras vizuālo kvalitāti.

Bioloģiskais apaugums

Uz materiāla virsmas izveidojies dažāda veida bioloģiskais apaugums – sūnas un aļģes. Aļģes klāj lielu daļu skulptūras, galvenokārt vidusdaļā, bet apakšdaļa, kas bijusi iegrimusi zemē, nav neskarta. Sūnas klāj atsevišķas lokālas virsmas daļas.

Netīrumi

Visa skulptūras virsma ir netīra, zemjaina. Skulptūras augšdaļu, galvenokārt figūru galvu, plecu un roku daļas, klāj lielāks netīrumu slānis.

Piemērs: vides raksturojums

Kā viens no specifiskajiem vides faktoriem, kas ietekmē objektu, jāmin antropoloģiska iedarbība – objekts atrodas parkā, kas brīvi pieejams sabiedrībai visu diennakti.

Kaut arī pieminekļa tuvumā atrodas daudz koku, objekta frontālā daļa pakļauta tiešai saules staru iedarbībai gandrīz visā diennakts gaišajā laikā, turpretim sāni un aizmugurējā daļa pārsvarā atrodas ēnā.

Objekta atrašanās vieta ir pilsētas zaļā zona, tomēr tā novietne klasificējama kā pilsētvide – objekts atrodas pašā Rīgas centrā, tikai pāris metrus no intensīvas satiksmes ielām – Raiņa bulvāra un K. Valdemāra ielas, kur gaisa piesārņojums, kas kaitīgi ietekmē dabīgā akmens materiālus un veicina biokoroziju, vairākkārtīgi pārsniedz pieļaujamo normu.

5. Restaurācijas programma

Secīgi jāapraksta plānotie konservācijas/restaurācijas darbi, lietojot kārtas numurus.

Piemērs: restaurācijas darba programma

1. *Virsmas tīrīšana sausā veidā (mehāniski)*
2. *Virsmas attīrīšana no bioloģiskā apauguma (mehāniski un izmantojot biocīdu)*
3. *Virsmas mazgāšana ar paaugstināta spiediena ūdens strūklu*
4. *Objekta atsāļošana*
5. *Objekta irstošo vietu nostiprināšana*
6. *Materiāla zudumu kompensācija pielabojot*
7. *Objekta virsmas beigu apstrāde (profilaktiska apstrāde ar biocīdu)*

6. Kvalificēta restauratora – darba vadītāja atzinums [atreferēt, norādot datumu]
Jānorāda kvalificēta restauratora – darba vadītāja vārds, uzvārds un atzinuma datums.

7. Restaurācijas procesu apraksts, to pamatojums [metode, receptūra, tehnoloģija, materiāli, instrumenti; obligāti jāuzrāda procesu ilgums, atkārtoti veiktā procesa pamatojums, pārtraukšanas pamatojums, fotofiksācijas brīdis, līdzdalībnieki – citi restauratori, izpētes veicēji]

Sekojošā restaurācijas programmas punktiem, jāapraksta, kādā veidā veikti procesi, ar kādiem instrumentiem, tehnoloģijām, iekārtām (norādot to parametrus), kādi šķīdumi vai citas vielas izmantotas, kāda bijusi to koncentrācija vai receptūra, cik reižu un kādā apjomā tie tika lietoti. Jāuzrāda rūpnieciski ražoto materiālu sastāvs, ja iespējams, pielikumā pievienojot ražotāja tehnisko datu lapu. Ja attiecināms, jānorāda laikapstākļi, kādos darbība veikta. Restaurācijas procesu apraksts jāpapildina ar shēmām.

Piemēri

1. Virsmas attīrīšana no bioloģiskā apauguma

Visa objekta virsma tika apstrādāta ar biocīdu "X" (ražotājs "Y", skat. tehnisko datu lapu pielikumā), to izsmidzinot ar pulverizatoru. Apstrāde veikta vienu reizi, kopumā uz visu objekta virsmas laukumu patērējot 375 ml biocīda. Pēc apstrādes virsma tika nasegta ar plēvi, lai pasargātu no tiešas nokrišņu iedarbības un ļautu biocīdam iedarboties. Nākamajā dienā virsma tika vēlreiz mehāniski tīrīta ar vidējas cietības neilona birsti un bambusa irbulīšiem. Vizuāli novērtējot, varēja konstatēt, ka lielākā daļa bioloģijas ir atmirusi. Atsevišķās vietās (porās un padziļinājumos) palikušās bioloģiskās masas tika attīrītas ar bambusa irbulīšiem.

2. Neatbilstoša sastāva pielabojumu atdalīšana

Neatbilstoša sastāva pielabojumi, kas bija veikti objekta iepriekšējās restaurācijas laikā (1965. gadā), tika atdalīti mehāniski – izkaļot ar smalku kalnu un āmuru, nebojājot pamatmateriālu. Vietās, kur nebija iespējams atbrīvoties no cementa pielabojumiem, nebojājot pamatmateriālu, tas tika plānināts ar drāšu birstītēm.

3. Objekta atsāļošana

Objekts tika atsāļots no šķīstošajiem sāļiem, izmantojot ūdens – kokvilnas vates kompreses. Pirms atsāļošanas visa objekta virsma tika mitrināta ar pulverizatoru, virsmu regulāri apsmidzinot (kopumā 15 reižu 4 stundu laikā), tad virsma tika pārklāta ar destilēta ūdens un plaukstas lieluma vates kompresēm, tās metot uz virsmas ar spēku, lai nodrošinātu labāku saķeri starp kompresi un virsmu. Tūlīt pēc kompresu uzlikšanas visa virsma tika pārklāta ar plēvē un atstāta uz 24 stundām, nodrošinoties pret kompresu izžūšanu. Pēc tam (pēc 24 stundām) piesāļotās kompreses tika noņemtas un

virsmā pārklāta vēlreiz ar jaunas vates un destilēta ūdens kompresēm. Šāda kompresu maiņa tika atkārtota kopumā 5 reizes, līdz, veicot piesāļojuma pārbaudi (izmantojot puskvantitatīvas sāļu anjonās daļas pārbaudes), kompresēs tas bija sasniedzis nulli un atsāļošanas procesu varēja uzskatīt par pabeigtu.

4. Nostiprināšana

Irstošās objekta vietas tika lokāli nostiprinātas, piesūcinot ar nostiprinātāju uz silīcijskābes estera bāzes – nostiprinātājs "X", (ražotājs "Y", tehnisko datu lapu skat. pielikumā). Laikapstākļi nostiprināšanas laikā: gaisa temperatūra +21°C, relatīvais mitrums 70 %. Piesūcināšanai tika izmantotas vienreizējās lietošanas šļirces, kas ļāva precīzi kontrolēt nostiprinātāja patēriņu. Kopumā tika patērēti 327 ml nostiprinātāja vietās, kur akmens materiāls bija irstošs. Nostiprinātāja pielietošanas lokalizāciju un patēriņu – skat. restaurācijas darbu shēmās pielikumā. Gan nostiprināšanas laikā, gan 10 dienas pēc tās, apstrādātā objekta virsma tika pasargāta no tiešas saules un lietus iedarbības, izmantojot armētu plēvi.

8. Rekomendācijas objekta glabāšanai (nosacījumi, uzglabāšanas veids), uzturēšanai, kopšanai

Jānorāda, kā objekts jāglabā, – objekta ikdienas aprūpe, uzturēšana, uzglabāšanas apstākļi (t^o, mitruma režīms), izmantošana. Jāmin, no kādiem objektam nelabvēlīgiem apstākļiem, vides jāizvairās.

Piemērs

Restaurators ir informēts par objekta īpašnieka nodomu skulptūru novietot atpakaļ dārzā. Tādā gadījumā ieteicams piemeklēt skulptūrai saulainu un sausu vietu. Ieteicams objektu nenovietot tieši uz zemes, bet, piemēram, pabērt apakšā akmens šķembas, lai palēninātu atkārtota bioloģiskā uzslāņojuma veidošanos uz virsmas. Ieteicams apmēram reizi divos gados skulptūru mehāniski attīrīt no bioloģiskā uzslāņojuma, to apstrādājot ar biocīdu.

9. Pielikumi

9.1. Foto [saraksts ar komentāriem – pirms, procesā, pēc tā; fiksētas visas objekta pozīcijas (fragments, plakne, detaļas, saistība ar vidi, tuvplāns); objekta fragmentu fotofiksācija pirms un pēc restaurācijas; fotoattēlu izmēri ne mazāki par 9 × 13 cm; visi fotoattēli numurēti, tiem pievienotas anotācijas; visiem sējumā iekļautajiem fotoattēliem ir jābūt kvalitatīviem, ar augstu izšķirtspēju un skaidri saskatāmām detaļām]

9.2. Kartogrammas (bojājumu shēmas) [saraksts]

Defektu shēmai jābūt no visām pusēm – gan no virspuses, gan aizmugures, gan sāniem un apakšpusēs. Noteikti jānorāda defektu apzīmējumi, tiem var izmantot gan atšķirīgas, savstarpēji kontrastējošas krāsas, gan grafiskus melnbaltus apzīmējumus.

9.3. Citi pielikumi

Šajā sadaļā pēc vajadzības var pievienot citus pielikumus, piemēram, izmantoto materiālu ražotāju tehnisko datu lapas, izpētes protokolus u.c.

Piemērs: fotofiksācija



Foto Nr. X. Objekta priekšskats pirms restaurācijas (izmantoti A. Bergmaņa diplomdarba materiāli)

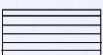
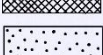


Foto Nr. XX. Objekta priekšskats pēc restaurācijas (izmantoti A. Bergmaņa diplomdarba materiāli)

Piemērs: bojājumu kartogrammas



Apzīmējumi

	Armatūras metāla korozija
	Punktveida melnais ķērpis
	Baltie izgulsnējumi
	Baltais ķērpis
	Plaisas, virsmas zudumi
	Zaļais ķērpis
	Atmosfēras nosēdumi, netīrumi, sodrēji

Shēma Nr. X. Objekta bojājumu shēma, priekšpuse (izmantoti A. Bergmaņa diplomdarba materiāli)

Restaurators [paraksts]

Restaurācijas darba vadītājs un/vai konsultants [paraksts],
datums

Uzziņu avoti

- Ashurst, J., Dimes, F.G. *Conservation of Building and Decorative Stone*. Great Britain: Routledge, Antiques & Collectiblues, 2017.
- Daniels, Ch. *The Craft of Stonemasonry. A practical guide to the conservation repair of stone and masonry*. The Crowood press, 2016.
- Henry, A., Stewart J. *English Heritage. Practical Building Conservation. Mortars, Plasters & Renders*. Great Britain: Ashgate, 2011.
- Muzejisko priekšmetu saglabāšana*. Rīga: Muzeju Valsts pārvalde, 2004.
- Odgers, D., Henry, A. (eds.). *English Heritage. Practical Building Conservation. Stone*. Great Britain: Ashgate, 2012.
- Ozols, D. *Latvijas minerāli un ieži*. Rīga: Latvijas Vides aizsardzības fonds, 2008.
- Segliņš, V., Stinkule, A., Stinkulis, Ģ. *Derīgie izrakteņi Latvijā*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2013.
- Švinka, R., Švinka, V. *Silikātu materiālu ķīmija un tehnoloģija*. Rīga: RTU, 1997.