

PIRMĀ
PALĪDŽĪBA
KULTŪRAS
MANTOJUMAM
KRĪZES APSTĀKĻOS



PIRMĀ PALĪDZĪBA KULTŪRAS MANTOJUMAM KRĪZES APSTĀKĻOS

2. Praktiskie ieteikumi

Koordinēta sagatavošanās ārkārtas situācijām un materiālā un nemateriālā mantojuma saglabāšana krīzes apstākļos

Aparna Tandona

Publicējis Starptautiskais kultūras vērtību saglabāšanas un atjaunošanas izpētes centrs (ICCROM), Via di San Michele 13, 00153 Roma, Itālija;
Prinča Klausa fonds kultūrai un attīstībai, Kingsfordweg 151, 1043 GR Amsterdama, Nīderlande;
Organizācija Cultural Emergency Response, Herengracht 474, 1017 CA Amsterdama, Nīderlande;
Starptautiskā kultūras pieminekļu un ievērojamu vietu padome (ICOMOS) – Latvija, Mazā Pils iela 17/19, Rīga, Latvija LV 1050

© ICCROM, Prince Claus Fund for Culture and Development, Cultural Emergency Response, ICOMOS Latvia, 2024

ISBN 978-92-9077-346-7

AUTORI

Galvenā autore un redaktore Aparna Tandon, ICCROM

SATURS

| | |
|---|--|
| Pēckatastrofas bojājumu un riska novērtējums | Rohit Jigyasu, Eugénie Crété, Elke Selter |
| Saglabāšana un stabilizācija | Eugénie Crété, Xavier Romão, Esmeralda Paupério, Elke Selter |
| Gadījumu piemēri | María Cecilia Rodríguez Moreno, Eugénie Crété, Ihor Poshyvailo, Kyaw Myo Ko, Elke Selter, Valentina Spano, Layla Salih |
| Zinātniskais apskats | Jessica Doyle, Jonathan Eaton, Sonia Giovinazzi |
| Izpēte | Jessica Doyle, Valentina Spano |
| Informācijas sakārtojums | Christopher Malapitan |

Koordinatori

| | |
|--------------------------|--|
| ICCROM | Catherine Antomarchi, Aparna Tandon, Jennifer Copithorne, Isabelle de Brisis & Isabelle Verger |
| Prince Claus Fund | Deborah Stolk |

Tulkojums latviešu valodā: Jānis Vanags, SIA SERRES
Zinātniskā korektūra: Artūrs Lapiņš, Māra Sprūdža, Katrīna Kukaine



Šī publikācija ir brīvi pieejama (Open Access) saskaņā ar Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) licenci (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). Izmantojot šīs publikācijas saturu, lietotāji piekrīt, ka tiem ir saistoši jebkura turpmākā ICCROM atvērtās piekļuves krātuves lietošanas noteikumi.

Oriģinālais nosaukums: First Aid to Cultural Heritage in Times of Crisis; 1. Handbook and 2. Toolkit
Publicēts 2018.gadā, autors Starptautiskais kultūras vērtību saglabāšanas un atjaunošanas izpētes centrs (ICCROM) un Prinča Klausa fonds kultūrai un attīstībai. Oriģinālās versijas: © ICCROM, Prince Claus Fund for Culture and Development, 2018.

Izmantotie apzīmējumi un materiālu noformējums visā šajā publikācijā nenozīmē, ka ICCROM un PCFCD pauz kādu viedokli par jebkuras valsts, teritorijas, pilsētas vai apgabala, vai tās iestāžu juridisko statusu, vai par tās robežām. Šajā publikācijā paustas autoru idejas un viedokļi; tie ne vienmēr atspoguļo ICCROM un PCFCD idejas un viedokļus, kas tādējādi neuzņemas atbildību par autoru uzskatiem.

SATURS

| | |
|---------------------------------|---|
| Praktisko ieteikumu izmantošana | 5 |
|---------------------------------|---|



Pēckatastrofas bojājumu un risku novērtējums

| | |
|--|----|
| • KontROLSaraksti | 8 |
| • Objekta plānu un karšu sagatavošana | 11 |
| • Noderīgas novērtējuma veidlapas | 14 |
| • Bojājumu un risku novērtējuma veidlapas | 15 |
| • Padomi datu vākšanai par bojājumiem | 26 |
| • Tipiski bojājumi nesošajiem un citiem elementiem | 28 |



Saglabāšana un stabilizācija

| | |
|---|----|
| • Režģojuma izveide fragmentu kartēšanai | 39 |
| • Kodu sistēmas izveide pagaidu novietnē | 41 |
| • Unikālu identifikācijas numuru piešķiršana | 43 |
| • Evakuācijas dokumentēšana | 44 |
| • Glābšanas operācijas dokumentēšana | 46 |
| • Priekšmetu apstrāde | 48 |
| • Priekšmetu iepakošana | 49 |
| • Organiskie un neorganiskie materiāli | 53 |
| • Šķirošana un prioritāšu noteikšana | 55 |
| • Kustamā kultūras mantojuma stabilizēšana | 57 |
| • Materiāli un aprīkojums evakuācijai | 67 |
| • Pagaidu pārklājs/jumts | 73 |
| • Balstu konstrukcijas | 79 |
| • Padomi žāvēšanai | 92 |
| • Materiāli un aprīkojums ēku ārkārtas stabilizācijai | 93 |

| | |
|----------|----|
| Atsauces | 97 |
|----------|----|

Grāmatas izmantošana

Šeit sniedzam dažus ieteikumus, lai palīdzētu izmantot šos ieteikumus.

GRĀMATAS NORĀDES

Katras lapas augšējā labajā pusē jūs atradīsiet interaktīvas norādes, kas palīdzēs pāriet uz vēlamo ieteikumu sadaļu.

ATSAUCES

Zilā krāsā un treknrakstā: atsauces uz konkrētām dokumenta sadaļām.



PADOMI: noderīga praktiskā pieredze.



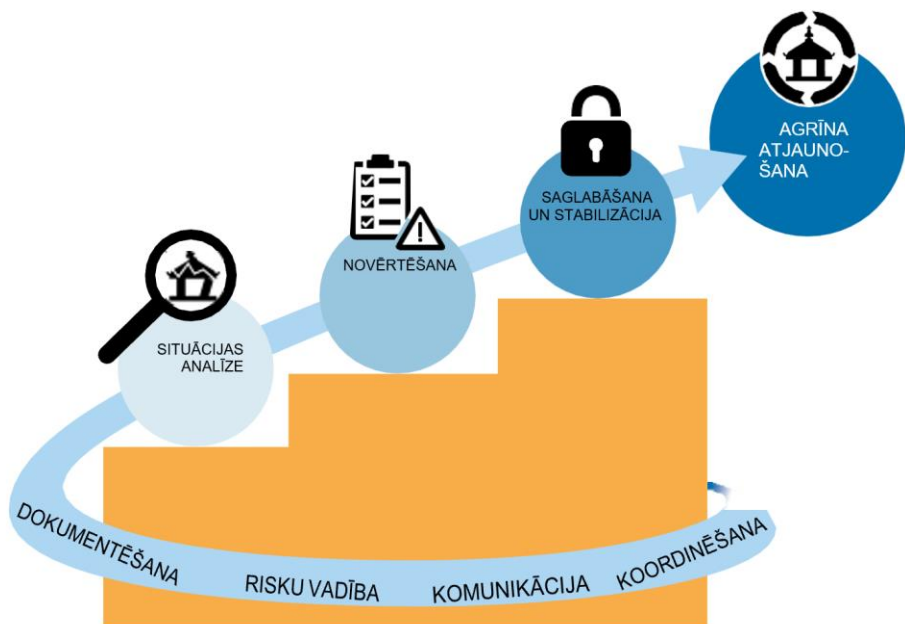
UZMANĪBU: nepieciešama piesardzība, lai izvairītos no neparedzētiem draudiem un kļūdām.



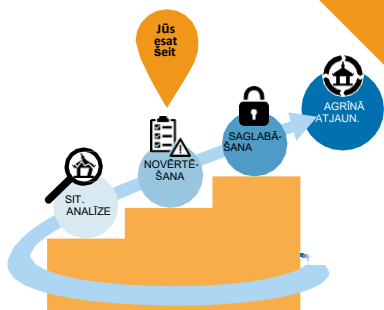
LITERATŪRA: noderīga papildus lasāmviela.



PAMATKONCEPCIJA: PIRMĀ PALĪDZĪBA KULTŪRAS MANTOJUMAM



BOJĀJUMU UN RISKU NOVĒRTĒJUMS



Bojājumu un risku novērtējuma kontrolsaraksts

Personiskā drošība ir jāuzskata par galveno prioritāti, veicot klātienes novērtējumu skartajā(s) teritorijā(s). Pirms došanās uz objektu, ņemiet vērā šādus ieteikumus:

- ✓ Pārliecinieties, ka jums ir nepieciešamās atļaujas, lai iekļūtu objektā.
- ✓ Pārliecinieties, ka jums ir pieejams vismaz viens saziņas līdzeklis, piemēram, mobilais tālrunis vai VHF rācija.
- ✓ Pierakstiet vietējās policijas iecirkņa, policijas vadības centru, ugunsdzēsības dienestu, neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu tālruņa numurus ārkārtas situācijām.
- ✓ Izvairieties no bīstamām situācijām un apzinieties, ka katastrofas sekas var ietvert papildu riskus, piemēram, pēcgrūdienus, nogrūzumus, laupīšanas utt.
- ✓ Vērojiet apkārtni un atrodiat tuvāko drošo zonu.
- ✓ Esiet mierīgs un skatāties, kur jūs staigājat.
- ✗ Nedodieties uz objektu bez atbilstoša drošības aprīkojuma.
- ✗ Neklaiņojiet pa objektu viens vai bez iepļānota maršruta.
- ✗ Ceļa apstākļi var būt ļoti slikti un piekļuve objektam ierobežota. Rūpīgi plānojiet savu pārvietošanos un izvairieties no braukšanas diennakts tumšajā laikā.

Pirms ierašanās objektā pārliecinieties, ka jums ir šāds aprīkojuma un piederumu komplekts, lai veiktu bojājumu un risku novērtējumu:

- Individuālie aizsardzības līdzekļi (skatīt pilnu sarakstu nākamajā lapā)
- Bojājumu un risku novērtējuma veidlapas
- Fotokamera, viedtālrunis vai planšetdators fotogrāfiju uzņemšanai un ģeogrāfisko koordinātu ierakstīšanai, ja tas ir atļauts. Situācijās, kad nav atļauta ne fotokamera, ne mobilais tālrunis, uz objektu vajadzētu ņemt zīmēšanas bloknodu, lai uzzīmētu skices un veiktu piezīmes.
- Lukturis ar rezerves baterijām
- Mērlentes, mērierīces, stabiņi atzīmēšanai un nivelieris (ja iespējams)
- Navigācijas kompass. Ir pieejamas arī lejupielādējamas tālruņa lietotnes ar kompassa funkciju.
- Plaisu platuma mērītājs
- Lāzera attāluma mērītājs
- Mērogskalas fotografēšanai
- Papīra turētāji
- Papīrs — balts un rūtiņu
- Zīmuļi un krāsaini zīmuļi, lai veiktu apzīmējumus kartēs. Izvairieties no pildspalvām, jo tinte notecēs slapjumā un jūs zaudēsiet svarīgu informāciju.
- Dzēšgumijas, zīmuļu asināmie un lineāli
- Kalkulators (ja iespējams)
- Brīdinājuma lentes, virves un norādes
- Iepakots ūdens un pārtika
- Atbildīgo glābšanas dienestu darbinieku tālruņa saraksts, piemēram, apsardzei, ugunsdzēsējiem, ātrai palīdzībai u. c.



BC Housing. 2018. *Rapid Damage Assessment*. Burnaby, BC Housing.

Saite: <https://perma.cc/686P-5JFE>

Individuālo aizsardzības līdzekļu kontrolsaraksts

Atkarībā no avārijas veida un vietas, kuru jūs dokumentējat, pirms ierašanās objektā jāiegādājas šāds aprīkojums, lai garantētu visu komandas locekļu personīgo drošību:

- Ķivere
- Atstarojošā jaka vai veste
- Garās bikses un krekls ar garām piedurknēm
- Slēgti apavi
- Lukturītis ar rezerves baterijām
- Svīlpe
- Putekļu maskas ar atbilstīgiem vārstiem
- Rūpnieciskie aizsargcimdi
- Aizsargbrilles
- Pirmās palīdzības aptieciņa
- Pretodu/insektu līdzeklis (ja pieejams)
- Roku dezinfekcijas līdzeklis (ja pieejams)



Connecticut Technology Transfer Center. 2010. Protective Equipment for Workers in Hurricane Flood Response. Connecticut, School of Engineering, University of Connecticut. Saite: <https://perma.cc/LG2T-FTDZ>

Heritage Collections Council. 1998. reCollections: Caring for Collections Across Australia — Managing People. Canberra, Heritage Collections Council. Saite: <https://perma.cc/RR45-BJDW>

Kā sagatavot objekta plānu



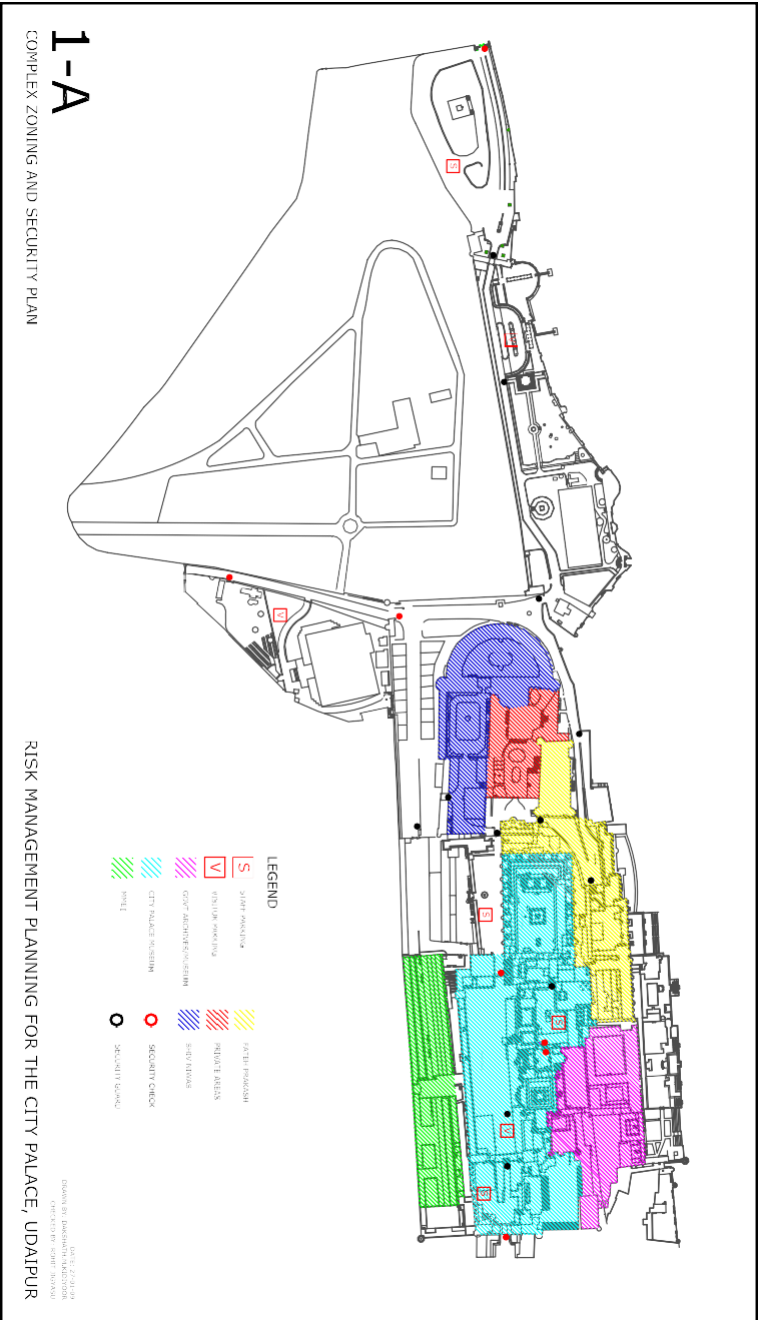
Objekta un stāvu plāni ir vajadzīgi, lai novērtētu un dokumentētu bojājumus. Ja jums to nav, varat **uzskicēt plānu**, secīgi veicot šādas darbības:



- 1 Apstaigājiet katastrofas skarto objektu, lai gūtu iespaidu par tā izmēriem, simetrijas asīm un formu, kā arī lai **izvēlētos mērogu** jūsu zīmējumam. Nosakot zīmējuma mērogu, apsveriet iespēju kartē iezīmēt arī blakus esošos objektus, piemēram, orientierus, citas riska zonas utt.
- 2 **Izvēlieties atskaites punktu** (piemēram, būves stūri) un atzīmējiet to uz rūtiņu vai milimetru papīra.
- 3 Tagad jūs varat **sākt pārvietoties pa ēku un zīmēt plānu**. Jums nav jābūt ļoti precīziem, zīmējot plānu, jo īpaši tāpēc, ka šajā novērtējuma posmā jums nevajadzētu pietuvoties bojātajai būves daļai pārāk tuvu. Ja jums nav nekādu mērīšanas rīku, varat izmantot savu soļa garumu kā aptuvenu mērvienību: viens plata soļa garums ir aptuveni vienāds ar vienu metru.
- 4 Kartē norādiet **izvēlēto mērogu** un **virzienu** (piemēram, ziemeļus vai virzienu uz Meku, ja tas ir piemērotāks).
- 5 Norādiet **pievedceļus** un galvenās **ieejas** ēkā vai objektā. Norādiet noteiktās **drošās zonas** (ja tādas ir), ko vēlāk varētu izmantot ārkārtas stabilizācijas posmā un priekšmetu uzglabāšanai vai evakuācijas auto novietošanai.
- 6 Neaizmirstiet norādīt **apkārtējos objektus**, kuru sabrukšana var apdraudēt ēku.
- 7 Pilnīga būves sabrukuma gadījumā iesaistiet cilvēkus, kas objektā strādājuši vai dzīvojuši. Viņi var palīdzēt, ja visi pārējie atskaites punkti gājuši zudumā.



Pārliecinieties, ka bojājumi un citi novērojumi pietiekami skaidri atzīmēti objekta plānā, lai varētu tos nepārprotami nolasīt.



Pils kartes paraugs, Udaipura, Indija. 2009. gada karte. Fotoattēls: Rohit Jigyasu.

Kā izveidot pamatkarti



Ja vairākos objektos konkrētā teritorijā katastrofa nodarījusi bojājumus, nepieciešams izstrādāt pamatkarti. Ja skartās teritorijas pamatkarte nav iepriekš sagatavota, to iespējams izstrādāt, izmantojot satelītattēlu, kurā redzama attiecīgā teritorija/pilsēta/reģions; šajā procesā ievēro katastrofas mērogu un raksturu.

Pamatkartē jānorāda ziemeļu virziens un jāattēlo nozīmīgās būves, piekļuves ceļi un takas, kā arī administratīvās teritorijas robežas.

Ja katastrofa vai krīze ietekmē visu reģionu vai pilsētu, jāizveido atbilstoša mēroga karte, kurā norādītas visu skarto kultūras mantojuma objektu atrašanās vietas. Katram objektam piešķir unikālu identifikācijas numuru, ko izmanto vēlāk ātrajā novērtēšanā.

Kādaī jābūt bojājumu un risku novērtējuma veidlapai?

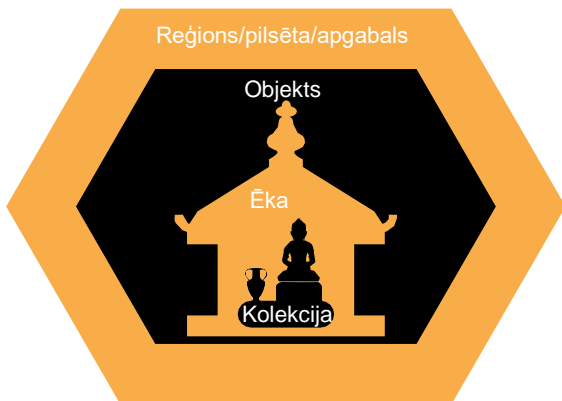
- 1 **Īsai** un viegli aizpildāmai.
- 2 Pielāgotai **vietējai situācijai** un rakstītai saprotamā **valodā**.
- 3 **Standartizētai** un piemērotai kustamā, nekustamā un nemateriālā mantojuma raksturošanai.

Apspriediet ar komandu visu bojājumu un riska kategoriju definīcijas, lai katra speciālista reģistrētie dati būtu konsekventi. Tas ir īpaši svarīgi lielām komandām, kurās vairākas grupas reģistrē datus.

Lai gan veidlapas var būt īpaši pielāgotas specifiskajam kultūras mantojuma un apdraudējuma veidam, tām jāveicina integrēta pieeja bojājumu un risku novērtējumu veikšanā. Piemēram, ja galvenais apdraudējums ir zemestrīce, būtu jāņem vērā arī ar to saistītie apdraudējumi, piemēram, ugunsgrēki un stipras lietussgāzes.

Veidlapā norādiet standartizētus atbilžu variantus, kā arī iespēju tos papildināt ar informāciju brīvā formā. Apkopojiet informāciju pa dažādiem līmeņiem:

- 1 Reģiona/pilsētas/apgabala līmenī;
- 2 Objekta līmenī
- 3 Ēkas līmenī;
- 4 Kolekcijas/priekšmetu līmenī;



Nekustamā un kustamā kultūras mantojuma bojājumu un risku novērtēšana un fiksēšana



1.veidlapa

Šajā sadaļā aprakstīti iespējamie informācijas lauki un objekta līmeņi, kuri iekļaujami bojājumu un risku novērtējuma veidlapās, kuras izstrādā kustamajam un nekustamajam kultūras mantojumam (apvienotā veidlapa, vai atsevišķas veidlapas katram no šiem mantojuma veidiem). Lai ietaupītu laiku, dažus no uzskaitītajiem informācijas laukiem, piemēram, nosaukumu, nozīmīgumu vai īpašumtiesības, var aizpildīt ārpus objekta. Jums būs jāpielāgo šeit aprakstītā informācija, lai atspoguļotu jūsu reģionam tipiskus mantojuma materiālus un metodes.

Turklāt, tā kā neviens ārkārtas gadījums nav līdzīgs citam, šajā veidlapā sniegtā informācija var nebūt attiecināma uz konkrētā apdraudējuma sekām. Piemēram, ja konkrētā situācijā ir bojātas kultūras ēkas un iekšā esošie priekšmeti ir neskarti, varat izmantot šo veidlapu, lai izveidotu kultūrvēsturisko ēku novērtējuma veidlapu un iekļautu tikai visatbilstošākos informācijas līmeņus un laukus.

Ja izlemjat sagatavot integrētas bojājumu un risku novērtējuma veidlapas, nodrošiniet to izmantotājiem apmācības un iekļaujiet komandā dažādu profilu speciālistus, lai atpazītu bojājumus un riskus gan kustamajam, gan nekustamajam kultūras mantojumam.

- 1 Novērtējuma datums(-i).
- 2 Novērtētāja(-u) vārds(-i).
- 3 Novērtētāja(-u) kontaktinformācija.
- 4 Novērtētāja(-u) profesija(-i).

1.līmenis: reģions/pilsēta/apgabals (ja liela mēroga katastrofa)

- 1 Pilsētas/teritorijas nosaukums, koordinātas.
- 2 Katastrofas/incidenta apraksts.
- 3 Primārā apdraudējuma veids (piem., antropogēna, dabas).

Dabas katastrofas: zemestrīce, viesuļvētra, smilšu vētra, plūdi, ugunsgrēks utt.

Antropogēna katastrofa: vandālisms, dedzināšana, radiācija, karadarbība utt.

2.līmenis: objekts (svarīga sadaļa, ja skartajā teritorijā ir arheoloģiski un cita veida kultūras mantojuma objekti ar dažādiem materiāliem un nemateriāliem elementiem)

- 1 Objekta nosaukums.
- 2 Atrašanās vietas koordinātas.
- 3 Ja nepieciešams, papildus novērtējuma veidlapai izmantojiet objekta pamatkarti ar svarīgākajiem elementiem.
- 4 Aizsardzības līmenis (piemēram, starptautisks, valsts, vietējais vai neaizsargāts kultūras piemineklis)?
- 5 Kāda ir bojājuma pakāpe (piemēram, neliela, vidēja vai smaga) objektā? Kur atrodas bojājumi?
- 6 Vai objektā ir ārējs piesārņojums un toksiski atkritumi, no kuriem teritorija jāattīra?
- 7 Vai objektā ir drošas un brīvas darba telpas saglabāšanas/stabilizācijas darbību veikšanai? Norādiet tās objekta kartē. Norādiet tuvākās autostāvvietas vidējiem vai smagajiem transportlīdzekļiem.
- 8 Fiksējiet zaudējumus.

Iespēju robežās fiksējiet zaudējumus – ienākumu samazināšanos, zaudējumus darbiniekiem un/vai infrastruktūrai. Daži aspekti, kas jāņem vērā:

- Darbinieku skaits pirms un pēc katastrofas.
- Tiešie ienākumi objektā, piemēram, suvenīru pārdevēji, amatnieki, ar tūrisma/viesmīlību saistīti uzņēmumi.
- Vidējais apmeklētāju skaits pirms un pēc katastrofas.

3.līmenis: ēka/būve

Svarīgi! Turpmāk uzskaitītie jautājumi un ieteikumi ir paredzēti, lai novērtētu vienu ēku objektā.

- 1 a Ēkas nosaukums?
 - b Ēkas inventāra numurs (ja tāds ir)?
 - c Ja ēkas inventarizācijas numurs nav zināms, piešķir ēkai atbilstīgu identifikācijas/atsauces numuru.
- 2 Kam pieder ēka (valsts, pašvaldības, privāta vai nav zināms)?
- 3 Kam to pašlaik izmanto, piemēram, vai tā ir komerciāla, reliģiska vai sabiedriska ēka (pieminekļis, bibliotēka, muzejs, skola u. c.)?
- 4 Kāds darbības raksturojums: nav traucēta/pilnībā pārtraukta /traucēta konkrētā objektā, bet turpinās citur?
- 5 Vai pieejama objekta karte, pirmskatastrofas fotogrāfijas, zīmējumi un skices no ēkas, ko pievienot sagatavotajai veidlapai?
- 6 Aizsardzības līmenis: starptautisks/valsts/vietējs/neaizsargāts?
- 7 Vispārēja informācija par ēku:
 - a Vai pieejama ēkas dokumentācija (piemēram, stāvu plāni, augstuma atzīmes/fasādes vai citi)?
 - b Ja atbilde ir "jā", kur tie atrodas/glabājas?
 - c Vai dokumentācijā ir norādīta bojātās ēkas nozīme (estētiska, vēsturiska, kultūrvēsturiska, reliģiska, zinātniska un/vai saimnieciska)?
 - d Vai garīgās, reliģiskās vai citas nemateriālas nozīmes objekta gadījumā ir nepieciešami īpaši pasākumi, tradīcijas vai darbības? Ja atbilde ir "jā", lūdzu, norādiet, kādas darbības ir jāveic un kur var atrast konkrētas personas (reliģiskie līderi, kopienas vecākie u. c.), kas var veikt šīs darbības?
- 8 Kādi ir bojājumi: nelieli, mēreni, smagi vai pilnīgs sabrukums?



- 9 Kādi materiāli ir izmantoti ēkā, kādas ir pielietotās būvniecības metodes, un kuri ēkas elementi ir cietuši bojājumus (piemēram, sienas, jumts, grīda vai nesošās konstrukcijas)?

I Siena

II Jumts

III Grīdas

IV Nesošās konstrukcijas

- 10 Aprakstiet būtiskos ēkas bojājumus papildus nesošajām konstrukcijām, atzīmējiet tos ēkas stāvu plānā.

Fotografējiet dažāda veida bojājumus; pierakstiet attiecīgos fotogrāfiju numurus stāvu plānā.

- 11 Norādiet apdraudējuma riskus:

| Primārais apdraudējums | Sekundārais apdraudējums | Akūts risks (ietekmē drošību/mantojuma vērtības) | Riska faktori (cēloņi, vājie punkti) |
|------------------------|--------------------------|--|---|
| Zemestrīce | Pēcgrūdieni, ugunsgrēks | 18. gadsimta ēkas koka elementi ugunsnedroši; pārvietotās personas, kas dzīvo ēkas tuvumā, var iet bojā. | Ēkas elektroinstalācija sliktā stāvoklī; pārvietotie cilvēki, kas dzīvo ēkas tuvumā, izmanto elektrību un gāzi. |

- 12 Vai blakus katastrofas skartajai(-ām) ēkai(-ām) ir pieejamas drošas darba telpas, kuras varētu izmantot, lai veiktu ēkas ārkārtas stabilizāciju un uzglabātu vērtīgus priekšmetus un/vai materiālus?

- 13 Vai objektu ir nepieciešams attīrīt no drupām/būvgružiem?

- 14 Vai blakus skartajai(-ām) ēkai(-ām) ir pieejama stāvvieta smagajiem auto un tehnikai?





- 15** Uzskaaitiet tūlītējos pasākumus, kas jāveic ēkas saglabāšanai un stabilizēšanai. Ja iespējams, aprēķiniet arī šo pasākumu izmaksas, apspriežoties ar objektu pārvaldītājiem un vietējiem ekspertiem.

4.līmenis: priekšmeti/kolekcijas

- 1** Kurā vietā ēkā atrodas kultūrvēsturiskie priekšmeti/kolekcijas? Norādiet stāvu un telpu numurus.
- 2** Vai priekšmeti ir to sākotnējās vietās? Ja nē, norādiet jauno atrašanās vietu stāva plānā vai objekta kartē.
- 3** Vispārīga informācija par kolekciju:
 - a** Vai kolekcijai ir sākotnējā dokumentācija (piemēram, inventāra saraksti, reģistri, katalogi)? Ja jā, kur tā atrodas/kam pieder šī dokumentācija?
 - b** Vai sākotnējā dokumentācija norāda uz bojāto priekšmetu nozīmi (estētisko, vēsturisko, kultūras, reliģisko, zinātnisko un saimniecisko)?
 - c** Vai garīgās, reliģiskās vai citas nemateriālas nozīmes priekšmetu gadījumā ir nepieciešami īpaši pasākumi, tradīcijas vai darbības? Ja atbilde ir "jā", lūdzu, norādiet, kādas darbības ir jāveic un kur var atrast konkrētas personas (reliģiskie līderi, kopienas vecākie u. c.), kas var veikt šīs darbības?
- 4** Reģistrējiet bojāto priekšmetu veidus, piemēram, gleznas, monētas, grāmatas, manuskriptus, dokumentus, fotogrāfijas, audio lentes, video lentes, freskas, mozaīkas, skulptūras utt.
- 5** Cik daudz priekšmetu pēc jūsu aplēsēm atrodas objektā? Ja priekšmeti ir kaudzē un grūti novērtēt to skaitu, uzmēriet kaudzi (augstumu, garumu un platumu); uzņemiet fotogrāfiju, veidlapā, stāvu plānā vai objekta kartē ierakstiet foto numuru.



6 a Dokumentējiet bojājuma veidu:

- Mitrums
- Apdegums
- Deformācija
- Salauzts
- Saplēsts
- Plaisas
- Pelējums
- Kaitēkļi
- Netīrs
- Kvēpi
- Ķīmiskas nogulsnes
- Citi (paskaidrot)

b Norādiet bojājumu līmeni.

1.līmenis (nelieli): bojājumi priekšmetam nepalielinās, kad priekšmets tiek pārvietots (priekšmetu var pārvietot un tas neprasa uzmanību apiešanos).

2.līmenis (mēreni): bojājumi priekšmetam nepalielinās, ja ar to apietas uzmanīgi. Tomēr, ja priekšmetu pārvieto vai apstrādā nevērīgi, pastāv liela iespēja, ka bojājumi pasliktināsies.

3.līmenis (smagi): pat īpaši rūpīga apiešanās ar priekšmetu novedīs pie esošo bojājumu palielināšanās.

Fotografējiet dažādos bojājumu veidus; atzīmējiet fotoattēlu numurus stāvu plānā.

7 Uzskaitiet tūlītējus riskus objektiem/kolekcijām:

| Primārais apdraudējums | Sekundārais apdraudējums | Akūts risks (ietekmē drošību/mantojuma vērtības) | Riska faktori (cēloņi, vājie punkti) |
|------------------------|--------------------------|---|---|
| Plūdi | Pelējums | Apdraudējums organiskas izcelsmes priekšmetiem pagrabā/pirmajā stāvā; pelējums ēkā var radīt draudus pirmās palīdzības sniedzējiem/personālam | Galvenais piebraucamais ceļš uz objektu ir bojāts; ēka ir slēgta -logus nevar atvērt un elektrības nav. |



-
- 8 Vai tuvumā ir pieejamas drošas telpas, kuras varētu izmantot, lai stabilizētu vai uzglabātu priekšmetus?
 - 9 Vai teritorijā, kurā atrodas bojātie priekšmeti, ir stāvvietā kravas/smagajiem transportlīdzekļiem?
 - 10 Uzskaitiet tūlītējos pasākumus, kas jāveic, lai aizsargātu un stabilizētu kolekcijas/priekšmetus. Ja iespējams, norādiet šo pasākumu indikatīvās izmaksas, kuras ieteicams saskaņot ar kolekciju pārvaldītājiem un vietējiem ekspertiem.



Nemateriālā kultūras mantojuma novērtējums

2.veidlapa

Šajā sadaļā aprakstīti iespējamie informācijas lauki un objekta līmeņi, kuri iekļaujami bojājumu un risku novērtējuma veidlapās, kuras izstrādā nemateriālajam kultūras mantojumam. Jums būs jāpielāgo šeit aprakstītā informācija, lai atspoguļotu jūsu reģionam raksturīgo nemateriālo mantojumu - tas jā dara pirms katastrofas. Tomēr, tā kā neviens ārkārtas gadījums nav līdzīgs citam, šajā veidlapā sniegtā informācija var neaptvert konkrēto apdraudējumu un tā ietekmi uz nemateriālo kultūras mantojumu.

- 1 Novērtējuma datums(-i).
- 2 Novērtētāja(-u) vārds(-i).
- 3 Novērtētāja(-u) kontaktinformācija.

1.līmenis: reģions/pilsēta/apgabals

- 1 Pilsētas/teritorijas nosaukums, koordinātas.
- 2 Katastrofas/incidenta apraksts
- 3 Primārā apdraudējuma veids (piem., a.dabas,b.antropogēns):
a.zemestrīce, viesuļvētra, smilšu vētra, plūdi, ugunsgrēks utt.
b. vandālisms, dedzināšana, kodolavārijas izraisīta radiācija, karadarbība utt.
- 4 Objekta atrašanās vieta ar koordinātām.
- 5 Galvenā objekta karte ar svarīgākajiem elementiem.

2.līmenis: elementi



- 1 Elementa nosaukums/apraksts.
- 2 Elementa veids:
 - a. Mutvārdu tradīcijas un izpausmes, arī valoda
 - b. Izpildītājmāksla
 - c. Sabiedrības ieražas, rituāli un svētku pasākumi
 - d. Zināšanas un ieražas saistībā ar dabu un Visumu
 - e. Tradicionālā amatniecība



Iepriekš uzskaitītie elementu veidi atbilst 2003. gada UNESCO Konvencijai par nemateriālā kultūras mantojuma saglabāšanu. Lai gan to atšķiršana vienmēr nav vienkārša, ieteicams pēc ārkārtas situācijas vienoties par kategoriju interpretāciju, pēc kurām attiecīgi grupēt cietušo nemateriālo kultūras mantojumu. Galvenais mērķis, nosakot šādus elementu tipus, ir labāk izprast, kuri nemateriālā kultūras mantojuma veidi ir (visvairāk) ietekmēti. Ja nepieciešams, jūsu speciālisti var arī aizstāt šīs elementu kategorijas ar vietējai situācijai piemērotākām (piemēram, svētki, masku dejas, mūzika, reliģiski rituāli).

- 3 Aizsardzības līmenis: starptautisks/valsts/vietējais/neaizsargāts?
- 4 Attiecībā uz kultūras nozarēm, amatniecību u. c., lūdzu, norādiet, kurai no šīm jomām nodarīti zaudējumi:
 - a. Izejvielas
 - b. Ražošanas telpas, iekārtas, darbarīki, produktu vai materiālu krājumi
 - c. Personāls, kvalificēts darbaspēks
 - d. Tirgi (pārdošana un klienti)
 - e. Prasmju apguve



- 5** Ietekmes apraksts:
Ievērojot trīs līmeņu dalījumu, aprakstiet situācijas ietekmi uz mantojumu. Lūdzu atspoguļojiet arī sabiedrības piekļūvi mantojumam un ilgtermiņa pastāvēšanas draudus.
- a. Materiālās vērtības: maznozīmīga/vidēja/nozīmīga ietekme?
 - b. Cilvēki: maznozīmīga/vidēja/nozīmīga ietekme?
 - c. Zināšanas un tradīcijas: maznozīmīga/vidēja/nozīmīga?

Par "kaitējuma līmeņiem" - tas, cik lielā mērā konkrētais elements cietis (maznozīmīga, vidēja, nozīmīga ietekme), atkarīgs no konkrētās situācijas. Ja iespējams, salīdziniet nelabvēlīgo ietekmi uz viena veida nemateriālā kultūras mantojuma izpausmēm (piemēram, svētkiem) vai atšķirīgu veidu izpausmēm (svētki, reliģiskas tradīcijas, amatniecība u. c.). Novērtētājiem jāvienojas par konsekvētu metodiku pirms novērtējuma veikšanas; to var papildus pilnveidot pēc novērtējuma pabeigšanas, apspriežoties ar visu darba grupu. Kaitējuma līmeņa noteikšanas galvenais mērķis ir panākt izpratni par to, kuri nemateriālā kultūras mantojuma veidi vai konkrēti nemateriālā kultūras mantojuma elementi ir skarti visnopietnāk.

- 6** Kāds ir darbības raksturojums: norit bez traucējumiem/pilnīgi apstājusies/apturēta konkrētajā objektā, bet vienlaikus turpinās citviet?
- 7** Aprakstiet, kādas sekas uz iedzīvotājiem ir atstājis kaitējums kultūras mantojumam:

Ja novērtētājiem ir pieejami dati vai tos var sagatavot pēc aptuvenas aplēses, norādiet cilvēku/mājsaimniecību skaitu vai procentuālo īpatsvaru (norādiet atbilstīgo kategoriju), kurus kaitējums nemateriālajam mantojumam skar:

- a. Tieši?
- b. Netieši?





- 8 Kāda veida sekundārais apdraudējums var ietekmēt novērtējamo mantojumu? Norādiet apdraudējumu un tā potenciālo ietekmi.

| Primārais apdraudējums | Sekundārais apdraudējums | Akūts risks (ietekmē drošību/mantojuma vērtības) | Riska faktori (cēloņi, vājie punkti) |
|------------------------|--------------------------|---|---|
| Zemestrīce | Pēcgrūdieni, ugunsgrēks | Apdraudēta tradīciju praktizētāju dzīvība, pašas tradīcijas apdraud sociālie satricinājumi. | Neatbilstoši mājokļi; trūkst apdrošināšanas kompensāciju vai cita veida atbalsts. |





Padomi datu vākšanai par bojājumiem

- Katastrofas seku likvidēšanas posmā būtu jāreģistrē tikai kritiskie/nozīmīgie bojājumi. Laiku nevajadzētu tērēt, fiksējot lēni progresējošus nelabvēlīgus procesus un riskus – to var darīt vēlāk, kad situācija būs piemērotāka detalizētu novērtējumu veikšanai.
- Novērtējot kaitējumu nemateriālajam mantojumam un riskus, ieteicams sākt ar saistīto materiālo elementu (ēkas, darbarīki, tērpi u. c.) un cilvēku novērtēšanu. Piemēram, ja katastrofa skārusi rokdarbu izgatavošanu, novērtējiet amatniecības izstrādājumu, izmantoto iekārtu un instrumentu, nepieciešamo izejvielu un darba vietu bojājumus. Tajā pašā laikā mēģiniet saprast, kāda ir nelabvēlīgā ietekme uz amatniekiem.
- Izvairieties uzņemt parāk daudz fotogrāfiju par vienu bojājumu vai objektu, jo tas sarežģī datu apkopošanu. Tā vietā pārliecinieties, ka ir dažas labas kvalitātes visaptverošas fotogrāfijas, kuras papildina saistītās detalizētās fotogrāfijas.
- Apkopojiet datus cik iespējams objektīvi, pamatojoties uz vizuāliem novērojumiem un intervijām.
- Mēģiniet neveikt datu interpretāciju vai analīzi, izņemot gadījumus, kad jums ir vajadzīgā kvalifikācija šādam uzdevumam.
- Datus vāciet konsekventi un tādā formātā, lai tos var viegli apstrādāt. Sasaistiet šos datus ar intervijām.
- Apkopojiet ne tikai skaitļus, bet plašāku informāciju. Svarīgi ir arī runāt ar cilvēkiem, jo īpaši ar ieinteresētajām personām, piemēram, objektu apsaimniekotājiem, vietējiem iedzīvotājiem un vietējām iestādēm.
- Datim jābūt viegli lasāmiem un interpretējamiem.
- Uzmanīgi ieskatieties - vērtīga informācija varētu būt paslēpta gruvešos.
- Lai izvairītos no datu zuduma, informācijas apkopošanā izmantojiet dažādas metodes, piemēram, novērtējuma veidlapas, rakstiskas piezīmes, skices un fotogrāfijas, kā arī tehnoloģiskos rīkus.





- Dati par kaitējumu kultūras mantojumam bieži var būt sensitīvi un dažkārt kļūt par konflikta iemeslu. Veiciet piesardzības pasākumus, lai nodrošinātu savākto datu drošību (piemēram, izmantojot šifrētu cieto disku), un atklājiet tos tikai attiecīgajām iestādēm.

Tipiski bojājumi ēku un būvju nesošajiem un nenesošajiem elementiem

Tālāk aprakstīti biežāk sastopamie bojājumu veidi, ko ēku un būvju nesošajiem un nenesošajiem elementiem var nodarīt katastrofas, piemēram, zemestrīces, viesuļvētras, ugunsgrēki un plūdi.

Šajā materiālā uzskaitīti tipiski bojājumi, kas skar zemāk norādīto kategoriju būves konstrukcijas un materiālus. Tomēr tas nav izsmelošs un pilnīgs saraksts. Paturiet prātā, ka konkrētam būvniecības veidam raksturīgie bojājumi novērojami arī cita veida būvēs. Bojājumi ir atkarīgi arī no apdraudējuma lokalizācijas. Piemēram, ugunsgrēka izraisīti bojājumi ēkā būs atkarīgi no tā, kur izcēlies ugunsgrēks.

- **akmens mūra būve/konstrukcija** ar nesošajām sienām un divslīpju jumtu
- **pildrežģa būve/konstrukcija**
- **neapdedzinātu kieģeļu būve/konstrukcija** ar nesošajām sienām, velvēm un kupoliem



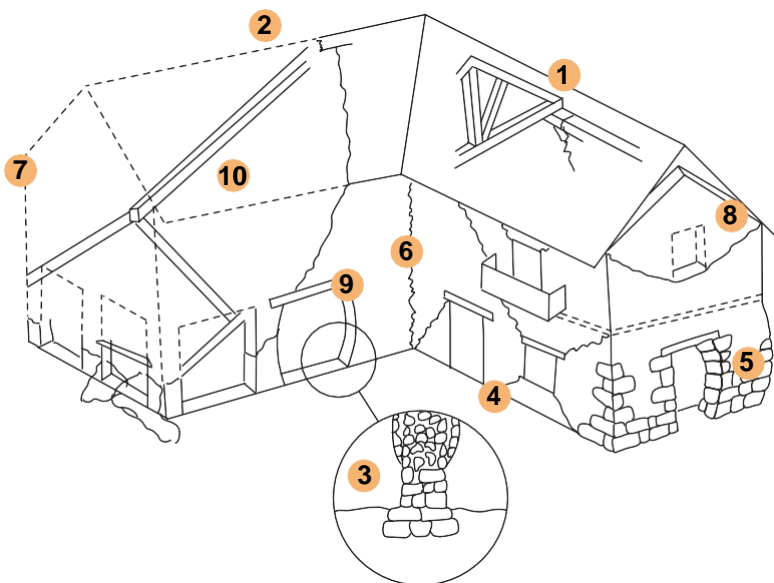
Bojātas, bet nesabrukušas kultūrvēsturiskā mantojuma būves var sabrukt jebkurā brīdī. Tāpēc pieaiciniet palīgā būvinženeri vai arhitektu, kuram ir pietiekama izpratne par kultūrvēsturiskā mantojuma ēkām un to sabrukšanas mehānismiem jūsu reģionā.



Akmens mūra būve ar nesošajām sienām, koka konstrukcijām un divslīpju jumtu



Apdraudējums: Zemesrīces, viesuļvētras



- 1 Bojājumi savienojumos starp vertikālajām un horizontālajām konstrukcijām: jumta un/vai sienas deformācija/nobīde var vājināt savienojumus starp tām, radot plaisas sienā.
- 2 Jumta bojājumi - tie rodas, ja jumta materiāli nav droši piestiprināti un nevar pretoties augšupvērstiem spēka vektoriem, piemēram, viesuļvētrai. Ārkārtējos gadījumos jumta segums tiek norauts.
- 3 Sienu deformācija – ja sienas ārējās plaknes nav pietiekami sasaistītas, tās izliecas šķērsvirzienā vēstu spēka vektoru iedarbībā.
- 4 Diagonālas plaisas - tipiskas plaisas, ko izraisa mūra sienu zemā noturība pret bīdes deformāciju. Tās parasti rodas vismaz izturīgajā sienas daļā.
- 5 Sienas izliekšanās- ja viena siena ir cieši piestiprināta pie citas sienas, tā pakļauta lieces deformācijai, ja uz to iedarbojas šķērsvirzienā vērsti spēka vektori.

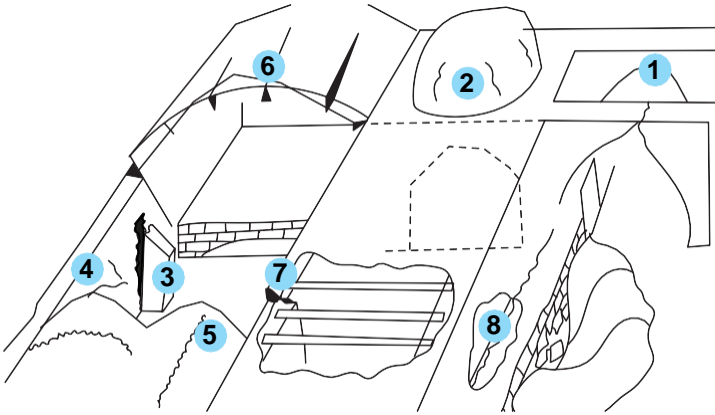
- 6 Stūru plaisas - tās rodas no spriegumu koncentrācijas, uz L, T vai C veida ēku korpusiem nevienmērīgi iedarbojoties ar šķērsvirzienā vērstiem spēka vektoriem.
- 7 Fasādes atdalīšanās – par šāda veida bojājumiem parasti liecina plaisas ēkas stūros, kas novērojamas katrā stāvā un paplašinās no ēkas apakšas līdz augšai, vai konstatējamas kā plaisas vietās, kur iekšsienas un grīdas savienojas ar fasādi.
- 8 Gala sienas sabrukums - sienai zem divslīpju jumta ir vislielākā augstuma un biezuma attiecība, un parasti tā ir vāji savienota ar jumta konstrukciju. Gala sienas viegli sabrūk, kad tās pakļauj šķērsvirziena ārējo spēku iedarbībai.
- 9 Durvju izgāšanās - koka durvis, logi vai slēgi var izkrist no eņģēm, it īpaši, ja tie bijuši atvērti katastrofas laikā.
- 10 Stāvu sabrukums – ja ēkas stāvam ir atšķirīga stiprība /noturība salīdzinājumā ar augstāko stāvu tieši virs tā, piemēram, ja fasādē ir lielākas logu un durvju ailas, attiecīgais stāvs šķērsvirziena spēku ietekmē var viegli sabrukt.



Nedezzināto ķieģeļu būve ar nesošajām sienām un velvēm



Apdraudējums: zemestrīces, viesuļvētras



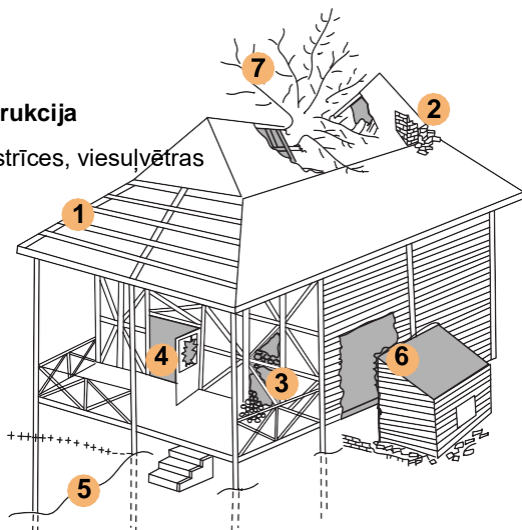
- 1** Daļēja arkas sabrukšana - arkas augšupvērsta deformācija var bojāt tās galvenos elementus un izraisīt nopietnas sekas. Tā kā arkas elementi ir izvirzīti viens virs otra, arka var viegli sabrukt. Šis bojājums ir īpaši bīstams, jo arkas parasti balsta citus būves elementus.
- 2** Vertikālas, nelielas plaisas kupola pamatnē – ja palielinātie sprieguma spēki katastrofas rezultātā iedarbojušies īslaicīgi, šīs plaisas nav bīstamas ar nosacījumi, ka nesošās sienas ir stabilas. Kupoli parasti ir ļoti izturīgi.
- 3** Kontrforsa sabrukums- ja savienojums starp sienu un balstošo pīlāru/kontrforsu nav pietiekami spēcīgs, tas sabruks un neaizkavēs sienas sabrukumu.
- 4** Diagonālas plaisas – tās vājina būvi, bet nav bīstamas, ja vien starp nesošajiem elementiem saglabājies stabils savienojums.
- 5** Nelielas gareniskas velvju plaisas vājina konstrukciju, bet nedraud ar tūlītēju sabrukumu, ja balsta sienas ir stabilas.
- 6** Plaisas velvēs – balsta sienas sabrukums rada spriegumus, kas izraisa gareniskas plaisas velvē un tās sabrukumu. Velvēti pagrabi parasti ir ļoti izturīgi pret šķērsvirziena deformācijām, jo to balsta sienas ir noturīgas.

- 7 Siju iegruvums. Ja nesošās sienas deformējas uz āru, to balstītās pārseguma sijas var iebrukt, sarūkot sienas atbalsta laukumam. Tas nozīmē, ka jumta sijām zudis atbalsts.
- 8 Horizontālas plaisas parādās atšķirīgu materiālu saskarvietās. Tās nav būtiskas, ja vien daļa no sienas nesāk deformēties.



Koka pildrežģa konstrukcija

Apdraudējums: zemestrīces, viesulvētras



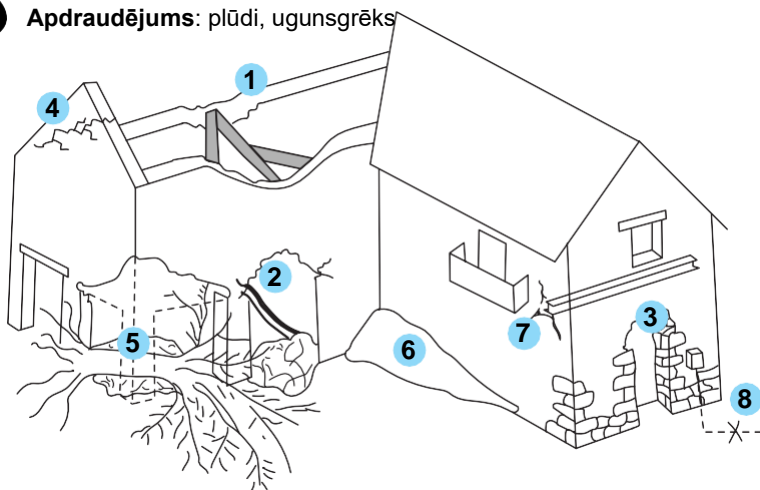
- 1** Jumta bojājums - spēcīgs vējš var noraut ēkas jumtu. Verandas/lieveņa jumts ir īpaši neaizsargāts to lielās atsegtās virsmas laukuma dēļ. Nepiestiprināti priekšmeti kļūst jumtam bīstami, to radītie seguma bojājumi ļauj ūdenim iekļūt ēkā.
- 2** Skursteņu sabrukums – tie ir īpaši neaizsargāti pret šķērsvirziena spēkiem, ņemot vērā to izmērus, formu, novietojumu un skaitu. Šāda veida avārija var notikt arī akmens mūra ēkā.
- 3** Sienas pildījuma bojājums- ja sienas ir stabilas, tām šķērsvirziena spēki nav bīstami. Tomēr pildrežģa sienas mūrējums viegli sabruks, ja tas nav stabili piesaistīts pie nesošās konstrukcijas.
- 4** Materiālu bīstamība – spēcīgā vētrā vai eksplozijā būves elementi (jo īpaši durvis un logi) sadalās un strauji pārvietojas, kļūstot par bīstamiem priekšmetiem ar lielu kinētisko enerģiju.
- 5** Grunts stabilitātes zudums un nosēšanās – parādība, kurā zemestrīces grūdienu dēļ ievērojami samazinās grunts noturība. Šīs parādības rezultātā grunts nespēja būtiski samazinās, rados bojājumus ēkai un pamatiem.
- 6** Piebūves atdalīšanās – ārupvērstu spēku izraisīta piebūves atdalīšanās gadījumos, kad bojāti pamati.
- 7** Apkārtējo augsto objektu/elementu bojājums - kultūras mantojuma ēkas tuvumā esošie koki vai stabi var nogāzties uz ēkas, nodarot bojājumus jumtam vai citām tās daļām.



Akmens mūra būves ar nesošām sienām, koka konstrukcijām un divslīpju jumtu



Apdraudējums: plūdi, ugunsgrēks



- 1 Jumta sabrukums - uguns ietekmē koksne zaudē sākotnējo stiprību, konstrukcijas tiek bojātas, un jumts sabrūk, potenciāli bojājot to sienas daļu, uz kuras tas balstās.
- 2 Dzelzs un tērauda konstrukciju bojājums - sijas sāk zaudēt nestspēju intensīva karstuma ($300\text{ }^{\circ}\text{C}$) iedarbībā. Piemēram, lielu slodžu gadījumā metāla pārsedzes deformēties un vairs nespēs pildīt savu nesošo funkciju. Tas var izraisīt mūra daļēju sabrukumu.
- 3 Koka pārsedzes sabrukums - mūris virs koka pārsedzēm palēninās koksnes degšanas ātrumu, un tas var palīdzēt saglabāt pietiekami daudz koksnes, lai izturētu sienas slodzi. Pārsedzes bojājums var izraisīt mūra sabrukumu virs tās.
- 4 Sienas sabrukums - ja sienas vairs nav piesaistītas jumtam vai pārsegumam, tās var sagāzties un uzskatāmas par nenoturīgām šķērsvirziena spēku iedarbībā.
- 5 Daļējs sabrukums smagu peldošu priekšmetu iedarbībā. Ēkas stūri, visticamāk, cietīs smagu peldošu objektu vai ātri plūstoša ūdens ietekmē. Savienojumi starp sienām ir vājinājušies, un tie ir jāatjauno vai jāpastrošina. Ugunsgrēkā cietīs mūris ir jānostiprina.

- 6 Dubļu nogulsnes – tās aizkavē ēkas žūšanu un var apdraudēt veselību, veicinot pelējuma un baktēriju augšanu. Dubļi var arī iekrāsot akmens sienas. Tāpēc tie ir jānovāc pēc iespējas ātrāk.
- 7 Dzelzs un tērauda siju izplešanās. Ugunsgrēka gadījumā dzelzs un tērauda sijas mēdz ievērojami izplesties. Šīs karstuma izraisītās deformācijas rada plaisas apkārtējā mūrī un plānu sienu izliekšanos. Ja uz tām neiedarbojas lielas slodzes, sijas atjauno sākotnējo formu pēc atdzišanas un atgūst lielāko daļu savas noturības.
- 8 Ugunsgrēks un plūdi parasti sabojā elektroinstalāciju, ūdens un gāzes apgādes sistēmas. Pat ja inženierkomunikācijas tiek atslēgtas, ieteicams nelietot gāzes iekārtas un elektroierīces, jo tās var būt bojātas, kā arī neizmantojot ūdeni, jo tas var būt piesārņots.

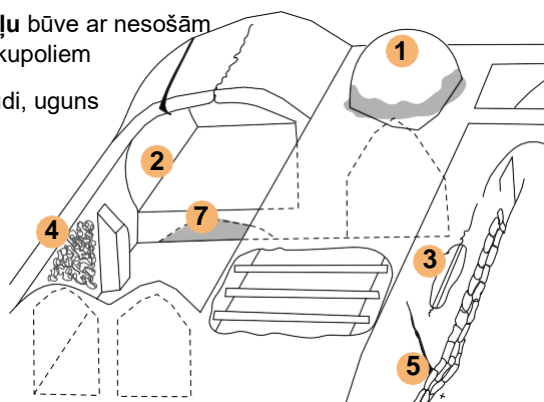
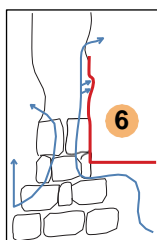




Nedezzinātu ķieģeļu būve ar nesošām sienām, velvēm un kupoliem



Apdraudējums: plūdi, uguns

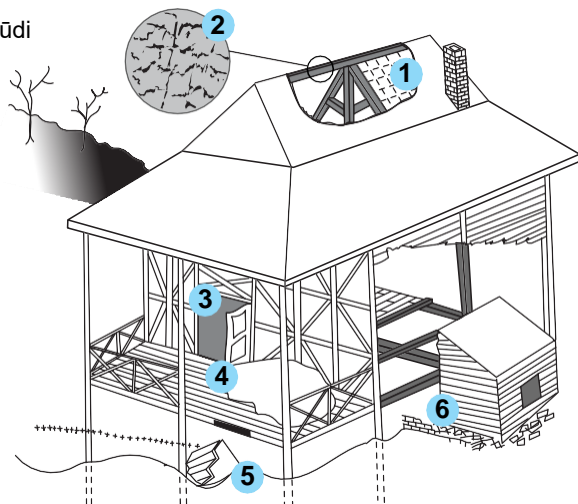


- 1** Apmetuma bojājums. Novērojams, māla vai līdztīgam apmetumam nonākot saskarē ar ūdeni.
- 2** Sienu sabrukums. Māla vai līdztīga materiāla siena samirkstot zaudē sev raksturīgo nestspēju un var sabrukt. Šādas sienas nestspēja atjaunojas žāvēšanas rezultātā, bet neatgriezeniska deformācija un plaisas var vājināt to noturību.
- 3** Apmestas koka detaļas. Gan māla, gan kaļķa apmetumi ir ugunsizturīgi. Ja tie ir pietiekami biezi (~5 cm), tie novērš koksnes vai salmu aizdegšanos. Bez tam, šāds apmetums ir mitrumu caurlaidīgs, ļaujot kokam vai sienai žūt.
- 4** Sienu un apmetuma plaisas. Māla un kaļķa javas mēdz saplaisāt, ja tās žūst pārāk strauji. Tas notiek lielu temperatūras izmaiņu gadījumā, kurām būve pakļauta īsā laika posmā. Ja apmetums ir vērtīgs, izvairieties no straujas temperatūras samazināšanās pēc ugunsgrēka. Tāpat strauji nežāvējiet ēku pēc plūdiem, to pārkarsējot.
- 5** Augsnes uzbriešana. Māla un grunts tilpums palielinās proporcionāli ūdens saturam. Tas var izraisīt grunts kustību un sienu deformācijas. Pēc žāvēšanas var saglabāties neatgriezeniski bojājumi.
- 6** Sienu cokola un apmetuma bojājumi. Grunts mitrums migrē no sienu pamatnes uz augšu, līdz nesot sāļus, kas kristalizējas, kad ūdens iztvaiko. Tas var atstāt sāļu nogulumus uz sienas virsmām un dažreiz izraisīt mūra un javas bojājumus. Hermētiski pārklājumi (atzīmēti ar sarkanām līnijām) mitrumu virza augtāk pa sienu. Ja mitrums nevar iztvaikot, sienas stiprība mazinās, un tā var sabrukt.
- 7** Ūdens pagrabā. Aplūdušos pagrabos ūdens saglabājas ilgāk, un tiem ir slikta ventilācija. Tas rada ilgstošu mitrumu un ar to saistītas problēmas.



Koka pildrežģa ēka

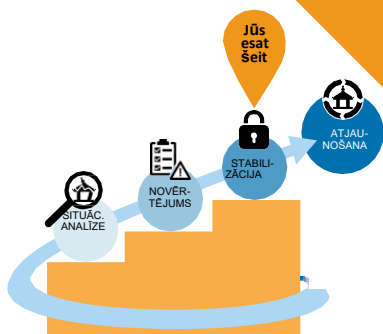
Uguns, plūdi



- 1** Koka konstrukcijas. Ēkas koka detaļas, piemēram, jumta seguma latojums, koka grīdas, apšuvuma dēļi ugunsgrēkā strauji tiek iznīcināti.
- 2** Pildrežģa pārņošanās. Ugunsgrēkā tiek bojāta ēkas koka konstrukcija, tās ārējie slāņi pārņojas un virsma kļūst nelīdzena. Tas aizsargā kokmateriāla serdi no bojājumiem. Tradicionālie pildrežģa būvju koka karkasi ir veidoti ar lielu stiprības rezervi, tādēļ to funkcijas saglabāsies pat ugunsgrēkā. Diemžēl savienojuma mezgli deg ātrāk nekā sijas to lielās virsmas un metāla komponentu dēļ.
- 3** Koka detaļu deformācija. Mazizmēra koka elementi, piemēram, apšuvums, grīdas, durvis izmirkst un deformējas. Žāvēšanas rezultātā to forma parasti atjaunojas, izņemot gadījumus, kad tie žūst pārāk strauji. Koksne, kas izžuvusi dažu nedēļu laikā, visticamāk, nesabojāsies puves dēļ.
- 4** Koka grīdu bojājumi. Pastāv risks, ka koka grīdas sabojāsies gadījumos, kad uz tām ilgstoši palikuši mitri paklāji un/vai dubļi.
- 5** Grunts sablīvēšanās un dziļi grunts atsegumi. Daži grunts tipi sablīvējas pēc plūdu ūdens atkāpšanās, izraisot nevienmērīgu grunts nosēšanos. Turklāt strauji plūstošs ūdens var izraisīt dziļus atsegumus, kas apdraud pamatus. Tas var izraisīt nopietnus bojājumus pildrežģa mājām ar pamatiem, kas nav pietiekami dziļi vai izturīgi.
- 6** Sabrukums ūdens spēka ietekmē. Ja ēkai ir nepietiekami sastiprināta ar pamatiem, ūdens ietekmē tā var sabrukt.



SAGLABĀŠANA UN STABILIZĀCIJA



Kā izmantot režģojumu, lai kartētu priekšmetu un fragmentu atrašanās vietas



- 1 Pirms režģojuma izveides izvērtējiet platību, formu un piekļuves iespējas teritorijai, no kuras jāsavāc priekšmeti vai vēsturiskas ēkas fragmenti. Režģojums palīdzēs noteikt precīzu atrašanās vietu katram fragmentam, ļaujot vēlāk oriģinālos materiālus izmantot konservācijas darbu laikā.
- 2 Attīrāmajā platībā izveidojiet samērīgu režģojumu, teritoriju sadalot vienāda lieluma kvadrātos. Lai vēsturiskas mūra ēkas teritoriju attīrītu no lielzīmēra ķieģeļu un mūra fragmentiem, varat sadalīt to 5m x 5 m kvadrātos.
- 3 Lai savāktu sīkas lauskās sadrupušas dekorētas virsmas, izmantojiet mazāku režģojumu (skatīt fotogrāfiju).
- 4 Režģojumu var izveidot, izmantojot tievas auklas, kas nostieptas starp metāla vai koka stabiņiem. Tāpat auklas var nostiept un pie zemes piespiest ar smagiem akmeņiem. Pārliecinieties, ka auklas ir labi redzamas, lai nepakļuptu.
- 5 Katru kvadrātu apzīmējiet ar atbilstīgu burtpciparu kombināciju, ar ūdensizturīgu marķieri uzrakstot to uz izturīgas līmlentes gabala.

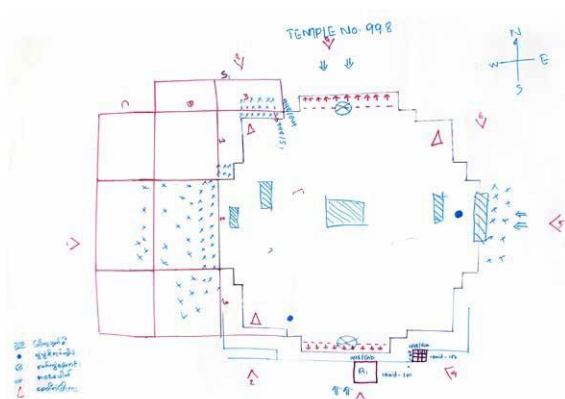


Režģojums nelielu dekoratīvā apmetuma fragmentu savākšanai pagodā Bagana, Mjanma, 2016.gads Fotoattēls: ICCROM.

- 6 Kad objektā esat izveidojuši vajadzīgos režģojumus, atzīmējiet tos stāvu plānos un kartēs. Norādiet karšu un stāvu plānu virzienu (piemēram, ziemeļus) un galvenās piekļuves vietas objektam. Norādiet katras režģa kvadrāta atrašanās vietu, nosaukumu un burtciparu kodu.

| | | |
|----|----|----|
| A1 | A2 | A3 |
| B1 | B2 | B3 |
| C1 | C2 | C3 |

Piemērs režģojuma apzīmēšanai ar burtciparu kodiem.



Skices paraugs - režģojumu kartēšana. Mjanma, 2016. gads. Fotoattēls: E. Crété.



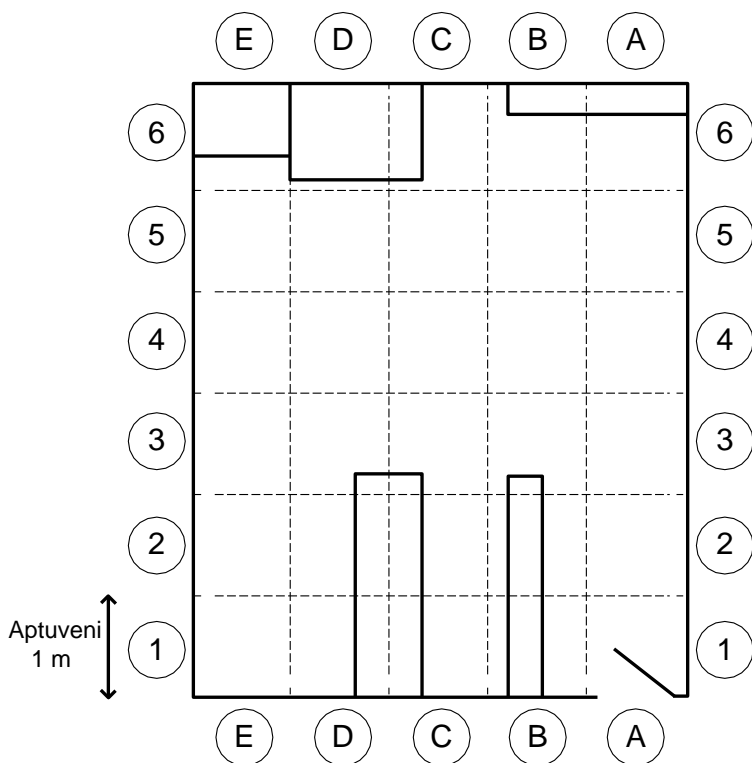
Ja objekts ir applūdis vai jums ir ļoti ierobežots laiks, sadaliet objektu lielākos apgabalos, piemēram, A, B vai 1, 2, un atzīmējiet tos kartē, atbilstīgi norādot ziemeļu un dienvidu virzienu.

Kā izstrādāt kodu sistēmu pagaidu novietnē



Lai izveidotu konsekventu novietojuma kodu sistēmu pagaidu novietnē bez mēbelēm, vienkārši uz grīdas atzīmējiet režģojumu ar krāsu, līmlenti vai auklām.

Sākumā sadaliet grīdas laukumu atbilstīga lieluma kvadrātos, piemēram, 1 m x 1 m. Pie sienām piestipriniet no līmlentes pagatavotas etiķetes ar burtiem un cipariem, lai marķētu novietnes rindas un ailes.



Avots: Tandon, A. 2016. *Endangered Heritage: Emergency Evacuation of Heritage Collections*. Paris, UNESCO & Rome, ICCROM.

Saite: <https://perma.cc/7J4C-TJDK>

Kā izveidot novietojuma kodus un identifikācijas numurus?

Lai izveidotu novietojuma kodu, izmantojiet burtu un ciparu kombināciju, kas apzīmē režģojuma kvadrātu, telpu objektā vai telpas un stāvus ēkā. Piemēram, priekšmetu, kas evakuēts no Nacionālā muzeja 1.ēkas 1.stāva 17. telpas, var kodēt un reģistrēt šādi:

NM1-1-17-2

NM — Nacionālais muzejs

1 — ēkas numurs

1 — pirmais stāvs

17 — 17. telpa

2 — skapja numurs

Priekšmeta, kas izglābts Nacionālā parka 1.režģojuma A1 kvadrātā, var kodēt šādi:

NP-1-A1

NP - Nacionālais parks

1 - Režģojuma numurs

A1 - Režģojuma kvadrāts

Parasti šādās numerācijas sistēmās secīgi norāda vispirms objektu, pēc tam priekšmeta precīzo novietojumu. Pēc nepieciešamības ar cipariem un burtiem apzīmējiet objektu, teritorijas/ēkas, stāvus, telpas un vitrīnas/skapjus. Svarīgi nodrošināt, lai numerācijas sistēma būtu konsekventa un saprotama visiem speciālistiem un darbiniekiem, kas iesaistīti evakuācijā vai konkrētajā glābšanas operācijā.

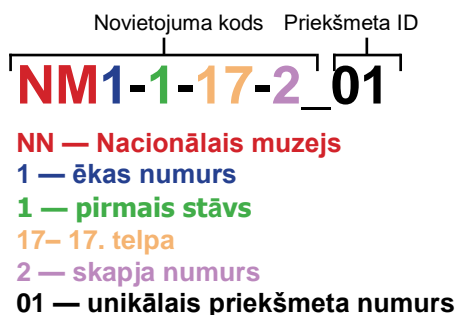
Kā izveidot unikālu identifikācijas numuru un piesaistīt to novietojuma kodam?



Pirms priekšmeta pārvietošanas piešķiriet tam unikālu identifikācijas numuru, lai varētu izsekot tā maršrutam glābšanas vai evakuācijas operācijas laikā. Unikālais numurs kopā ar novietojuma kodu palīdz identificēt priekšmetu un tā sākotnējo atrašanās vietu glābšanas vai evakuācijas laikā.



Unikālais identifikācijas numurs atšķiras no novietojuma koda, jo tas identificē katru atsevišķo priekšmetu konkrētajā vietā. Nodrošiniet to, lai evakuācijas vai glābšanas nolūkiem izstrādātā numerācijas sistēma būtu vienkārša, vienota un saprotama visiem. Tie var būt vienkārši skaitļi augošā secībā (piemēram, 01, 02) vai burtciparu kombinācija (piemēram, A01, A02).




Ja tas tiek izglābts no režģa, unikālo objekta numuru ar atrašanās vietas kodu var reģistrēt kā:



Ja jums ir ierobežots laiks objektā un nav pieejama iepriekšējā dokumentācija ar telpu un plauktu numuriem, vienkāršojiet novietojuma kodus, sadalot ēku lielākās zonās, piemēram, A, B, C, un norādiet tās ēkas plānā. Ja ēkai ir vairāki stāvi, stāvu numurus pielieciet zonu burtiem, piemēram, A1 - pirmajam stāvam un A2 - otrajam stāvam, utt.

Evakuācijas dokumentēšana

Izmantojiet zemāk pievienoto paraugu, lai sagatavotu inventarizācijas dokumentus evakuācijai. Tas atvieglos priekšmetu numurēšanu un apstrādi līdz to pārvietošanai uz drošu pagaidu novietni.

| Šķirklja numurs | Iepriekš. numurs | Piešķirtais ID numurs | Priekšmeta tips | Materiāli | Izmēri: garums, platums, augstums |
|---|------------------|---|--|---|-----------------------------------|
|  Augošā secībā, skaitļi no 1 līdz skaitlim, kas atbilst evakuēto priekšmetu kopskaitam. | | Evakuācijas vajadzībām priekšmetam piešķirtais unikālais identifikācijas numurs | Īsi aprakstiet priekšmetu, piemēram, ilustrētu manuskriptu, skulptūru, trauku utt. | Materiāls, no kā izgatavots, piemēram, no stikla, keramikas, metāla, auduma, u.t.t. | |



| | Svars | Sākotnējais novietojuma kods | Foto vai stāvu plāna atsaucis numurs | Jaunais novietojums | Foto vai stāvu plāna atsaucis numurs |
|--|-------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| | | | | | |

Priekšmeta sākotnējais novietojuma kods.

Aizpilda pēc evakuācijas beigām, kad priekšmeti ir jaunajā, drošākā novietnē.


Visi foto un stāvu plāni marķējami ar atsaucis numuru.

Norādiet priekšmeta svaru. Ja nav pieejama svari, izmantojiet simbolus, piemēram +. Ja priekšmetu var pārvietot viena persona, izmantojiet +; ja divas, tad ++, savukārt +++, ja nepieciešams īpašs aprīkojums

Glābšanas operācijas dokumentēšana

Zemāk attēlots veidlapas paraugs, kurā norāda izglābto priekšmetu sākotnējās atrašanās vietas, unikālos identifikācijas numurus, stāvokli, veiktās stabilizācijas procedūras un novietojuma kodus operācijas beigās.

| 1 SAVĀKŠANA | | | |
|----------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Šķirķļa numurs | Sākotnējais novietojums | Piešķirtais identifikācijas numurs | Iepriekšējais numurs |
| | | | |



Augošā secībā, skaitļi no 1 līdz skaitlim, kas atbilst evakuēto priekšmetu kopskaitam.

Šajā laukā norādīts priekšmetam piešķirtais unikālais identifikācijas numurs.

| 2a NOVERTĒŠANA UN STABILIZĀCIJA | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|
| Īpašnieks/festāde | Sākotnējais novietojuma kods | Objekta tips | Materiāli | Izmēri: garums, platums un augstums |
| | | | | |

Šajā laukā norāda izglābtā priekšmeta sākotnējā novietojuma kodu. Sākotnējā novietojuma kods var norādīt tikai režģojuma numuru vai visu plaukta, telpas un stāva numuru kombināciju – tas atkarīgs no jūsu konkrētajos apstākļos izmantotās sistēmas novietojuma kodu piešķiršanai.

Īsi aprakstiet priekšmetu.

Materiāls, no kā priekšmets izgatavots, piemēram, no stikla, keramikas, metāla, auduma, u.t.t.

2b NOVERTĒŠANA UN STABILIZĀCIJA

| Svars | Fotoattēla vai zīmējuma atsaucēs numurs | Bojājuma veids | Apstrāde (aizpilda stabilizācijas laikā) | Stabilizācijas apstrādi veica ... |
|-------|---|----------------|--|-----------------------------------|
|-------|---|----------------|--|-----------------------------------|

"Fotogrāfijas vai zīmējuma atsaucēs numurs" norāda uz priekšmeta fotogrāfiju vai zīmējumu. Ja nav pietiekami daudz laika, lai objektā nofotografētu katru atsevišķu priekšmetu, fotografējiet priekšmetu grupu ar to identifikācijas numuriem. Ierakstiet fotogrāfijas numuru. Šo lauku var aizpildīt novērtēšanas posmā vai pagaidu uzglabāšanas vietā (atkarībā no pieejamā laika).

Norādiet priekšmeta svaru. Ja nav pieejama svāri, izmantojiet simbolus, piemēram +. Ja priekšmetu var pārvietot viena persona, izmantojiet ++; ja divas, tad ++, savukārt ++, ja nepieciešams īpašs aprīkojums.

Šeit īsi aprakstiet priekšmeta stāvokli un tam nodarītā kaitējuma veidu un nopietnību.

Šajā sadaļā apraksta stabilizācijas apstrādi, kas nodrošināta priekšmetam. Piemēram, mitram un netīram priekšmetam pirms pārvietošanas uz jauno pagaidu novietni var būt nepieciešama skalošana. Šādu apstrādi atļauts veikt tikai kultūras mantojuma un konservācijas speciālistiem.

3 IEPAKOŠANA UN PĀRVIETOŠANA

| Pārvietoja... | Datums | Pārvietošanas kods |
|---------------|--------|--------------------|
|---------------|--------|--------------------|

Norāda pārvietošanas kodu, ko piešķir priekšmetam jaunajā pagaidu novietnē. Šo sadaļu aizpilda tikai pēc visu priekšmetu pārvietošanas.

Kultūras mantojuma priekšmetu apstrāde- ceļvedis

- 1 Putekļainu un netīru priekšmetu apstrādē izmantojiet vinila vai nitrila cimds. Ja lietojat cimds, pārliedcinieties, ka tie ir pareizā izmēra, pretējā gadījumā priekšmetu varat netīši sabojāt vai izmest.
- 2 Lai viena priekšmeta netīrumus nepārnestu uz citu priekšmetu, mainiet cimds tiklīdz tie kļūst netīri.
- 3 Ja priekšmeti glabājas putekļainā vietā, velciet masku, lai pasargātu sevi no putekļu iedarbības.
- 4 Sargieties no apģērba, rotaslietām un aksesuāriem, kas var saskrāpēt vai bojāt kultūras mantojuma priekšmetus.
- 5 Pirms priekšmetu pārvietošanas pārliedcinieties, ka ceļā nav mēbeles vai citi šķēršļi.
- 6 Vienmēr turiet priekšmetus ar abām rokām, turiet tos vienmērīgi un līdzsvarā, vienu roku liekot zem priekšmeta un otru virs tā.
- 7 Neturiet priekšmetus pie to rokturiem, osām vai snīpjiem.
- 8 Lai izvairītos no negadījumiem un bojājumiem, nenesiet lielu skaitu priekšmetu vienlaikus.
- 9 Priekšmetu pārvietošanai izmantojiet kastes, paliktņus vai konteinerus; lielākos attālumos, izmantojiet ratiņus
- 10 Smagu vai nestandarta priekšmetu pārvietošanai ir nepieciešami vismaz divi cilvēki.

Tandon, A. 2016. *Endangered Heritage: Emergency Evacuation of Heritage Collections*. Paris, UNESCO & Rome, ICCROM.

Avots: <https://perma.cc/7J4C-TJDK>

Heritage Collections Council. 1998f. *reCollections, Caring for Collections Across Australia — Handling, Transportation, Storage and Display*. Canberra, Heritage Collections Council. Avots: <https://perma.cc/5XRJ-U9R3>

Ceļvedis kultūras mantojuma priekšmetu iepakojšanai



- 1 Neatbilstīgs iepakojums var radīt neatgriezeniskus bojājumus kultūras priekšmetiem, jo tie parasti ir trausli to vecuma vai nolietojuma dēļ. Iepakojot šādus priekšmetus ārkārtas evakuācijai, ir svarīgi ņemt vērā šādus aspektus:



Priekšmeti iepakoti pārvietošanai uz pagaidu glabātavu Nepālas Nacionālajā muzejā, Katmandu, 2016. gads. Fotoattēls: Aparna Tondona, ICCROM.

- Izmantotajiem iepakojuma materiāliem jāaizsargā priekšmeta virsma un vienlaikus jāaizsargā priekšmets no triecieniem, vibrācijām, putekļiem u.c., kā arī krasām pārmaiņām ārējā vidē.
 - Lai izvairītos no slodzēm vai deformācijas, iepakojšanas materiāli jāpielāgo priekšmeta formai un izmēram.
 - Priekšmetam vajadzētu būt viegli identificējamam tā iepakojumā. Tas palīdzēs līdz minimumam samazināt tā apstrādes laiku.
- 2 Lai izvēlētos pareizo iepakojumu, ir svarīgi pārzināt iepakojamā priekšmeta materiālu. Piemēram, lai iepakotu papīra priekšmetus vai tekstilizstrādājumus, ir svarīgi nodrošināt, ka tie netiek ievietoti kastē, kas var izdalīt kaitīgus izgarojumus (piemēram, neizžāvēta koksne, saplāksnis u. c).
 - 3 No pieejamajiem materiāliem izvēlieties kvalitatīvāko, ko izmantot tiešā saskarē ar priekšmetu. Parasti neapstrādātu kokvilnu vai nekrāsotu muslīnu var droši izmantot lielākās daļas organisko un neorganisko materiālu iesaiņošanai.
 - 4 Vācot materiālus iesaiņošanai, mēģiniet izvēlēties materiālus, ko varat izmantot dažādiem mērķiem. Tas palīdzēs samazināt izmaksas un nodrošināt resursu efektīvu izmantošanu.

- 5 Priekšmetu iepakojšanai izvēlieties tās kastes, kurām ir vāki un kuras ir pietiekami izturīgas, lai tās paliktu zem citām kastēm..
- 6 Ja izmantojat lietotu kasti vai konteineru, pārliecinieties, ka tajā nav tādu piesārņotāju kā dārzeņu atliekas, kaitēkļi vai ķīmiskas vielas.



Koka kaste, kas izklāta ar nekrāsotu kokvilnu, ir droša uzglabāšanas vide tekstilizstrādājumiem. Nepāla, 2016. gads. Fotoattēls: Aparna Tandon, ICCROM.

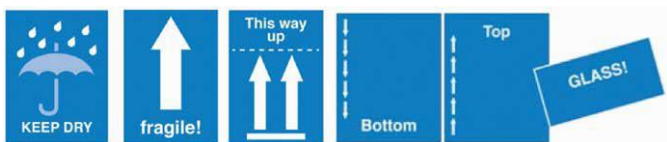
- 7 Priekšmetus, kas izgatavoti no līdzīgiem materiāliem, iepako kopā. Izmanto šķērssienu vai pildmateriālus, lai novērstu saskari starp priekšmetiem.
- 8 Neievietojiet vieglus un smagus objektus vienā un tajā pašā kastē, jo pārvadāšanas laikā smagi objekti var nokrist uz vieglajiem un radīt nevēlamus bojājumus.
- 9 Kad priekšmeti ievietoti kastē, piepildiet tukšumus ar pildmateriāliem, lai novērstu priekšmeta pārvietošanos un mazinātu triecienus.
- 10 Vērtīgu dokumentu vai mākslas darbu (uz papīra vai papirusa) iepakojšanai izmanto plakanas kastes. Vēl viens variants ir šādus priekšmetus ietīt augstas kvalitātes papīrā, kas izgatavots no kokvilnas auduma, un tad to novietot starp divām stingrām kartona vai cita materiāla loksnēm.



*Uniformas un citi apģērbi novietoti uz stingriem paliktņiem. Nepāla, 2016. gads
Fotoattēls: Aparna Tandon, ICCROM.*

- 11 Iepakojot vairākus papīra izstrādājumus, izmantojiet labas kvalitātes tukšas papīra lapas, lai atdalītu atsevišķus priekšmetus. Tas palīdzēs samazināt iespaidkrāsas vai krāsas pārnese risku no viena priekšmeta uz otru.
- 12 Lai saglabātu grāmatas formu un struktūru, ietiniet to labas kvalitātes papīrā un pēc tam ievietojiet to kastē ar muguriņu uz leju.
- 13 Liela un nerāmēta mākslas darba (uz papīra vai tekstila) iepakojšanai izmanto kvalitatīvu cilindru; mākslas darbu uztin uz cilindra ar priekšpusi uz āru. Cilindru pēc tam ietin audumā vai labas kvalitātes papīrā. Ja cilindrs nav pieejams, izmantojiet biezu kartona cauruli, kuru pirms mākslas darba uztīšanas pārvelk ar ietinamo audumu vai labas kvalitātes papīru. Ņemiet pēc iespējas lielāka diametra caurules, jo tas palīdzēs samazināt darba plaisāšanu vai krokošanos.
- 14 Trauslus priekšmetus no terakotas, stikla vai keramikas ievietojiet atsevišķos plastmasas maisos pirms to ievietošanas vienā lielā kastē. Izmantojiet pildmateriālus, lai novērstu saskari ar citiem priekšmetiem un izvairītos no bojājumiem saskaršanās dēļ.
- 15 Lai nodrošinātu pareizu iepakojšanu ārkārtas apstākļos, darbs notiek pēc konveijera principa, t. i., viens darbinieks ietin, otrs — sagatavo kasti, trešais — marķē priekšmetu ar tā unikālo numuru un ievieto to sagatavotajā konteinerā.

- 16 Pārliecinieties, ka visām kastēm ir etiķetes ar tajās ievietoto priekšmetu skaitu un veidu.
- 17 Lai kastes tiktu apstrādātas pareizi, marķējiet tās ar standarta apzīmējumiem (skat.zemāk), tādējādi samazinot riskus iekšā ievietotajiem priekšmetiem.



Avots: Tandon, A. 2016. *Endangered Heritage: Emergency Evacuation of Heritage Collections*. Paris and Rome, UNESCO and ICCROM.

Saite: <https://perma.cc/7J4C-TJDK>

Organiskie un neorganiskie materiāli



Materiāli tiek klasificēti divās grupās- organiski un neorganiski. Organisko materiālu izcelsme ir augu un dzīvnieku dzīvības procesu rezultāts. Neorganiskie materiāli parasti neveidojas bioloģiskos procesos. Citiem vārdiem – ir dzīvnieku un augu valsts (organiskie), kā arī minerālu (neorganiskas) izcelsmes materiāli. Gliemežvāki un zobu emalja ir izņēmums.



Organiskie materiāli:

āda, spalva/kažoks, zīds, ziloņkauls, bruņurupuča bruņas un kauli (dzīvnieku izcelsme); koksne, šķiedras (lins, kokvilna, kokšķiedra), papīrs un kaučuks (augu valsts izcelsme). Plastmasu parasti uzskata par organisku materiālu.

Organisko materiālu izcelsme ir gan augu, gan dzīvnieku valsts.

Organiskiem materiāliem ir visas zemāk norādītās īpašības:

- to ķīmiskā sastāva pamatā ir oglekļa savienojumi;
- sildot tie deg istabas temperatūrā;
- tie ir jutīgi pret gaismu;
- tie ir pakļauti mikroorganismu un insektu iedarbībai;
- tie uzņem (absorbē) atmosfēras mitrumu un arī to atdod atmosfērā (desorbē);

Neorganiskie materiāli:

metāli, akmens, stikls, keramika, gliemežvāki (neorganisks materiāls, lai arī veidojas dzīvības procesu rezultātā).

Neorganiskajiem materiāliem piemīt visas šīs īpašības:

- tie nesastāv no oglekļa savienojumiem;
- tie nedeg normālā apkārtējās vides temperatūrā;
- tie parasti nav jutīgi pret gaismu;
- tie nav pakļauti insektu kaitīgajai iedarbībai;
- tie nenodrošina barības vielas mikroorganismiem;

Parasti organiskie materiāli šķiet siltāki pieskaroties, tie ir elastīgāki un mazāk blīvi nekā neorganiskie materiāli, kuri kopumā ir cietāki un trauslāki. Katram no mums ir ilggadēja pieredze ar dažādiem materiāliem, saskaroties ar tiem ikdienas dzīvē. Uzmanīgi izpētot kādu priekšmetu un darbojoties ar to, mēs parasti varam atpazīt materiālus, no kā tas izgatavots. Katram materiālam piemīt specifiskas īpašības, piemēram, krāsa, spīdums, stingrība (vai elastība), tekstūra, smarža un svars, ko mēs bez piepūles atpazīstam.

Avots: McCord, M., & Stone, T. 2002. *Deterioration of Collections. Generation 2: Education and Support Materials*. ICCROM unpublished material. Rome



Canadian Conservation Institute. 2017. Care of Objects and Collections. Ottawa, Minister of Public Works and Government..
Saite: <https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>

Kā novērtēt vai prioritizēt mantojuma priekšmetus, ja to nozīmīgums nav zināms un iepriekšējā dokumentācija nav pieejama?



Kad kultūras mantojuma priekšmeta vērtību nevar noteikt, izmantojot esošo dokumentāciju, ir svarīgi izveidot kritērijus, lai tos sagrupētu prioritārā secībā evakuācijai, stabilizācijai, glabāšanai, saglabāšanai un turpmākajai apstrādei.

Veicot novērtējumu, ņemiet vērā šādus aspektus:

- **Kāda ir kultūras mantojuma nozīme vietējai sabiedrībai?** Konsultējoties ar kultūras mantojuma pārvaldītājiem un glabātājiem, mēģiniet rast atbildes uz šādiem vērtēšanā būtiskiem jautājumiem - kāds ir objekta vecums? Kāda ir objekta nozīme iedzīvotāju kolektīvajā atmiņā vai identitātē?
- **Kāds ir kultūras mantojumam nodarītā kaitējuma veids un pakāpe?** Vai sausiem un neskartiem priekšmetiem dosiet priekšroku, salīdzinot ar mitriem un bojātiem priekšmetiem. Vispirms iepakojiet un pārvietojiet nebojātus priekšmetus.
- **No kāda materiāla izgatavoti priekšmeti?** Priekšmeti, kas izgatavoti no organiskas izcelsmes materiāliem (papīrs, tekstilizstrādājumi, koksne, dzīvnieku izcelsmes materiāli, piemēram, kauls) prioritizējami salīdzinājumā ar priekšmetiem, kas izgatavoti no neorganiskiem materiāliem. Neorganiski materiāli (piemēram, akmens, keramika un metāls) mazāk cietīs no turpmākiem bojājumiem, ja tos apstrādās vēlāk.
- **Kādi ir riski?** Kādi riski apdraud priekšmetu, ja glābšana un apstrāde netiek uzsākta? Vai bojājums palielināsies?
- **Kāds ir priekšmeta izmērs un svars?** Jums var nebūt pietiekami daudz laika vai resursu, lai pārvietotu pārāk lielus vai ārkārtīgi smagus priekšmetus, piemēram, stacionāras mozaīkas vai sienas izmēra ierāmētas eļļas gleznas. Vieglākus, pārnēsājamus priekšmetus sagatavojiet pārvietošanai, nostipriniet un pasargājiet smagus vai pārāk lielus priekšmetus to atrašanās vietā.



Van Balen, K. 2008. The Nara Grid: An Evaluation Scheme Based on the Nara Document on Authenticity. *APT Bulletin*, 39(2/3): 39-45..

Saite: <https://perma.cc/DL8A-E32V>

Russell, R. & Winkworth, K. 2009. *Significance 2.0: A guide to assessing the significance of collections*. Canberra, Collections Council of Australia Ltd. Saite: <https://perma.cc/GJ8G-ERAN>

Australia International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). 2013. *The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance, 2013*. Burwood, ICOMOS.

Saite: <https://perma.cc/ULL9-UY9U>

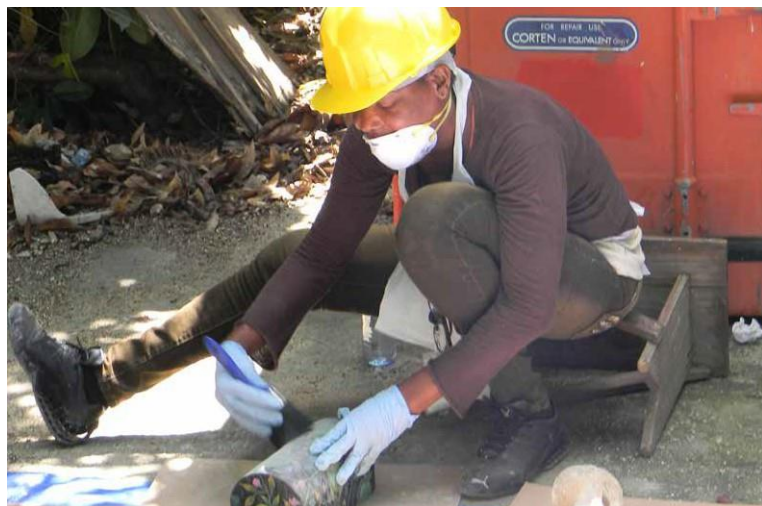
Bojāta kustamā kultūras mantojuma stabilizēšana



Sausā virsmu tīrīšana

Kad veicama sausā virsmu tīrīšana?

- Sausā virsmu tīrīšana veicama, ja netīrumu vai putekļu daudzums var sabojāt pašu priekšmetu vai tuvumā esošus priekšmetus.
- Priekšmetam ir jābūt nebojātam vai izturīgam. Neattīriet trauslus priekšmetus vai saplaisājušus elementus. Ja pastāv risks saplēst vai bojāt priekšmetu tīrīšanas laikā, tad tīrīšanu neveiciet.
- Ņemiet vērā, ka dekoratīvie elementi (piemēram, krāsas vai zeltījums) ir trausli. Ja pastāv iespēja oriģinālo materiālu tīrīšanas laikā bojāt vai atdalīt no priekšmeta, izvērtējiet tīrīšanas nepieciešamību.
- Esiet uzmanīgi, tīrot arheoloģiskus materiālus. Arheoloģiskiem priekšmetiem uz virsmām vai iekšpusē var būt nosēdumi vai netīrumi, kas ir zinātniski svarīgi. Lai novērstu pārmērīgu tīrīšanu, piesaistiet konservācijas vai arheoloģijas speciālistus, lai, ņemot vērā netīrumus, nebojātu svarīgus zinātniskos datus. Ja šādi speciālisti nav pieejami, no priekšmeta ārpusē viegli notīra nepieķērušos netīrumus. Netīriet priekšmeta iekšpusi.



*Krāsota trauka sausā virsmas tīrīšana ar mīkstu saru suku. Haiti, 2010. gads.
Fotoattēls: Aparna Tandon, ICCROM.*

Kā tīrīt sausas virsmas?

- 1 Virsmai nepieķērušos netīrumus vai biezu putekļu kārtu tīra ar mīkstu suku vai putekļusūcēju. Putekļus, kvēpus, netīrumus un citus nepieķērušos netīrumus var noņemt ar **mīkstu saru otu** vai **sūkli**. Ja jums trūkst pastāvīgs elektroenerģijas avots un putekļsūcējs ar **HEPA** (augstas efektivitātes daļiņu absorbējošo) filtru, izmantojiet otu virsmu attīrīšanai no pelējuma un citiem netīrumiem.
- 2 Putekļsūcēja ieplūdes sprauslu pārvelciet ar **smalku sietu** vai marli, lai labāk kontrolētu gaisa plūsmu un nejauši neiesūktu priekšmeta fragmentus. Ja ar putekļsūcēju attīrāt plakanu priekšmetu, turiet sprauslu virs tā (nepieskaroties priekšmetam), un uzmanīgi slaukot netīrumus tuvāk sprauslai.
- 3 Kvēpu vai citu ļoti smalku daļiņu notīrīšanai izmantojiet speciālo t.s. **dūmu sūkli** (parasti izmanto specializētos attīrīšanas darbos pēc piedūmojuma). Metāla priekšmetiem izmantojiet **otu vai marli**.
- 4 Lai notīrītu telpiska priekšmeta virsmu, vispirms to droši nostipriniet, tad izmantojiet otu vai sūkli. Ja priekšmets ir liels, smags vai neērts, piesaistiet palīgu, kas to var noturēt.
- 5 Lai notīrītu plakana priekšmeta virsmu, piemēram, mākslas darbu uz papīra vai audekla, novietojiet to uz tīras, plakanas virsmas, kas noklāta ar **tentu** vai **plēvi**. Lūdziet palīgam turēt priekšmetu vienlaikus pie augšējās un apakšējās malas, uzmanīgi notīriet putekļus vai netīrumus.
- 6 Notīrot netīrumus, centieties nebojāt priekšmeta virsmu. Lai novērstu virsmas bojājumus, nelietojiet pārāk lielu spēku, un tīriet netīrumus tikai vienā virzienā.
- 7 Lai noņemtu ļoti smalkus netīrumus (piemēram, kvēpus), neberzē sūkli. Viegli piespiediet sūkli netīrajai vietai, lai paceltu netīrumus. Kad sūkļa virsma kļūst pārāk netīra, nogrieziet sūkļa netīro daļu ar šķērēm un turpiniet tīrīšanu ar tīro daļu, procesu atkārtojot.



Australian War Memorial. n.d. *Conservation advice: Cleaning Soot Damaged Objects*. Canberra, The Australian War Memorial..

Saite: <https://perma.cc/Q38H-G6KT>

Canadian Conservation Institute. 2017. *Care of Objects and Collections*. Ottawa, Minister of Public Works and Government.

Saite: <https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>

Heritage Collections Council. 1998d. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Managing Collections*. Canberra, Heritage Collections Council

Saite: <https://perma.cc/5NAY-J562>

Scott, M. 2003. *Bushfires...Protect Your Precious Possessions*. Melbourne, University of Melbourne.

Saite: <https://perma.cc/8KVN-5YJQ>



Slapjā virsmas tīrīšana

Kad veicama slapjā virsmas tīrīšana?

- 1 Tīrīšana veicama tikai priekšmetiem, kas jau ir slapji un ļoti netīri, piemēram, dubļaini.
- 2 Tīrīšanu veic profesionāli konservatori vai pieredzējuši pirmās palīdzības sniedzēji.
- 3 Sagādājiet balsta materiālus (piemēram, paliktņus) mitro priekšmetu žāvēšanai.
- 4 Jums ir jānodrošina tīrs, tekošs ūdens šo darbu veikšanai.
- 5 Nodrošiniet pietiekami lielu platību netīrā ūdens aizvadīšanai. Nodaliet šo darbu zonu no sauso darbu zonām, lai izvairītos no citu priekšmetu sabojāšanas.

Kā tīrīt slapjos materiālus?

- Zemas, **seklas vannītes** novietojiet rindā un piepildiet tās ar tīru ūdeni. Nepieciešamo paplāšu skaits atkarīgs no tā, cik netīri ir priekšmeti, un cik daudziem priekšmetiem nepieciešama tīrīšana. Priekšmetu skalošanai vajadzīgas vismaz trīs vannītes. Ja priekšmeti ir ļoti netīri, nepieciešams lielāks skaits paplāšu vairākām skalošanas reizēm.

- Novietojiet slapjo priekšmetu uz ūdensnecaurlaidīgas pamatnes, piemēram, **stingras plastmasas loksnes** vai **poliestera tīkla** (piemērots papīram, fotogrāfijām un nelieliem plakaniem tekstilizstrādājumiem). Pamatnei ir jābūt nedaudz lielākai par pašu priekšmetu.
- Uzmanīgi ievietojiet priekšmetu pirmajā vannītē. Ar rokām maisiet ūdeni un uzmanīgi noskalojiet dubļus un citas nogulsnes. Neizmantojiet suku/birstes vai citus instrumentus.
- Izņemiet priekšmetu no pirmās vannītes un pārliciet to uz otro vannīti ar tīru ūdeni. Atkārtojiet skalošanas procesu un pārvietojiet priekšmetu uz trešo vannīti. Turpiniet procesu līdz pēdējai vannītei un dubļu pilnīgai noskalošanai.

Fotomateriāli

Diapozitīvus un fotonegatīvus var izskalot, izmantojot iepriekš aprakstīto metodi, un pēc tam žāvēt. Fotogrāfijas jāskalo speciālista uzraudzībā, jo dažu veidu fotogrāfijām nepieciešama īpaša apstrāde.



Slapjas, dubļainas fotogrāfijas uz poliesteru loksnes skalošanai vannītēs. Itālija, 2017. gads. Fotoattēls: ICCROM.

Grāmatas

Slapja, aizvērtā un dubļaina grāmata skalošanas laikā jātur aizvērtā. Ar rokām izspiediet lieko ūdeni. Neatveriet grāmatu mazgāšanas laikā un nelietojiet pārmērīgu spēku, izspiežot ūdeni.

Tekstilizstrādājumi

Nespiediet un neizgrieziet tekstilizstrādājumus, lai izvadītu lieko ūdeni. Izmantojiet lielus sūkļus, lai uzsūktu ūdeni. Novietojiet sūkļi uz slapjā auduma un uzmanīgi piespiediet to, lai uzsūktu ūdeni. Kad sūklis ir pilns, noņemiet to un izspiediet netīro ūdeni spainī, un pirms procedūras atkārtošanas to izskalojiet.



Lielgabarīta priekšmeti (vajadzīgi divi cilvēki)

Ja priekšmets ir pārāk liels vai smags, lai to ievietotu vannītē, novietojiet to pie tekoša ūdens avota, ja tas ir iespējams. Vienam cilvēkam jātur priekšmets, kamēr otrs to uzmanīgi noskalo ar vieglu ūdens strūklu. Ja nav pieejama šļūtene vai caurule, iemērciet sūkļus tīrā ūdenī un izspiediet tos virs priekšmeta vai izmantojiet nelielus traukus, lai viegli noskalotu priekšmeta virsmu. Pēc skalošanas viegli nosusiniet priekšmetu ar sūkļiem vai mitrumu uzsūcošu audumu.



Department of Homeland Security Federal Emergency Management Agency. 2018. *Reclaiming Precious Heirlooms From Flood Waters*. Washington, DC, U.S. Department of Homeland Security.

Saite: <https://perma.cc/XY64-GPM6>

Levitan, A. 1993. *Emergency Treatment for Water-Soaked Furniture and Wooden Objects*. National Parks Service Conserve O Gram, 7(7). Washington, DC, U.S. Department of the Interior Saite: <https://perma.cc/4J9T-SFVZ>

State Library of Queensland. 2014. *Caring for your collections: Salvaging water damaged collections*. Brisbane, Queensland Government.

Saite: <https://perma.cc/8V9X-YFNS>

Metodes priekšmetu žāvēšanai

Slapjo priekšmetu žāvēšana gaisā

Kultūras mantojuma priekšmeti bieži vien ir izgatavoti no dažādiem materiāliem, tāpēc tie būtu jāžāvē kontrolētos apstākļos. Viena no vienkāršākajām metodēm ir priekšmetu izžāvēt ar atmosfēras gaisa palīdzību.

Nosacījumi priekšmetu žāvēšanai:

- Atrodiet vēsu un sausu (nevis mitru) vietu. Ja iespējams, sagādāriet dažus lieljaudas ventilatorus un mitruma nosūcējus (sausinātājus), lai nodrošinātu pietiekamu gaisa apmaiņu un zemu relatīvo mitrumu darba telpā. Ja jūs nevarat sagādāt ventilatorus un sausinātājus, nodrošiniet telpas vēdināšanu vai izmantojiet mazus pārnēsājamus ventilatorus.
- Izvairieties no žāvējamo priekšmetu novietošanas tiešos saules staros. Izvairīšanās no tiešas saules gaismas novērsīs priekšmetu izbalēšanu vai deformēšanos žāvēšanas procesā.
- Lai taupītu vietu, liela skaita mazu priekšmetu žāvēšanai izmantojiet piemērotas palīgierīces (plauktus uz riteņiem, salokāmos statīvus žāvēšanai).

Kā žāvēt priekšmetus?

Metāli

Ja metāli ilgstoši ir mitri, sākas korozija. Uzsāciet metāla priekšmetu žāvēšanu pēc iespējas ātrāk. Izmantojiet mīkstus dvieļus un kokvilnas drānas, lai uz tiem žāvēšanas laikā izvietotu priekšmetus un vienlaikus panāktu mitruma uzsūkšanos. Izmantojiet ventilatoru, lai paātrinātu procesu.



*Metāla priekšmetu žāvēšana ārkārtas situācijas simulācijas laikā. Dublina, 2017. gads.
Fotoattēls: ICCROM un Īrijas Zilā vairoga nacionālā komiteja.*



Keramika un stikls

Izmantojiet mīkstus dvieļus un kokvilnas drānas, lai uz tiem žāvēšanas laikā izvietotu priekšmetus un vienlaikus panāktu mitruma uzsūkšanos. Nomainiet dvieļus un drānas, kad tie vairs nespēj uzsūkt mitrumu.

Kaula un ziloņkaula priekšmeti

Izmantojiet **sūkļus** mitruma savākšanai no priekšmetiem, kas izgatavoti no kaula un ziloņkaula. Pārsedziet priekšmetu ar **poliestera sietu** (audumu) vai vieglu **polietilēna** plēvi, lai palēninātu žūšanas procesu. Pārāk strauja kaula vai ziloņkaula žāvēšana var izraisīt plaisāšanu un padarīt tos trauslākus.

Tekstilizstrādājumi un āda

Tekstilizstrādājumus un ādas priekšmetus novietojiet uz mitrumu absorbējošiem, nekrāsotiem materiāliem, piemēram, mīksta **papīra**, **baltiem dvieļiem** un **kokvilnas drānām**. Izžāvējiet tos tādā formā, kādā tie atrasti, novietojot horizontālā stāvoklī. Nemēģiniet žāvēšanas procesā mainīt priekšmeta formu.

Augu izcelsmes priekšmeti

Izmantojiet absorbējošu papīru, piemēram, **pārtikas iesaiņošanas papīru**, lai uzsūktu lieko mitrumu no priekšmetiem, kas izgatavoti no augu šķiedrām, piemēram, pītiem groziem. Pārklājiet priekšmetu ar **poliestera sietu**, lai kontrolētu žāvēšanas procesu. Nemēģiniet sadalīt vai pārveidot priekšmetu žāvēšanas laikā.

Grāmatas

Ja grāmata ir samirkusi nedaudz, tai ir izturīga mugura un vāks, novietojiet to stāvus uz tīras un līdzenas virsmas, atveriet to un ļaujiet izžūt.



Grāmatas žāvēšana ārkārtas simulācijas laikā. Dublina, 2017. gads. Fotoattēls: ICCROM un Īrijas Zilā vairoga nacionālā komiteja.

Pilnīgi izmirkušas grāmatas jāžāvē horizontāli. Lai savāktu lieko mitrumu, grāmatu ietiniet absorbējošā, nekrāsotā papīrā (piemēram, **filtrpapīrā**). Lai labāk izžāvētu drukātas grāmatas, starp grāmatas lapām ievietojiet absorbējošu papīru. Starplapu papīram jābūt lielākam nekā grāmatai, lai tas labāk uzsūktu mitrumu. Neievietojiet starplapas līdz grāmatas mugurai, lai izvairītos no tās deformācijas. Kad starplapas kļūst pārāk mitras, tās nomainiet.

Ja grāmata izgatavota no glancēta papīra, izmantojiet **poliestera sietu** kā starplapu materiālu.

Grāmatām, kurās vāks ir krāsots, starp vāku un lapām ievietojiet **saldējuma papīru**¹, lai novērstu krāsu notecēšanu un traipu veidošanos.

Gleznas, mākslas darbi uz papīra un fotomateriāli

Ja iespējams, no gleznām, mākslas darbiem un fotogrāfijām demontējiet rāmjus. Ja mākslas darbs vai fotoattēls ir pielipis pie rāmja stikla, nevajadzētu mēģināt to atdalīt vai noplēst no tā.

Speciālista uzraudzībā uzmanīgi noņemiet gleznas, mākslas darbus un fotogrāfijas no to pamatnēm, rāmja vai stiprinājumiem.

Žāvējiet fotogrāfijas, gleznas un mākslas darbus ar priekšpusi uz augšu. Izmantojiet poliestera sietu vai absorbējošu papīru (piemēram, dzēšlapas vai filtrpapīru), lai uz tiem izvietotu mākslas darbus. Ja mākslas darbi un fotogrāfijas nav atdalāmi no stikla, žāvējiet tos horizontālā stāvoklī ar priekšpusi uz augšu. Izvairieties no tiešiem saules stariem.



Heritage Collections Council. 1998d. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Managing Collections*. Canberra, Heritage Collections Council.

Saite: <https://perma.cc/5NAY-J562>

¹ Saldējuma papīrs – pazīstams arī kā gaļas vai zivju ietinamais papīrs. Pārtikas rūpniecībā no mazumtirdzniecībā izmantojams papīrs, kurš no vienas puses pārklāts ar polietilēnu (izmanto saskarē ar pārtiku), bet no otras puses tas ir papīrs, uz kura ērti rakstīt, veikt marķējumus utml. *Tulkotāja piezīme.*

Slapju priekšmetu žāvēšana izsaldējot un vakuumā



Žāvēšana izsaldējot (arī liofilizācija/žāvēšana saldētavās) ir efektīvākais veids, kā apstrādāt un stabilizēt lielu daudzumu organiskas izcelsmes priekšmetu, bibliotēku un arhīvu materiālus, kurus sabojājis ūdens. Izsaldēšanas laikā priekšmetos esošais ledus pārvēršas tvaikā. Izsaldēšana vakuumā ir vēl efektīvāka un paātrina žāvēšanas procesu, jo no priekšmetiem tiek atdalīts gan gaiss, gan ūdens tvaiks.

Organisko priekšmetu izsaldēšana un glabāšana zemās temperatūrās pēc katastrofas dos vairāk laika piesaistīt finansējumu un atjaunot bojāto infrastruktūru, ļaujot atjaunotajiem priekšmetiem atgriezties jau sakārtotā vidē.



Priekšmeti, kas izgatavoti no vairāku materiālu kombinācijas, piemēram, koka, ziloņkaula, kaula un papīra, liofilizācijas laikā var deformēties. Deformāciju izraisa atšķirīgas materiālu absorbējošās īpašības un to nevienmērīga žūšana.

Priekšmetu sagatavošana sasaldēšanai

- Kad noorganizēta priekšmetu glabāšana saldētavā, pievērsiet uzmanību iepakojuma materiāliem. Šo informāciju parasti sniedz saldētavu apkalpojošais uzņēmums. Slapju materiālu glabāšanai saldētavās piemērotas ir izturīgas gofrētā kartona kastes, kā arī plastmasas piena, maizes vai augļu kastes.
- Organizējiet slapjo priekšmetu transportēšanu uz saldētavu ar refrīžeratoriem.
- Neskalojiet un nemazgājiet lielu daudzumu trauslu organiskas izcelsmes priekšmetu.
- Grāmatas iepakojiet cieši blakus ar muguriņām uz leju, lai izvairītos no deformācijām žūšanas laikā.
- Izmantojiet saldējuma papīru vai maisiņus, lai iesaiņotu īpašus priekšmetus, piemēram, grāmatas ādas vākos. Marķējiet svarīgākos/prioritāros priekšmetus, kas jāpārbauda izsaldēšanas procesa laikā.



Bojājumi un stāvokļa pasliktināšanās

Australian Institute for the Conservation of Cultural Material. 2017. *Visual Glossary*. Canberra, Australian Institute for the Conservation of Cultural Material.

Saite: <https://perma.cc/4P8N-5GBP>

Canadian Conservation Institute. 2017. *Agents of Deterioration*. Ottawa, Minister of Public Works and Government Canada.

Saite: <https://perma.cc/S65F-KNA5>

Kultūras mantojuma kolekciju aprūpe

Canadian Conservation Institute. 2017. *Care of Objects and Collections*. Ottawa, Minister of Public Works and Government.

Saite: <https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>

Heritage Collections Council. 1998a. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Caring for Cultural Material 1*. Canberra, Heritage Collections Council..

Saite: <https://perma.cc/9DS2-DRPA>

Heritage Collections Council. 1998b. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Caring for Cultural Material 2*. Canberra, Heritage Collections Council.

Saite: <https://perma.cc/49CQ-QVUV>

Materiāli un aprīkojums evakuācijai



Atkarībā no katastrofas veida un kultūrvēsturiskās objekta specifikas, jāsigādā šāds aprīkojums un materiāli.



Dokumentācijai

- Kamera fotodokumentēšanai, rezerves baterijas
- Skiču bloki, milimetru vai rūtiņu papīrs, piezīmju grāmatiņa
- Piezīmju grāmatiņa
- Tāfele ar lielformāta rakstāmpapīru/planšete
- Zīmūļi un ūdensizturīgas pildspalvas vairākās krāsās
- Mērlentes
- 2 m mērlata/lineāls liulgabarīta priekšmetu dokumentēšanai un mērogam fotogrāfijās
- 10 cm mērogskala nelielu priekšmetu dokumentēšanai vai tuvplāna fotogrāfiju uzņemšanai
- Izturīgs kartons un līmlente
- Kokvilnas aukla etiķešu piesiešanai pie iepakojumiem
- Pašlīmējošas etiķetes uz iepakojuma pamatnēm, lai norādītu priekšmetu identifikācijas numurus. Šādas etiķetes nedrīkst piestiprināt pie pašiem priekšmetiem.

Iepakošanai un transportēšanai

- Necietināts, balts muslīns vai smalka kokvilna, ko var droši izmantot kā pildmateriālu vai priekšmetu iesaiņošanai. Plaši pieejams materiāls.
- Papīrs no tīrām celulozes šķiedrām - papīru, kas izgatavots no kokvilnas un/vai lupatmasas var izmantot papīra un tekstila mākslas darbu iesaiņošanai.
- Poliestera loksne - caurspīdīga, bezkrāsaina loksne, kuru izmanto foto un papīra dokumentu glabāšanā. Tās pazīstamas ar zīmoliem Mylar vai Melinex.

- “Tyvek®” - augsta blīvuma polietilēna šķiedru materiāls, kas piemērots ūdensizturīgiem pārklājumiem. Parasti to izmanto būvju aizsardzībai celtniecības laikā.
- Brezents/tents
- Polietilēna putas - Ethafoam jeb polietilēna putas izmanto kā pildmateriālu, jo to var viegli piegriezt atbilstoši iepakojamajam objektam un tas absorbē triecienus.
- Burbuļplēve – izmanto kā īstermiņa risinājumu un pildmateriālu. Burbuļplēve nav piemērota izmantošanai tiešā saskarē ar priekšmetu.
- Spilveni/mīkstie paliktņi - parasti spilvenus izmanto trauslu priekšmetu iesaiņošanai.
- Dvieļi – baltus kokvilnas dvieļus var izmantot kā amortizējošu materiālu/pildmateriālu.
- Polietilēna maisiņi - pārtikas polietilēna maisiņus var izmantot trauslu vai mazu priekšmetu iepakojšanai.
- Kartona kastes - parastās kartona kastes var izmantot priekšmetu iepakojšanai. Tomēr ar laiku tās var sākt izdalīt skābus izgarojumus, kas var kaitēt kultūrvēsturiskajiem priekšmetiem. Lai tos aizsargātu, kartona kastes iekšpusi ieteicams izklāt ar neapstrādātu un nekrāsotu kokvilnu vai tīru auduma papīru.
- Koka kastes augļiem - parasti izgatavotas no sliktas kvalitātes koka. Tās var izmantot neorganisko materiālu, (piemēram, akmens vai māla) priekšmetu transportēšanai. Tajā jāiekļāj papīru vai kokvilnas audumu. Šādu kastu izmantošana ir īstermiņa risinājums.
- Plastmasas kastes - caurspīdīgi konteineri, kas izgatavoti no plastmasas un ko parasti izmanto pārtikas glabāšanai. Piemērotas trauslu vai mazu priekšmetu uzglabāšanai.
- Plastmasas redeļu kastes - bieži izmanto, lai pārvadātu piena pakas, augļus un dārzeņus. Plastmasas redeļu kastes ir vēl viens īstermiņa risinājums priekšmetu uzglabāšanai un transportēšanai.
- Plastmasas vannītes - parasti izmanto muzejos un arhīvos. Seklas vannītes (izgatavotas no polietilēna) var droši izmantot priekšmetu glabāšanai un transportēšanai.

- Cilindri/plakātu ruļļi – liela diametra ruļļus var izmantot, lai uztītu gleznu audeklus, papīra un tekstilmākslas darbus.
- Paletes - plastmasas vai koka paletes izmanto, lai uz tām izvietotu priekšmetu kastes uzglabāšanas laikā. Pārbaudiet paletes, lai tajās nebūtu kaitēkļu, pārklājiet tās ar polietilēna plēvēm vai tentu, lai novērstu to tiešu saskari ar kastēm, kurās ir mantojuma priekšmeti.
- Iepakojuma līmlentes
- Šķēres
- Papīra naži
- Pašlīmējošas uzlīmes kastu marķēšanai



Papildu materiāli un aprīkojums

- Virve
- Mērlentes
- Spaiņi
- Kāpnes
- Ratiņi
- Ķerra

Materiāli un iekārtas priekšmetu glābšanai

Šie saraksti nav pilnīgi un izsmeļoši - mēs esam norādījuši plaši pieejamus materiālus. Izmantojiet piemērotākus materiālus, ja jūs varat tos sagādāt pietiekami lielos daudzumos, kā arī objektā pieejamos materiālus, ja vien tie nerada riskus glābjamajiem priekšmetiem vai būvēm.

Objekta drošībai un norobežošanai

- Brīdinājuma lente nedrošas zonas norobežošanai.
- Stieplu žogs – vienkāršs vai izturīgs cinkots žogs. Jūs varat izmantot to, lai novērstu piekļuvi konkrētām zonām.
- Drošības zīmes bīstamām zonām vai ierobežotas piekļuves zonām. Zīmēm jābūt lielām, skaidri redzamām un viegli atpazīstamām visiem darbiniekiem.
- Spēcīga līmlente - ūdensizturīga, armēta lente.
- Koka mieti drošības zīmju un brīdinājuma lenšu stiprināšanai.
- Izturīgi koka dēļi izmantošanai uz nestabilām grīdām novērtēšanas laikā.
- Vieglas ērtas kāpnes, lai piekļūtu augstiem priekšmetiem.

Dokumentācijai

- Kamera fotodokumentācija, rezerves baterijas
- Skiču bloki, milimetru vai rūtiņu papīrs, piezīmju grāmatiņas
- Tāfele ar lielformāta rakstāmpapīru
- Zīmuli un ūdensizturīgas pildspalvas vairākās krāsās
- Mērlentes
- 2 m mērlata/lineāls liulgabarīta priekšmetu dokumentēšanai un mērogam fotogrāfijās
- 10 cm mērogskala nelielu priekšmetu dokumentēšanai vai tuvplāna fotogrāfiju uzņemšanai

- Izturīgs kartons un līmlente
- Kokvilnas aukla etiķešu piesiešanai pie iepakojumiem
- Pašlīmējošas etiķetes uz iepakojuma pamatnēm, lai norādītu priekšmetu identifikācijas numurus. Šādas etiķetes nedrīkst piestiprināt pie pašiem priekšmetiem.



Bojāto priekšmetu stabilizācijai

- Krāsaina aukla vai virve režģojuma izveidei
- Brezents/tents
- “Post-it” piezīmjlapiņas un pašlīmējošas etiķetes
- Zīmuļi un ūdensizturīgi marķieri
- Mīkstas plakanas otas/sukas, dažādi izmēri
- Zobu sukas keramikas tīrīšanai
- Sūkļi, dažāda izmēra
- Dūmu sūkļi – specializēti kvēpu tīrīšanas sūkļi, iegādājami konservatoru un mākslinieku specializētajos veikalos
- Papīra dvieļi
- “Ziplock” plastmasas maisiņi (parasti izmanto produktu saldēšanai)
- Seklas vannītes
- Poliestera siets, tīkls vai audums
- Putekļu sūcējs
- Spaiņi
- Plaukti ar riteņiem (ratiņplaukti)
- Drēbju žāvēšanas statīvi
- Izturīgas kartona un plastmasas kastes



10 cm lineāls



Nazis



Brīdinājuma
lente



Kokvilnas
aukla



Balts
muslīns



Mērlente



Iepakošanas
līmlente



Dūmu sūkļi



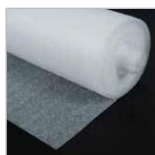
Paletes



Poliest. plēve



Burbuļ-
plēve



Polietilēna
putu rullis



Kokvilnas
papīrs



"Tyvek"
rullis



Kokvilnas
lente



Kāpnes



Ratiņ-
plaukti



Drošības
zīmes



Plastmasas
vannīte



Mērlata



Plakātu rullī
un cilindri



Plastmasas
redeļu kastes

Kā izveidot pagaidu pārklāju kultūras mantojuma priekšmetiem un kolekcijām?



- 1 Izmēriet gruvešu kaudzes garumu un platumu.
- 2 Sagādājiet ūdensizturīgu pārklāju (piemēram, tentu/brezentu), kurš ir lielāks par izmērīto gruvešu kaudzi. Ja nevarat atrast pietiekami lielu pārklāju, savienojiet kopā nepieciešamos materiālus vajadzīgajos izmēros, izmantojot izturīgu līmlenti.
- 3 Pārklājiet gruvešus un nostipriniet pārklāju pie zemes ar telts mietiņiem vai smagiem priekšmetiem. Vēl viena alternatīva ir uzbūvēt telti, kas pasargā gruvešu kaudzi no visām pusēm.

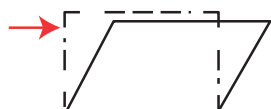


Kā izveidot pagaidu rāmi pārklājam?

Šajā sadaļā atrodami padomi pagaidu rāmja izgatavošanai. Nemēģiniet veidot rāmja konstrukciju bez inženiera palīdzības, ja plānojat veidot lielu un smagu jumtu.

Konstrukcijas sastiprināšana

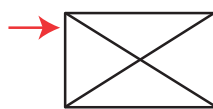
Rāmis sastāv no vertikāliem stabiem, horizontālām sijām un diagonāliem stiprinājumiem. Taisnstūra rāmji viegli deformējas horizontālas slodzes ietekmē. Trīsstūra konstrukcijas ir daudz izturīgākas. Taisnstūra konstrukcijas sastiprina ar diagonāliem elementiem, lai novērstu deformācijas.



NĒ



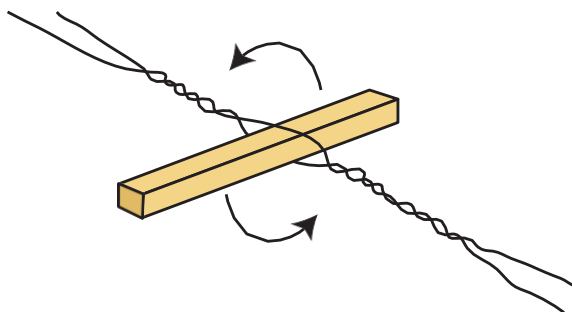
OK



OK

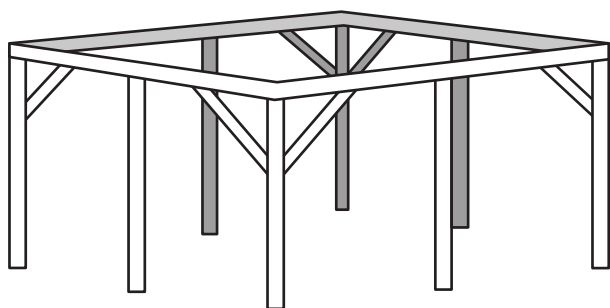
Rasējums: E. Crété

Lai konstrukciju sastiprinātu pa diagonāli, varat izmantot kokmateriālus, bambusu vai stiepli. Ja izmantojat stiepli, iespiegējiet to, savērpjot ar koka gabalu vai lielu naglu. Ja izmantojat stiepli, stiprinājumu veidojiet pa abām diagonālēm (ja lieto bambusu vai kokmateriālu, tad pietiek ar stiprinājumu pa vienu diagonāli).



Avots: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). n.d. The IFRC Shelter Kit. Geneva, IFRC.

Jūs varat nostiprināt konstrukciju stūros, lai tādējādi taupītu kokmateriālus, izmantojot īsākus stiprinājuma elementus.



Zīmējums: E. Crété

Koka savienojumi

- Kokmateriālus savieno ar naglām, tapām, kokskrūvēm vai bultskrūvēm. Var izmantot arī metāla stiprinājumus vai naglu plāksnes (metāla plāksnes ar naglām abās savienojuma pusēs).
- Savienojums ar vienu naglu nav pietiekams. Labāk ir izmantot divas slīpi iedzītas naglas, kas savienojumu padara stabilāku.

- Ļoti agresīvā un koroziju veicinošā vidē (piemēram, okeāna tuvumā) savienojumiem izmantojiet tapas vai ķīļus. Pieaiciniet galdnieku šo darbu izpildei.
- Jūs varat izmantot arī izturīgas cinkotās stieples vai virves. Izmantojot dabiskās šķiedras virves, vēlams tās samitrināt, jo žūšanas laikā tās saraujas un iespiego konstrukciju.

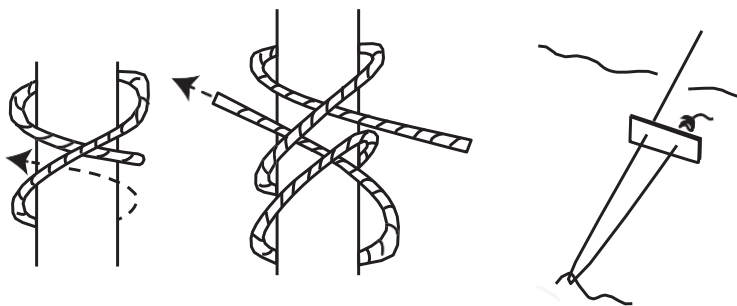


Bambusa savienošana

- Ja rāmi veidojat no bambusa, nelietojiet naglas. Izmantojiet izturīgas cinkotās stieples vai virves. Izmantojot dabiskās šķiedras virves, vēlams tās samitrināt, jo žūšanas laikā tās saraujas un iespiego konstrukciju.
- Savienojumi jānovieto starp diviem stumbra saaugumiem/mezgliem, jo bambuss galos viegli šķeļas.

Rāmja nostiprināšana

- Rāmi piestiprina pie zemes ar izturīgām un labi nospriegotām virvēm; izmantojiet nostiprināšanai pieejamos elementus konkrētajā objektā, piemēram, stabus, kokus u.tml.
- Virves spriegošanai un fiksēšanai varat izmantot dubulto mezglu (zīmējums pa kreisi un centrā) vai slīdni (zīmējums pa labi).

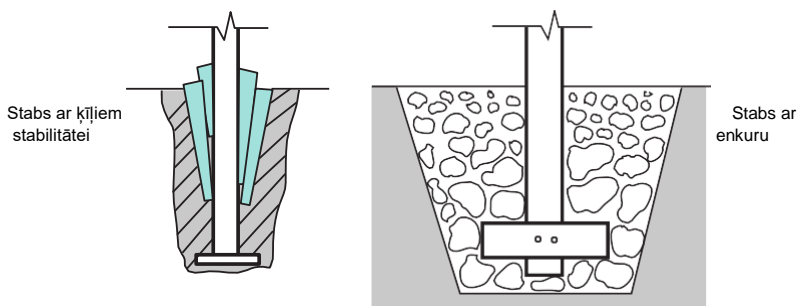


Avots: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). n.d. The IFRC Shelter Kit. Geneva, IFRC.

- Pārbaudiet to elementu izturību/stiprību, pie kuriem grasāties piestiprināt rāmi.
- Ja grunts objektā iespējams izrakt, bedrēs pieteikamā dziļumā ierok piemērotus priekšmetus, ap kuriem apsien virvi vai stiepli, izveidojot cilpas virs zemes, pie kurām stiprina rāmi .
- Ja grunts nevar izrakt, nostiprināšanai varat izmantot jebkuru pietiekami smagu priekšmetu, piemēram, smilšu maisus vai spaiņus, kas piepildīti ar zemi, smiltīm, akmeņiem, kaļķi vai cementu.

Balstu nostiprināšana

- Balstus/stabus nostiprina, zemē izrokot aptuveni 50 cm dziļu bedri. Sablīvējiet aptuveni 10 cm grunts ap staba galu. Atkārtojiet šo procedūru, līdz bedre pilnībā piepildīta un balsts nostiprināts. Ja iespējams, gruntij pievienojiet 5 % kaļķa vai cementa.
- Balstus var papildus nostiprināt ar ķīļiem. Jūs varat arī pievienot koka enkuru pie balsta pamatnes, lai palielinātu tā virsmas laukumu un pārvietotu tā smaguma centru zemāk.

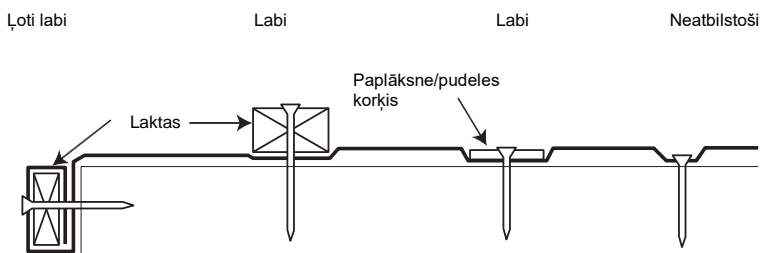


Rasējums pielāgots no: *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). n.d. The IFRC Shelter Kit. Geneva, IFRC.*

- Ja grunts nav iespējams izrakt, jūs varat balstu nostiprināt, novietojot ap to kaudzi ar smilšu maisiem, vai arī ievietojot lielos traukus, kurus piepilda ar zemi, smiltīm, akmeņiem, kaļķi, vai cementu.

Kā piestiprināt brezentu/tentu

- Ja brezentam/tentam nav cilpiņu un jūs to vēlaties nostiprināt, izmantojot virvi, tad vienā brezenta stūrī izveidojiet mezglu. Piestipriniet virvi/auklu izveidotajam mezglam. Otrs variants - brezenta ārējo malu aptiniet ap nelielu akmeni. Apmetiet virvi ap ietīto akmeni un izveidojiet mezglu. Lai izvairītos no brezenta plīsuma ap naglojuma vietu, jums vajadzētu to aplocīt/aptīt ap konstrukciju pirms naglošanas vai izmantot plastmasas paplāksnes vai pudeles vāciņus, caur kuriem sit naglu. Brezents, kas pavirši piestiprināts bez šādas aizsardzības ātri saplīsīs, īpaši, ja tas ir zemas kvalitātes.
- Brezentam jābūt cieši nostieptam uz rāmja, kura slīpums nav lielāks par 30 grādiem, lai izvairītos no ūdens uzkrāšanās. Pievērsiet uzmanību un pārbaudiet, vai ūdens netek uz zonas, kur tas var radīt papildus bojājumus, īpaši, ja izmantojat lielzīmēra brezentu, kas var uzkrāt lielu daudzumu ūdens.



- Jūs varat nostiprināt brezentu, izrokot grāvi, ievietojot tajā brezenta malu un apmetot to ar zemi. Jūs varat arī brezentā ietīt akmeņus pirms apmešanas ar zemi. Akmeņiem jābūt lielākiem par dūri, lai izvairītos no plīsumiem.
- Ja vēlaties sašūt kopā vairākus brezenta gabalus, pārliciet to malas vienu pār otru tā, lai pavediens izietu cauri vairākiem slāņiem.
- Pārbaudiet, vai tents nav tiešā saskarē ar dekorētām virsmām bez aizsargstarpplāņa. Ņemiet vērā, ka pavirši piestiprinātu brezentu/tentu var sabojāt spēcīgs vējš. Šādā situācijā tie vairs nepasargā objektu un var sabojāt virsmas.

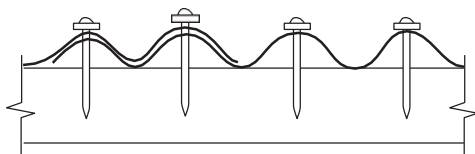




Nodrošiniet nepārtrauktu pārklāto iekštelpu ventilāciju. Pirmkārt, nepietiekama ventilācija var ietekmēt aizsargātos priekšmetus un elementus, it īpaši, ja tie ir samirkuši. Otrkārt, gaisa atveres samazinās pārklāja noraušanas/aizpūšanas risku. Ir svarīgi izveidot gaisa spraugas tieši zem pagaidu jumta — piemēram, atstājot 10 cm atstarpi starp sienām un pagaidu jumtu.

Skārda lokšņu piestiprināšana

Lai jumta hidroizolāciju nodrošinātu ar gofrēta cinkota dzelzs (CGI) vai tērauda (CGS) loksnēm, pārklaidums jāveido vismaz pa diviem viļņiem loksnes sānos un vismaz 15 cm galos, ar lielām naglām to nostiprinot viļņojuma augšpusē.



Rasējums pielāgots, avots: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). n.d. The IFRC Shelter Kit. Geneva, IFRC.



International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). n.d. *The IFRC Shelter Kit*. Geneva, IFRC. Avots: <https://perma.cc/R5YZ-DEU3>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). 2015. *IFRC bamboo frame for emergency shelters and emergency roofs: technical sheets*. Geneva, IFRC. Avots: <https://perma.cc/S7YY-78MG>

Norādījumi koka balstu un stiprinājumu konstrukciju izgatavošanai



Turpmāk tekstā sniegti vispārīgi norādījumi dažādu veidu koka balstu un stiprinājumu izgatavošanai, ko pēc katastrofas izmantot mantojuma būvju stabilizācijā. Lai izvēlētos piemērotāko balsta konstrukciju, konsultējieties ar būvinženieri, kurš izprot vietējās mantojuma būves un to materiālus.



Atcerieties, ka ārkārtas situācijās būves tiek nostiprinātas ar balstiem, ja pastāv to sabrukšanas risks.

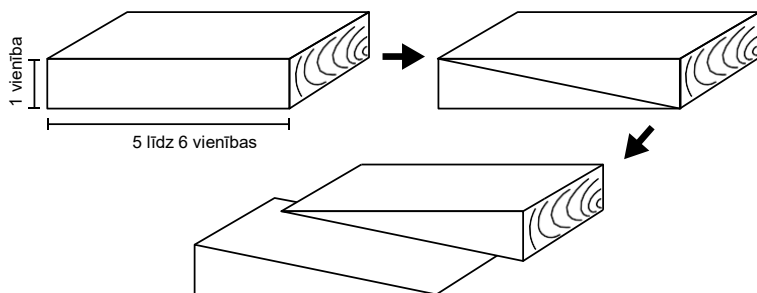
Plašāku informāciju par darbu secību un būvju stabilizāciju un saglabāšanu ārkārtas situācijā skatīt Rokasgrāmatas 108.–115. lpp.

1 ĶĪĻI

Ķīļi tiek izmantoti, lai balsta konstrukciju cieši sastiprinātu/savienotu ar stabilizējamo būvi. Ķīļi atvieglo balsta konstrukcijas izbūvi, atvieglojot tās elementu iespriegošanu/ķīlēšanu. Zemāk sniegts sīkākš skaidrojums ar veicamajiem darbības soļiem.

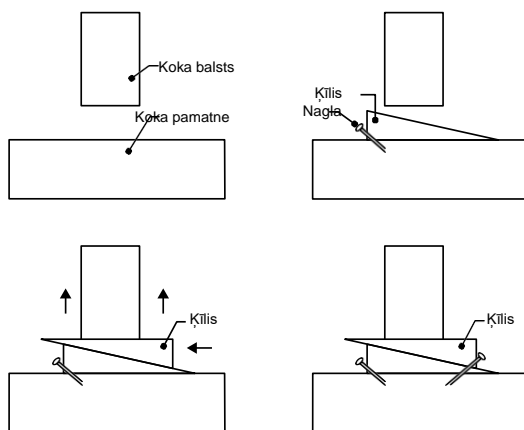
Nepieciešamie rīki: zāģis, āmurs

1.solis. Koka gabalu pa diagonāli sazāģē divos ķīļos:



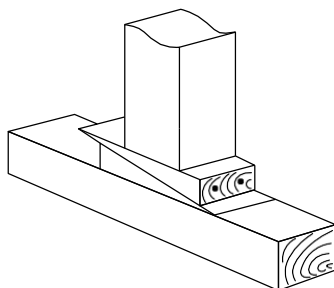
Rasējums: Nelson Vila Pouca

2.solis. Ievietojiet pirmo ķīli starpā stap balsta elementiem un pienaglojiet, lai tas nekustētos. Ievietojiet otro ķīli spraugā un ieķīlējiet ar āmura palīdzību, lai tas cieši fiksētu pārējos konstrukcijas elementus.



Rasējums: Nelson Vila Pouca

3.solis. Pienaglojiet otro ķīli.



Rasējums: Nelson Vila Pouca



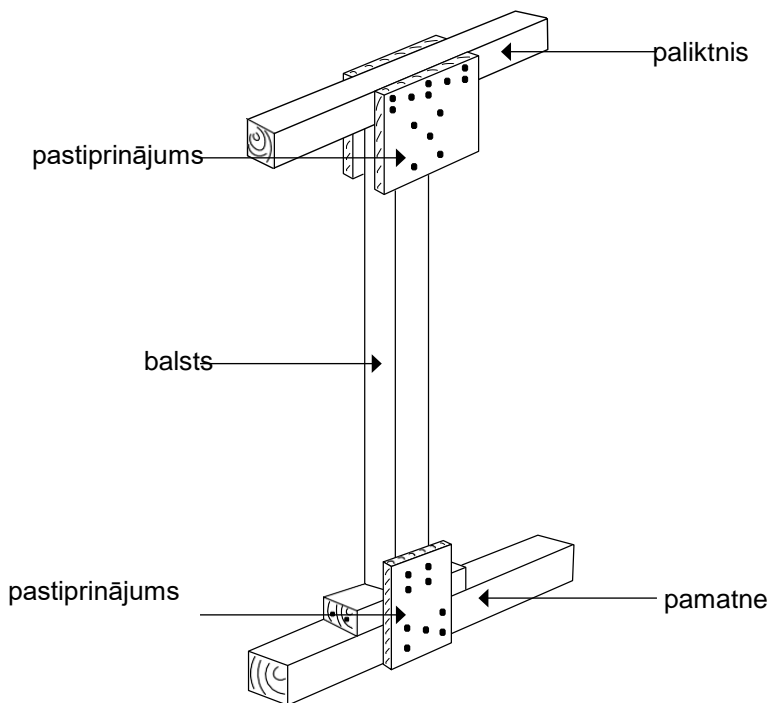
Naglošana

Centieties naglas vienu no otras izkārtot vismaz 3 cm attālumā (vismaz 5 cm līdz dēļa/brusas galam). Izmantojiet cinkotas naglas, lai novērstu koroziju.

2 Vienkāršs vertikāls balsts, 1.tips

Nepieciešamie rīki: zāģis, āmurs

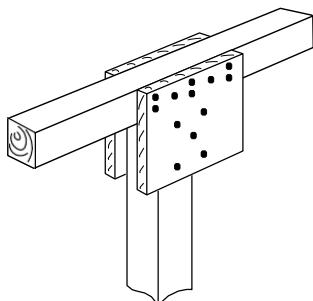
Zemāk attēlotais "T" veida balsts ir ātri uzstādāms pagaidu risinājums, taču tas var kļūt nestabils, ja nav pietiekami labi nocentrēts attiecīgajā slodzē. Vēlams to izmantot īslaicīgi pirms izveidoti stabilāki balsti (piemēram, dubultais "T" veida balsts).



Rasējums: Nelson Vila Pouca

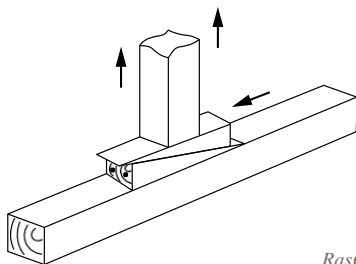
1.solis. Sagatavojiet kokmateriālus un notīriet zonu, kur vēlaties novietot pamatni.

2.solis. Sanaglojiet augšējo paliktni un balstu, izmantojot divas pastiprinājuma plāksnes (katru savā pusē).



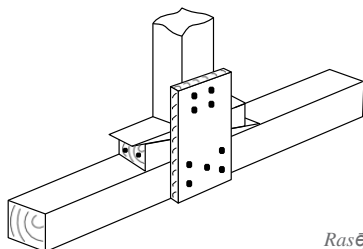
Rasējums: Nelson Vila Pouca

3.solis. Novietojiet pamatni uz grunts (izkārtojiet dēļus starp pamatni un grunti, ja tā ir pārāk mīksta) tieši zem balsta, ar kuru stabilizēsiet konstrukciju. Balsta punktā novietojiet ķīli un pienaglojiet pie pamatnes. Novietojiet otro ķīli virs pirmā un balstu virs tā. Ar āmuru iedzeniet otro ķīli, līdz konstrukcija ir stabila. Pienaglojiet otro ķīli, lai tas nepārvietotos.



Rasējums: Nelson Vila Pouca

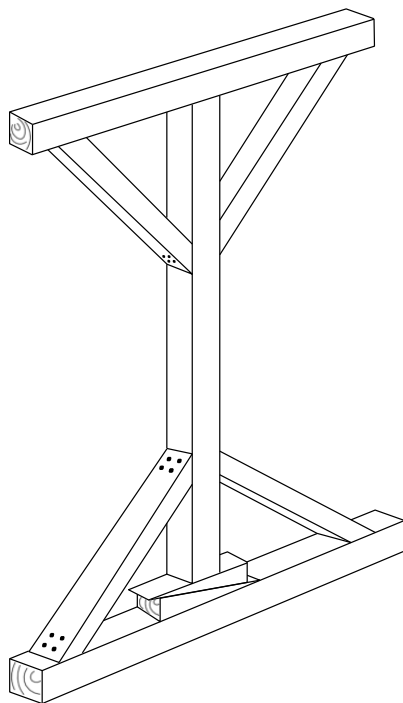
4.solis. Pabeidziet darbu, pienaglojot pastiprinājumus apakšā.



Rasējums: Nelson Vila Pouca

3 Vienkāršs vertikāls balsts, 2.tips

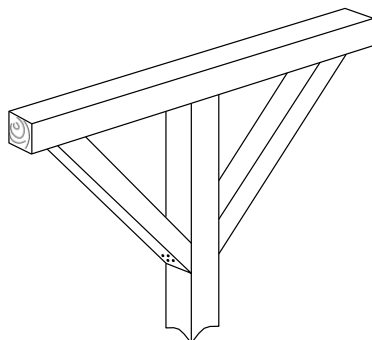
Zemāk attēlotais vertikālais balsts arī ir ātri uzstādāms pagaidu risinājums, kas var kļūt nestabils necentrētā slodzē. Tas izmantojams kā pagaidu risinājums pirms stabilāku balstu izbūves.



Rasējums: Nelson Vila Pouca

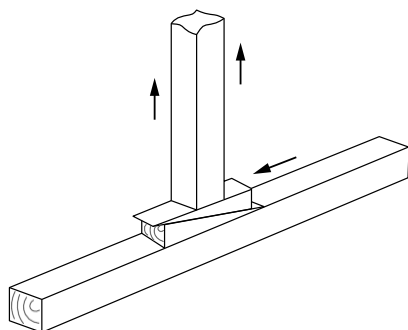
1.solis. Sagatavojiet visus kokmateriālus un notīriet zonu, kur novietot pamatni.

2.solis. Sanaglojiet augšējo paliktni un balstu, izmantojot divus diagonālus stiprinājumus (katru savā pusē).



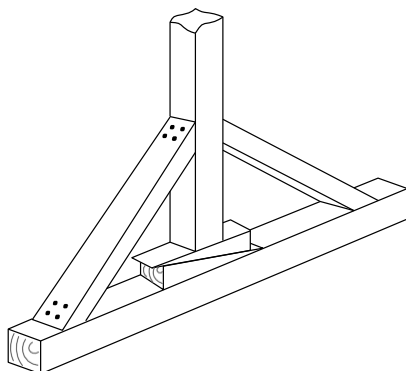
Rasējums: Nelson Vila Pouca

3.solis. Novietojiet pamatni uz grunts (izkārtojiet dēļus starp pamatni un grunti, ja tā ir pārāk mīksta) tieši zem balsta, ar kuru stabilizēsiet konstrukciju. Balsta punktā novietojiet ķīli un pienaglojiet pie pamatnes. Novietojiet otro ķīli virs pirmā un balstu virs tā. Ar āmuru iedzeniet otro ķīli, līdz konstrukcija ir stabila. Pienaglojiet otro ķīli, lai tas nepārvietotos.



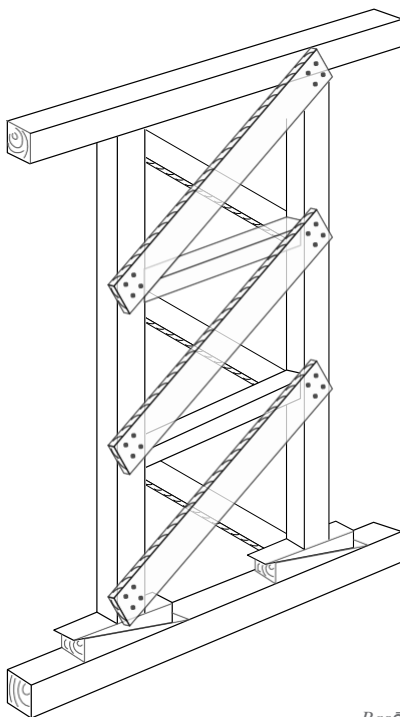
Rasējums: Nelsons Vila Pouca

4.solis. Pabeidziet darbu, pienaglojot diagonālos pastiprinājumus apakšā.



Rasējums: Nelson Vila Pouca

Atkarībā no katastrofas specifikas, bojājumu veida un pieejamajiem materiāliem var izmantot arī citu tipu vertikālos balstus. Zīmējumā attēlots viens no variantiem.



Rasējums: Nelson Vila Pouca

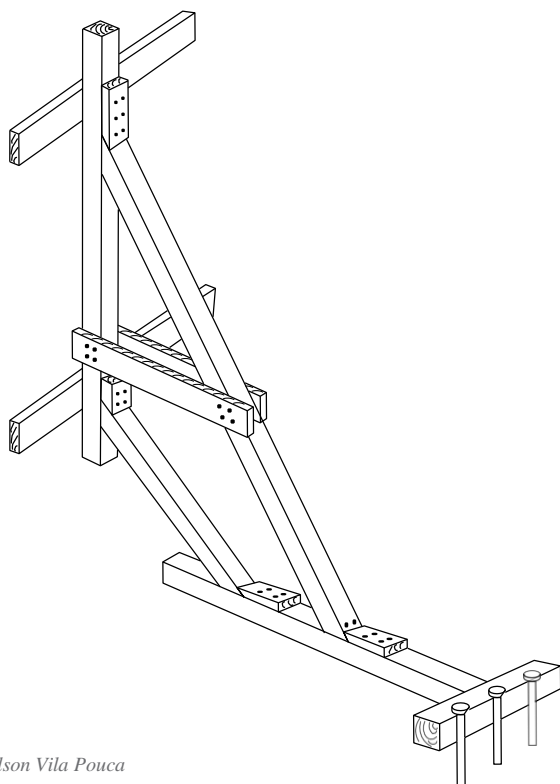
4 Vienkāršs sānu balsts

Rasējumā redzamā konstrukcija ir paceltais balsts, kas ir īslaicīgs risinājums uz laiku, kamēr no sienas pamatnes tiek aizvākti gruveši.

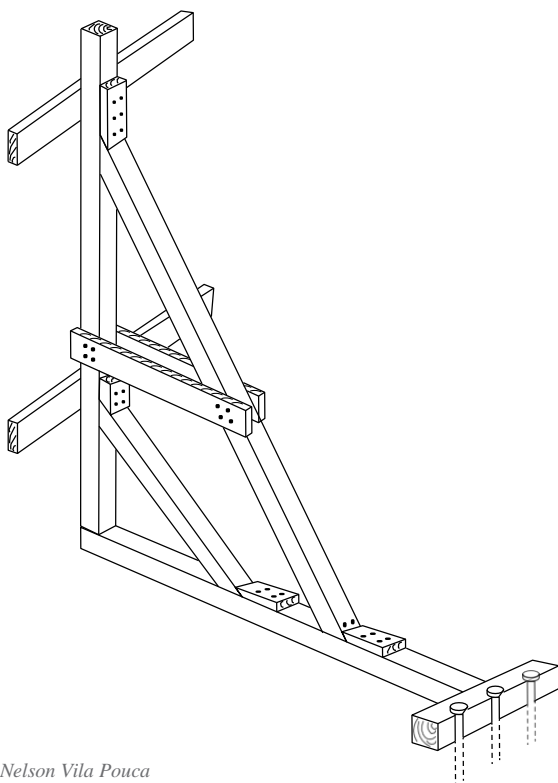
Sienu balstošā konstrukcijas daļa jāpiestiprina ar ieburtām tapām (ja tā ir mūra siena), vai ar naglām (ja tā ir koka siena). Ja sienai ir mākslinieciska/kultūrvēsturiska vērtība, novietojiet izolācijas slāni starp to un konstrukciju (skatīt Rokasgrāmatas 114. lappusi).

Sienas daļa konstrukcijai nav jānostiprina, ja to var atbalstīt pret sienas izvirzījumu.

Ja pie sienas nav gruveši, var izmantot arī 87. lappusē attēloto balstu.



Rasējums: Nelson Vila Pouca



Rasējums: Nelson Vila Pouca

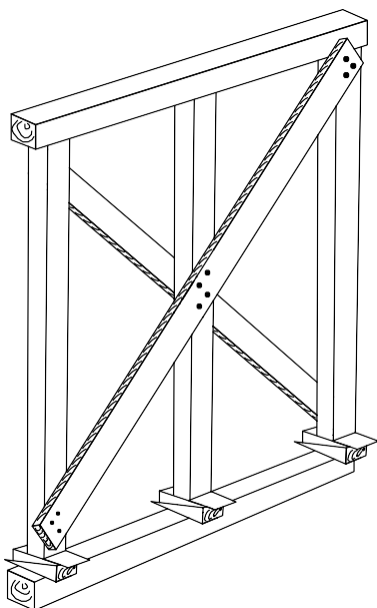
Nepieciešamie rīki: āmurs, zāģis un urbja mašīna/urbji, ja plānojat balstu pie sienas stiprināt ar dībeļiem.



5 Logu vai durvju balsts, 1.tips

Šo balstu izmanto, lai stabilizētu bojātas logu un durvju aillas.

Nepieciešamie rīki: zāģis, āmurs



Rasējums: Nelson Vila Pouca

1.solis. Sagatavojiet visus kokmateriālus un detaļas, notīriet balstāmo ailu.

2.solis. Uzstādiet pamatni un nostipriniet ar ķīļiem vienā tās galā. Pamatnei jābūt izlīdzinātai, vajadzības gadījumā izmantojiet paliktņus/distancerus, lai to nodrošinātu.

3. solis. Uzstādiet augšējo paliktņi un nostipriniet ar ķīļiem vienā tā galā. Augšas paliktņim jābūt izlīdzinātam, vajadzības gadījumā izmantojiet distancerus, lai to nodrošinātu.

4. solis. Uzstādiet kreisās puses balstu zem augšējā paliktņa un ievietojiet ķīļus.

5. solis. Uzstādiet labās puses balstu zem augšējā paliktņa un ievietojiet ķīļus.



6. solis. Uzstādiet vidējo balstu zem augšējā paliktņa un ievietojiet ķīļus.



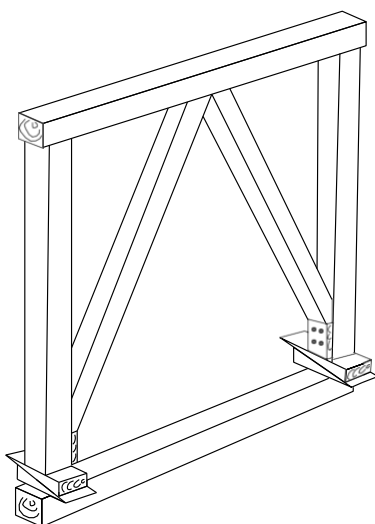
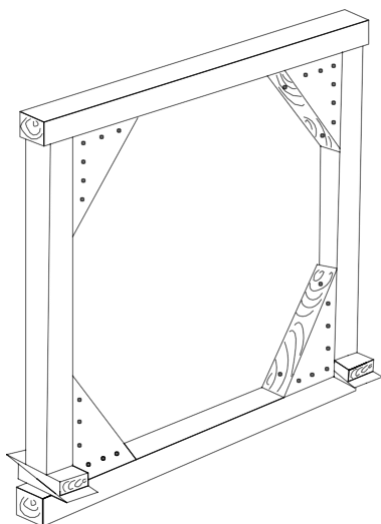
7. solis. Ar ķīļiem nostipriniet/iespriegojiet konstrukciju.

8. solis. Pienaglojiet divas diagonālās lats.

6 Logu vai durvju balsti, 2. un 3. tips

Šie balsti tiek izmantoti logu un durvju ailu nostiprināšanai gadījumos, kad ir nepieciešams piekļūt iekšējām.

Nepieciešamie rīki: zāģis, āmurs



Rasējums: Nelson Vila Pouca



Padomi balstu izgatavošanai

- Izmantojiet kokmateriālus, kuru garums platumu pārsniedz ne vairāk kā 25 reizes, lai tas nedeformētos/neliektos.
- Kīļi ir ļoti nozīmīgi balstu izgatavošanā, tādēļ izmantojiet sausu koksni bez zariem vai defektiem, lai izvairītos no bojājumiem.
- Sienas balsta konstrukcija vienmēr jāpiestiprina pie sienas, lai novērstu slīdēšanu. Nepaļaujieties tikai uz berzi.
- Sienas balsta konstrukcija jānovieto pēc iespējas tuvāk bojātās sienas augšmalai, un, ja vien iespējams, tai jāsniedzas līdz zemei.
- Starp sienu un tās balsta konstrukciju varat novietot smilšu maisus, lai uzlabotu saķeri ar balstu, piemēram, gadījumos, kad sienas virsma nav līdzena.
- Izvairieties no sienu ar augstvērtīgu virsmu balstīšanas. Ja tas nav iespējams, starp sienu un balsta konstrukciju ievietojiet muslīnu un putu materiālu. Veidojot sienas balsta konstrukciju, ņemiet vērā, ka tā būs jāpiestiprina pie sienas.
- Lokalizēta sienas pamatnes bojājuma/sabrukuma gadījumā varat izmantot smilšu maisus, lai aizpildītu bojāto vietu un nodrošinātu pagaidu atbalstu.



Department of Homeland Security. 2011. *Field guide for Building Stabilization and Shoring Techniques*. Washington, DC, U.S. Department of Homeland Security.

Avots: <https://perma.cc/ZN3R-NRWU>

Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco — Università degli Studi di Udine. 2011. *Manuale Opere Provvisorie, l'intervento tecnico urgente in emergenza sismica*. Roma, Ministero dell'Interno. Avots: <https://perma.cc/AP8A-22L2>

Grimaz, S., Cavriai, M., Mannino, E., Munaro, L., Bellizzi, M., Bolognese, C., Caciolai, M., D'Odorico, A., Maiolo, A., Ponticelli, L., Barazza, F., Malisan, P. & Moretti, A. 2010. *Vademecum, STOP, Shoring Templates and Operating Procedures for the Support of Buildings damaged by Earthquakes*. Rome, Ministry of Interior – Italian Fire Service..

Avots: <https://perma.cc/62JX-UGLP>

United States Army Corps of Engineers. 2013. *Urban Search & Rescue Shoring Operations Guide*. Washington, DC, United States Department of Defence..

Avots: <https://perma.cc/H6NA-WBRY>





Padomi nekustamā un nepārvietojamā kultūras mantojuma žāvēšanai

- Virsmu tīrīšanas laikā izvairieties no augstspiediena sūkņu/mazgātāju lietošanas. Spiediens var radīt papildu bojājumus trausliem materiāliem un izplatīt kaitīgus mikroorganismus. Izmantojiet plastmasas instrumentus un tekošu tīru ūdeni (vāju plūsmu), lai no attīrāmām virsmām nomazgātu dubļus un gružus. Plastmasas darbarīki rada mazākus bojājumus nekā metāla darbarīki.
- Mehāniskos ventilatorus ieteicams izmantot, lai paātrinātu žāvēšanas procesu (papildus atvērtām durvīm un logiem, kas palīdz izvadīt mitrumu no ēkas).
- Neizmantojiet gāzes sildītājus, jo tie rada ūdens tvaikus.
- Nemiet vērā, ka temperatūra virs 18 °C var veicināt pelējuma veidošanos.
- Izvairieties izmantot agresīvu žāvēšanas režīmu ar sausinātājiem vecās ēkās. Visu veidu sausinātājus var kontrolēt ar mitruma regulatoru, kas nodrošina atbilstošus žāvēšanas apstākļus un ļauj izvairīties no pārāk strauja mitruma režīma maiņas.

Dekorētas virsmas (krāsotas, mozaīku, apgleznotas)

- Pirms pieskaršanās jebkādam dekorētām virsmām, vispirms vienojieties par apmācīta sienu gleznojumu vai mozaīku konservatora klātbūtni vai konsultāciju.
- Mēģiniet novadīt ūdeni no dekorētās virsmas. Uzmanieties no ūdens necaurļaidīgām grīdām, kas neļauj novadīt ūdeni un tādējādi veicina tā uzsūkšanos sienās.
- Ja siena ir dekorēta tikai vienā pusē, mēģiniet novadīt ūdeni pa otru pusi. Palēniniet žāvēšanu dekorētajā pusē, izmantojot brezentu/tentu. Novērsiet tā tiešu saskaršanos ar dekorēto virsmu, kā starpmateriālu izmantojot nekrāsotu muslīnu vai baltu kokvilnas drānu.
- Ja konstatējat smalka, balta pulvera veidošanos uz virsmas, tā var būt sāls migrācijas pazīme. Dokumentējiet pulvera novērojumu vietas un piesaistiet konservatora palīdzību, lai to noņemtu. Jūs varat izžuvušos kristalizētos sāļus noslaucīt ar sausu suku, jo tas novērsīs sāļu atkārtotu izšķīšanu un uzsūkšanos atpakaļ sienā.

Materiāli un aprīkojums konstrukciju stabilizācijai ārkārtas apstākļos un dekoratīvo elementu aizsardzībai uz vietas



- Koka vai bambusa stabi pagaidu rāmja izgatavošanai
- Brezents/tents – āra apstākļiem vispiemērotākie ir biezi, austi un tenti/brezenti ar ūdensnecaurlaidīgu pārklājumu. Ja iespējams, izmantojiet baltus tentus (novērš pārkaršanu) ar pastiprinājuma joslām, kas novērsīs plīsumus.
- Gofrētas cinkota dzelzs vai tērauda (CGI/CGS) loksnes. Centieties izvairīties no zemas kvalitātes CGI/CGS loksņēm, kuru mūžs ir ļoti īss. Loksnes, kuru minimālais biezums ir 0,3 mm, parasti kalpos vairākus gadus.
- Naglas ar lielām galvām lokšņu piestiprināšanai/montāžai
- Āmuri, zāģi, skrūves, skrūvgrieži, koka kalti un bulskrūves
- Mērlentes, auklas un spirta līmeņrāži
- Stieple – izturīga cinkota stieple izmantojama bambusu, tentu/brezenta, rāmju sastiprināšanai.
- Metāla stiprinājumi vai metāla plāksnes koka detaļu savienošanai
- Virve no dabīgām šķiedrām rāmju, bambusu un tentu/brezenta piestiprināšanai
- Mietiņi un āķi rāmja vai brezenta nostiprināšanai
- Akmeņi un smilšu maisi rāmja vai brezenta nostiprināšanai
- Lāpstas un cērtes bedru un tranšeju rakšanai, lai nostiprinātu rāmi vai brezentu
- Tvertnes stabiem/balstiem, kad nav iespējams izrakt bedres
- Cements vai kaļķi, ko piejaukt gruntij, lai nostiprinātu stabus
- Koka ķīļi stabu nostiprināšanai

- Plastmasas paplāksnes, pudeļu vāciņi un koka latas, lai rāmim piestiprinātu brezentu
- Šūšanas materiāli (adatas, diegi un auklas) vai spēcīga līmlente (ūdensizturīga, armēta), lai savienotu vairākus tentus/brezentus

Mitru konstrukciju žāvēšanai

- Stieplu siets vai perforēti paneļi, lai norobežotu logu un durvju, neapturot gaisa plūsmu
- Lāpstas, slotas un ķerras, lai novāktu dubļus un gruvešus. Ja iespējams, izvēlieties plastmasas lāpstas un slotas, jo tās rada mazāku kaitējumu nekā metāla rīki.
- Sūkņi vai spaiņi uzkrātā ūdens izsūkšanai/izsmelšanai
- Plastmasas sukas un tīrs ūdens vieglā plūsmā dubļu un grūžu nomazgāšanai
- Mitruma mērītājs (vai multimetrs), lai mērītu mitrumu sienās
- Mehāniskie ventilatori, lai paātrinātu žāvēšanas procesu
- Sildītājus var izmantot, bet nekad nelietojiet gāzes sildītājus, jo tie rada papildus mitrumu. Ņemiet vērā, ka temperatūra virs 18 °C var veicināt pelējuma veidošanos.
- Mitruma nosūcēji, kuru darbību kontrolē ar mitruma sensoriem, lai nodrošinātu saudzīgu žāvēšanas režīmu. Izvairieties tos izmantot straujai žāvēšanai vecās ēkās.
- Brezents var palīdzēt kontrolēt dekorētas virsmas žāvēšanu. Novērsiet tā tiešu saskari ar virsmu, izmantojot muslīnu vai baltu kokvilnas drānu.

Balstu konstrukcijām

- Āmuri, zāģi, skrūves, skrūvgrieži, koka kalti un bultskrūves
- Mērlentes, auklas un spirta līmeņrāži
- Augstas kvalitātes koka balsti un dēļi (piemēram, egles vai priedes)
- Naglas- 8d (diametrs: 3,5 mm; garums: 5 cm) un 16d (diametrs: 3,7 mm; garums: 8 cm)

- Standarta metāla regulējamie augstuma balsti
- Smilšu maisi, gumijas loksnes vai putas (piemēram, polietilēna putas, ko parasti pārdod kā "Ethafoam"), lai aizsargātu virsmas vai uzlabotu saķeri ar konstrukciju.
- Neapstrādāts un nebalināts muslīns vai balta kokvilna, lai aizsargātu virsmas no skrāpējumiem



Konstrukcijas nostiprināšanai

- Sintētiskās saites ar sprūdrata mehānismu (vismaz 2 mm biezas un 50 mm — 75 mm platas)
- Tērauda loksnes novietošanai starp saiti un sienu/kolonnā, lai sadalītu slodzes
- Izturīgi dēļi (aptuveni 3 cm bieži) ievietošanai starp tērauda loksni un sienu/kolonnā
- Gumijas vai putu loksne (piemēram, polietilēna putas, ko parasti pārdod kā "Ethafoam"), lai aizsargātu virsmas vai uzlabotu saķeri ar sienu
- Neapstrādāts un nebalināts muslīns vai balta kokvilnas drāna, lai aizsargātu dekorētas virsmas no skrāpējumiem

Piederumi un aprīkojums augstvērtīgu dekorētu virsmu aizsardzībai objektā

- Tents/brezens, lai pasargātu virsmas no nokrišņiem/ūdens
- Smilšu maisi, lai pasargātu virsmas no triecieniem (pārbaudiet, vai smilšu maisi neuzsūc mitrumu)
- Gumijas loksne vai putu materiāls (piemēram, polietilēna putas, ko parasti pārdod kā "Ethafoam"), lai aizsargātu virsmas vai uzlabotu saķeri
- Neapstrādāts un nebalināts muslīns vai balta kokvilnas drāna, lai aizsargātu dekorētas virsmas no skrāpējumiem
- Koka vai tērauda plāksnes, lai sadalītu slodzes gadījumos, kad elements ar dekorētām virsmām (grīda, griesti, sienas, kolonnas, u.c.) jānostiprina



Koka balsti



Mitruma mēritājs



Balsti



CGI/CGS loksnes



Stieplu siets (smalks)



Stieplu siets (rupjš)



Koka ķīļi



Mietiņi



Lāpstas un cērtes



Līmeņrādis



Metāla lente



Sintētiskās saites ar sprūdrata mehān.



Aukla



Dēļi

The image features a solid orange background. Two white diagonal lines are present: one starts from the top-left corner and extends towards the center, and the other starts from the center and extends towards the bottom-right corner. The word "ATSAUCES" is centered in white, bold, uppercase letters.

ATSAUCES

Bojājumu un risku novērtējums

BC Housing. 2018. *Rapid Damage Assessment*. Burnaby, BC Housing. <https://www.bchousing.org/about/rapid-> kaitējuma novērtējums [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/686P-5JFE>

Connecticut Technology Transfer Center. 2010. *Protective Equipment for Workers in Hurricane Flood Response*. Connecticut, School of Engineering, University of Connecticut. <https://www.t2center.uconn.edu/pdfs/SAFETY%20BRIEF%202010-7.pdf> [Piekļuve 2018. gada 9. februārī].

Saite: <https://perma.cc/LG2T-FTDZ>

Heritage Collections Council. 1998e. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Managing People*. Canberra, Heritage Collections Council: https://aiccm.org.au/vietnes/default/files/docs/reCollections/5_managing_people.pdf [Piekļuve 2018. gada 18. februārim].

Saite: <https://perma.cc/RR45-BJDW>

Saglabāšana un stabilizācija

Australian Institute for the Conservation of Cultural Material. 2017. *Visual Glossary*. Canberra, Australian Institute for the Conservation of Cultural Material. <https://aiccm.org.au/conservation/> vizuāli globāls [Piekļuve 2018. gada 22. februārī].

Saite: <https://perma.cc/4P8N-5GBP>

Australia International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). 2013. *The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance, 2013*. Burwood, ICOMOS. <http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/The-Burra-Charter-2013-Pieņemts-31.10.2013.pdf> [Piekļuve 2017. gada 21. jūnijā].

Saite: <https://perma.cc/ULL9-UY9U>

Australian War Memorial. n.d. Conservation advice: *Cleaning Soot Damaged Objects*. Canberra, The Australian War Memorial. <https://www.awm.gov.au/about/our-work/projects/soot> [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/Q38H-G6KT>

Canadian Conservation Institute. 2007. *Vacuum Freeze-drying Archaeological Artifacts*. Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 4/2. Ottawa, Minister of Public Works and Government Canada. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/pakalpojumi/saglabasana-publikacijas/kanadian-saglabasana-institute-notes/vakuum-freeze-zaveshana-arheologiskais-artifacts.html> [Piekluve 2017. gada 12. oktobrī].

Saite: <https://perma.cc/QRP8-LYKA>

Canadian Conservation Institute. 2017. *Agents of Deterioration*. Ottawa, Minister of Public Works and Government Canada, Ottawa. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/pakalpojumi/agents-deterioration.html> [Piekluve 2018. gada 22. februārī].

Saite: <https://perma.cc/S65F-KNA5>

Canadian Conservation Institute. 2017. *Care of Objects and Collections*. Ottawa, Minister of Public Works and Government. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/pakalpojumi/care-objects.html> [Piekluve 2018. gada 22. februārī].

Saite: <https://perma.cc/ZDG8-Y4UU>

Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco — Università degli Studi di Udine. 2011. *Manuale Opere Provvisionali, l'intervento tecnico urgente in emergenza sismica*. Roma, Ministero dell'Interno. <http://www.vigilfuoco.it/allegati/STOP/ManualeSTOP.pdf>

Saite: <https://perma.cc/AP8A-22L2>

Department of Homeland Security Federal Emergency Management Agency (FEMA). 2009. *FEMA National US&R Response System Structural Collapse Technician Module 2a Shoring Basics*. Washington, DC, FEMA. [HTTPS://www.fema.gov/pdf/emergency/usr/module2a.pdf](https://www.fema.gov/pdf/emergency/usr/module2a.pdf) [2018. gada 29. aprīlis].

Saite: <https://perma.cc/WF28-Q5QU>

Department of Homeland Security Federal Emergency Management Agency (FEMA). 2018. *Reclaiming Precious Heirlooms From Flood Waters*. Washington, DC, U.S. Department of Homeland Security. <https://www.fema.gov/news-release/2003/09/23/pieprasot-dargmetalus-manieromu-pludu-udenus> [Piekluve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/XY64-GPM6>

Department of Homeland Security Science and Technology Directorate, Infrastructure Protection and Disaster Management Division. 2011. *Field guide for Building Stabilization and Shoring Techniques*. Washington, DC, U.S. Department of Homeland Security. <https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/st/st-120108-final-shoring-guidebook.pdf> [Piekļuve 24.10.2017].

Saite: <https://perma.cc/ZN3R-NRWU>

Grimaz, S., Cavriai, M., Mannino, E., Munaro, L., Bellizzi, M., Bolognese, C., Caciolai, M., D'Odorico, A., Maiolo, A., Ponticelli, L., Barazza, F., Malisan, P. & Moretti, A. 2010. *Vademecum, STOP, Shoring Templates and Operating Procedures for the Support of Buildings damaged by Earthquakes*. Rome, Ministry of Interior – Italian Fire Service. http://sprint.uniud.it/sites/default/faili/Vademecum_STOP_eng_0.pdf [Piekļuve 24.10.2017].

Saite: <https://perma.cc/62JX-UGLP>

Heritage Collections Council. 1998a. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Caring for Cultural Material 1*. Canberra, Heritage Collections Council. https://aiccm.material_1.pdf [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/9DS2-DRPA>

Heritage Collections Council. 1998b. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Caring for Cultural Material 2*. Canberra, Heritage Collections Council. https://aiccm.material_2.pdf [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/49CQ-QVUV>

Heritage Collections Council. 1998d. *reCollections: Caring for Collections Across Australia – Managing Collections*. Canberra, Heritage Collections Council. https://aiccm.org.au/vietnes/noklusējums/files/docs/reCollections/4_managing_collections.pdf [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/5NAY-J562>

Heritage Collections Council. 1998f. *reCollections, Caring for Collections Across Australia – Handling, Transportation, Storage and Display*. Canberra, Heritage Collections Council. https://aiccm.org.au/sites/default/files/docs/reCollections/6_htsd.pdf [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/5XRJ-U9R3>

Historic England. 2015. *Flooding and Historic Buildings*. Swindon, Historic England. <https://content.historicengland.org.uk/images-books/publications/flooding-and-historic-buildings-2ednrev/heag017-flooding-and-historic-buildings.pdf/>

Saite: <https://perma.cc/M66M-3E8L>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. n.d. *The IFRC Shelter Kit*. Geneva, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. <http://www.patversmes-kit-guidelines-EN-LR.pdf> [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/R5YZ-DEU3>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2015. *IFRC bamboo frame for emergency shelters and emergency roofs – Technical sheets*. Geneva, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. <http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/Shelter/IFRC-bamboo-frame-A4-FINAL-EN-2015.pdf> [Piekļuve 2018.02.18.].

Saite: <https://perma.cc/S7YY-78MG>

Levitan, A. 1993. Emergency Treatment for Water-Soaked Furniture and Wooden Objects. *National Parks Service Conserve O Gram*, 7(7). Washington, DC, U.S. Department of the Interior. <https://www.nps.gov/museum/publications/consveogram/07-07.pdf> [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/4J9T-SFVZ>

McCord, M., & Stone, T. 2002. *Deterioration of Collections. Generation 2: Education and Support Materials*. ICCROM unpublished material. Rome.

Russell, R. & Winkworth, K. 2009. *Significance 2.0: A guide to assessing the significance of collections*. Canberra, Collections Council of Australia Ltd. <https://www.arts.gov.au/vietnes/g/files/net1761/f/significance-2.0.pdf> [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/GJ8G-ERAN>

State Library of Queensland. 2014a. *Caring for your collections: Salvaging water-damaged collections*. Brisbane, Queensland Government. http://www.slq.qld.gov.au/____data/assets/pdf_file/0005/128984/Caring-for-your-collections-Salvaging-water-bojāti-collections.pdf [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/8V9X-YFNS>

State Library of Queensland. 2014b. *Caring for your collections: Freezing water-damaged and insect infested collections*. Brisbane, Queensland Government. http://www.slq.qld.gov.au/data/assets/pdf_file/0004/128983/Caring-for-your-collections-Freezing-water-bojāts-un-insect-infested-collections.pdf [Piekļuve 2018. gada 18. februārī].

Saite: <https://perma.cc/V6KB-XKZL>

Tandon, A. 2016. *Endangered Heritage: Emergency Evacuation of Heritage Collections*. Paris, UNESCO & Rome, ICCROM. https://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Endangered-Heritage_INTERACTIVE.pdf [Piekļuve 2018. gada 14. februārī].

Saite: <https://perma.cc/7J4C-TJDK>

United States Army Corps of Engineers. 2013. *Urban Search & Rescue Shoring Operations Guide*. Washington, DC, United States Department of Defence. <http://www.disasterengineer.org/LinkClick.aspx?fileticket=qYQCrKH2k%3D&tabid=57&mid=394> [Piekļuve 2018. g. 14. jūl.].

Saite: <https://perma.cc/H6NA-WBRY>

Van Balen, K. 2008. The Nara Grid: An evaluation Scheme Based on the Nara Document on Authenticity. *APT Bulletin*, 39(2/3): 39–45. <http://orcp.hustoj.com/wp-content/augšupielādē/2016/01/2008-The-Nara-Grid-An-Evaluation-Scheme-based-on-the-the-Nara-Document-on-Authenticity.pdf> [Piekļuve 2018. gada 17. janvārī].

Saite: <https://perma.cc/DL8A-E32V>

#culturecannotwait



© ICCROM, Prince Claus Fund for Culture and Development, Cultural Emergency Response, ICOMOS Latvia, 2024

ISBN 978-92-9077-346-7

ISBN 978-92-9077-346-7



9 789290 773467 >