

NODAĻA – UGUNSDROŠAIS KRĀSOJUMS

DAĻA 1 - VISPĀRĪGI

1.01 SAISTĪTIE DOKUMENTI

- A. Uz šo nodaļu attiecas rasējumi un Līguma vispārīgie noteikumi, ieskaitot Vispārīgos un Konkrētos nosacījumus.

1.02 KOPSAVILKUMS

- A. Šajā Nodaļā atrunāta virsmas sagatavošana un ugunsdrošās (intumescentās) krāsas uzklāšana uz atklātām dzelzs konstrukcijām, tai skaitā gruntējuma un apdares, lai nodrošinātu vienas stundas aizsardzības kategoriju kāpņu un pāreju sijām.

1.03 IESNIEDZAMIE DOKUMENTI

- A. Informācija par izstrādājumiem: norādītajai ugunsdrošās krāsas sistēmai. Tai skaitā pamatkrāsai un gruntējumam.

1. Materiālu katalogs: nodrošināt ar informāciju par visiem ugunsdrošo krāsu produktiem. Norādīt specifiskus pārklājumus, apdares sistēmas, un pielietojumu. Norādīt katru materiālu pēc tā ražotāja kataloga numura un vispārīgā iedalījuma.
2. Ražotāja informācija: nodrošināt ražotāja tehnisko informāciju, tai skaitā markas analīzi, kā arī ugunsdrošo krāsu lietošanas, uzglabāšanas un lietošanas instrukcijas.
3. Sertifikācija: jāsniedz ražotājam, kura piegādātie produkti atbilst vietējām gaistošo organisko savienojumu lietošanas normām un nosacījumiem.

- B. Paraugi: katrai izmantojamajai krāsai, uzklājot to uz parauga ar faktūru, kas imitē patiesos apstākļus.

1. Nodrošināt Paraugus, kuros nodemonstrēts katrs atsevišķais slānis, tai skaitā gruntējuma un apdares kārtas. Paraugu sagatavošanā izmantot attiecīgās darbam pielietojamās krāsas. Iesniegt atkārtoti līdz tiek panākts vēlamo spīdums, krāsa un faktūra.
2. Nodrošināt veicamo darbu un materiālu sarakstu katram pārklājumam un katram apdares paraugam. Marķēt katra parauga novietojumu un pielietojumu.
3. Tikai krāsas un faktūras Paraugus Projektētāja apskatei iesniegt uz sekojošām pamatnēm:
  - a. Melnais metāls: divi 300mm kvadrātveida metāla plākšņu paraugi, un divas 300mm garas telpiskas detaļas.

1.04 KVALITĀTES NODROŠINĀJUMS

- A. Darba izpildītāja kvalifikācija: nolīgt pieredzējušu darba veicēju, kas iepriekš veicis ugunsdrošā krāsojuma uzklāšanas procedūru līdzīgu Projektā norādītajai, un kura darbs tiek veiksmīgi ekspluatēts.
- B. Materiāla ražotāja izcelsmes ierobežojumi: katrai ugunsdrošās krāsas sistēmai pielietot vienu un tā paša ražotāja grunts krāsu, pamatslāņa materiālu un apdares materiālus.
- C. Ugunsdrošības Testa rezultāti: Nodrošināt ugunsdrošās krāsas materiālus, kas virsmas degšanas pārbaudēs uzrādījis rezultātus, kas atbilst LBN 201-07 prasībām.

- D. Šabloni: Nodrošināt pilnas apdares paraugu katram nepieciešamā pārklājuma un gruntējuma tipam. Izgatavot dublikātus iesniegtajiem un apstiprinātajiem paraugiem.
1. Projektētājs izvēlēsies vienu tipisku laukumu, uz kura uzklāt ugunsdrošo krāsu, katra slāņa veida virsmas un uzklāšanas apstākļu demonstrēšanai.
  2. Septiņas dienas iepriekš paziņot Projektētājam šablonu krāsošanas laiku un datumu.
  3. Krāsot saskaņā ar prasībām pabeigtajam darbam, kad tiks ieslēgts pastāvīgais apgaismojums un citas lokālās komunikācijas.
  4. Iegūt Projektētāja apstiprinājumu iesniegtajam šablonam, pirms sākt ugunsdrošās krāsas uzklāšanu.
  5. Darbu veikšanas laikā šablonu saglabāt neskartu, kā paraugu gatavā Darba novērtēšanai.

#### 1.05 PIEGĀDE, UZGLABĀŠANA UN IZMANTOŠANA

- A. Ugunsdrošās krāsas materiālus uz Būvlaukumu nogādāt oriģinālajā, neatvērtā ražotāja iepakojumā, uz kura redzams ražotāja nosaukums un marķējums, kā arī sekojošā informācija:
1. Produkta nosaukums vai materiāla marka.
  2. Produkta apraksts (vispārīgs iedalījums vai saistvielas tips).
  3. UL marķējums, norāda pārbaudīto ugunsizturību.
  4. Ražotāja produkta partijas numurs un izgatavošanas datums.
  5. Sastāvs pēc pigmenta un bāzes tilpuma.
  6. Atšķaidīšanas un sajaukšanas instrukcijas.
  7. Uzklāšanas instrukcijas.
  8. Krāsas nosaukums un numurs.
  9. Gaistošo organisko savienojumu sastāvs.
  10. Uzglabāšanas instrukcijas un brīdinājumi.
- B. Neizmantotos materiālus glabāt cieši noslēgtās bundžās labi vēdinātā vietā pie minimālās ražotāja noteiktās uzglabāšanas temperatūras. Glabāšanai izmantotos konteinerus uzglabāt tīrus, bez nefirumiem un materiāla pārpalikumiem.
1. Uzturēt materiālu noliktavu tīru un kārtīgu. Novākt eļļainās lupatas un atkritumus katru darbadienu. Pieņemt attiecīgos mērus, lai nodrošinātu, ka darbinieki un darbavietas ir aizsargātas no uguns un veselībai kaitīgiem faktoriem, ko varētu izsaukt materiālu uzglabāšana, sajaukšana vai lietošana.

#### 1.06 DARBA APSTĀKĻI

- A. Temperatūra un laikapstākļi: Krāsas slāņus uzklāt tikai tad, kad apstrādājamās virsmas un apkārtējā gaisa temperatūra atbilst ražotāja norādītajai.

### DAĻA 2 – PRODUKTI

#### 2.01 UGUNSDROŠO KRĀSU MATERIĀLI, VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA

- A. Materiālu Savietojamība: Piegādāt gruntskrāsas, pamatkrāsas un apdares materiālus, kas ir savietojami cits ar citu, un atbilst virsmām, uzklāšanai uz kurām tie paredzēti, kā norādījis ražotājs, balstoties uz testiem un reālo pieredzi.
- B. Materiālu Kvalitāte: Piegādāt ražotāja augstākās kvalitātes ugunsdrošos krāsu materiālus. Ugunsdrošie krāsu materiāli, kas nebūs attiecīgi marķēti ar ražotāja identitātes pazīmēm, netiks akceptēti lietošanai.

C. Ugunsdrošās Krāsas- LBN 201-07

DAĻA 3 – IZPILDE

3.01 PĀRBAUDE

- A. Darbu veicēja klātbūtnē novērtēt krāsojamās pamatnes, virsmas, un apstākļu, kuros darbs tiks veikts, atbilstību darba veikšanas prasībām un apstākļiem, kuri var ietekmēt krāsas uzklāšanas kvalitāti.
1. Sākt ugunsdrošās krāsas uzklāšanu tikai tad, kad nelabvēlīgie apstākļi novērsti un krāsojamās virsmas ir pilnībā sausas.
  2. Krāsas uzklāšanas sākšana uzskatāma par darba Veicēja pozitīvu novērtējumu virsmas kvalitātei un darba apstākļiem konkrētajā vietā.
- B. Darba koordinēšana: pārskatīt citas Specifikāciju Nodaļas, kurās tiek atrunāta dažādām virsmām atbilstošu gruntskrāsu sagāde. Pēc pieprasījuma jānodrošina papildus informācija par apdares materiālu īpašībām un to savietojamību ar gruntskrāsām.
1. Informēt Projektētāju par paredzamajām problēmām krāsas virsējo slāņu uzklāšanā uz virsmām, ko gruntējuši citi.

3.02 SAGATAVOŠANA

- A. Vispārīgi: Novākt tehniku, palīģierīces, plātnes, ar mašīnu apstrādātas virsmas, gaismošanas armatūras, un tamlīdzīgus priekšmetus, kas jau uzstādīti, bet nav paredzēti krāsošanai. Ja demontēšana nav praktiska vai ir neiespējama detaļas svāra vai izmēra dēļ, nodrošināt virsmas aizsardzību pirms virsmas sagatavošanas un krāsas uzklāšanas.
1. Pēc krāsošanas pabeigšanas katrā apgabalā vai vietā pievienot atpakaļ visas demontētās detaļas, šo pienākumu uzticot kvalificētiem strādniekiem.
- C. Tīrīšana: Pirms krāsas slāņu uzklāšanas vai citām virsmas apstrādēm, notīriet virsmu no vielām, kas var traucēt ugunsdrošo krāsu sistēmas saķeri ar virsmu.
1. Plānojiet un veiciet tīrīšanas un krāsošanas darbus tā, lai putekļi un citi svešķermeņi nenokļūtu uz svaigi krāsotajām, lipīgajām virsmām.
- D. Virsmu sagatavošana: Notīriet un sagatavojiet virsmas krāsošanai, vadoties pēc ražotāja rakstītās instrukcijas un norādījumiem katram specifiskam virsmas tipam.
1. Krāsojamajām virsmām jābūt tīrām no eļļas, taukvielām, netīrumiem, rūsas un pulverveida krāsas pārpalikumiem.
  2. Attīriet virsmu no eļļas un taukvielām pirms tās mehāniskas tīrīšanas.
  3. Pilnībā noņemiet esošos ūdensdrošos pārklājumus. Izlabojiet lūzumus un plaisas. Iepriekš krāsotās spīdīgās vai matētās virsmas apstrādājiet ar spēcīgu šķīdinātāju un rūpīgi apstrādājiet tās ar smilšpapīru, lai samazinātu virsmas spīdumu un panāktu labāku saķeri.
  4. Nodrošināt barjerslāņa uzklāšanu pār nesaderīgiem gruntskrāsas slāņiem, vai arī likvidējiet tos un gruntējiet vēlreiz.
  5. Melnie metāli: Notīriet necinkotas melno metālu virsmas, kas nav rūpnieciski gruntētas. Notīriet eļļu, taukvielas, netīrumus, vaļēju velmēšanas plāvu un citus svešķermeņus uz virsmas.

- a. Apstrādāt tērauda virsmas ar smilšu strūklu, sekojot ugunsdrošās krāsas ražotāja instrukcijām.
  - b. Pārkrāsot bojātās virsmas un rūpnieciski uzklātās gruntskrāsas slāņus. Bojāto gruntskrāsu noņemt ar stieplu suku un ugunsdrošās krāsas ražotāju rekomendētajiem šķīdinātājiem un pēcāk pārkrāsot ar gruntskrāsu, kas identiska rūpnieciski uzklātajai.
6. Cinkotas metāla virsmas: sekojot ražotāja dotajām instrukcijām, notīrīt cinkotās virsmas no eļļas un cita piesārņojuma, izmantojot šķīdinātāju, kas nav balstīts uz naftas bāzes. Mehāniski notīrīt rūpnieciski uzklāto aizsargslāni no cinkotā metāla loksnēm, kas ražotas no ruļļa.
- E. Materiāla sagatavošana: sajaukt un sagatavot lietošanai ugunsdrošās krāsas materiālus saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
1. Uzglabāt ugunsdrošās krāsas jaukšanai un uzklāšanai izmantotos traukus tīrus, bez krāsas pārpalikumiem.
  2. Samaisīt krāsu pirms lietošanas, lai nodrošinātu viendabīga blīvuma masu, kāda nepieciešama darba veikšanai. Krāsas plēvīti neiemaisīt materiālā. Ja nepieciešams, novākt virspusē izveidojušos plēvīti un tad materiālu samaisīt.

Atšķaidīšana: izmantot tikai ražotāja ieteiktos šķaidītājus, un tikai noteiktajos apmēros.

### 3.03 UZKLĀŠANA

- A. Vispārīgi: uzklāt ugunsdrošo krāsu uz noteiktajām atklātajām virsmām, sekojot ražotāja dotajām instrukcijām. Krāsas uzklāšanai izmantot instrumentus un iekārtas, kas vislabāk pielāgoti pamatnei un uzklājamā materiāla tipam.
1. Neuzklāt pārklājumu nefīrām, aprūsējušām, apkaļķotām, taukainām, mitrām, nodilušām virsmām vai apstākļos, ko ražotājs norādījis kā neatbilstošus darba veikšanai, kā arī virsmām, uz kurām tā vai citādi nav iespējams uzklāt apmierinošas kvalitātes pārklājumu.
- B. Krāsošanas darbu plānošana: vispirms krāsu uzklāt uz virsmām, kas ir notīrītas, pirmapstrādātas vai citādi sagatavotas krāsošanai cik vien ātri tas praktiski iespējams, un pirms sekojošās virsmas bojāšanās.
1. Uzklājamo slāņu skaits un biezums ir vienāds neatkarīgi no uzklāšanai izmantotās metodes. Neuzklāt nākošo slāni, kamēr iepriekšējais nav nožuvis saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Ja gludas, līdzenas virsmas panākšanai, pēc ražotāja instrukcijas, nepieciešama smilšu strūklas apstrāde, tā jāveic starplaikā starp krāsošanas darbiem.
  2. Ja pēc apdares krāsas uzklāšanas tai cauri joprojām redzams kāds no apakšslāņiem, uzklāt papildus krāsas slāņus, līdz uzklātās apdares krāsas virspuse izskatās vienmērīga. Pievērst īpašu vērību tam, lai šķautnes, stūri, šuves, spraugas un redzami stiprinājumi būtu noklāti ar tikpat biezu krāsas slāni kā pārējās virsmas.
  3. Izvairīties no gruntskrāsas uzklāšanas virsmām, kas ir ar gruntskrāsu noklātas jau rūpnieciski, vai pirms tam piekrāsotas.
  4. Nodrošināt pietiekamu laika posmu starp slāņu uzklāšanu, lai ļautu tiem pietiekami nožūt. Nepārklāt virsmas atkārtoti, kamēr iepriekšējais krāsas slānis nav izžuvis tiktāl, ka ir stingrs, nedeformējas, nav lipīgs, tam viegli uzspiežot ar pirkstu, un kamēr jauna krāsas slāņa uzklāšana neizraisa apakšējo slāņu saķeres zudumu.

- C. Uzklāšanas procedūras: uzklāt slāņus ar otu, rullīti, pulverizatoru, vai citiem līdzekļiem, sekojot ražotāja dotajiem norādījumiem.
1. Otas: lietot otu, kas vislabāk piemērota noklājamajam materiālam. Lietot krāsojamajai virsmai vai detaļai atbilstoša izmēra otas.
  2. Rullīši: izmantot paklāja, velveta vai aitas vilnas rullīšus, saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
  3. Pulverizatora aprīkojums: lietot bezgaisa pulverizatora aprīkojumu ar sprauslas lielumu pēc ražotāja rekomendācijām.
- D. Tonēšana: tonēt katru apakšslāni gaišākā nokrāsā, lai atvieglotu to izšķiršanu, ja tiek uzklāti vairāki vienāda materiāla slāņi. Apakšējos slāņus krāsot tādā pašā krāsā kā apdares krāsu, bet nodrošināt pietiekamu toņu atšķirību, lai izšķirtu katru atsevišķu slāni.
- E. Minimālais pārklājuma biezums: materiālus uzklāt ne mazāk kā ražotāja noteiktajā virsmas noklāšanas ātrumā. Nodrošināt absolūti sausu virskārtu visai krāsas sistēmai, sekojot ražotāja ieteiktajam, lai nodrošinātu noteiktos virsmas ugunsdrošības parametrus.
- F. Gruntskrāsa: sekojot ražotāja norādījumiem, pirms apdares krāsas uzklāšanas, uz virsmām, kas nav iepriekš gruntētas, uzklājiet gruntskrāsu. Atkārtoti pārklājiet gruntētās un hidroizolētās virsmas, ja pirmajā slānī redzamas krāsas iesūkšanās pēdas un nenoklāti laukumi.
- G. Ugunsdrošā krāsa: uzklājiet ugunsdrošo krāsu ar otu, rullīti vai pulverizatoru, sekojot ražotāja norādījumiem katram attiecīgajam virsmas tipam.
- H. Pabeigtais darbs: krāsu, faktūru un pārklājumu saskaņot ar paraugiem. Aizvākt, pārstrādāt galējo apdari, pārkrāsot darbu, kas neatbilst noteiktajām prasībām.

### 3.04 TĪRĪŠANA

- A. Safīrīšana: katras darba dienas beigās aizvākt atkritumus, tukšās bundžas, lupatas un citus izlietotos materiālus no Būvlaukuma.
1. Pēc krāsošanas darbu pabeigšanas notrīt stiklus un apšļakstītās virsmas. Krāsas šļakatas aizvākt ar attiecīgām metodēm. Būt uzmanīgiem un nesaskrāpēt vai citādi nesabojāt blakusesošās jau pabeigtās virsmas.

### 3.05 AIZSARDZĪBA

- A. Aizsargāt citu darbu, neatkarīgi no tā, vai tiek krāsots vai nē, pret bojājumiem, kas var rasties krāsošanas rezultātā. Nodarītos bojājumus izlabot satīrot, salabojot vai aizvietojot, kā arī pārkrāsojot, sekojot Projektētāja apstiprinātajam. Darbu atstāt nebojātā stāvoklī.
- B. Nodrošināt zīmju “Svaigi krāsots” izlikšanu, lai aizsargātu tikko noklātās gala apdares virsmas. Pēc krāsošanas darbu pabeigšanas novākt pagaidu aizsargmateriālus, ko citi izmantojuši, lai aizsargātu savu darbu.

### NODAĻAS BEIGAS