

Rīgā, 2021. gada 1. februāris
Nr. 01-02-2021/KG2

Objekta nosaukums: **Dzīvojamā ēka**
Objekta adrese: **Saules iela 41, Daugavpils**

Fasādes atjaunošanas darbu rekomendācija



Valsts nozīmes arhitektūras piemineklis Nr.4815

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

Ēka mūrēta no māla ķieģeļiem un pamata apmetums veidots no kaļķa bāzes javas.

- Jumta profilētā dzega izvikta no kaļķa javas uz mūra karkasa.



- Dekoratīvie elementi ap logu ailām veidoti no kaļķa cementa javas.
- Starpstāvu dzega starp 1. un 2. stāvu, kā arī elementi zem logiem un 1.stāva logu, durvju arkas ir veidoti no betona masas.



INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

Fasāde oriģināli ir bijusi krāsota ar kaļķa bāzes krāsām dzeltenīga un sārta okera toņos. Vēlākā periodā veikts pārkrāsojums ar kaļķa krāsām – plaknes krāsotas ķieģeļsarkanā tonī, dekoratīvie elementi dabiski baltā tonī.

Patreiz krāsojums stipri nodilis, atsevišķās zonās gandrīz pilnībā zudis. Vērojama arī pēdējā, sarkanā krāsojuma saistvielas zudums, kā rezultātā ir radušies sarkanā pigmenta notecējumi.



Pirmais krāsojums ar dzeltenīga un sārta okera toņu kaļķa krāsu.



INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895



DEUTSCHE
AMPHIBOLIN-WERKE
VON ROBERT MURJAHN

Lokāli bojājumi ir jumta dzegas zonā, kur noteku tuvumā ir bojāts mūris un erodējies apmetums.



INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895





DEUTSCHE
AMPHIBOLIN-WERKE
VON ROBERT MURJAHN



INNOVATIVE COATING SYSTEMS **SINCE 1895**





Starpstāvu un arkas profilētā dzega ir izvilktā uz metāla sliedes karkasa, kas ir stipri korodējusi un atspiež betona masu. Atsevišķās vietās betona dzega jau ir zudusi un redzams korodējis metāls.



Virs starpstāvu dzegas kādreiz ir bijuši skārda nosegelementi, kas aizsargāja dzegu no mitruma iekļūšanas pamatnē. Patreiz ir palikuši tikai stiprinājumi.

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895



DEUTSCHE
AMPHIBOLIN-WERKE
VON ROBERT MURJAHN

Blakus ieejas durvīm ir iestrādāts metāla skapis un apmetums atjaunots nekvalitatīvi-izmantoti oriģinālam nesaderīgi materiāli, kā arī nav atjaunota oriģinālā rustu forma un ģeometrija. Šajā zonā nepieciešams apmetuma labojumus demontēt un veikt atjaunošanu atbilstoši vēsturiskajai apdarei.

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895





Kritiskākā zona ir ēkas erkeri ar balkoniem. Iespējams, ēkas ekspluatācijas laikā, ir mainījusies telpu apkures sistēma un zonās, kur iepriekš ir bijis salīdzinoši vēss klimats (kā erkeros, verandās), šobrīd tiek uzturēta iekštelpu komforta temperatūra, kā rezultātā ēkas izvirzīto

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

daļu pārsegumos rodas rāsas punkts un kondensāts, kas bojā metāla pārsedzes un veicina konstrukcijas sabrukumu.



Arī bojājumi balkonu hidroizolācijā ir radījuši materiālu sabrukumu un konstruktīvus bojājumus. Šajās zonās nepieciešams inženiera apsekojums un atzinums par balkonu un erkeru tehnisko stāvokli.



Balkonu skārda jumtiņi un metāla stiprinājumi ir nedaudz korodējuši, bet kopumā apmierinošā stāvoklī un ir saglabājami, veicot attīrīšanu no rūsas un apstrādi ar atbilstošiem

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895



DEUTSCHE
AMPHIBOLIN-WERKE
VON ROBERT MURJAHN

aizsargpārklājumiem.



Kreisās puses balkona jumtiņš



Kreisās puses balkona jumtiņš

Fasādes cokola zona ir salīdzinoši labā stāvoklī. Ietves bruģa pieslēgums ir veidots

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895





DEUTSCHE
AMPHIBOLIN-WERKE
VON ROBERT MURJAHN

atbilstošā slīpumā, mīksts novada nokrišņu ūdeņus prom no fasādes, kā rezultātā cokola apdarei nav vērojami būtiski bojājumi un izsāļojumi. Redzami lokāli mehāniski radīti apdares zudumi un krāsojuma nodilums.



Balkonu logi un durvis, kā arī erkera logu aplodas ir saglabājušās oriģinālās. Koka

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895





DEUTSCHE
AMPHIBOLIN-WERKE
VON ROBERT MURJAHN

elementiem vērojams dabisks nodilums un apdares zudumi, tomēr ir restaurējamā stāvoklī. Ieejas koka durvīm apakšējais sliekšnis ir stipri bojāts un šajā zonā nepieciešams protezēt ar oriģinālam atbilstošu koksni



INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895



Plānoto darbu sastāvs ielas puses fasādes atjaunošanai un rekomendācija materiālu iestrādei:

- Fasādes plakņu mazgāšana ar augstspiediena ūdens strūklu. Uzmanīgi sekot līdz ūdens strūklas spiedienam, lai maksimāli nepieļauto oriģinālās apdares bojājumus.
- Mehāniska attīrīšana no nestabiliem krāsojuma slāņiem .



Pieļaujams , ka pirmais krāsojums paliek max. 30% uz virsmas, ja tas ir izkliedētā veidā un nekrītojas.

- Pēc attīrīšanas veikt fasādes apmetuma stāvokļa apsekošanu, izklaudzīnot un konstatējot kritiskās zonas. Saudzīgi jānokaļ nestabilais apmetums līdz stabilai virsmai un vēlāku periodu cementa bāzes labojumi līdz mūrim.
- Bioloģiskā uzslāņojuma apstrāde ar biocīda šķīdumu (Caparol "Capatox" vai ekvivalents). Pirms pastrādes mehāniski notīrīt apaugumu. Apstrādi veikt saulainā laikā, pēc 24h visas apstrādātās plaknes noberzt ar rupju mīkstu suku, nav jānoskalo.
- Jāiztīra nekonstruktīvās plaisas virs 0,5mm, tās paplatinot līdz 5 mm un padziļinot līdz 10mm; Aizpildīt ar elastīgu tepi plaisām Caparol RissSpachtel.

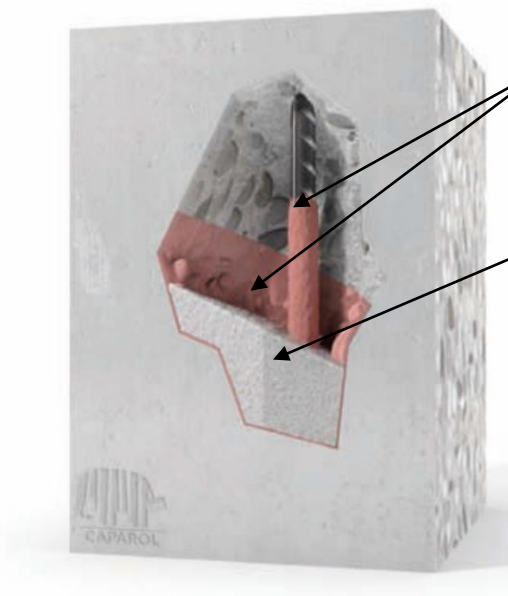


Paplatināšanu, iztīrīšanu, nostiprināšanu un aizpildīšanu veic tikai šāda tipa plaisām.

Dabiskās apmetuma rukuma "mata" plaisas nav nepieciešams griezt ārā, aizpildīt vai armēt.

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

- Jāveic attīrīta, saglabājamā apmetuma virsmu un izgriezto plaisu nostiprināšana piesūcinot ar kālija šķidrā stikla (silikāta bāzes) grunti Histolith Silikat-Fixativ. Histolith® Silikat-Fixativ atšķaidīt ar ūdenī attiecībā 2:1). Uzklāt ar birsti vai otu ierīvējot, vairākās kārtās izmantojot metodi slapjš-slapjā, līdz pilnīgai pamatnes piesūcināšanai. Žūšanas laiks pie +20°C un relatīvā mitruma gaisā RH 65%, tālāk apstrādājams pēc 12 stundām. Iestrādes un žūšanas laikā virsmas un apkārtnes temperatūra nedrīkst būt zemāka par +8°C.
- Stipri irdena apmetuma un saglabājamo, stabilo veco krāsojumu nostiprināšanai izmantot īpaši dziļi stiprinošu, kritiskām minerālām virsmām paredzētu, difūzijai atvērtu, organisko šķīdinātāju gruntēšanas līdzekli– Caparol Histolith Spezialgrundierung. Žūšanas laiks pie +20C un relatīvā mitruma gaisā RH 65%, apstrādājams pēc 24 stundām .
- Zonās, kur ir erodējis mūrējums, veikt pārmūrēšanu un ķieģeļu zudumu protezēšanu ar kaļķa bāzes mūrjavu Caparol Dunaburg Mortel un oriģinālam atbilstošiem māla ķieģeļiem.
- Metāla pārsedžu elementu apstrāde ar pretkorozijas aizsardzības un kontaktemulsijas javu Disbocret® 502 Protec plus (Atbilst normām ZTV-SIB 90, TL/TP BE-PCC.): maksimāli atsegt metāla elementus no javas un attīrīt no rūsas. Attīrītajiem metāla elementiem uzklājot korozijas aizsardzību: Pirmo pretkorozijas slāni uzklāt tūlīt pēc armatūras attīrīšanas ar otu. Pēc 4 līdz maks. 48 stundām jāseko otram klājumam. Armatūra jānoklāj pilnībā. Pēc 24 st., var tikt uzklāta kontaktkārta (3 reizi ar Disbocret® 502 Protec plus). Kontaktkārta: Materiālu, iepriekš sagatavotajā vietā uzklāj ar otu intensīvi un bagātīgi iestrādājot un nepieciešamo protezēšanas (atkarībā no pamatnes: betons, cements, kaļķa java uc) javu uzklāt uz slapjas kontaktkārtas. Ja kontakta java netiek nosepta ar pamata javu, piem., pārtraukuma rezultātā, tad viņai ir jāizkalst pilnībā. Pēc tam uzklāt kontakt javu



Divas kārtas **Disbocret® 502 Protec plus**

kaļķa bāzes java **Caparol Mitau Putz**
vai betona masas profilēto dzegu zonā **Caparol Histolith Renovierspachtel**

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

- Apmetuma zudumu rekonstrukcija atbilstoši nepieciešamajam biezumam ar kaļķa bāzes vēsturisko javu Caparol Mitau Putz (sastāvā 5% baltais cements). Apmetumu uzklāt uz sagatavotas pamatnes vienā piegājienā 5-15 mm biezumā, virsmu pēc ievilkšanās uzraupināt. Pirms sekojošiem klājumiem ievērot žūšanas laiku 1 mm/24 h. Žūšanas laikā pasargāt virsmu no pārāk ātras izžūšanas (pie nepieciešamības mitrināt jaunuzklāto apmetumu). Pēc pietiekami ilga žūšanas laika un nepieciešamības var uzklāt otru, tāda paša apmetuma kārtu vai veidot nobeiguma kārtas. Apmetuma iestrādes un žūšanas laikā virsmas un apkārtnes temperatūra nedrīkst būt zemāka par +5C.
- Profilēto dzegu zudumu rekonstrukcija atbilstoši oriģināla materiālam un ģeometrijai. Jumta dzegas zonā atjaunošanu veic ar kaļķa bāzes vēsturisko javu Caparol Mitau Putz (sastāvā 5% baltais cements). Apmetumu uzklāt uz sagatavotas pamatnes vienā piegājienā 5-20 mm biezumā, ja nepieciešams biezāks slānis, virsmu pēc ievilkšanās uzraupināt un pēc pirmās kārtas sacietēšanas, uzklāt otru slāni un izvilkt ar šablonu profila ģeometriju.
- Starpstāvu betona masas dzegu atjaunošanai izmantot kaļķa cementa javu (sastāvā baltais cements apm.20%) Caparol Histolith Renovierspachtel.



Oriģināli starpstāvu dzegas ir veidotas no betona masas, kur cementa saturs pārsniedz 25%, tomēr veicot atjaunošanas darbus ir pieņemts, ka materiāls, kas tiek lietots oriģināla labošanai un papildināšanai, ir mīkstāks un mazāk blīvs kā oriģināls (piemēram Caparol Histolith Renovierspachtel).

- Fasādes gludo plakņu pārrīvēšana un dekoratīvo kaļķa cementa javas elementu špaktelēšana ar smalkgraudainu, filcējamu kaļķa nobeiguma plānkārtas apmetumu Histolith Feinputz (patēriņš ~1,5 kg/m²/1mm). Pēc pārvilkšanās, plakni iespējams filcēt, tādā veidā panākot vēsturiskām ēkām raksturīgu virsmu faktūru. Pirms nākamo pārklājumu uzklāšanas, ieturēt vismaz 7 dienu žūšanas/noturēšanas laiku. Iestrādes un žūšanas laikā virsmas un apkārtnes temperatūra nedrīkst būt zemāka par +5C.
- Betona masas elementiem, kas ir zem logiem, labošanai izmantot kaļķa cementa javu Caparol Histolith Renovierspachtel.
- Atjaunoto virsmu gruntēšana ar virsmu stiprinošu un uzsūktspēju izlīdzinošu silikāta bāzes grunti Histolith Silikat Fixativ.

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

- Betona masas elementus papildus nepieciešams gruntēt ar pigmentētu minerālo grunti Caparol Capagrund Universal.
- Fasādes plakņu un dekoratīvo elementu krāsošana ar:
 - 1) ar Sol-silikāta krāsu Caparol Histolith Sol-Silikat. Krāsa satur kvarca, pārakmeņoties spējīgas pildvielas, tādējādi veidojot ar pamatni dubultā sacietējošu pārklājumu, kas piemērots augstas laikapstākļu izturības fasāžu pārklājumiem. Uzklāšanai izmantot otu. Ievērot jaunu apmetumu nostāvēšanās laiku, jaunus apmetumus var pārklāt ne ātrāk kā pēc 7 dienu ilga cietēšanas laika pie 20 °C un 65% rel. gaisa mitruma.. Žūšanas laiks pie 20°C un 65% rel. gaisa mitruma pēc 12 stundām virsma ir sausa un to var pārkrāsot, pēc 24 stundām izturīga pret lietu (apstrādājot virsmas zemākās temperatūrās vai augstākā gaisa mitruma režīmā, ievērot garāku žūšanas laiku). Iestrādes un žūšanas laikā virsmas un apkārtnes temperatūra nedrīkst būt zemāka par +8°C.

VAI

- 2) krāsošana ar kaļķa bāzes krāsu, kurai ir neliela lineļlas piedeva labākai aizsardzībai pret mitrumu- Caparol Histolith FassadenKalk. Uzklāšanai izmantot otu. Rekomendējams uzklāt vismaz 350 -400g krāsas uz 1 m2, lai nodrošinātu nepieciešamo krāsas slāņa biezumu. Iestrādes un žūšanas laikā virsmas un apkārtnes temperatūra nedrīkst būt zemāka par +8°C, kā arī neveikt darbus tiešo saules staru un lietus laikā .

Lai gan ēka oriģināli ir krāsota ar kaļķa bāzes krāsu, tomēr ņemot vērā Latvijas klimatiskos apstākļus un paaugstināto mitruma līmeni gandrīz visu cauru gadu, rekomendējams finiša krāsojumam izmantot silikāta bāzes krāsu (kur kālija šķidrās stikls saistvielā ir 85-95%) , kas tehnoloģiski ir piemērota gan vēsturiskam mūrim, gan kaļķa bāzes apdares materiāliem. 5-15% organiskās piedevas uzlabo krāsas aizsardzību pret mitrumu un samazina augsto spriegumu, kāds ir tīrai silikāta krāsai, bet neietekmē krāsas pamatsastāva pozitīvās fizikālās un ķīmiskās īpašības . Tādā veidā paildzinot ēkas norobežojošo konstrukciju mūžu un samazinot renovācijas ciklu un izmaksas ekspluatācijas periodā

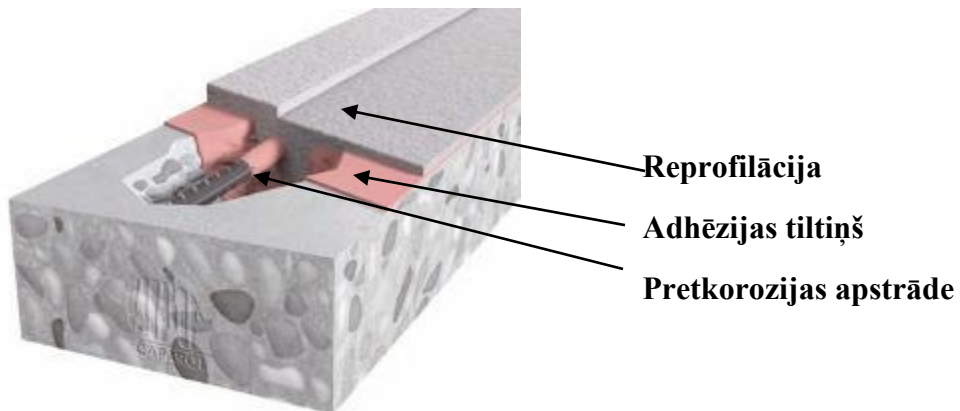
Kaļķa krāsa nenodrošina ēkas norobežojošo konstrukciju un pamata apmetuma aizsardzību pret mitrumu ilgsstošā laika periodā, jo ir ar augstu ūdens caurlaidību. Tas Latvijas klimatiskajos apstākļos un daudzajos sasalšanas ciklos ziemas ietvaros, var radīt gan apdares, gan mūra bojājumus. Ja mitrums nav paspējis iztvaikot no pamatnes un strauji krītas gaisa temperatūra, mitrums sasilst un ledus kristāli saplēš krāsas slāni. Krāsa paliek drupena un nobirst. Pie vairākiem sasalšanas cikliem krāsas slānis, kas kalpo kā aizsargpārklājums apmetumam, pamazām plāninās, līdz ir zudis. Tādēļ izvēloties ēku krāsot ar kaļķa bāzes krāsu ir regulāri jāapseko krāsojuma stāvoklis un pamanot mitruma un sala ietekmē radušos bojājumus, krāsojums ir jāatjauno

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

Balkonu renovācijas darbu rekomendācija:

- Betonu seguma saudzīga demontāža .
- Balkonu pārseguma atsegšana metāla pārsedžu zonās, lai veiktu detalizētāku metāla elementu stāvokļa apsekošanu un nestspējas izvērtēšanu.
- Ja nepieciešams, veic balkona margu dekoratīvo elementu saudzīga demontāžu ar mērķi montēt elementus atpakaļ pēc pārseguma rekonstrukcijas .
- Korozijas skarto metāla pārsegumu elementu apstrāde ar pretkorozijas aizsardzības un kontaktemulsijas javu Disbocret® 502 Protec plus (Atbilst normām ZTV-SIB 90, TL/TP BE-PCC.): maksimāli atsegt metāla elementus no javas un attīrīt no rūsas. Attīrītajiem metāla elementiem uzklājot korozijas aizsardzību: Pirmo pretkorozijas slāni uzklāt tūlīt pēc armatūras attīrīšanas ar otu min 1mm biezumā. Armatūra jānoklāj pilnībā Pēc 4 līdz maks. 48 stundām jāseko otram klājumam 1-16mm biezumā. Pēc 24 st., var tikt uzklāta kontaktkārta (trešā reize ar 502). Kontaktkārta: Materiālu, iepriekš sagatavotajā vietā uzklāj ar otu intensīvi un bagātīgi iestrādājot un nepieciešamo protezēšanas javu uzklāt uz slapjas kontaktkārtas. Ja kontakta java netiek nosepta ar pamata javu, piem., pārtraukuma rezultātā, tad viņai ir jāizkalst pilnībā un pēc tam uzklāt atkārtoti kontakta javu un kamēr slapja, iestrādāt nepieciešamo reprofilācijas kārtu. **Reprofilāciju veic gadījumā, ja ir nepieciešama tikai daļēja balkona betona labošana. Ja stāvoklis ir kritisks, veikt balkona seguma betonēšanu no jauna.**

1. Pretkorozijas apstrāde	Disbocret 502 Protec plus (2x)
2. Adhēzijas tiltiņš	Disbocret 502 Protec plus
3. Reprofilācija	DisboCRET 507 MultiTec-Mörtel (PCC I) 6-40 mm vai dinamiskām slodzēm pakļautām betona virsmām: DisboCRET 547 Konstruktionsmörtel (PCC II) 10-50 mm vienā klājumā



INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

- Betona pārseguma rekonstrukcija demontāžas zonās .
- Virsmas izlīdzināšana ar Disbocret 505 Feinspachtel - ar plastifikatoru modificēta un cementu saistīta smalkā špaktele betona daļējai un pilnas platības špaktelēšanai, arī ar slapjās izsmidzināšanas paņēmieni. Maksimālais slāņa biezums vienam klājumam: visas virsmas špaktelēšanai 5 mm. Aizsargslāņa uzklāšanu veikt tikai pēc pilnīgas nožūšanas.
- Dekoratīvo elementu restaurācija : attīrīšana, nostiprināšana ar dziļumgrunti Caparol Histolith Spezialgrundierung, zudumu protezēšana ar akmens/betona protezēšanas javu Caparol Histolith Restauriermortel (slāņa biezums vienā klājumā līdz 40mm)
- Atjaunoto betona virsmu gruntēšana ar Caparol Capasol Konzentrat grunti (koncentrātu jauc ar ūdeni attiecībā 1:4) . Iestrādes un žūšanas laikā virsmas un apkārtnes temperatūra nedrīkst būt zemāka par +5°C. Starpkājumam gruntē ar Capagrund Universal , kas kalpo kā saķeri uzlabojoša kārtā starp virsmu un noslēguma klājumu un palīdz izlīdzināt no pamatnes nākošo mitruma plūsmu.
- Balkona plastisko dekoru krāsošana 2x ar matētu, laikapstākļu izturīgu, silikona sveķu fasādes krāsu uz SilaCryl®-bāzes Caparol Muresko Premium (vidēja tvaiku caurlaidība un ļoti laba mitruma atgrūšanu). Žūšanas laiks pie +20°C un relatīvā mitruma gaisā RH 65% – pēc 4-6 stundām virsma ir sausa un to var pārkrāsot vēlreiz. Pilnībā nožuvusi un noslogojama pēc apm. 3 dienām.. Iestrādes un žūšanas laikā virsmas un apkārtnes temperatūra nedrīkst būt zemāka par +5°C.

Metāla elementu restaurācija :

Pamatnei jābūt tīrai, ar labu nestspēju, brīvai no atgrūdošām vielām. Visi pārkrāsojumu slāņi un rūsa jāatīra līdz stabilai virsmai ar mitro abrazīvo smilšu strūklu vai krāsu noņēmēju Scheidel Asur vai ekvivalentu. Pēc attīrīšanas virsmams pārslīpēt un attaukot. Stipri bojātās metāla daļas jānomaina ar analogām vēsturiskajām. Zudušie elementi jāizgatavo no jauna pēc esošo parauga un no identiska materiāla.

Sīkus defektus var špaktelēt ar alkīda bāzes špakтели Capalac LackSpachtel.

Finiša krāsojumu veikt ar metāla aizsardzības un pretkorozijas krāsu Capalac Dickschichtlack, tonētu tonī, kas konstatēts izpētes gaitā un saskaņots ar pasūtītāju. Gruntējums, starpkājums un noslēdzošais klājums apvienots vienā produktā. Klājot krāsu divas kārtas, slāņa biezumam sasniedzot 120 µm, C3 apstākļos var nodrošināt augstu (virs 15 gadiem) aizsardzību pret koroziju un atmosfēras ietekmi. Klājot 2-3 kārtas , slāņa biezumam sasniedzot 200 µm, C4 apstākļos var nodrošināt augstu (virs 15 gadiem) aizsardzību pret koroziju un atmosfēras ietekmi

C3/ mērens	Pilsētas un industriālā atmosfēra, mērens gaisa piesārņojums ar sēra dioksīdu. Jūras krasta rajoni ar mērenu sālsūdens noslogojumu	Ražošanas telpas ar augstu mitrumu un nelielu gaisa piesārņojumu, piem., iekārtas pārtikas produktu ražošanai, veļas mazgātaves, alus darītavas, pienotavas.
C4/ augsts	Industriālie rajoni un jūras krasta rajoni ar mērenu sālsūdens noslogojumu.	Ķīmiskās iekārtas, peldbaseini, kuģu piestātnes virs ūdens līmeņa.

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895



Rekomendācija koka elementu atjaunošanas darbiem un materiālu iestrādei:

- Koka elementu attīrīšana no pārkrāsojumiem un UV staru un mitruma bojātās, pelēkās koksnes slāņa saudzīgi noslīpējot līdz ‘dzīvai’ koksnei. Bojāto koksni notīrīt līdz stabilai pamatnei ar smilšpapīru vai koka skrāpi. Koksnes mitrums izmērus nemainošām koksnes būvdetaļām nedrīkst pārsniegt 13 % un ierobežoti mainošām un mainošām koksnes būvdetaļām 15 %.
- Attīrītu koka elementu impregnēšana aizsardzībai pret atmosfēras ietekmi un pelējumu ar gruntēšanas līdzekli uz lineļas bāzes Histolith Halböl. Pastāvot 20 °C un 65 % rel. gaisa mitrumam, pēc 12 stundām virsmu var pārkrāsot.
- Bojāto elementu saudzīga demontāža un protezēšana ar oriģinālam atbilstošu koksni.
- Nelielu koksnes izdrupumu špaktelēšana ar alkīda bāzes špakтели Capalac LackSpachtel
- Koka elementu savienojuma vietu un plaisu aizpildīšana ar elastīgu špakteltepi uz lineļas bāzes Histolith Sanopas-Holzrisspaste
- Finiša krāsojums ar tonētu lineļas bāzes krāsu ‘Histolit Leinolfarbe’, krāsu uzklājot ar otu plānā kārtā 2-3 reizes. Starp krāsošanas reizēm izturēt vismaz 48 h žūšanas ciklu.

Sagatavoja:

Kristīne Gulbe

Tehnologs

DAW Baltica SIA

mob: + 371 26 251 231

e-mail: kristine.gulbe@daw.lv

INNOVATIVE COATING SYSTEMS SINCE 1895

