



# Cinkotā tērauda “baltā rūsa”

## • Kas ir baltā rūsa, un kas ir tā rašanās iemesls

Baltā rūsa sastāv no cinka hidrokarbonāta un cinka hidroksīda. Tā ir cinka korozijas produkts, kas veidojas noteiktu specifisku apstākļu iedarbībā (mitrums un nepietiekama vēdināšana).

Visbiežāk sastopamie baltās rūsas veidošanās cēloņi:

- ūdens iekļūšana starp vairākām saliktajām cinkotām tērauda loksnēm vai detaļām to transportēšanas vai uzglabāšanas laikā;
- kondensāta ūdens starp loksnēm vai detaļām, kas veidojas pie krasām temperatūras izmaiņām;
- kondensāta ūdens, kas radies jaunās ēkas vai svaiga betona žūšanas procesā;

Jāatzīmē, ka balto rūsu var neievērot uz mitra cinkotā tērauda, jo tad tā var būt caurspīdīga.

## • Ko iesākt ja ir baltā rūsa?

Tā kā baltās rūsas parādīšanās ir uzkrītoša, parasti rodas iespaids par plašas korozijas sākšanos. Pārsvārā gadījumā baltā rūsa neliecina par nopietnu cinka slāņa bojāšanos un nesamazina izstrādājuma nestspēju. Ja nav paredzēts tērauda loksnes vai detaļas vēlāk krāsot, balto rūsu var neņemt vērā. Nokļūstot normālos ekspluatācijas apstākļos, baltās rūsas perēkļi pamazām pazūd. Ja baltā rūsa ir lielās platībās un it īpaši kopā ar citām korozijas parādībām, tai jāpievērš lielāka uzmanība. Tālāk doti norādījumi, kā noteikt un novērst šādus gadījumus.

Ja paredzēts vēlāk konstrukcijas krāsot, baltās rūsas plankumi jālikvidē, jo tie traucēs krāsas saķerei ar loksni.

## • Viegla baltā rūsa

Izskats: plāna, balta, pulverveidīga kārtā.

Cēlonis: to izraisa ūdens, kas iekļuvis starp loksnēm vai detaļām to transportēšanas vai uzglabāšanas laikā, kā arī kondensāta ūdens.

Novēršana: nav vajadzīga. Plānais baltās rūsas slānis nebojā cinka slāni. Esošie baltās rūsas plankumi pamazām paliks par neitrālu vielu - cinka karbonātu.

## • Stiprā baltā rūsa

Izskats: bieza, graudaina kārtā.

Cēlonis: ilgstoša materiāla uzglabāšana nelabvēlīgos apstākļos (zem klajas debess) vai arī nepietiekoša aizsardzība no nokrišņiem transportēšanas laikā, kas izsauc liela ūdens daudzuma nokļūšanu starp loksnēm vai detaļām.

Ēkā tā var parādīties gadījumos, kad parastie samitrināšanas un izžūšanas cikli apvienojas ar koroziju veicinošiem apstākļiem, pirms uzklāts jumta segums, kas aizsargā no nelabvēlīgiem laika apstākļiem.

Novēršana: notīriet nelielu laukumiņu no baltās rūsas ar rupju saru suku (tikai ne ar stieplu suku). Ar magnētisko biezuma mēru vismaz 3 vietās izmēriet cinka slāņa biezumu, izrēķinot vidējo. Pēc normām klases Z 275 cinka slānim jābūt 235 g/m<sup>2</sup> jeb ne mazāk par 13 mikroniem katrā loksnes pusē. Ja šis rādītājs ir normas robežās un materiāls tiks izmantots sausos apstākļos, baltās rūsas plankumi jālikvidē. Ja cinka slāņa biezums ir mazāks par normu, plankums jānotīra un jānokrāso ar cinka krāsu (neorganiskā šķīdinātājā). Sausa krāsas slāņa biezumam jābūt ne mazākam par 25 mikroniem.

Balto rūsu var notīrīt ar speciāliem līdzekļiem vai vienkāršiem ķīmiskiem šķīdumiem, piem., ar

- 1% trinātrija fosfāta šķīdumu;
- 1% kālija vai nātrija bihromāta šķīdumu, paskābinātu ar sērskābi (PH ne mazāks par 6). Šo šķīdumu var atstāt uz plankuma virsmas.

Jebkurā gadījumā pēc plankuma apstrādes, loksnes vajag rūpīgi nomazgāt un nožāvēt;

Ja paredzama materiāla atrašanās pastāvīgā mitruma iespaidā, iesakām papildus loksnes nekrāsot.

**SIA „TOODE”, “Gailenes”, Krustkalni, Ķekavas novads, Ķekavas pagasts, LV-2111**

**Tīmekļa vietne: [www.toode.lv](http://www.toode.lv)**

**E-pasts: [toode@toode.lv](mailto:toode@toode.lv)**

**Tālrunis: +371 67 501 671**