



SUSTENABILITATE PRIN ZINCARE TERMICĂ ÎN VASLUI





Argument

Viteza cu care evoluează și se diversifică astăzi capacitățile industriale din țara noastră oferă oportunitatea de a pune împreună, ca formă de manifestare complementară, cerința de sustenabilitate, ca scop la nivel european, cu cunoștințele și experiența personalului tehnic din administrația locală și mediul de afaceri. Conceptul de îmbunătățire continuă aduce în acest context noi punți de comunicare între asociațiile de breaslă și beneficiarii lucrărilor edilitare. Prin acest material Asociația Națională A Zincatorilor din România își anunță deschiderea de a participa la

promovarea proiectelor care generează sustenabilitate.

Această imagine este din România.

Fără a intra aici în detaliile tehnice ale efectelor coroziunii, aplicând exclusiv percepțiile vizuale, este evident ca **rugina stâlpului** a fost **cauza rădăcină** pentru care **stâlpul a colapsat**.

Cauza a dezvăluit ceea ce noi în breasla zincatorilor știm din datele statistice:

Procentul structurilor din oțel care se zincheaza termic în **Europa este de 18%**, în vreme ce în **România se situeaza în jurul a 2%**



Zona străzii Călugăreni

Semnalăm că în Vaslui dualitatea exemplilor de formă „așa da” și „așa nu” poate fi întâlnită. În cele ce urmează vom aduce în atenția dumneavoastră imagini sugestive în acest sens.



105 microni de vopsea/rugină. Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) pentru suprafețe protejate anticoroziv prin vopsire se recomandă consultare standard SR EN ISO 12944:2018

AȘA NU !



Exemplu de stâlp protejat anticoroziv prin vopsire (s-a măsurat o grosime de strat de 132 microni de vopsea care va necesita în următorii câțiva ani întreținere). Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) pentru suprafețe protejate anticoroziv prin vopsire se recomandă consultare standard SR EN ISO 12944:2018



Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) grosimea stratului de 246 de microni de zinc + vopsea asigură protecție anticorozivă pentru minim 50 de ani fără întreținere

AȘA DA !

Zona străzii Călugăreni

AȘA DA !

Metoda de analiză aplicată are la bază proprietățile magnetice ale oțelului; de aceea, ea aduce aceeași acuratețe pentru orice strat aplicat, care se comporta diferit din perspectivă magnetică.

Să urmărim diferențele grosimilor de strat (exprimate în microni) pentru câteva exemple:

- **vopsea** (costuri de mentenanță ridicate, riscuri de aplicare neconformă/pentru edificare a se vedea standardul SR EN ISO 12944:2018)
- **coroziune** (structura este total expusă tuturor riscurilor, inclusiv mecanice)
- **zinc** (pentru edificare a se vedea standardul SR EN 1461:2022)



Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) grosimea stratului de zinc de 99 de microni de zinc asigură protecție anticorozivă pentru minim 50 de ani fără întreținere



Gard 59 microni de rugină. Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) pentru suprafețe protejate anticoroziv prin vopsire se recomandă consultarea standard SR EN ISO 12944:2018

AȘA NU !

| Zincare Termică | | Vopsire |
|---|---|--|
| SR EN ISO 1461:2022 | CERINȚĂ DE REFERINȚĂ | SR EN ISO 12944:2018 |
| C3 - grad mediu de corozivitate urban/industrial | MEDII DE COROZIVITATE | C3 - grad mediu de corozivitate urban/industrial |
| Specificații standard | DURABILITATE > 25 ANI | Cerințe speciale [pentru durabilitate foarte mare >25 ani (acronim standard VH)] |
| Se realizează pe proces de către zincator prin: degresare, decapare, spălare, fluxare și uscare | PREGĂTIREA SUPRAFEȚEI | Se impune sablare Sa2 1/2 (sablare foarte profundă conform ISO 8501) |
| Grosimi medii de depunere zinc (durată proces aproximativ 2 ore) | DURABILITATE ÎN TIMP | Recomandări grosimi de strat: |
| Piese cu grosimi între 3 și 6mm: 70 μm (durabilitate peste 35 de ani) | | Varianta 1 (2 componente/minim 3 straturi cu timpi de uscare de 3-6 ore/strat) |
| Piese cu grosimi peste 6mm: 85 μm (durabilitate peste 42 de ani) | | Componenta 1: Grund 190 μm (după uscare) |
| | | Componenta 2: Vopsea acoperire 50 μm (după uscare) |
| (uzură între 0.7 - 2 μ/an) | | Varianta 2 (1 component 1 sau 2 straturi, funcție de producator) |
| ZINC super high grade cu puritate 99,995% | MATERIAL UTILIZAT CA AGENT ANTICOROZIV | Vopsele cu orice bază care fac dovada protecției anticorozive conform standardului prin una din |
| | | 1. Testare ciclică în atmosferă artificială cu ceață salină conform standardelor ISO 6270 / ISO 9227 |
| | | 2. Dovada Durabilității dobândite prin aplicarea aceleași metode într-o situație similară |
| Nu necesită întreținere | ÎNȚREȚINERE | Necesită un calendar de verificări ale grosimii de strat la intervale de timp care se stabilesc de către fiecare producător în parte. Se intervine cu straturi noi în funcție de rezultatele măsurărilor. În cazul apariției oxidării se intervine cu curățarea abrazivă, decapare și noi straturi, fără a se mai aplica măsurători de strat. În România se aplică GP 035 - 98 care stabilește cum se urmărește comportarea acoperirilor anticorozive |

Strada Veteran Turcanu



Vechi și nou
Se impune atenție la investiții
care pot fi generatoare de
costuri și riscuri tehnice
(a se vedea GP 035 - 98 care
stabilește cum se urmărește
comportarea acoperirilor
anticorozive)/investiții
sustenabile

Poartă 16,5 microni vopsea/rugină. Pentru
mediul de corozivitate C3 (urban/industrial)
pentru suprafețe protejate anticoroziv prin
vopsire se recomandă consultare standard SR EN
ISO 12944:2018

AȘA NU !



Zona străzii Stefan cel Mare la intersecția cu strada Spitalului

Vechi și nou
Se impune atenție la investiții care pot fi generatoare de costuri și riscuri tehnice (a se vedea GP 035 - 98 care stabilește cum se urmărește comportarea acoperirilor anticorozive)/investiții sustenabile



AȘA DA !



Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) grosimea stratului de zinc de 91 de microni de zinc asigură protecție anticorozivă pentru minim 46 de ani fără întreținere



Bancă 98 de microni de vopsea/rugină. Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) pentru suprafețe protejate anticoroziv prin vopsire se recomandă consultare standard SR EN ISO 12944:2018

AȘA NU !



Zona străzii Stefan cel Mare la intersecția cu strada Spitalului

Vechi și nou
Se impune atenție la investiții care pot fi generatoare de costuri și riscuri tehnice (a se vedea GP 035 - 98 care stabilește cum se urmărește comportarea acoperirilor anticorozive)/investiții sustenabile



Balustradă protecție
126 microni de
vopsea/rugină. Pentru
mediul de corozivitate
C3 (urban/industrial)
pentru suprafețe
protejate anticoroziv
prin vopsire se
recomandă consultare
standard SR EN ISO
12944:2018

Pentru mediul de
corozivitate C3
(urban/industrial)
grosimea stratului de zinc
de 67 de microni de zinc
asigură protecție
anticorozivă pentru
minim 34 de ani fără
întreținere



Strada Castanilor

Vechi și nou
Se impune atenție la investiții
care pot fi generatoare de
costuri și riscuri tehnice
(a se vedea GP 035 - 98 care
stabilește cum se urmărește
comportarea acoperirilor
anticorozive)/investiții
sustenabile



Conductă 277 microni. Costuri
mari de întreținere pe
perioada de folosință



Balustradă 322 de microni rugină. Pentru
mediul de corozivitate C3 (urban/industrial)
pentru suprafețe protejate anticoroziv prin
vopsire se recomandă consultare standard
SR EN ISO 12944:2018

AȘA NU !



Pod care în urma coroziunii
a produs degradarea
structurii de beton a
podului.

Parcul Copou

Vechi și nou

Se impune atenție la investiții care pot fi generatoare de costuri și riscuri tehnice (a se vedea GP 035 - 98 care stabilește cum se urmărește comportarea acoperirilor anticorozive)/investiții sustenabile



Stâlp de iluminat 214 micrometri vopsea/rugină. Pentru mediul de coroziivitate C3 (urban/industrial) pentru suprafețe protejate anticoroziv prin vopsire se recomandă consultarea standard SR EN ISO 12944:2018



Bancă 403 micrometri vopsea/rugină. Sunt evidente multiplele intervenții de mentenanță cu costuri mari de întreținere.

În zona străzii Călugăreni la trecerea cu calea ferată

Vechi și nou
Se impune atenție la
investiții care pot fi
generatoare de costuri și
riscuri tehnice
(a se vedea GP 035 - 98
care stabilește cum se
urmărește comportarea
acoperirilor
anticorozive)/investiții
sustenabile



Stâlp de susținere parapet 96 microni vopsea/rugină.
Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial)
pentru suprafețe protejate anticoroziv prin vopsire se
recomandă consultare standard SR EN ISO 12944:2018



Parapet stradal 111 microni
vopsea/rugină. Cu urme
evidente de mentenanță, cu
toate acestea urmele de
coroziune sunt evidente.
Costuri mari de întreținere.

AȘA NU !

Exemple de practici
sustenabile în
Vaslui
(protecție anticorozivă
prin zincare termică)



Concluzii

- Din perspectiva protecției anticorozive industria românească a ajuns la nivelul capacităților tehnice alectuale în cele mai dezvoltate state din lume.
- Sustenabilitatea trebuie să devină criteriu decizional pentru toate investițiile care privesc arhitectura orașului și mobilierul urban.
- ANAZ își anunță disponibilitatea de a oferi consultanță tehnică (inclusiv sesiuni de prezentare a procedului de zincare termică dedicate compartimentelor tehnice) pentru pregătirea oricărui proiect care are impact pe termen mediu și lung.



**SUSTENABILITATE
PRIN ZINCARE
TERMICĂ ÎN
VASLUI
VĂ MULȚUMIM**

