



R-Trade Kaputechnika Kft  
H-8103 Várpalota, Radnóti út 60.  
Tel: 88/ 475 238, Fax: 88/ 475 165  
Mobil: 06 30 9360 183  
E-mail: redele@gmail.com

Redele György:

## R-TRADE; SIKERES PROJEKTEK TERMIKUS FÉMSZÓRÁS HORGANYZÁS (TSS), ALUMÍNIUM BEVONAT (TSA) TECHNOLÓGIÁVAL KIALAKÍTOTT KORRÓZIÓVÉDELMI FELÜLETEK TÁRGYÁBAN

Acélszerkezetek minőségi korrózióvédelme a



termikus cinkszórás-horganyzás technológiája szerint, Thermal Flame Spray alkalmazása esetén.

**HA A KORROZIÓS KÖRNYEZET OLY MÉRTÉKBEN AGRESSZÍV, HOGY A TŰZIHORGANYZÁS ELJÁRÁS MÁR NEM AD MEGFELELŐ VÉDELME, VEDD ELŐ A TERMIKUS FÉMSZÓRÁS HORGANYZÁS (TSS), AZON BELÜL A TERMIKUS ALUMÍNIUM SZÓRÁS (TSA) TECHNOLÓGIÁT !**

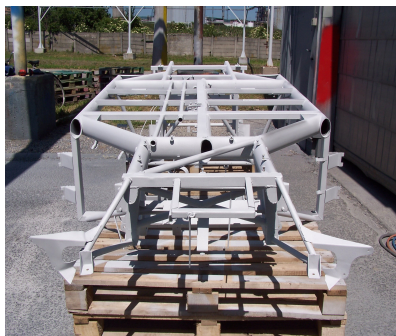
A számtalan kisebb munkánk mellett, 50 kg/órás fémszóró kapacitásunkkal, 2013-ban, **Magyarországon először**, a Magyar Állami Vasutak megbízásából, **acélszerkezetű hidak** HEB 550-es főtartóinak korrózióvédelmét, mintegy 360 tonna mennyiségben, **Termikus Fémszórás eljárással (Thermal Spray System) végeztük el**, a főtartókat fokozottan korrozív C5-ös igénybevételnek ellenálló, megfelelő, **alumínium fém bevonattal láttuk el**. A hidak Pilisvörösváron és Óbudán kerültek kivitelezésre.

A MÁV hidak korrózióvédelmével foglalkozó osztálya az általunk is alkalmazott Termikus Fémszórás Alumínium szórás (TSA) eljárást, mint a fokozottan korrozív, **kloridos (C5 ipari és Im2 tengeri sós vízi)** környezetben acélszerkezetek korrózióvédelmére **leginkább megfelelő eljárást** a "Vasúti hídszabályzatában" 2012 -től kötelezően alkalmazandónak írta elő (MÁV P-6002/2012 : Vasúti hidak acélszerkezeteinek korrózióvédelmi minőségbiztosítása).



A fotókon az óbudai és a pilisvörösvári vasúti hidak acél főtartóit látjuk Társaságunk által kivitelezett TSA alumínium fémszórás alkalmazásával kialakított korrózió elleni védelmi bevonattal ellátva.

Különösen nagy értékű **Oldtimer autók felújítása** során az **egyik legmegbízhatóbb alváz felújítási módszer a TSA termikus alumíniumszozás**, valamint az azt követő 2 K-s epoxi műgyanta bázisú pórustömítő alapozó alkalmazása. Tudják ezt veterán autó felújítással foglalkozó partnereink is, akik a **Ferrari Dino** sport verda különleges **alvázának a felújítását is nálunk rendelik meg**.



A **"Kossuth tér felújítása"** projekten belül megvalósult a magyar Parlamentnek a Duna felé néző, Oetl Antal vasöntődéje által a XIX. század végén gyártott, mára erősen korrodált **öntöttvas korlátjainak fejújítása**. A felújítást Társaságunk végezte a KÉSZ ZRT. megbízásából, mely során a korlátelelemek Termikus Fémsozás eljárással (TSA) **alumínium fém bevonatot** kaptak a fokozott korróziós élettartam elérése érdekében. Az eljárás alkalmazását a Műemlékvédelmi Felügyelet írta elő, szakmai indokok alapján.



Ismereteink és a fentiek alapján mondhatjuk, hogy acélszerkezetek korrózióvédelmére hazánkban is egyre növekvő mértékben kerülhet felhasználásra alumínium fém, mely az EN ISO 2063 szerint kloridos, nátrium-hidroxidos, ammónium-nitrátos, lúgos környezetben az egyetlen elégséges, megfelelő korrózióvédelmi bevonat. Az eljárást világszerte óriási mennyiségben és sikerrel alkalmazzák.

Hazánkban már megrendelőink sorában tudhatjuk pl. a **Hörmann Hungária Kft.-t** is, aki az **autómosókba és az útszóró só tároló csarnokokba**, fokozottan korrozív, C5 környezetbe telepített ipari kapujaik alkatrészeit kezeltek velünk.

Az **IVÁNKA KFT.** (designbeton gyártó) által egy **Oxford Street-i épületbe beépített acélszerkezetére** is alu fémbevonat került, de hagyományos szakmánkban az úszókapu gyártásában is állítunk elő **utólagos felületkezelést nem igénylő kapukat** alu bevonattal (pl. úszókapu **Rosenheim** közelében, alu bevonat + FunderMax kültéri táblalemez burkolat; többé nem kell festeni).





A TSS / TSA felhasználása a vegyiparban szinte kimeríthetetlen lehetőségeket rejt magában. Különösen agresszív savas, vagy lúgos, **magas hőmérsékletű füstgázok jelenlétében** a korrózió szinte elkerülhetetlen, de a sav-, és korrózióálló anyagok használatán túl szinte **az egyetlen megbízható korrózióvédelmi technológia az alumínium fémszórás** alkalmazása EN ISO 17834 szerint. A szórt alumínium fémnek pl. Henelit Hekote Aktivground alapozó pórustömítővel és Decklack fedőfestékkel lúgos környezetben akár 190 Celsiusig, de speciális alumínium-szilikon bevonattal történő kezeléssel akár 600-800 Celsiusig (! ) is hatásos korrózióvédelmi bevonatot képezhetünk.



Magas hőfokon dolgozó füstgáz elszívó ventilátorok ideális kezelési módszere a TSA.

**Savas és ammónium nitrátos** (nitrogén műtrágyagyár, mezőgazdasági üzemek) korróziós **környezetben**, ahol a cink, mint a robbanásveszélyt növelő katalizátor alkalmazása mellőzendő, sikeresen alkalmazzuk az **alumínium fémszórt bevonatot** ipari kapuk alkatrészeinek korrózió elleni védelmére:



A korrodált kapu alkatrészek TSA alumínium fémszórással tartósan működőképesek maradnak.

A nehézipar, különösen a **kőolaj és földgáz kitermelés**, rendkívül agresszív korróziós körülmények közötti megbízható működést vár el az alkalmazott berendezésektől. Társaságunk sikeresen működik közre **olajfűró berendezések korrózió elleni védelmének kialakításában**. Ennek érdekében fokozott TSA alumínium fémszórt rétegvastagságokat és speciális pórustömítő festékbevonat rendszereket alkalmazunk, mint az alább látható vegyi anyagokkal teli, hol lúgos, hol savas fűróiszap tároló tartály esetében is.



Köszönöm figyelmét:

Redele György  
R-Trade Kaputechnika Kft.  
vegypari gépész üzemmérnök  
Metallisation® Thermal Spray Operator  
Horganyzó-Felületkezelő üzem Pétfürdő, résztulajdonos