

## Acélszerkezetek tűzvédő festékeinek ellenőrzése

**Mikor, hogyan és milyen módszerekkel ellenőrizhetők a tűzvédő festékek? Mit ír a szabályozás? Hogyan lehet ezt teljesíteni? Melyek a gyakorlati lehetőségek? Milyen hatással van az öregedés a tűzvédő festékrétegekre? Mikor és hogyan célszerű a tűzvédő festékréteget ellenőrizni? Vegyész-mérnök, korrózióvédelmi szakmérnök szerzőnk kicsit más megvilágításba helyezi a témát.**

### Ellenőrzés

Ez a tűzvédő bevonatrendszer életében sajnos igen mostoha pont. Kétszeresen is állíthatjuk ezt! Mint festékbevonat-rendszer szakértők, akiket többször felkérték már különféle szakértésekre bevonatrendszeri meghibásodások vagy felújítások kapcsán. Mint akkreditált vizsgálólaboratórium képviselői, akik maguk is szoktak új tűzvédő bevonatrendszereket minősíteni Kivitelezők részére.

#### *1. A mostohaság egyik sarokpontja a megvalósult munkák ellenőrzésének formája.*

Magyarországon nem kötelező külső, akkreditált féllal vizsgáltatni sem a kivitelezés menetét, sem az elkészült munkát, ugyanakkor a mai viszonyaink között az önellenőrzés és a felelősségvállalás még nincs azon a fokon, mint tőlünk Nyugatabbra. Ezt számos független szakértés alapján bátran mondhatjuk.

Van ugyan egy olyan hazai rendelkezés, hogy a tűz elleni védőrendszerek felhordását, ellenőrzését csak tűzvédelmi szakvizsgálóval lehet végezni, de mivel a rendelet hatálya óta mi magunk is elvégeztük, és megszereztük a szakvizsgát, immáron 2x, van rálátásunk az oktatási anyag tartalmára.

#### *2. A mostohaság másik sarokpontja maga az ellenőrzés szabályozottsága, vagy inkább szabályozatlansága.*

A már többször említett TvMI ugyan ezt megpróbálja kezelni, de az ott leírtak egy nagyobb szerkezet esetén, főleg egy helyszíni kivitelezés során nehezen betarthatók, és nem életszerűek. Még egy műhely felhordás esetén is, ahol a szerkezeti elemek külön-külön is mérhetők, nagyobb odafigyelést igényel.

A precíz ellenőrzést nehezíti – egy adott kritikus hőmérséklet, egy adott Th érték mellett és egy több szelvényméretű szerkezeti darabon is – a különböző szelvényméretek miatt, különböző vastagságban felhordandó festékbevonati vastagságok ellenőrzése. Egy összeszerelt, bonyolultabb (pl. tető) szerkezet esetén pedig egy tapasztalt vizsgálónak is komoly odafigyelést igényel a szelvényenkénti ellenőrzés, nemhogy egy kevésbé gyakorlott ellenőrző személynek.

Összefoglalva, bár gazdasági kérdés, de szerencsés lenne a biztonság érdekében, néhány releváns keresztmetszeti tényezőt kiválasztani, amely ugyan az átlagosan felhordandó tűzvédő festéket növelné, de az ellenőrizhetőség és a biztonság nagyobb lenne.



### ***Karbantartás hiánya***

Az élekről leverődött tűzvédő bevonatrendszer nem javították ki, bár a szerkezet beltéri, ennek ellenére a javítás hiánya miatt az acélszerkezet éle rozsdásodásnak indult.

### **Az öregedés hatása a tűzvédő festékrétegekre**

A felvetésre egzaktul csak nagyon sok – több éve, évtizede felhordott – tűzvédő bevonatrendszer tűzhatással szemben elvégzett vizsgálata alapján lehetne mondani bármit is, amelyre nincs ilyen fokú rálátásunk. Ebben csak külföldi tapasztalatokra lehetne támaszkodni, de ez is elsősorban kültérben, ill. agresszív beltéri környezetben jelenhet komolyabb problémát.

Az viszont biztos, hogy ha kültérben, ill. agresszív beltéri környezetben olyan bevonatrendszer alkalmaznak, mely nem volt letesztelve C4, C5 korróziós kategóriára, ill. egyáltalán bármilyen kültéri hatásnak, valamint a nedvesség tönkreteszi, a tűzvédő bevonatrendszer néhány éven belül tönkremehet.

Összegezve: a környezeti igénybevételeket is figyelembe véve kell kiválasztani a megfelelő, bevizsgált tűzvédő bevonatrendszer.

### **A karbantartás szükségessége – lehetséges megoldásai**

Egy rövid cikk keretében minden módozatra nehéz lenne kitérni, de minél gondosabban zajlott a kivitelezés, ill. minél lelkiismeretesebb volt a kivitelezés során az ellenőrzés, egy megfelelően kiválasztott bevonatrendszer 1, 5, majd 10 évenkénti monitorozással a karbantartás szükségessége minimálisra csökkenthető. A monitorozás egy szemrevételezés is lehet a mechanikai sérülések feltárására. Ezzel a karbantartás elsősorban a mechanikai hibák javítására korlátozódhat.

Buzás Györgyi vegyészmérnök, korrózióvédelmi szakmérnök, MMK által bejegyzett korrózióvédelmi tervező és szakértő,

III. fokozatú Frosio Inspector (legmagasabb fokozatú nemzetközi minőségellenőr a bevonatok területén),

„Minden-korr” Korrózióvédelmi Mérnökiroda ügyvezetője, a „Minden-korr” Bt. akkreditált helyszíni vizsgálólaboratórium laboratóriumvezetője

