

Faszerkezetek tűzvédelme a gyakorlatban

Épülő beruházásokon folyamatosan növekszik a fa építészeti és belsőépítészeti célú felhasználása, azonban megfelelő faanyagvédelmi, tűzvédelmi eljárások alkalmazása nélkül a faanyagú szerkezetek élettartama jelentősen csökken, tűzzel szembeni ellenállásának fokozása pedig jogszabályi kötelezettség.

Eljárási módok

A különböző hatásmechanizmusú égéskésleltető hatású kezelő szerek alkalmazástechnológiai szempontból:

- Vízoldható sókeverék
- Tűzvédő festékbevonat

A **vízoldékony sókeverékek** nem takarják el a fa rajzolatát, egyáltalán nem vagy csak gyengén színezik el a kezelt felületet és annál hatásosabbak minél több hatóanyag kerül a faanyag felületi rétegébe (1000-1200 ml/m²). **Kizárólag ecseteléses eljárással legalább 10 rétegben** száradási idő hagyása mellett lehet felhordani a felületre. Az égéskésleltető hatásuk összetett. Hő hatására a védőszer bomlani kezd és ehhez a folyamathoz a hőt, a fa felületéről vonja el. A felszabaduló gázok nem éghetőek, továbbá akadályozzák az oxigénnek a fa felületéhez jutását. A folyamatban a felületi szenesedés mértéke nagy jelentőségű.

A vízoldható sókeverékeket **telítéssel, szórással, vagy mártással** lehet a felületre felhordani.

Korszerűbb változatok a **hőre habosodó** adalékanyagokat tartalmazó diszperziók. Szükséges fajlagos felhordási mennyiségük kisebb, ezek az úgynevezett vékony rétegű bevonatok. A fedő változatok színe lehet fehér vagy színtelen. Úgy a fedő, mint a színtelen bevonat kombinálható gombák és rovarok elleni megelőző védelmet biztosító, az égéskésleltető rendszerrel összeférő szerrel.

A hőre habosodó védőbevonat gyújtóláng hatására 5-7 cm vastag mikroporozus hab szigetelőréteget képez a felületen, mely késlelteti a védett felület felmelegedését, nagymértékben csökkenti éghetőségét.

Hatékonyaság és időállóság

Hatékonyaság

Az égéskésleltetés mértéke eljárásonként változó. Az éghetőségi vizsgálatok és gyakorlat tanulsága szerint, a „nehezen éghetőség” vízoldékony sókeverékkel csak igen nagy munka ráfordítással gyengén megfelelő paraméterekkel és időben gyengülő intenzitású módozata alakítható ki, míg az un. tűzvédő festékekkel igen jó védettségi fokozat biztosítható, illetve hatékonyságát tartósan megőrző bevonat alakítható ki.

A védelem időállósága

- a kombinált hatású vízoldékony sókeverékkel történő telítéssel biztosított védelem nem szorul felújításra.
- A vízoldékony sókeverékkel felületkezelt és „nehezen éghetővé” tett faanyag nehezen éghetőségének ellenőrzése a kezeléstől számított 4-5 év múlva ajánlatos, illetve javasolt a kezelés megismétlése.

- A hőre habosodó védőbevonatok védőképességüket a bevonat sértetlen állapota megmaradásának egyidejűleg minimum. 10 évig megtartják.

Korszerű tűzvédő bevonatok

Ma már számos korszerű tűzvédelmi bevonat alkalmazható, ezek közül 3 rendszert emelek ki, amelyek a gyakorlatban számtalan esetben bizonyították a megfelelőségüket és kiállták a próbát.

Xylotherm fehér hőre habosodó tűzvédő festék

A hatékony kezeléshez szükséges felhordandó anyagmennyiség: 300 g/m²

A tűzvédő festéket megfelelő alap előkészítés után 2 rétegben ecseteléssel, hengerléssel vagy fújásos eljárással kell a felületre felhordani.

Beltéri reprezentatív alkalmazás esetén bármilyen színű, vizes bázisú védőfestékkel átvonható. Tetőtérben történő alkalmazás esetén védőbevonat felhordása nem szükséges, homogén fehér felületet kapunk.

Számos kiemelkedő létesítmény tűzbiztonságát növeltük e kiváló szer alkalmazásával **minden esetben kombinálva megfelelő gomba- és rovar elleni védelmet biztosító faanyagvédőszerrel.**

Unitherm CFA szintelen tűzvédő bevonatrendszer

Figyelembe véve esztétikai megjelenését, könnyű feldolgozhatóságát, messze kimagaslik a hasonló adottságú tűzvédő rendszerek közül.

Nem olcsó eljárás, így ott ajánljuk, ahol belsőépítészeti szempontból feltétlen szükséges a reprezentatív megjelenés. (Művelődési Házak, Sportcsarnokok, Műemlék épületek belső tartószerkezetei, lambériái)

A faanyag rajzolatát nem takarja el, sőt kiemeli. Igény szerint a tűzvédő kezelés előtt a nyers faanyag kívánt árnyalatra színezhető. A bevonatrendszer 300 g/m² vizes bázisú tűzvédő diszperzióból és 60-70 g/m² kötelezően alkalmazandó selyemfényű védőlakkból áll. A megfelelő hatást úgy érhetjük el, ha a tűzvédő bevonatot 2, a védőlakkot 1 rétegben, a technológiai utasítást szigorúan betartva ecseteléssel, hengereléssel, vagy fújásos eljárással hordjuk fel a felületre.

Lignotol Komplex beltéri égéskésleltető, gomba- és rovarkárosítás elleni faanyagvédőszer

A faanyag rajzolatát nem takarja el, esztétikai és feldolgozhatóságát tekintve az Unitherm CFA szintelen tűzvédő bevonat rendszerhez hasonlítható. A bevonatrendszer 450 g/m² vizes bázisú tűzvédő diszperzióból és 60-70 g szükség szerint alkalmazható selyemfényű védőlakkból áll.

Faszerkezetek tűzvédelmét szolgáló bevonatokkal a kezelt felület **nehezen éghetővé válik!**

Tűzállósági határértéket oldatokkal, bevonatrendszerekkel faszerkezet esetében nem lehet növelni!

A tűzvédő anyagok alkalmazását engedélyhez kötik. Hazánkban a tűzvédelmi szempontból való megfelelés mértékének alapjául az ÉMI Kht. tűzállósági laboratóriuma által kiadott vizsgálati bizonyítvány szolgál. Ugyancsak alkalmazási feltétel a BM OKF által kiadott hozzájárulás is.

Hevesi Antal igazgató
PIRO-VÉD Kft.

Fotók: A nagykőrösi iskola fa tartószerkezete színtelen tűzvédő bevonattal történt kezelését követően