



**Firestop**  
INTERNACIONAL

Tehnički dokument: TD-022

## Dopunska uputstva za FIRESTOP steel X-MART 110

### I FIRESTOP sistem protivpožarne zaštite

#### 1.1. Opšte

FIRESTOP steel X-MART 110 je ekspandujući (intumescentni) protivpožarni premaz nove generacije namenjen za zaštitu čeličnih konstrukcija. On predstavlja zaustavni PP premaz koji u slučaju požara sprečava njegovo dalje dejstvo i nastupanje posledica u određenom vremenskom periodu. Vreme zaštite (otpornost prema požaru - OPP) je verifikovano ispitivanjem u akreditovanim laboratorijama sa izdatom sertifikacionom dokumenta-cijom, koja se korisnicima ovog PP premaza izdaje u kopiji kao deo Tehničke dokumentacije. Radi potpunijeg informisanja, preporučujemo uvid u FIRESTOP - Opšte informacije o proizvodima, koje se mogu dobiti od proizvođača FIRESTOP Internacional.

#### 1.2. Pojmovi

Kada se u ovom Tehničkom dokumentu navede:

- **proizvođač**, to je FIRESTOP Internacional d.o.o, sa podacima navedenim u potpisu (Tačka 6. ovog TD),
- **potrošač (kupac ili investitor)**, to je onaj koji je naručio i vršio potrošnju PP premaza,
- **PP premaz**, to je FIRESTOP steel X-MART 110 ekspandujući premaz koji je proizveo navedeni proizvođač,
- **TD**, to je skraćenica za ovaj Tehnički dokument.

### II Skladištenje, transport, izloženost vremenskim uticajima i montaža

#### 2.1. Transport

Nanošenje premaza na konstrukciju u radioničkim uslovima: pre transportovanja potrebno je da premaz bude potpuno suv (sušenje prema uslovima iz Instrukcija za aplikaciju).

Transport vršiti vozilima sa zatvorenim karoserijom. Ako to nije slučaj, preporučuje se da utovarena konstrukcija bude prekrivena, izuzev ako je izvesno da će se transport izvršiti po suvom vremenu bez padavina i bez eventualnog drugog prskanja vode po konstrukciji, uz sledeće:

1. Delovi konstrukcije u transportu treba da budu složeni u soške (što je najbolji način) ili složeni tako da su odvojeni jedni od drugih lajsnama od mekog drveta ili gumenim trakama. Ovo podrazumeva da se delovi konstrukcije ne mogu transportovati složeni tako da neposredno naležu jedan na drugi.
2. Pri utovaru voditi računa da se manipulacijom izbegnu udari delova konstrukcije, jedan o drugi ili o vozilo, kako bi se sprečila mehanička oštećenja nanetog premaza.

#### 2.2. Skladištenje

Skladištenje konstrukcije sa nanetim premazom se na gradilištu vrši na površini koja je prethodno prekrivena PVC folijom i sa drvenim podmetačima. Slaganje delova konstrukcije vrši se na način objašnjen pod tačkom 2.1. Složene konstrukcije na otvorenom prostoru treba prekriti PVC folijom u cilju zaštite od intenzivnih padavina, prljanja, mehaničkih oštećenja i sl.

#### 2.3. Padavine

Padavine koje mogu izazvati oštećenja premaza na konstrukciji su kiša, sneg, gusta magla i visok stepen zasićenosti vazduha vlagom. Padavine u vidu leda (grada) mogu izazvati i mehanička oštećenja.

Za vreme nanošenja premaza, a do njegovog potpunog sušenja neophodno je obezbediti zaštitu od atmosferskih uticaja.

U toku montaže premazane konstrukcije na otvorenom prostoru treba se pridržavati sledećeg:

1. Konstrukcija se montira kada je naneti premaz potpuno suv.

2. Pri montaži, može doći do kratkotrajne izloženosti konstrukcije padavinama manjeg intenziteta (slabije padavine u trajanju do 30 min u pojavi max 1-3 dana). Zbog prevencije mogućih oštećenja konstrukcija se ne sme izlagati uticaju intenzivnijih padavina ili padavina u dužem vremenskom periodu.
3. Montažu u uslovima kada postoje pretpostavke da će biti padavina, najbolje je vršiti uz organizaciju pokrivanja koje prati montažu (čime se izbegava izloženost većeg dela konstrukcije otvorenom prostoru). Ako pokrivanje ne prati montažu, a postoji pretpostavka pojave intenzivnih padavina u dužem periodu, delovi montirane konstrukcije bi se morali štititi pokrivanjem (zaštitom) PVC folijom.
4. Kada se izvrši montaža i pokrivanje, neophodan je pregled cele konstrukcije i sagledavanja stanja nanetog premaza, pri čemu se uočavaju eventualna oštećenja. Ako se utvrde oštećenja, pristupa se otklanjanju istih, po tački 12.1. iz TD-021: Instrukcije za aplikaciju.

### III Tehnologija uklanjanja oštećenja

Na nanetom ekspandujućem PP premazu FIRESTOP steel X-MART 110 mogu nastati sledeća oštećenja:

1. Mehanička oštećenja, nastala pri utovaru, transportu i montaži, varenju i sličnim zahvatima koji se vrše na gradilištu.
2. Oštećenja nastala usled nanošenja premaza u uslovima koji nisu saglasni tehničkoj dokumentaciji proizvođača (neodgovarajuća temperatura, vlažnost vazduha iznad 80%, velika debljina nanetog sloja premaza i sl.).
3. Oštećenja nastala zbog atmosferskih uticaja i to: izloženosti kiši, snegu, gradu i sl.

#### 3.1. Mehanička oštećenja

**Kod manjih oštećenja** (ogrebotine, objieni delovi premaza 1-2 cm, naprsline, varovi i sl.) potrebno je prvo izvršiti pregled stanja PP premaza.

Zatim treba očistiti eventualne nečistoće, a delove PP premaza koji su oštećeni sastrugati i odstraniti smirglom i špahtlom.

Na površinama sa kojih je odstranjen oštećeni PP premaz izvršiti popravku gitovanjem FIRESTOP popunjivačem. Popunjivač naneti najpre špahtlom ili nožem za kit u debljem sloju, a nakon sušenja naneti sledeći tanji sloj.

Ukoliko je pored PP premaza oštećen i antikorozivni premaz, najpre izvršiti flekovanje antikorozivnim premazom, a nakon njegovog sušenja izvršiti popravku PP premaza po prethodno navedenom postupku.

**Kod većih i velikih oštećenja** najpre izvršiti pregled stanja PP premaza.

Ukoliko je oštećen i osnovni antikorozivni premaz, potrebno je izvršiti popravku osnovne boje i nanošenje novog sloja antikorozivnog premaza. Kod oštećenja PP premaza nastalih uticajem padavina potrebno je odstraniti sve slojeve ili delove koji su podlupili ili nemaju dovoljnu adheziju na površinu na koju su naneti.

Oštećeni sloj PP premaza je potrebno potpuno odstraniti sa površine ili neoštećenog sloja PP premaza. Odstranjivanje se vrši šmirglanjem, špahtlanjem ili peskarenjem.

Površina treba da bude čista i suva pre nego što se PP premaz FIRESTOP steel X-MART 110 ponovo nanese. Nanošenje PP premaza se vrši valjkom, četkom, špic pištoljem ili bezvazdušnim uređajem za nanošenje. Prvi sloj treba da bude što tanji (100-200 mikrona suvog filma). Taj prvi tanki premaz biće indikator za eventualne neodstranjene oštećene delove.

Nanošenjem prvog tankog sloja PP premaza mogu se uočiti delovi premaza koji su prethodno oštećeni, a nisu se skinuli mehaničkim odstranjivanjem - oni će se podlupiti od površine pa ih je potrebno skinuti špahtlom.

Nakon sušenja prvog sloja vrši se dalje nanošenje PP premaza u debljinama predviđenim za dati profil na kome se vrši popravka.

Po izvršenim popravkama nadalje postupati po preporukama iz tehničke dokumentacije kako ne bi došlo do novih oštećenja.

## IV Zaključno

### 4.1. Obim odgovornosti proizvođača

Proizvođač je preuzeo odgovornost da PP premaz ima vatrootpornost (OPP), kako je utvrđeno izvršenim ispitivanjima od strane akreditovane laboratorije i prikazano u serifikacionom dokumentu, koji se izdaje kao deo Tehničke dokumentacije. Ova odgovornost podrazumeva tvrdnju da je vatrootpornost ispitana u skladu sa važećim domaćim standardima i standardima EN, koji se navode u Izveštaju o ispitivanjima. Proizvođač, u svakom drugom pogledu daje garancije i odgovara za ono što je izložio u svojoj tehničkoj dokumentaciji, internim standardima i uputstvima. U tom pogledu on priznaje provere koje bi se vršile metodom predviđenom u sopstvenim dokumentima, izvan kojih se ne daju garancije niti se podrazumeva implikacija. **Spisak tehničkih dokumenata se navodi u svakoj ponudi upućenoj kupcu, a ako u njoj navedena dokumentacija nije priložena, kupac je upućen da pre prihvatanja ponude istu zahteva, pa ako to ne učini podrazumeva se da je istom u celini upoznat, te se u tom pogledu isključuje odgovornost proizvođača.** Dopunska uputstva i objašnjenja, ako su razložna, mogu se uvek zahtevati od proizvođača.

Korisnik - potrošač PP premaza može i treba da kontaktira proizvođača FIRESTOP Internacional, radi provere svakog podatka izloženog u ovom TD, ili dopunskih objašnjenja u vezi sa tim. To je naročito važno pre specifikiranja potreba i definisanja porudžbine.

Proizvođač ne preuzima odgovornost za izvođenje radova, obezbeđenje uslova za nanošenje PP premaza na elemente konstrukcija, zaštitu nanetog premaza od atmosferskih uticaja, mehaničkih i drugih oštećenja u toku izvođenja radova, bezbednost i zdravlje na radu, izuzev ako je takvu odgovornost izričito preuzeo po posebnom ugovoru. Odgovornost, ukoliko bi postojala u vezi sa proizvodom, limitirana je na njegovu zamenu drugom isporukom odgovarajuće količine. Izdate garancije proizvođača preuzimaju smisao prednjih navoda koji u garancijama budu izloženi.

### 4.2. Zaštita proizvoda

U vezi sa ovim proizvodom izvršena je zakonska zaštita kod Zavoda za intelektualnu svojinu Republike Srbije, i to:

- deponovanim Autorskim delom: FIRESTOP - Ekspanujući protivpožarni premazi - Savremena zaštita čeličnih i drvenih konstrukcija, pod red. brojem: 4117, sa izdatom Potvrdom broj: A-727/08/1,

- izdatom Ispravom o zaštićenom žigu FIRESTOP, reg. broj: 57833.

## V Datum izdavanja ovog TD

30.01.2018.

(Osnovni dokument)

(Izmene i dopune)

Delovodni broj: 85/2018

## VI Potpis



**Firestop**  
INTERNACIONAL

FIRESTOP Internacional d.o.o.  
22330 Nova Pazova  
G. Principa 20  
MBR: 20921331  
Tel: +381 22 321 030  
+381 22 326 342  
Fax: +381 22 325 002  
support@internacional.rs  
[www.firestopinternacional.com](http://www.firestopinternacional.com)

