



# روش های تقویت میلگرد در برابر خوردگی

همان قدر که آهن آلات به علت برخورداری از مقاومت قابل توجه دارای محبوبیت و کاربردهای بسیاری هستند، همان قدر نیز در معرض مشکلاتی همچون زنگ زدگی و خوردگی می باشند. این حادثه بافت فلز را از بین می برد و سبب افت کیفیت سازه خواهد شد. میلگردهای فولادی که یکی از مقاطع پرمصرف در ساختمان به حساب می آیند، به وفور دچار خوردگی می شود که این امر امنیت سازه را به خطر خواهد انداخت. در ادامه مطلب به معرفی روش های تقویت میلگرد در برابر خوردگی خواهیم پرداخت.

مجموعه تولیدی بازرگانی شاهین فلز سپاهان | برندی آشنا در صنعت لوله و پروفیل

## راه های ارتباط با ما

جهت خرید آهن آلات مورد نیاز پروژه تان با ما تماس بگیرید. ما صمیمانه پاسخگوی تماس های شما عزیزان هستیم.

### آدرس دفتر فروش و انبار:

اصفهان، شاهین شهر، خیابان سعدی شمالی

### • آدرس کارخانه:

شهرک صنعتی بزرگ، بازارچه، خیابان اندیشمندان ۱۶، خیابان کارآفرینان، نبش کارآفرینان ۱۴/۱

### • ایمیل شرکت:

info@shahinfelezsepahan.com

### • وبسایت:

[www.shahinfelezsepahan.com](http://www.shahinfelezsepahan.com)

### • شماره تماس:

۰۳۱۴۵۲۷۳۰۱۰ الی ۱۴

## وقوع خوردگی در میلگرد

دلایل مختلفی همچون رطوبت، اکسیژن، وجود یون خورنده و غیره، سبب ایجاد لایه‌ای اکسید نازک بر سطح میلگرد شده که تحت عنوان خوردگی شناخته می‌شود. خوردگی با نفوذ به درون میلگرد سبب ایجاد ترک در بتن شده و در کلیت سازه و مقاومت آن، مشکل بوجود خواهد آورد.

## روش های تقویت میلگرد در برابر خوردگی

میلگردهای فولادی را به کمک روش‌های مختلفی در برابر خوردگی مقاوم می‌نمایند که در ادامه این موارد را بررسی خواهیم کرد:

### • پوشش اسیدی قلیایی

ضخامت پوشش قلیایی حدوداً ۰,۱ میلی‌متر است و طول عمر میلگرد را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد. مراحل انجام این فرآیند به شرح زیر می‌باشد:

۱. زنگ‌زدایی میلگرد با قراردهی محلول ضدزنگ (محلول مهارکننده، محلول اسید هیدروکلریک و آب)، ایجاد سطح صیقلی و براق، خشک‌کاری پس از انجام فرآیند زنگ‌زدایی
۲. قرارگیری در محلول قلیایی به مدت ۳۰۰ ثانیه، استفاده از ترکیب پودر قلیایی و آب
۳. استفاده از برس مخصوص و محلول سیمان پرتلند و آب و خشک‌کاری آن
۴. اعمال محلول آب‌بندی بر سطح میلگرد به دفعات



## • پوشش اپوکسی فیوژنی

این پوشش دهی مطابق با استاندارد IS : 13620 انجام شده و مراحل آن شامل موارد زیر می شود:

۱. زنگ زدایی میلگرد به کمک مواد سایشی به علت اتصال بهتر پوشش
۲. پاشش مواد پوشش میلگرد با ابزار تفنگی اسپری الکترواستاتیک، دارای ضخامت ۰,۱ تا ۰,۳
۳. تنظیم دمای محیط و میلگرد برای جلوگیری از شکستگی یا نقص فیزیکی
۴. بررسی پوشش نهایی میلگرد توسط افراد متخصص برای اطمینان از عدم وجود حفره، ترک یا آلودگی

## • پوشش بتنی

این پوشش با جلوگیری از رسیدن مواد خورنده به میلگرد، از آن محافظت می نماید و دارای انواع رزینی با پایه سیمانی، ساروج، شات کریت و پلاستیک پوشش قبری می شود. پوشش بتنی به ۲ شکل زیر بر سطح بتن اعمال می گردد:

- ✓ **پوشش سطحی** - این پوشش معمولا پلاستیکی است و بر روی بتن کشیده می شود. این پوشش از عبور مواد شیمیایی حفره های موجود در بتن جلوگیری می کند و البته مقاومت ایجاد شده توسط آن چندان بالا نیست.
- ✓ **پوشش نفوذی** - این پوشش به حفره های بسیار ریز وارد می شود و از طریق واکنش های شیمیایی، در بتن کریستال های جامد تولید می نماید. پوشش نفوذی برخلاف پوشش سطحی مقاومت بسیار خوبی دارد و از میلگرد در برابر مواد شیمیایی و آسیبزا محافظت می نماید.



#### • گالوانیزاسیون

در این روش، میلگرد آهنی را در حمامی از فلز روی مذاب قرار می‌دهند و بدین ترتیب سبب افزایش مقاومت آن در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی می‌شود.

#### جمع بندی

در این مطلب به بررسی روش‌های تقویت میلگرد در برابر خوردگی پرداختیم. میلگردها که از مقاطع کاربردی در صنعت ساختمان سازی هستند، تحت تاثیر واکنش‌های شیمیایی دچار خوردگی و نهایتاً ضعف سازه می‌شوند. روش‌های مختلفی همچون پوشش بتنی، پوشش اسیدی قلیایی، پوشش اپوکسی فیوژنی و پوشش گالوانیزاسیون برای افزایش مقاومت میلگرد در برابر خوردگی انجام می‌شود که بسته به نوع کاربرد، از این روش‌ها استفاده خواهد شد. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله تامین‌تولیدکنندگان میلگردهای فولادی می‌باشد و این مقاطع را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه می‌دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس ۰۳۱۴۵۲۷۳۰۱۰ در ارتباط باشید.