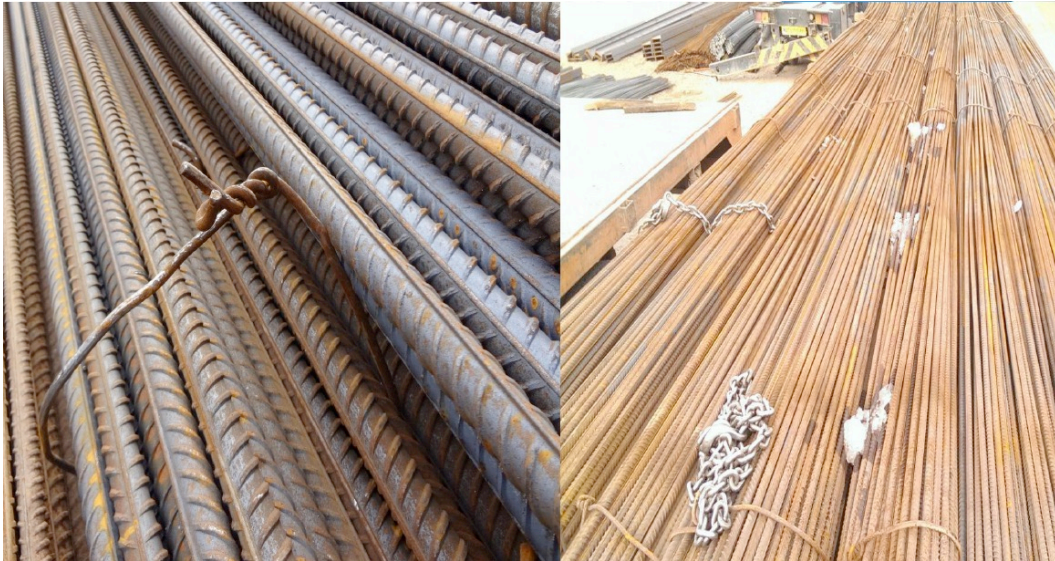


عنوان چالش:

جلوگیری از اکسیداسیون میلگردهای انبارشده در فضای باز



مقدمه:

محلی که برای انبار کردن میلگردها تعیین می شود باید تمیز باشد و میزان رطوبت آن کم باشد، مناطق خورنده مکان مناسبی برای نگهداری میلگردها نیست. برای جلوگیری از تماس میلگرد با خاک و آب از چوب استفاده می شود. برای پوشش میلگردها می توان از برزنت و یا پلاستیک استفاده کرد. در صورت استفاده نکردن از پلاستیک یا برزنت، میلگردها دچار زنگ زدگی شده و میزان خوردگی افزایش پیدا می کند.

پوسته شدن میلگرد به هنگام زنگ زدن نشانه‌ی خوبی نبوده که در این صورت میلگرد غیر قابل استفاده می شود. در اثر زنگ خوردگی میلگرد، سطح مقطع آن تغییر می کند و موجب تضعیف میلگرد می شود.



شرح مسئله:

انبار کردن میلگردها یکی از مهمترین مواردی است که گاهی توسط افراد و شرکت‌ها نادیده گرفته می‌شود. فراهم نکردن شرایط مناسب جهت نگهداری از میلگرد سبب آسیب رسیدن به آن می‌شود. چنانچه آسیب وارد شده به میلگرد سطحی باشد نیاز به تقویت دارد. اما در برخی مواقع این آسیب عمقی بوده و با تقویت میلگرد نیز نمی‌توان از آن استفاده کرد. از این رو با رعایت نکات مهم می‌توان از بروز خسارات جلوگیری کرد. آنها نباید مستقیماً روی زمین انبار شوند. انبار کردن میلگردها در فضای باز باعث زنگ زدگی آنها در بیشتر موارد می‌شود. در نتیجه میلگردها باید در محلی انبار شوند که از تماس مستقیم با مواد خورنده و زیان آور با آن جلوگیری گردد. میلگردها باید در محلی انبار شوند که در معرض مستقیم رطوبت نباشند. همچنین میلگردها باید در برابر وزش باد محافظت گردند. اما با توجه به اینکه همیشه شرایط برای انبارش و نگهداری صحیح آن وجود ندارد لذا نیازمند روش جدیدی برای جلوگیری از زنگ زدگی یا اکسیداسیون در هر شرایطی می‌باشد.

الزامات:

با توجه به اجباری بودن تولید میلگرد مطابق با استاندارد ملی ایران بشماره ۳۱۳۲ (میلگردهای فولادی گرم نوردیده برای تسلیح بتن- ویژگی ها و روشهای آزمون)، کلیه راه حل های پیشنهادی **نبایستی** در مشخصات و ویژگی های میلگرد مطابق با این استاندارد، اثر **منفی** بگذارد.

راه حل بایستی کاربردی و مقرون بصرفه بوده و در پیوستگی و چسبندگی میلگرد به بتن هیچگونه اختلالی ایجاد نکند.