



دوین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



تعیین ظرفیت باربری کششی نهایی آرماتور کاشته شده در بتن با استفاده از چسباننده های نوین

ابوالفضل توکلی^{۱*} سپیده رحیمی^۲.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته عمران گرایش سازه دانشگاه آزاد اسلامی نور*

Abolfazl_tavakoli67@yahoo.com

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی نور.

Sepidehrahimi65@gmail.com

خلاصه :

انواع مختلفی از میل‌مهارهای شیمیایی که برای قراردادی در مصالح موجود استفاده می‌گردد در بازار وجود دارد. این میل‌مهارها عموماً نقش فولادی را دارند که درون یک بازشوی از پیش حفاری شده در ماده‌ی پایه قرار می‌گیرد. این اتصال در مورد کاشت آرماتور در بتن به وسیله‌ی چسباننده (رزین، ملات و یا چسباننده‌های نوین) تأمین می‌گردد. در حال حاضر در بسیاری از روش‌های استفاده شده در طراحی، ظرفیت باربری کششی نهایی آرماتور کاشته شده در بتن بر اساس این فرض ساده‌سازی شده است که بتن یا چسباننده به صورت مستقل گسیخته می‌گردند.

این فرض در مقررات معتبرسازی مصالح هم از جمله برای آرماتور کاشته شده در بتن موجود مثلاً ETAG به کار می‌رود. پژوهش حاضر بر مطالعه تأثیر کیفیت چسبندگی (بین چسباننده و بتن) بر ظرفیت باربری کششی نهایی میل‌مهار با استفاده از چسباننده‌های نوین و بررسی رفتار آرماتور کاشت در این مورد تأکید دارد. نتایج آزمایش‌ها میزان عمق کاشت میلگرد، نوع چسباننده و قطر میلگرد را از عوامل مهم مؤثر بر بهبود رفتار میلگرد کاشته شده در بتن نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی: رزین کاشت، آرماتور، بتن، عمق کاشت

۱. مقدمه

تعداد زیادی ساختمان در دنیا ساخته شده اند و یا در حال ساخت هستند که در آنها از ترکیب بتن با مقاومت بالا و آرماتورهای با تنش تسلیم بالا بهره گرفته شده است. در حال حاضر در بسیاری از روش‌های استفاده شده در طراحی، ظرفیت باربری کششی نهایی آرماتور کاشته شده در بتن بر اساس این فرض ساده‌سازی شده است که بتن یا چسباننده به صورت مستقل گسیخته می‌گردند. این فرض در مقررات معتبرسازی مصالح، از جمله برای آرماتور کاشته شده در بتن موجود به کار می‌رود. مرز بین موده‌های گسیختگی معین نیست و بستگی به پارامترهای زیادی دارد. [۱].