



بررسی تنش چسبندگی میلگرد خورده شده در بتن خود تراکم

دکتر رحمت مدندوست¹، دکتر ملک محمد رنجبر²، محبوبه شیرپور آبکنار³، رضا عباس زاده⁴

1-دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

2-استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

3-دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

4-دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

mahboobeshirpour@gmail.com

چکیده

امروزه یکی از مسائل مهم در ساخت سازه های بتن آرمه، بحث چسبندگی بتن و فولاد است. میلگردهای استفاده شده برای تقویت سازه های بتنی گاهی به دلیل تاخیر زمانی در بتن ریزی، مدت زمان طولانی در معرض رطوبت هوا قرار میگیرند که باعث زنگ زدگی و خوردگی آنها می شود. با توجه به نداشتن آیین نامه ای جامع در خصوص بیرون کشیدگی میلگرد، ما در این تحقیق به بررسی بیرون کشیدگی میلگرد از بتن خود تراکم پرداختیم. در این مطالعه از نسبت آب به مواد پودری 0.35 و 0.40 در طرح اختلاط بتن خود تراکم استفاده شد و همچنین پودر سنگ آهک بعنوان افزودنی در نظر گرفته شد. میلگردهای مورد مطالعه با درصد های خوردگی 0، 2، 5، 7 و 9 بودند. پس از ساخت نمونه ها آزمایشهای مقاومت فشاری و کششی معمول و همچنین تست بیرون کشیدگی میلگرد در سن 28 روزگی بتن انجام گرفته است. با توجه به نتایج بدست آمده با افزایش خوردگی تا حدود دو درصد، چسبندگی افزایش می یابد که قابل چشم پوشی است و در درصد های بالاتر میزان چسبندگی آرماتور کاهش می یابد.

کلمات کلیدی: بتن خود تراکم، میلگرد خورده شده، چسبندگی