

حمید اسکندری^{1*}، علی داودی²، انیس قانعی³

1 استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه حکیم سبزواری، ایران

آدرس پست الکترونیک (*Hamidiisc@yahoo.com)

2 دانشیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه حکیم سبزواری، ایران

آدرس پست الکترونیک (a.davoodi@hsu.ac.ir)

3 دانشجوی کارشناسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربت حیدریه، ایران

آدرس پست الکترونیک (Anisghanei.civil@yahoo.com)

چکیده

سازه های بتن آرمه تحت تاثیر حمله سولفات ها، کربنات ها و کلریدها قرار می گیرند که مهم ترین عامل از هم پاشیدن سازه های بتن مسلح حمله کلریدها می باشد و جلوگیری از خوردگی آرماتورها با کاهش نفوذ کلریدها انجام می شود که این با فراهم نمودن ضخامت کافی از بتن پوششی روی میلگردها و همچنین کنترل قابلیت نفوذپذیری این لایه پوششی بتن صورت می گیرد. با توجه به اینکه حباب هوا و میکروسیلیس می تواند برای جلوگیری از خوردگی میلگردهای فولادی و بهبود خواص مکانیکی بتن موثر باشد، لذا در این تحقیق 12 طرح اختلاط متفاوت با درصدهای گوناگون حباب هوا و میکروسیلیس در نمونه های استوانه ای 20*10 سانتیمتری که دارای میلگرد با قطر 16 میلیمتر در نظر گرفته شده است همچنین در این پژوهش با انجام آزمایش های مختلف درصد خواص خوردگی و جذب آب مورد بررسی قرار داده شده است. نتایج نشان می دهد که حباب هوا و میکروسیلیس تاثیرات بسیار زیادی در جذب آب و مقاومت الکتریکی بتن دارد.

واژه های کلیدی: بتن مسلح، خوردگی، مقاومت الکتریکی، میکروسیلیس، حباب هوا