سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی تأثیر موادّ افزودنی آب بند بر دوام بتن توانمند

محل انتشار:
دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
میرعماد موسوی - *دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشگاه علم و صنعت*

فرزاد نصیرزاده - *دانشجوی دکتری مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه علم و صنعت ایران*

هرمز فامیلی - *عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت*

خلاصه مقاله:
در سالهای اخیر بهبود دوام بتن در شرایط مختلف مورد توجه بوده است و این امر موجب پیدایش بتن توانمند شده است. در این میان دو مشخصه در بتن توانمند توجه بیشتری را در میان محققین به خود جلب نموده اند. مشخصه نخست، مقاومت بتن در رویارویی با چرخه های متوالی یخ زدن و ذوب شدن می باشد که برای تامین آن استفاده از مواد افزودنی هوازا ضروری است ولی استفاده از این مواد در بتن همراه با مشکلاتی است چرا که اولا حباب هوا در بتن موجب کاهش مقاومت فشاری آن می گردد و در تامین مقاومت زیاد در بتن، اثر منفی دارد، ثانیا کنترل کیفیت ویژه ای را در محدود نگهداشتن حباب هوای تولید شده می طلبد، و ثالثا در مواردی که نسبت آب به سیمان بتن کم باشد نمی توان به نحو مقتضی حباب هوا تولید نمود. دومین مشخصه ای که در سالهای اخیر در انواع بتن و به ویژه در بتن توانمند مورد توجه قرار گرفته، بهبود دوام بتن مسلح در برابر شرایط محیطی خورنده می باشد. در واقع برای تامین دوام بتن مسلح باید علاوه بر دوام بتن، پایایی فولاد تسلیح کننده بتن نیز مورد توجه طراحان قرار گیرد و از این رو ارائه روشهایی که در بهبود مقاومت بتن در برابر خوردگی آرماتورهای فولادی راهگشا باشد ارزشمند تلقی می شود.در این مقاله با توجه به عامل نفوذناپذیری که در بهبود دو مشخصه مورد اشاره در بالا به طور مشترک موثر است، به بررسی تاثیر کاهش نفوذ پذیری بتن با استفاده از مواد افزودنی آب بند در افزایش دوام بتن پرداخته شده است و در انتها نشان داده شده که چگونه استفاده از مواد افزودنی آب بند می تواند نقش موثری در بهبود پارامترهای مربوط به مقاومت بتن در برابر چرخه های یخ زدن و ذوب شدن و نیز شرایط محیطی خورنده فولاد داشته باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/1214