



بررسی تاثیر عیار سیمان و نسبت W/C در افزایش و کاهش مقاومت های کششی، فشاری و جذب آب بتن های مورد استفاده در کفپوش های بتنی

نوید نوزاد^۱، نریمان افضلی^۲، علیرضا الهیاری^۳، هادی اسدی^۴، نگار راحمی^۵

۱- مهندس عمران و دستیار پژوهشی دانشگاه آزاد ارومیه

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد سازه از دانشگاه مدیترانه شرقی قبرس

۳- کارشناس ارشد سازه از دانشگاه آزاد مهاباد

۴- مدیر تولید کارخانه سماء پژوه آذر

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی از دانشگاه مدیترانه شرقی قبرس

Navid_nozad@ymail.com

خلاصه

استفاده از کفپوش های بتنی با روش تولید خشک، تحت پرس و ویریه ی بالا، محبوبیت بیش از حدی بین کارفرمایان، مهندسين مشاور و پیمانکاران پیدا کرده است. کیفیت بالا، تنوع در طرح، صرفه اقتصادی و دوام از جمله خصوصياتی است که توجه به این نوع روسازی را روز به روزافزایش می دهد. بهمين دليل استفاده از مخلوط های بتنی با کیفیت بالا و سازگار با این نوع روش تولید، امری اجتناب ناپذیر می باشد. در این مقاله سعی در اصلاح طرح اختلاط پایه، و بررسی فاکتورهای موثر بر کیفیت این نوع بتن ها گردیده است و مهمترین فاکتور در کاهش یا افزایش فاکتور سایش و جذب آب بتن های مورد استفاده در کفپوش های بتنی، مقدار عیار سیمان معرفی شده است و همچنین فاکتور چگالی یکی از مهمترین فاکتورها جهت تخمین خصوصیات بتن های تولیدی بوده که می تواند به راحتی بازگویی کیفیت بتن های تولید شده باشد.

کلمات کلیدی: کفپوش های بتنی، عیار سیمان، W/C، مقاومت سایشی، مقاومت کششی.

۱. مقدمه

کفپوش های بتنی از جمله پوشش های جدیدی هستند که امروزه در سراسر دنیا مورد استفاده قرار می گیرند. تنوع رنگ، مدل، دوام، قیمت پایین و سهولت اجرای این نوع پوشش بتنی باعث توجه بیش از پیش مشاوران و پیمانکاران به استفاده از این سیستم جدید روسازی شده است. در کشور ما نیز رشد و توسعه ی کفپوش های بتنی چند سالیست که آغاز شده و در پی آن کارخانه های تولیدی این محصول پا به عرصه ی ظهور گذاشته اند. کیفیت بالای این نوع بتن تولیدی، بخاطر سیستم تولید آن یعنی پرس و ویریه ی بالا می باشد چون می تواند آب زائد موجود در بتن های عادی که موجب ضعف آنها در شرایط بد آب و هوایی گردد را حذف نماید. در این شرایط تولید بتنی مرغوب با داشتن دانسیته ی بالا و دانه بندی مناسب امری بسیار تخصصی می باشد، بطوری که رعایت نکردن کوچکترین نکات موجود در طرح اختلاط سبب بروز مشکلاتی بزرگ و افزایش میزان زائدهات کارخانه می شود. از این رو باید طرح اختلاطی را بدست آورد که بتواند تمامی نیازها و فاکتور های مشخص شده در آئین نامه های بتن را برآورده سازد و بخاطر شرایط و نوع تولید، تا بتوان در این نوع دستگاههای خاص، قطعه ای مورد قبول تولید کرد.