

عنوان مقاله:

مطالعات سیمان های آمیخته جهت تولید صنعتی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رضوان بهفر - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی، اراک، ایران

رضا داورنژاد - استادیار دانشگاه اراک، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی، اراک، ایران

مجید لطفی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قوچان، گروه مهندسی شیمی، قوچان، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه تولید سیمان یکی از فرایندهای پرمصرف انرژی می باشد و اثرات قابل توجهی با بخش گازهای گلخانه ای (تولید دی اکسید کربن) بر محیط زیست می گذارد (حدود 1 تن دی اکسید کربن در تولید 1 تن سیمان) تولید کنندگان را بر آن داشته تا در جهت کاهش میزان مصرف انرژی و پخش گازهای گلخانه ای بکوشند، این عوامل نه تنها مرز رقابتی را پدید آورده اند، بلکه بقای تولید کلینکر به چگونگی تحقق یافتن این اهداف در عمل بستگی دارد. این در حالی است که سابقه نیز نشان داده مسیله تنوع سیمان در کشور ما از جایگاه چندان مطلوبی برخوردار نبوده و نه تولید کننده حاضر بود ریسک تولید محصول جدید را بپذیرد و نه مصرف کننده از آن استقبال می کرد و بیشتر تلاش ها در این زمینه با شکست مواجه شده است. با توجه به شرایط کنونی به نظر می رسد که یکی از موثرترین راه های اصلی برای کم کردن مقدار گاز CO₂، افزایش تولید سیمان های آمیخته و گسترش کاربرد این سیمان ها در صنعت بتن می باشد. با توجه به اینکه افزودنی ها در آخرین مرحله از فرایند تولید به محصول افزوده می شود و نیاز به هزینه چندان جهت فراوری ندارند و این مواد به سایش بهتر در آسیاب سیمان نیز کمک می کند. تناژ تولید را بالا برده ضمن اینکه آلودگی محیط زیست و انرژی را کاهش می دهد. در این مطالعه اثرات افزودنی های مختلف از جمله سرباره و پوزولان و نیز سنگ آهک برسی گردیده تحت عنوان سیمان های آمیخته مرکب، سرباره ای و پوزولان ویژه ارایه می گردد. تولید کننده به جهت صرفا صلاح اقتصادی و کیفی، علاقمند به افزایش درصد افزودنی می باشد اما کاهش مقاومت اولیه محدودیت ایجاد می کند و بایستی مورد توجه قرار گیرد. عوامل موثر در بهبود مقاومت جهت سیمان آمیخته از جمله فاز آلایت، بلین، افزودن کمک سایش در آسیاب ها و پیش گرمایش بررسی می شود.

کلمات کلیدی:

بتن، سیمان آمیخته، آلودگی محیط زیست، پوزولان، سرباره، مرکب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818521>

