



مقایسه خواص فیزیکی و شیمیایی انواع سیمان های سرباره ای با سیمان تیپ ۲

سجاد فروزنده^{۱*} محمد حسن وکیلی^{۲†}

^۱ سجاد فروزنده، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، نائین

^۲ محمد حسن وکیلی، دکتری مهندسی شیمی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، شهرضا

چکیده

اهمیت سیمان و بتن در عصر کنونی بر هیچ کسی پوشیده نیست. بتن دارای خواص منحصر به فردی است که می توان آن را عمومی ترین و پرکاربردترین مصالح ساختمانی به حساب آورد. بتن با کیفیت خوب نخستین مزیت بتن محسوب می شود. یکی از خواص فیزیکی سیمان و سرباره درصد نرمی آن ها یا همان بلین است که به آن اشاره می شود و دیگر خواص آن مقاومت های فشاری و مقاومت در برابر حملات سولفاتی است.

در این مقاله به مکانیسم سیمانی شدن و خصوصیات سیمان سرباره ای و سیمان تیپ ۲ و فازهای مختلف و آنالیز شیمیایی سیمان و سرباره و تأثیر آن بر مقاومت سیمان و نقش آن در مقاومت بتن در برابر حملات سولفاتی اشاره شده است.

کلمات کلیدی: سیمان تیپ ۲، سیمان سرباره ای، مقاومت سیمان، خواص فیزیکی و شیمیایی سیمان

۱. مقدمه

بیشترین مصرف سیمان به بتن اعم از تولیدکنندگان بتن آماده و پروژه های عمران اختصاص دارد. این امر علی القاعده می بایست کارفرمایان سیمان را به سمتی سوق دهند که خواص کیفی سیمانی را بیش از پیش به سوی تأمین خواص کیفی مناسب از بتن هدایت نمایند زیرا خواص کیفی سیمان باید بتواند در نهایت نیازمندی های بتنی را پاسخگو باشد. مقاله فوق در خصوص "انجام پژوهش در خصوص خواص فیزیکی و شیمیایی عمومی سیمان سرباره ای تولید و مقایسه آن با سیمان تیپ ۲" می باشد.

پیش از این حسینی مظفری و همکارانش تحقیقاتی را در رابطه با خواص فیزیکی مواد تشکیل دهنده سیمان ژئوپلیمری بر ویژگی های سیمان تولیدی انجام داده است که ما در این مقاله برخی خواص فیزیکی دیگر را مورد بررسی قرار خواهیم داد [۱].

* sajadforju@gmail.com

† mhvakili@iaush.ac.ir