

## عنوان مقاله:

استفاده از سرباره گرانوله شده کوره قوس الکتریکی فولاد مبارکه به عنوان جایگزین معدنی در سیمان پرتلند

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی معدن، فلزات و مواد (سال: ۱۳۹۴)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۱

## نویسندگان:

شهرام پردل - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد سرامیک دانشگاه شهرکرد

محمدرضا نیلفروشان - دانشیار گروه مهندسی مواد دانشگاه شهرکرد

علی حیدری - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

سرباره کوره قوس الکتریکی محصول فرعی است، که طی فرآیند تولید فولاد از ضایعات فولادی، در کوره های قوس الکتریکی حاصل می شود. در صورت عدم مدیریت صحیح این سرباره، مشکلات عدیده زیست محیطی پدید خواهد آمد. هدف از این کار تجربی بررسی خواص گیرشی خمیر و استحکام مکانیکی ملات ساخته شده از سیمان پرتلند تیپ ۴۲۵ - ۱ حاوی ۰، ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد وزنی سیمان) سرباره گرانوله شده کوره قوس الکتریکی می باشد. آنالیز شیمیایی به منظور شناسایی مواد اولیه و تصویر میکروسکوپ الکترونی از ملات برای بررسی ساختار صورت گرفت. نتایج آزمایش گیرش خمیر که به روش ویکات انجام گرفت حاکی از افزایش زمان های گیرش اولیه و نهایی خمیر با افزایش مقادیر سرباره در ترکیب بود. با توجه به آزمون مقاومت فشاری مقدار بهینه برای جایگزینی سیمان از این سرباره ۲۰ درصد وزن سیمان می باشد.

## کلمات کلیدی:

سیمان پرتلند، سرباره گرانوله شده کوره قوس الکتریکی، استحکام مکانیکی، خواص گیرشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۵۴۰۱۵۸>