

## عنوان مقاله:

تولید بتن سنگین باسنگدانه های مخلوط کرومیت و سرپانتینیت معادن شمال غرب کشور

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین بتن و هشتمین دوره مسابقات ملی بتن (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

جعفر عبدالهی شریف - دانشیار گروه مهندسی معدن دانشگاه ارومیه

جواد مکاری رحم دل - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه صنعتی ارومیه

محمد رضا ساعی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی ارومیه

## خلاصه مقاله:

با گزارش رخدادهای متعدد ازکانی زایی کرومیت در زون افیولیتی منطقه شمال غرب استان آذربایجان غربی به عنوان یکی از زونهای ناشناخته حاوی پتانسیل فلز زایی درکشور و با توجه به ساختار کلی این ذخایر، عیار نسبی قابل ملاحظه، اختصاصات ویژه ی هاله های دونیتی، هارزبورژیتها و سرپانتینیت ها که به عنوان باطله های همراه این قبیل ازذخایر حضور دارند و سوابق استخراج چند محدوده معدنی از کانسنگهای فوق ایده استفاده از این ذخایر در تولید بتن سنگین شکل گرفت. کاربرد شناخته شده سرپانتینیت در بتن حفاظ که پیوسته به عنوان باطله همراه این ذخایر مطرح می باشد یکی از مولفه های مثبت در افزایش جنبه های فنی و اقتصادی پژوهش حاضر بشمار می رود. برای نیل به اهداف پژوهش، نمونه هایی از ذخایر کرومیتی معادن فعال زون افیولیتی شمال غرب استان آذربایجان غربی از جمله معدن کوچک و محدوده اکتشافی کانی زیارت خوی تهیه و قابلیت آنها در تهیه و تولید بتن سنگین مورد ارزیابی قرارگرفت. بر اساس یافته های حاصل از پژوهش با استفاده از این ذخایر می توان بتن سنگین با میانگین جرم واحد حجم 3.32 گرم بر سانتی متر مکعب و مقاومت فشاری میانگین درسن 28 روزه به میزان 427 کیلو گرم بر سانتی متر مربع برای قالب مکعبی استاندارد به ابعاد 15 سانتی متر، با عیار سیمان 375 کیلو گرم در متر مکعب تولید نمود، که مناسب برای تامین جرم لازم برای وزنه های تعادلی انواع بالا برهای در فضاهای محدود عملیات معدنکاری زیر زمینی و پل هایمعلق و نظایر آن می باشد. علاوه برآن سرپانتینیت همراه این ذخایر با ازدست دادن میزان 12.1 درصد از وزن اولیه خود بین دمای 300 تا 900 درجه سانتی گراد دارای آب ثابت شیمیایی مطلوب جهت جذب نوترون های حرارتی بوده و استفاده از آن با نسبت بهینه در بتن حفاظ، ضمن افزایش کارایی بتن موجب بهبود ویژگیهای هسته ای مورد انتظار از یک بتن حفاظ پرتوی خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

بتن سنگین، سرپانتینیت، کرومیت، سنگدانه، حفاظ پرتوی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/640426>

