



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بررسی خواص حفاظتی و مقاومتی بتن حاوی میکرو سیلیس

عنوان انگلیسی مقاله :

Shielding and strength tests of silica fume concrete



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

## بخشی از ترجمه مقاله

### 4. Conclusions

The results of an experiment exposing concrete specimens with a thickness 10 cm to gamma rays emitted from  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{60}\text{Co}$  sources shows that the addition of silica fume to concrete containing 45% lead partially increased the flux of gamma rays emitting from it. With increases in silica fume percentages, the resistive strength of concrete specimens increases. Therefore, in order to reduce costs and increase the resistance of concrete used as a shield against gamma rays, silica fume can be used as a partial cement replacement. For this purpose, a proportion of 15% is suggested. The addition of 15% silica fume in concrete (with 45% lead) increases the strength of the concrete by about 22%. In addition, the linear attenuation coefficient rate decreases to 2.9% with a  $^{137}\text{Cs}$  source, but shows no significant change with a  $^{60}\text{Co}$  source.

### 4. نتیجه گیری

نتایج آزمایش نمونه های بتنی با ضخامت 10cm در معرض پرتوهای گاما تابیده شده از چشمه های  $^{137}\text{Cs}$  و  $^{60}\text{Co}$  نشان می دهند که افزایش میکروسیلیس در بتن حاوی 45% سرب، باعث افزایش نسبی شار اشعه های گاما از بتن می شود. با افزایش درصد میکروسیلیس، مقاومت فشاری نمونه های بتنی افزایش می یابد. بنابراین به منظور کاهش هزینه و افزایش مقاومت بتن های مورد استفاده به عنوان حفاظ پرتوهای گاما، می توان از میکروسیلیس به عنوان جایگزین قسمتی از سیمان استفاده نمود. بدین منظور میزان بهینه میکروسیلیس 15% پیشنهاد می شود. افزودن 15% میکروسیلیس در بتن (حاوی 45% سرب) باعث افزایش مقاومت بتن به میزان 22% می گردد. همچنین میزان ضریب تضعیف خطی با استفاده از چشمه  $^{137}\text{Cs}$ ، به میزان 2.9% کاهش می یابد، اما با استفاده از چشمه  $^{60}\text{Co}$ ، تغییر محسوسی را نشان نمی دهد.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.