

## P: ۸۶۸ خصوصیات بتن سنگین حاوی سنگدانه سر باره سرب برای محافظت

### در برابر پرتوهای گاما

#### چکیده:

تحقیق حاضر به بررسی امکان استفاده از سر باره سرب تولیدی در فرآیند بازیافت باتری های سربی به عنوان سنگدانه در تولید بتن می پردازد. برای این منظور مقاومت مکانیکی و ضریب تضعیف پرتو گاما برای نمونه های سیمانی تهیه شده با جایگزینی ۴۰ تا ۶۰ درصد سر باره سرب به جای سنگدانه طبیعی اندازه گیری شده است. همچنین تاثیر ۱ تا ۵ درصد پودر سرب در زمان گیرش نمونه های سیمانی اندازه گیری گردید. نتایج آزمایشها نشان می دهد که با افزایش میزان سر باره سرب، چگالی، مقاومت مکانیکی و ضریب تضعیف پرتو گاما برای نمونه های سیمانی افزایش قابل توجه پیدا می کند، ولی افزودن پودر سرب به خمیر سیمان زمان گیرش آن را شبیه سیمانهای دیر گیر به تاخیر می اندازد.

کلید واژه: بتن سنگین، سر باره سرب، پرتو گاما، مقاومت مکانیکی، ضریب تضعیف