

اثر پسماندهای حاصل از سوخت زباله شهری روی نفوذپذیری بتن

رؤیا مؤمنی^۱، جواد خزائی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - نوسازی مدارس استان تهران

^۲ دانشجوی دکتری عمران - نوسازی مدارس استان تهران

کد مقاله: 454G

چکیده :

امروزه دو مسأله ای که در زمان های پیشین نیز مورد توجه مهندسين بوده است اهمیت بسیار زیادتری پیدا کرده است. این دو مسأله یکی بحث اقتصاد و دیگری موضوع محیط زیست می باشد، بگونه ای که انجام طرح ها و تحقیقات جدید در اکثر موارد جدا از مسأله فنی و علمی، رویکردی کاملاً محسوس به مسائل اقتصاد و محیط زیست دارند.

در صنعت بتن استفاده ی کمتر از منابع و مصالح طبیعی و حذف زباله های موجود در زیستگاه ها یا همان بحث زباله خور نمودن بتن به سبب اینکه شامل هر دو موضوع مورد نظر می باشند باید مورد توجه ویژه قرار گیرند. در راستای عملی کردن و مطالعه در این خصوص، در نوشتار حاضر به تحقیق در مورد اثر کاربرد خاکستر حاصل از سوخت زباله شهری به عنوان یک فیلر طبیعی بر روی میزان نفوذ پذیری بتن پرداخته شده است. این تحقیق که به صورت آزمایشگاهی انجام شده است شامل استفاده از خاکستر حاصل از سوختن زباله های شهری به صورت درصدی از وزن سیمان در ساختار چندین طرح مخلوط بتن می باشد. نتایج بدست آمده رابطه بین نفوذ پذیری بتن و درصدهای مختلف خاکستر زباله استفاده شده را نشان می دهد که با نفوذپذیری بتن معمولی ساخته شده با همان طرح های مخلوط (نمونه های شاهد)، مقایسه شده و نتیجه گیری لازم صورت گرفته است. ضمناً سعی شده است که یک درصد مناسب و بهینه برای میزان خاکستر زباله مورد مصرف در بتن برای کاهش نفوذ پذیری بدست آید.

کلمات کلیدی :

بتن، خاکستر، نفوذ پذیری، زباله، محیط زیست، تراوایی، بتن نفوذناپذیر