

عنوان مقاله:

ارزیابی آزمایشگاهی مشخصات روباره های فولادی برای استفاده به عنوان سنگدانه در ساخت اساس و زیراساس

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد شکرچی زاده - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

جاوید خطیبی طالقانی - کارشناس ارشد، مرکز تحقیق و توسعه سیمان فارس و خوزستان، تهران

مهدی چینی - کارشناس ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

روح ا... عالی زاده - کارشناس ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

بیش از صد سال است که از کاربرد روباره های کوره آهنگدازی (محصول جانبی فرآیند تولید آهن) به عنوان مواد پوزولانی در ساخت سیمان روباره ای می گذرد. روباره های فولادی (Steel Slag) برخلاف روباره های کوره های آهنگدازی (Blast Furnace Slag) به علت مقدار اندک سیلیس آمورف، از خاصیت پوزولانی کمی برخوردارند و، علاوه بر آن، آهن موجود در آنها بسیار بیشتر است که با توجه به این امر، استفاده روباره های فولادی در ساخت سیمان تقریباً امکان پذیر نمی باشد. با این حال با در نظر گرفتن مدارک تحقیقات علمی کاربردی انجام شده توسط پژوهشگران دیگر کشورها، مشاهده می شود که این نوع روباره به عنوان جایگزین مصالح سنگی طبیعی در راهسازی به خوبی استفاده می شود. بازیافت روباره های فولادی مجتمع فولاد اهواز به علت انباشت بیش از پنج میلیون تن از آن و همچنین کمبود مصالح طبیعی در این منطقه، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بر این اساس، در این تحقیق برای اولین بار در ایران خواص روباره های فولاد اهواز به منظور کاربرد در صنعت راهسازی مورد بررسی قرار گرفته است. از این رو، آزمایشهای مختلفی برای تعیین ویژگیهای روباره های فولادی انجام شد و نتایج مربوطه با مشخصات مصالح طبیعی مقایسه گردید. به این ترتیب، به علت مشخصات فنی مناسبی مانند دانه بندی قابل قبول، ظرفیت زیاد باربری کالیفرنیا، تراکم پذیری زیاد، هم ارز ماسه مناسب و زاویه اصطکاک داخلی بسیار خوب، می توان از این ماده جانبی به عنوان سنگدانه، در ساخت اساس و زیراساس استفاده کرد. علاوه بر مزایای ذکر شده، استفاده از این روباره ها منجر به حفظ محیط زیست و جلوگیری از نتایج مخرب متعاقب مربوط به دپوی آنها خواهد شد

کلمات کلیدی:

روباره فولادی، راهسازی، اساس، زیراساس، آزمایشهای مکانیک خاک، محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1036>

