

عنوان مقاله:

استفاده از پسماند کارخانه کاغذ سازی (لطیف) برای ساخت بتن و ملات سبک

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جاوید خطیبی طالقانی - مدیر مرکز طراحی و مهندسی ایران فریمکو

شادمان پورموسی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

محمد ابوالحسنی - دانشجوی دکتری عمران، آمریکا

فاطمه گنجی - مسئول فنی آزمایشگاه و تحقیق و مرکز توسعه ایران فریمکو

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلاتی که واحد های تولیدی صنایع کاغذسازی با آن مواجه می باشند، حجم قابل توجه پسماند باقیمانده از پروسه تولید می باشد، در حال حاضر شرکت های مذکور تمامی لجن تولید شده را دفن می کنند، و این مسئله بار هزینه ای زیادی دارد. در تحقیق اخیر به بررسی تاثیر افزودن پسماند شرکت محصولات کاغذی لطیف با هدف استفاده در تولید بتن های سبک پرداخته شده است. در ابتدا طرح پایه ای براساس مطالعات انجام گرفته بر روی بتن های سبک ساخته شد و سپس درصدهای مختلفی از پسماند بر روی آنها اضافه گردید، در این تحقیق برای رسیدن به پارامترهای مورد نظر که عبارت اند از سبکی و مقاومت فشاری مناسب درصدهای مختلف 12/5، 30، 30، 25، 50 و 60 درصد وزنی سیمان به طرحها افزوده گردید، با اضافه شدن مقدار پسماند، نمونه ها سبکتر و به تبع آن ویژگی های مقاومتی نیز کمی افت پیدا کرد. در این تحقیق نمونه های ساخته شده با پسماند 30 درصد به عنوان طرح بهینه انتخاب گردید. این پسماندها نوعی لجن حاوی سرباره سبک آمیخته با الیاف کاغذ است که رفتار بتن تازه و مقاومت فشاری و کششی آن قابل توجه می باشد. بکارگیری این پسماند مشکل زیست محیطی کارخانه کاغذسازی لطیف و صنایع مشابه را مرتفع می سازد.

کلمات کلیدی:

بتن سبک، پسماند کاغذ سازی، مقاومت کششی، مقاومت فشاری، درصد بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/177271>

