

عنوان مقاله:

توجیه اقتصادی استفاده از بتن سبک در پلهای دهانه بلند کابلی

محل انتشار:

اولین کنفرانس مهندسی و مدیریت ساخت (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

حامد بابایی زاده - دانشجوی مقطع کارشناسی رشته مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

معمولاً مزیت وزن مصالح سبک ساخت و ساز، همچون بتن های سبک با عیب آنها در هزینه بیشتر نسبت به بتن های معمولی همراه است. این مسئله در خصوص افزایش هزینه باعث شده بت نهایی سبک برای بسیاری از سازه ها غیراقتصادی به نظر برسند، چرا که تصور می شود مزیت کاهش وزن سازه نمی تواند به کاهش هزینه نهایی سازه منجر شود. با این حال برای انواعی از سازه ها کاهش وزن در اجزای مناسب می تواند باعث کاهش هزینه کل شود. دو نمونه از این سازه ها ساختمان های بلندمرتبه و پل های با دهانه بلند هستند. منظور از اجزای مناسب، سقف های فوقانی ساختمان های بلندمرتبه و دهانه ی میانی در پل هاست. در این مقاله مسئله وزن در مقابل هزینه برای یک پل کابلی به صورت جبری بررسی میشود. به این منظور، در این مقاله، نرخ تغییر هزینه کل یک پل کابلی با جایگزینی بتن سبک به جای بتن معمولی مقایسه می شود تا قطه سربه سری بر حسب طول دهانه پل تعیین گردد و نهایتاً مقدار صرفه جویی در هزینه ی نهایی ساخت در اثر جایگزینی بتن معمولی با مصالح سبکتر محاسبه می گردد. با توجه به اینکه محل مورد نظر تحلیل ایران در نظر گرفته شده است سعی شده است که از قیمت های روز برای تحلیل هزینه مصالح استفاده شود. نتایج محاسبات نمونه ارائه میشوند

کلمات کلیدی:

بتن سبک، پل های دهانه بلند، هزینه ی نهایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/63752>

