

عنوان مقاله:

مروری بر روش های پردازش تصاویر، به منظور استخراج پارامترها و کنترل المان های بتنی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی بتن خودتراکم ایران و اولین کنفرانس ملی تعمیر و نگهداری سازه های بتنی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهرداد شمیم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش سازه دانشگاه بوعلی سینا

یوسف رضایی - استادیار گروه عمران دانشگاه بوعلی سینا

فریدون رضایی - دانشیار گروه عمران دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

کنترل پیوسته و آگاهی از وضعیت سازه در هر زمان، بدون نیاز به تخریب بخش هایی از سازه، و نیز ارزان و در دسترس بودن وسایل کنترل کننده از نیازهای امروز سازه ها است. روش های مرسوم جهت دستیابی به خصوصیات المان های سازه معمولا به روش مستقیم و عمدتا مخرب بوده و همچنین ارتباط مستقیم با المان، ممکن است نتایج را تحت تاثیر قرار دهد. هزینه زیاد، در دسترس نبودن وسایل آزمایش، نیاز به نیروی ماهر جهت انجام آزمایش و همچنین ایجاد اختلال در استفاده از سازه، دیگر معایب این روش ها هستند. یکی از روش های نوین در این زمینه، استفاده از تکنیک پردازش تصاویر است. با استفاده از این تکنیک، می توان بدون ایجاد خلی در حین استفاده از سازه، در هر زمان ممکن، به صورت پیوسته بدون صرف هزینه های گزاف المان های مختلف سازه را کنترل و بررسی کرد. افزایش بهبود کیفیت در زمینه دوربین های عکاسی و همچنین ارتقا محاسبات کامپیوتری سبب پیشرفت چشمگیر این روش طی سال های اخیر شده است. همچنین دقت بالای این روش که ناشی از عدم تاثیرپذیری از شرایط محیطی و آب هوایی است، از مزیت های مهم این روش است. لذا در این تحقیق، مروری بر روش ها و الگوریتم های پردازش تصاویر و دقت آنها جهت به دست آوردن خصوصیات مختلف المان های بتنی، که در تحقیقات پیشین بررسی شده اند، صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

بتن، پردازش تصویر، همبستگی تصاویر، آزمایش غیرمخرب، کنترل سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/767486>

