

عنوان مقاله:

بررسی آسیب های سازه ای با استفاده از حساسیت تبدیل ویولت

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدصادق شهیدزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد

فریدون امینی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله حساسیت تبدیل ویولت پاسخ دینامیکی سازه نسبت به تغییر در پارامترهای دینامیکی، مورد بررسی قرار گرفته است. حساسیت تبدیل ویولت پاسخ، تحت بارگذاری سینوسی، ضربه ای و تصادفی برای یک سازه پنج طبقه ساختمانی محاسبه و با هم مقایسه شده اند. آسیب های سازه ای به صورت تغییر در سختی سازه در نظر گرفته شده اند. مساله مورد نظر یک مساله معکوس (Inverse problem) با طبیعت بیمار (ill-conditioned) می باشد و برای حل آن از روش Tikhonov Regularization استفاده شده است. مثالی عددی مربوط به یک سازه ساختمانی پنج طبقه استفاده شده است و نشان داده شده که حتی با وجود خطای مدل کردن و خطای اندازه گیری این روش می تواند محل و مقدار آسیب را به خوبی نمایش دهد.

کلمات کلیدی:

بررسی سلامت سازه ای ، تبدیل ویولت ، حساسیت پاسخ دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32214>

