



معرفی و کاربرد سیستم ابداعی جذب انرژی زلزله با استفاده از هیبرید اصطکاک- تسلیم فولاد

* سید بهرام بهشتی^۱؛ حمید رضا ماه بانویی^۲

چکیده:

کاربرد سیستم ترکیبی اصطکاک و هیستریزیس دارای مزیت امکان اتلاف انرژی توسط اصطکاک در زلزله های کوچک تا متوسط و جذب انرژی حاصل از تسلیم تحت زلزله های بزرگ است. مهمترین مزیت این سیستم آن است که با یک طراحی هدفمند، خرابی می تواند در حلقه متمرکز شود و لذا پس از یک زلزله بزرگ، حلقه تعویض گردد. در ضمن میتوان از کماتش بادی فشرده که از نقاط ضعف سیستم بادی است معانعت شود. از آنجا که مدل سازی سیستم نوین پیشنهادی در یک ساختمان چند طبقه دشوار می باشد لذا میتوان از سیستم معادل آن که شامل فنر و استهلاک ویسکوز است استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

میراگر حلقوی، میراگر اصطکاکی، هیبرید اصطکاک-تسلیم فلز، تحلیل دینامیکی غیر خطی، بار لغزش

*۱. عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی - beheshti@kntu.ac.ir
۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد، زلزله، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی - mahbanoui@yahoo.com