

عنوان مقاله:

مطالعه ای بر مکانیک سازه های هوشمند و نقش آن ها در برابر زلزله

محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه بیات - کارشناس ارشد مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی یاسین بروجرد، بروجرد، ایران

محمد مهدی فکور - کارشناس ارشد مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی یاسین بروجرد، بروجرد، ایران

خلاصه مقاله:

کنترل ارتعاشات در سازه های یکی از عوامل موثر در طراحی سازه می باشد. امروزه با پیشرفت تکنولوژی و استفاده از فن آوری نوین و سیستم های پیش ساخته طراحی و ساخت سازه های چوبی دچار تغییرات اساسی گردیده بطوری که امکان ساخت ساختمان های چوبی مرتفع میسر شده است و در اکثر کشورهای جهان مانند فرانسه و کانادا ساختمان های چوبی مرتفع ساخته شده اند که در این ساختمان ها تمام امکانات رفاهی برای کاربران در نظر گرفته شده و تمام تدابیر لازم برای نجات کاربران در هنگام آتش سوزی فراهم گردیده است. مهمترین اصول معماری پایدار ایجاد فضائی زیبا و مستحکم است که این فضا بتواند از یک سو آسایش و راحتی برای ساکنین فراهم نماید و از سوی دیگر حداقل انرژی را مصرف نماید و هیچگونه آسیبی به محیط زیست وارد نکند و از طرف دیگر پس از تخریب مصالح آن قابل اسفاده باشد بنابراین بهترین مصالح که بتواند پاسخ گوئی این موارد باشد سازه های چوبی پیش ساخته است که از چند لایه تشکیل شده باشد به آن اصطلاحاً به آن (Glulam) گفته می شود و این سازه ها دارای مقاومت زیادی است. یکی از مسائل مهم استفاده از مدیریت هوشمند برای ساختمان های مرتفع چوبی است اهمیت مباحثی همچون کاهش خطای انسانی در کنترل و نظارت بر سیستم های امنیتی و ایمنی ساختمان از یک سو و برجسته شدن نقش بهینه سازی مصرف انرژی ساختمان در پی آزادسازی نرخ حامل های انرژی در کشور از سوی دیگر سبب شده تا سیستم های مدیریت هوشمند امروزه به عنوان جزء جدایی ناپذیر هر ساختمان در آیند. مزایای مدیریت هوشمند به شرح زیر است، کنترل هوشمند تاسیسات سرمایش، گرمایش و تهویه ... بهینه سازی و صرف جویی در مصرف برق و کنترل سیستم های حفاظتی و دوربین های مدار بسته بصورت هوشمند و خودکار ... فعال شدن سیستم امنیتی و اطفاء حریق به صورت خودکار و قطع برق و گاز... در هنگام بروز یک حادثه مانند حریق، سیستم هوشمند اعلام حریق پیام هشدار ذخیره شده را پخش نموده و پیامکی را به شماره ذخیره شده در حافظه ارسال می نماید. همچنین شیر اصلی گاز ورودی به مجتمع بسته شده و آسانسورها در طبقه همکف قرار می گیرند با استفاده از این سیستم می توانیم از آتش سوزی جلوگیری کنیم.

کلمات کلیدی:

هویت اسلامی، معماری مسکونی، معماری ایرانی، شهر سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1520027>

