

عنوان مقاله:

استفاده از فن آوری جدید در ساختمان بتنی پیش ساخته در راستای کاهش مصرف انرژی

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

حسین سوداگر - عضو هیئت علمی دانشگاه واحد تهران جنوب

شراره سوداگر - دانشجوی دکتری معماری واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین اهداف معماری پایدار آسایش و راحتی و استفاده مصالح پس از تخریب و بحداقل رساندن مصرف انرژی و ایجاد ایمنی در ساختمان است نیاز گسترده و روز افزون جامعه به ساختمان و مسکن و ضرورت استفاده از روش ها و مصالح جدید به منظور افزایش سرعت ساخت سبک سازی افزایش عمر مفید و نیز مقاوم نمودن ساختمان در برابر زلزله بیش از پیش مطرح کرده است حل مشکلاتی نظیر زمان طولانی اجرا عمر مفید کم و یا هزینه زیاد اجرای ساختمان ها نیاز مند راهکار هایی ساختمان ها نیاز مند راهکار هایی به منظور استفاده عملی از روش های نوین و مصالح ساختمانی جدید جهت کاهش وزن و کاهش زمان ساخت، دوام بیشتر و نهایتا کاهش هزینه اجراست. سبک سازی یکی از مباحث نوین در علم ساختمان است که روز به روز در حال گسترش و و پیشرفت میباشد و این سبک سازی باعث مقاوم شدن بیشتر ساختمان در مقابل زلزله می شود. انگیزه سرعت بخشیدن به ساخت و ساز و روی آوردن به اجزای ساختمانی پیش ساخته و خانه های پیش ساخته از نیاز به مسکن سریع سرچشمه گرفت. امروزه بیش از 60 درصد ساختمان های کشورهای پیش رفته به گونه صنعتی تولید شده در بیش از 90 درصد ساختمان های مسکونی و تجاری آنها از اجزای ساختمانی پیش ساخته و سیستم های خشک استفاده می شود. به گواهی آمار صنعت ساختمان از دید سرمایه و تعداد نیروی انسانی شاغل در آن بزرگترین صنعت در کشور ما باشد. و فرآورده های نوین صنعت ساختمان می تواند بسیاری از مشکلات این صنعت را کاهش دهند اما در حال حاضر تنها حدود 3 درصد از ساخت و سازها بصورت صنعتی انجام می گردند. نکته دیگر ایجاد آرامش و آسایش برای ساکنین و بحداقل مصرف انرژی در ساختمان است و برای رسیدن باین هدف استفاده از فن آوری جدید مانند استفاده از شیشه های هوشمند در ساختمان های بتنی پیش ساخته ضروری بنظر میرسد. در ساختمان های هوشمند با استفاده از سیستم خودکار کنترل روشنایی ساختمان، کنترل سیستم سرمایش و گرمایش، کنترل دوربین های مدار بسته، کنترل در ها، کنترل وضعیت های اضطراری همچون آتش سوزی، زلزله و بسیاری کنترل های هوشمند دیگر، مصرف انرژی به نحو چشمگیری کاهش می یابد. ساختمان هوشمند، ساختمانی است که مجهز به یک زیرساخت ارتباطاتی قوی بود که می تواند به صورت مستمر نسبت به وضعیت های متغیر محیط عکس العمل نشان داده و خود را با آنها وفق دهد و همچنین به ساکنین ساختمان این اجازه را می دهد که از منابع موجود به صورت موثرتری استفاده کرده و امنیت و آسایش آنها را افزایش دهد .

کلمات کلیدی:

معماری پایدار.. ساختمان پیش ساخته بتنی .. شیشه هوشمند.. فن آوری جدید.. ساختمان هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735753>



