

امکان سنجی هیدروژل های نانو کامپوزیتی به عنوان جداره های نورگذر و شفاف

Feasibility of Nanocomposite Hydrogels as Transparent and Lightweight lean walls

*مهیار جاویدروزی

عضو هیئت علمی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، m-javidruzi@sbu.ac.ir

*محمد رضا رحیمی زارچی

دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری معماری بیونیک دانشگاه شهید بهشتی، m.rahimizarchi@mail.sbu.ac.ir

چکیده

جداره های شفاف و بالاحص شیشه از دیرباز مورد توجه ویژه فعالان صنعت ساختمان بوده و همواره آنها را بر آن داشته تا از حداکثر پتانسیل های این دست مواد در ساختمان یک بنا بهره ببرند؛ از جزئی ترین بخش های فیزیکی یک بنا می توان به مصالح تشکیل دهنده اش مانند جداره های نورگذر و شفاف آن اشاره داشت. هدف از این مطالعه پژوهشی، گشودن دروازه ای جدید به فناوری های نوین مانند نانوفناوری و بهره مندی از پتانسیل های آن برای رسیدن به مفهوم توسعه پایدار در صنعت ساختمان است. در این راستا از دو ماده برای تقویت ساختار هیدروژل ها نام برده شده است. یکی نانو ذرات خاک رس که در میان لایه های هیدروژل قرار گرفته و به صورت فیزیکی هیدروژل را تقویت کرده و دیگری نانو ذرات کربن که در ساختار هیدروژل ها تاثیر گذاشته و به صورت شیمیایی استحکام لازم را در هیدروژل پدید می آورد.

Obstruct:

Find out resistance and prophecy in industrial construction by research about nanocomposite hydrogels as transparent and lightweight lean walls.

واژه های کلیدی: توسعه پایدار، هیدروژل، پوشش های نورگذر و شفاف، صنعت ساختمان، نانوفناوری

Keywords: purposive expansionism, hydrogel, transparent walls, industrial construction, Nano Technology