

عنوان مقاله:

تکنولوژی تولید قطعات پیش ساخته بتنی مسلح به الیاف شیشه در معماری پایدار

محل انتشار:

اولین کنفرانس عمران، شهرسازی، معماری و محیط زیست (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

تورج رحیمی - کارشناس ارشد معماری و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس

خلاصه مقاله:

از زمانی که زیبایی ظاهری، آسایش حرارتی و صوتی و ایمنی هر چه بیشتر محل زیست بشر و همچنین صرفه جویی در مصرف انرژی برای ساختمان ها مد نظر قرار گرفت، ایجاد نماهای با مصالح و شیوه های اجرایی متفاوت و متنوع در دستور کار سازندگان ساختمان ها قرار گرفته است. انواع نماهایی که امروزه باتوجه به هدف ساخت نما (مسکونی، تجاری، اداری، تفریحی و ...) و شرایط اقلیمی و اقتصادی بیشترین کاربرد را دارند عبارتند از: نمای سنگ (مصنوعی و طبیعی)، شیشه ای، کامپوزیتی، بایرامیکس و آجری که در این مقاله به توضیح مختصری درباره نمای GFRC پرداخته می شود. نمای GFRC از جدیدترین روش های پوشش نما در جهان به شمار می رود. این قطعات در طرح ها و رنگ های متنوع تولید و سپس بر روی نما نصب می گردند. طراحی و مواد به کار رفته در این قطعات به نحوی است که پوشش مناسبی برای استفاده در نمای ساختمان محسوب می شود. این پوشش در مقابل عوامل جوی مانند باد، باران، نور آفتاب و تنش های ناشی از زلزله مقاوم بوده و تقریباً هر ایده معماری را می توان با آن اجرا کرد. نمای GFRC نوعی پوسته بتن الیافی است که برای مسلح کردن آن بجای میلگرد از الیاف کوتاه شیشه ای مخلوط در بتن استفاده می گردد که خواص فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی بتن را به شدت افزایش می دهد. بتن الیافی نوعی کامپوزیت متشکل از سیمان پرتلند، ماسه سیلیسی، الیاف شیشه، آب، فوق روان کننده و مواد افزودنی می باشد که روانی و پیوستگی آن امکان استفاده از بتن جهت سطوح مقاوم و منحنی و مشبک را فراهم می سازد. پانل های مسلح شده به الیاف شیشه ای نیازی به مسلح کننده های فولادی ندارند.

کلمات کلیدی:

معماری پایدار، تکنولوژی تولید، نمای پیش ساخته بتنی مسلح به الیاف، GFRC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1406559>

