

فناوری سازه های سبک (LSF)



این سیستم یکی از شیوه های مدرن اجرای سازه می باشد که استفاده از آن از سال 1950 در برخی از کشورها از جمله کانادا آغاز گردید، ولی استفاده گسترده از آن از سال 1990 مورد توجه قرار گرفت. کارخانه های این سیستم در ایران برای اولین بار در سال 1385 راه اندازی شد. (تأییدیه فنی از مرکز تحقیقات دارد و بعنوان فناوری نوین رسماً معرفی شده است)

اصلی ترین عامل در این سیستم مقاطع فولادی جدار نازک است.

این مقاطع ،مقاطع فلزی سرد نورد شده است که با استفاده از ورقهای فولادی گالوانیزه نازک ، شکل دهی می شوند.

کاربرد

ویلاها ،ساختمانهای مسکونی ، اداری،صنعتی تا سه طبقه ، هتل ها ، هتل آپارتمانها ، ساختمانهای مدارس و دانشگاهها ، رستورانها و ... (ودر ساختمانهای 3 تا 9 طبقه نیز توسط سیستمهای ترکیبی قابل اجراء است .)

مزایای مقاطع

اغلب مصالح مورد استفاده در این سیستم و کل مصالح پرتی قابل بازیافت هستند.

مقاوم در مقابل خوردگی ، کج شدگی و ایجاد ترک

متوانند با طولهای دقیق مورد نیاز سفارش داده شوند

مصالح مورد نیاز برای ساخت این سیستم حداقل 60% سبک تر از مصالح مرسوم هستند

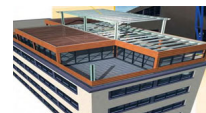
جهت گیری این سازه به سمت تکنیک پانل های پیش ساخته است که دیوارهای ساختمان در محل کارخانه و تحت شرایط کنترل شده مونتاژشده و سپس به محل سایت جهت نصب منتقل می گردند.

در زمان شکل دهی و ساخت ، یک سری سوراخهای استاندارد در جان این مقاطع ایجاد می نمایند که عبور دادن سیم ها و لوله ها از داخل این سوراخها باعث ایجاد تسهیل در نصب سیستم های تاسیساتی در داخل دیوار می گردد.

وزن این سیستم سازه ای در مقایسه با سیستم سنتی حدود 30% آن می باشد.

با توجه به وزن کم این سیستم ، فونداسیون مورد نیاز بصورت شناژ فقط در زیر دیوارهای باربر با

حداقل ابعاد مورد استفاده در فونداسیونها میباشد و در زیر دیوارهای داخلی از یک دال بتنی به ضخامت حدود 10 سانتیمتر استفاده می شود



مزایای سیستم سازه های فولادی سبک LSF

- کاهش مصرف فولاد

با توجه به استفاده از مقاطع ساخته شده با ورق های با ضخامت کم و همچنین کاهش بارهای مرده ساختمان وزن اسکلت سازه حدود 30 الی 40 درصد کاهش می یابد.

- امکان افزودن طبقات به ساختمان موجود با توجه به وزن نسبتا پایین تر این سیستم با در نظر گرفتن تمهیداتی امکان افزایش طبقات ساختمان فراهم می گردد

- سهولت در مونتاژ و تفکیک اجزا

اتصالات اعضا در این سیستم در کارگاه بصورت پیچ و پرچ بوده و به سادگی امکان مونتاژ و تفکیک حاصل می گردد.

- سرعت بالای اجرا

بدلیل ساخت و آماده سازی پانل ها در کارخانه ، عملیات نصب در کارگاه از سرعت قابل قبولی برخوردار است. (یک ویلا بصورت کلید در دست 2 تا 3 ماه)

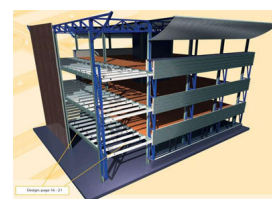


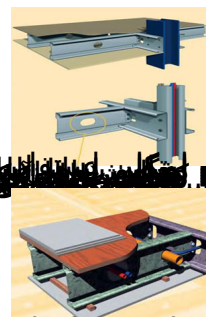
دوست محیط زیست

در سازه های چوبی برای احداث یک ساختمان نیاز به قطع تعداد زیادی درخت می باشد، همچنین برخی از مصالح ساختمانی قابل بازیافت نمی باشد ولی در این سیستم اسکلت فولادی کاملاً قابل بازیافت بوده و همچنین برای تولید سازه می توان از فولاد بازیافت شده استفاده نمود. (سالانه حدود 435 میلیون تن فولاد در جهان بازیافت می شود که معادل 150 برج ایفل در روز می باشد.)

انعطاف پذیری در طراحی

طرح معماری برای این سیستم دارای محدودیتی نمی باشد و قابلیت طراحی سازه برای معماری خاص با بازشوهای مختلف وجود دارد





اجزای سازه های تر



این سازه ها با استفاده از ورق های فولادی و پروفیل های فولادی ساخته می شود و به دلیل سبکی و استحکام بالا، برای ساخت و سازهای مختلف مناسب است.

این سازه ها به دلیل سبکی و استحکام بالا، برای ساخت و سازهای مختلف مناسب است و به دلیل سبکی و استحکام بالا، برای ساخت و سازهای مختلف مناسب است.

این سازه ها به دلیل سبکی و استحکام بالا، برای ساخت و سازهای مختلف مناسب است و به دلیل سبکی و استحکام بالا، برای ساخت و سازهای مختلف مناسب است.

این سازه ها به دلیل سبکی و استحکام بالا، برای ساخت و سازهای مختلف مناسب است و به دلیل سبکی و استحکام بالا، برای ساخت و سازهای مختلف مناسب است.









