



## آشنایی با مقاطع نوین مهاربندها

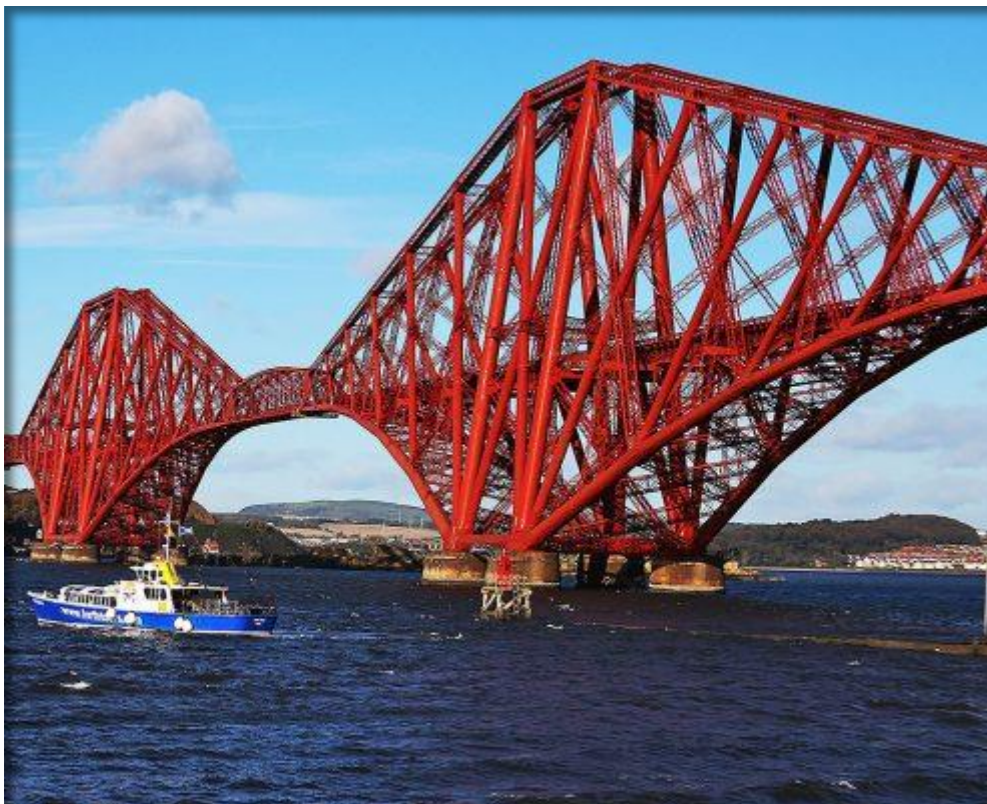


منبع: سبزسازه

نویسنده: مائده عقابی

موضوع: آشنایی با مهاربند HSS

مقاطع ساختمانی توخالی نوعی پروفیل فولادی با ظاهر لوله ای هستند که با توجه به خواص ویژه و منحصر به فردشان به صورت شکل های مختلف مورد استفاده قرار می گرفته اند. یکی از برجسته ترین نمونه ها، پل «فُرس آو فِرس» است که در سال ۱۸۹۰ میلادی در اسکاتلند با استفاده از این مقاطع ساختمانی ساخته شده است. در سال های اخیر نیز استفاده از این مقاطع شاهد پیشرفت چشمگیری بوده است به طوری که مهندسان به خاطر خواص ویژه اش به آن لقب **متریال قرن بیست و یک** را داده اند.



پل "فُرس آو فِرس"

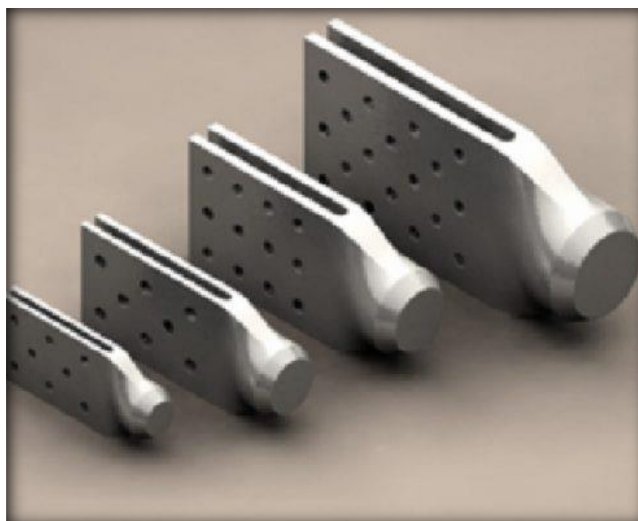


ایده ساخت این نوع مقاطع برای نخستین بار از گیاه **بامبو** گرفته شد که ساقه ای توخالی و در عین حال مقاوم دارد. مقاطع HSS کارآمدترین شکل را برای تحمل **بارهای محوری** دارند به همین جهت برای ساخت اعضای کششی و فشاری مورد توجه قرار می گیرند. یکی از این اعضا مهاربند است که به وفور در ساخت سازه های فولادی استفاده می شود.



بامبو

مهاربندهایی که با این مقاطع ساخته می شوند، عملکرد بسیار خوبی داشته و به راحتی به ورق گوشه (Gusset plate) متصل می شوند. در واقع دو انتهای این اعضا به گونه ای قالب ریزی شده که دارای شکاف می باشد و در هنگام اتصال، ورق گوشه داخل این شکاف قرار گرفته و نیاز به هیچ ورق مضاعف یا جوشی برای اتصال نمی باشد در نتیجه عضو و ورق اتصال، به صورت یکپارچه عمل می کنند و ضعف های اتصالات پیشین در آنها مرتفع می شود.



قسمت انتهایی مهاربند



متاسفانه ثابت شده طراحی این مقاطع برای مقاومت در برابر زلزله های بسیار شدید دشوار است. اخیرا به علت عدم درک درست از رفتار این مهاربندها در زلزله های شدید، شکست های تردی از آنها مشاهده شده که مهندسان را ملزم می دارد تحقیقات و آزمایشات بیشتری در خصوص این مقاطع داشته باشند.



مقاطع توخالی برای مهاربند



مقاطع توخالی برای مهاربند

با کلیک کردن بر روی آیکن های زیر **سبزسازه** را دنبال کنید: