

اولین پل کامپوزیت پلیمری در انگلستان



شهر ساحلی دالیش (Dawlish)، در ساحل جنوب دوون (Devon) در ۱۳ الی ۱۴ اکتبر سال ۲۰۱۲، میزبان رویداد مهمی در تاریخ پیدایش راه آهن در انگلستان بود، زمانی که پل عابر پیاده جایگزین نصب شد.

خط راه آهن ساحلی، بخشی از شبکه اصلی خط راه آهن به دلیل نمای زیبا، مورد توجه قرار گرفته شد و برای اینکه در کشور بهترین نوع خط راه آهن ساحلی باقی بماند، دائماً با فرسایش ساحلی و خوردگی ناشی از پاشش نمک در حال مقابله (یا مبارزه) است.

ایستگاه راه آهن ساحلی در سال ۱۸۳۰ توسط ایسامبرد کینگ دام برانل (Isambard Kingdom Brunel) طراحی شد و در رتبه ۲ قرار گرفته است. متأسفانه پل فولادی که در طول ۱۷.۵ متری ایستگاه قرار گرفته در سال ۱۹۳۷ بازسازی شد، این پل بعد از تعمیر خراب شده بود و البته اگر شکل مشابه جایگزین آن با همان روش ساخته شود احتمالاً به همان سرنوشت مواجه میشود.

پل جایگزین، یک سازه سبک وزن است که وزن آن تنها ۵ تن میباشد، تقریباً یک سوم پل سابق، این سازه توسط مهندسین مشاور، تونی گی (Tony Gee) و پارتنرز (Partners) و کمک مشاور آنها اپتیما پروجکت (Optima Projects) طراحی شد، این سازه با استفاده از فن آوری مواد پیشرفته جدید ساخته شده است و تونی گی توضیح میدهد این اولین پل کامپوزیت پلیمری (FRP) پلیمر تقویت شده با الیاف) است که در ایستگاه اصلی انگلستان نصب شد و اولین پل FRP که در رتبه ۲ لیست شده است (یا قرار گرفته است).

این سازه زیبا، نه تنها مشخصه سازه فولادی اصلی را تکرار میکند بلکه شرایط با دوام تر و سبک تری را ایجاد مینماید و انتظار میرود نتیجه قابل توجهی بوجود آورد زیرا این مشخصات هزینه تعمیر و نگهداری را کاهش میدهد و همیشه در هزینه ها صرفه جویی میشود.

این سازه توسط پیمانکار اصلی، بام ناتل (BAM Nuttall) نصب و توسط پایپکس استراکچرال کامپوزیتس (Pipex Structural Composites) ساخته شد. تونی گی توضیح میدهد به طور عمده این سازه از استاندارد FRP پروفیل‌های سازه ای استفاده مینماید و با فرایند معروف پالتروژن ساخته شده،

و به‌مراه دیواره پانل های ساندویچی توسط تزریق فیلم، قالبگیری شده است. همچنین پله های دو طرف پل با FRP قالبگیری شده اند.

پایگاه خبری کامپوزیت ایران Iran Composite News Agency

جمعه، ۲۹ مهر ۱۳۹۰

www.Iran Composite.ir