

استفاده از ورقه کامپوزیتی در ساختار قایق



برای ساخت سازه قایق از ترکیب جدیدی استفاده میشود، این ترکیب شامل مواد **سرامیکی و ورقه کامپوزیتی** است که با استفاده از فن آوری کیسه خلاء ساخته شده است و دارای ویژگی های ضد بالیستیکی است که باعث **کاهش وزن** سازه میشود. ورقه کامپوزیتی ترکیبی از رزین فنولیک با لایه های **الیاف شیشه نوع S و الیاف آرامید** که با کمک فن آوری کیسه خلاء ساخته شده است.

مزایای کلیدی این نوآوری این است که وزن کلی سازه را کاهش میدهد و از کاربرد فلزات در سازه جلوگیری میکند تا سازه بتواند بعد از یک ضربه یا حمله به راحتی تعمیر شود و از ویژگی های ورقه کامپوزیتی مانند مقاومت به خوردگی، آب و UV استفاده کند. تمامی این ویژگی ها برای صنعت دریایی مهم و ضروری هستند.

مهمترین مزایای این نوآوری مربوط به وزن سبک آن میباشد که باعث کاهش مصرف سوخت و کاهش انتشار دی اکسید کربن و همچنین تطبیق پذیری، تولید و حمل و نقل راحت تر میکند. این پروژه با همکاری موسسه AIMPLAS توسعه یافته است. اشکال گوناگون ورقه با استفاده از فن آوری کیسه خلاء تولید میشود. آزمایشات استاندارد بالستیک ورقه های **کامپوزیتی** را تعیین و مشخص مینماید تا بهترین راه حل (روش) را انتخاب نماید در حال حاضر شرکت سعی دارد که با استفاده از الیاف آرامید، الیاف شیشه نوع S، فنولیک و رزین پلی استر ارتو، وزن ورقه را بیشتر کاهش دهد. بازار اصلی **ورقه های کامپوزیتی** بیشتر در صنعت دریایی است به خصوص در قایق ها برای ایمنی و محافظت به کار می روند که پارامترهای ضروری به حساب می آیند.

سایر بازار مهم در بخش **نظامی، زیردریایی، مخازن، وسایل نقلیه ویژه** و غیره است.

منبع: نشریه JEC Composites

مترجم: م. تقی زاده- انجمن کامپوزیت ایران

سایت انجمن کامپوزیت ایران

چهارشنبه ۸ خرداد ۱۳۹۲