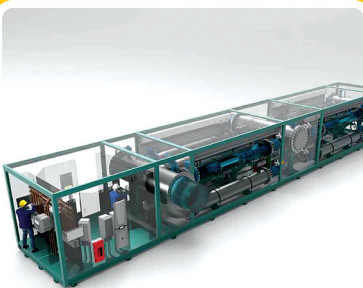




ارتقای ایستگاه‌های پمپاژ آب با فناوری بومی

◀ یک شرکت دانش بنیان توانسته است با استفاده از فناوری‌های هوشمند، ایستگاه‌های پمپاژ آب را ارتقا دهد و گامی در جهت افزایش بهره‌وری بردارد. معصومعلی فروغی مدیرعامل شرکت دانش بنیان اتصال مکانیک، ضمن معرفی فعالیت این شرکت در زمینه تولید پکیج ایستگاه پمپاژ گفت: فناوری مورد استفاده در پکیج‌های ایستگاه پمپاژ بسیار قدیمی و سنتی بوده است، بنابراین تیم مستقر در شرکت، این فناوری را مورد بررسی قرار داد و پکیج ایستگاه پمپاژ، هوشمندسازی و به‌روز شده و جایگزین ایستگاه‌های پمپاژ متداول شد. این فعال حوزه فناوری، با بیان اینکه این محصول دانش بنیان یادشده در صنعت آب و انتقال آن اهمیت بالایی دارد، اضافه کرد: این پکیج در هر صنعتی که نیاز به انتقال آب دارد مانند صنعت کشاورزی، انتقال آب در داخل شهرها و کلانشهرها بسیار کاربردی است. وی، «قیمت پایین تر هم برای تهیه آب و هم برای تهیه محصول»، «کیفیت بالاتر»، «خدمات پس از فروش در دسترس تر» و «کنترل از راه دور» را از مزیت‌های رقابتی این محصول نسبت به نمونه‌های خارجی آن دانست. فروغی، با بیان اینکه زمینه اشتغال و توسعه پژوهش‌ها در این مجموعه فناور فراهم شده است، گفت: در حال حاضر ۷۰ نفر به‌طور مستقیم در این مجموعه مشغول به کار هستند، این در حالی است که این عدد برای اشتغال غیرمستقیم با توجه به حلقه‌های کسب و کار ایجاد شده توسط این شرکت بسیار بالاتر است. وی عنوان کرد: هماهنگی بیش تر سازمان‌های ذیربط برای تسهیل در اجرایی شدن فرایندها و بخش‌نامه‌هایی توانمند در رونق مجموعه‌های فناور بسیار تأثیرگذار باشد.



شیشه کابین هواپیما با محصولی ایران ساخت مقاوم شد

◀ شیشه‌های دارای پوشش نانومتری و مقاوم در برابر ایجاد لایه بخار که در کابین خلبان هواپیما کاربرد دارد با تلاش فناوران ایرانی تولید و روانه بازار شد. یکی از اصول طراحی ساخت هواپیما استفاده از شیشه‌های مقاوم در جلو و اطراف هواپیماست. جنس شیشه‌های کناری و جلو هواپیما با توجه به میزان فشاری که تحمل می‌کنند، متفاوت است. از آنجا که شیشه جلو هواپیما با شیشه کابین خلبان فشار بیشتری را باید تحمل کند پنجره‌های کابین خلبان را همراه با ۳ الی ۵ لایه از جنس شیشه، آکرلیک، کربن، پلاستیک و موادی دیگر می‌سازند. با توجه به ارتفاع زیاد پرواز و فشار پایین در این ارتفاع در مقایسه با سطح زمین، ساختار هواپیماها باید به‌گونه‌ای طراحی و مهندسی شوند که بتوانند هنگام پرواز فشار مناسب برای انسان را در کابین تأمین کنند. از این رو اختلافی میان فشار هوای داخل و خارج هواپیما به وجود می‌آید که حتی می‌تواند منجر به از هم پاشیدن اجزای آن شود. به‌عنوان یکی از بخش‌های مهم در طراحی هواپیما، شیشه‌ها باید به‌نوعی ساخته شود که با پرواز هواپیما در ارتفاع و قرارگیری در دماهای حتی زیر صفر، بتوانند فشار وارده را تحمل کرده و ترک نخورد و نشکنند. تفاوت دیگری که شیشه‌های جلو هواپیما با شیشه‌های کناری دارند، شفافیت شیشه و خنثی کردن نور خورشید است. شفافیت شیشه‌های کابین خلبان باید طوری باشد تا خلبان هنگام فرود بتواند دید کافی و مناسبی داشته باشد. یکی دیگر از خواص مهم شیشه کابین خلبان عدم ایجاد بخار آب در سطح آن است، چراکه منجر به کاهش قدرت دید خلبان و امکان ایجاد خطر می‌شود. امروزه با اعمال برخی از پوشش‌های دارای اجزای نانومتری، می‌توان به ممانعت از ایجاد لایه بخار در سطح شیشه کابین خلبان کمک کرد. چنین پوشش‌هایی اثرات مخرب بر میزان عبور و یا پراکندگی نور برخورد کرده به شیشه هواپیما وارد نمی‌کنند. شیشه‌های تولیدی شرکت صنایع الکترواپتیک صایران که با حمایت ستاد توسعه فناوری‌های نانو و میکرو معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری براساس آزمون‌های خاص انجام گرفته مشخص شده که دارای مقاومت مطلوب بوده و تحت برقراری جریان گرم شده و توزیع گرمای سطح آن در محدوده مجاز قرار دارد. همچنین میزان عبورپذیری نور مرئی و میزان پراکندگی نور محصول قابل قبول بوده و عملکرد ترمیستورهای کارگذاری شده در آن نیز مناسب ارزیابی می‌شود. این شیشه‌ها دارای پوشش نانومتری بوده و در برابر ایجاد لایه بخار مقاوم هستند به همین دلیل می‌تواند ایمنی سفر با هواپیما را ارتقا دهد.