



دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران چاه‌های نفت بومی سازی شد

متخصصان ایرانی موفق به طراحی و تولید دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران چاه‌های نفتی با قیمتی معادل یک ششم نمونه خارجی این محصول شدند. به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فوران چاه نفت حین حفاری از خطرات کار حفاری در میدان‌های خشکی و دریایی در همه مناطق نفت خیز جهان به شمار می‌رود. خطای انسانی، نداشتن اطلاعات کافی از مخزن و خطای تجهیزات از عوامل مؤثر در فوران چاه‌های نفت است. فوران چاه نفت می‌تواند موجب آلودگی‌های شدید زیست محیطی شود. در کنار این به خطر افتادن جان کارکنان مستقر در منطقه عملیاتی و ضرر و زیان‌های مالی از دیگر آسیب‌های فوران چاه‌های نفتی است. از این رو آموزش نیروهای متخصص در امر مواجهه با فوران چاه نفت بسیار مهم است زیرا در شرایط عملیاتی هیچ جای خطایی وجود ندارد و کوچک‌ترین اشتباه در تشخیص و تصمیم‌گیری موجب فوران چاه نفت خواهد شد. دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران از مهم‌ترین ابزار برای آموزش نیروی انسانی متخصص و نیروهای عملیات حفاری و شبیه‌سازی شرایط بروز حادثه است و کار کردن با چنین شبیه‌سازی برای همه نیروهای دخیل در حفاری ضروری است. از این رو بومی‌سازی این محصول برای کشورهای نفت خیزی مانند ایران بسیار استراتژیک و مهم به شمار می‌رود. متخصصان مرکز طراحی شبیه‌ساز شرکت صنایع هواپیما سازی ایران (هسا) موفق به طراحی و تولید دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران حفاری کشور در مدت کمتر از ۱۰ ماه و با قیمتی معادل یک ششم نمونه خارجی این محصول راهبردی شده‌اند. فرآیند بومی‌سازی این دستگاه شامل شناخت شبیه‌ساز حفاری و نیازمندی‌های آن، طراحی نرم‌افزار شبیه‌ساز حفاری، ساخت نرم‌افزار، ارتقای سخت‌افزار سیستم موجود و ایجاد ارتباط با نرم‌افزار و ساخت سخت‌افزار شبیه‌ساز قابل حمل است.



تولید نخ نانوپلی‌استر آنتی‌باکتریال

فناوران یک مجموعه صنعت نساجی موفق به تولید نخ نانوپلی‌استر آنتی‌باکتریال شدند. به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت، الیاف پلی‌استر دارای استحکام زیاد، جذب آب پایین و آب‌رفتگی حداقل در مقایسه با دیگر الیاف صنعتی است و به طور گسترده در صنعت لباس به کار می‌رود.

مواد پلیمری می‌توانند بسادگی توسط باکتری‌ها یا قارچ‌ها آلوده شوند که این موضوع به انتقال بیماری‌ها و عفونت‌های شدید منجر می‌شود. جلوگیری از آلوده شدن سطح این مواد توسط میکروب‌ها می‌تواند به وسیله استفاده از یک عامل ضد باکتریایی فعال، مانند نانوذرات درون ساختار آنها صورت گیرد.

به گفته محققان مجموعه صنایع نساجی لیا پود، استفاده از نانوذرات نقره در فرایند تولید نخ موجب به دام افتادن این نانوذرات در بدنه نخ شده و خاصیت آنتی‌باکتریال با ماندگاری مناسبی رایج‌آدمی‌کند.

