

# تولید لباس فضانوردی نسوز

حفظ امنیت فضانوردان ناسا در طول ماموریت‌های آرتمیس تلاش می‌کنیم.

آتش سوزی غم‌انگیز ماموریت «آپولو ۱» در سال ۱۹۶۷ نیاز فوری به مواد پیشرفته و مقاوم در برابر آتش را برجسته کرد. از آن زمان، ناسا تمرکز خود را بر توسعه مواد پیشرفته برای محافظت از فضانوردان در طول پرواز فضایی، فرود و ورود مجدد به جو تشدید کرده است.

فضایماها و زیستگاه‌های ماه اغلب فضاهای کوچک و محدودی هستند که حوادث آتش سوزی می‌تواند در آنها فاجعه‌بار باشد.

به عنوان مثال، در طول فرود آرتمیس روی ماه، ناسا از وسیله نقلیه HLS استفاده خواهد کرد که به دلیل سطح بالای اکسیژن باید در برابر شعله بسیار مقاوم باشد، چرا که با خطر بالای آتش سوزی همراه است. اگرچه این وسایل نقلیه با موانع حرارتی و عایق بسیار محافظت شده‌اند، اما ساخت لباس فضانوردان و تجهیزات شخصی مقاوم در برابر آتش نیز به همان اندازه مهم است.

نومکس (Nomex) یک پارچه مقاوم در برابر شعله است که قبلاً در لباس فضایی و لباس آتش‌نشانی استفاده می‌شده است. نومکس در لباس‌های فضایی، دوام، انعطاف‌پذیری و عایق بودن را به فضانوردان ارائه می‌دهد. علاوه بر این، دمای سطح ماه بسیار متغیر و سخت است و از منفی ۲۵۳ درجه سانتیگراد در تاریکی شب تا ۱۲۰ درجه سانتیگراد در هنگام روز متغیر است. مواد پیشرفته در لباس فضایی فضانوردان آرتمیس، آنها را در برابر درجه حرارت شدید محافظت می‌کند و عایقی برای جلوگیری از رسیدن دمای بدن به سطوح بالا ارائه می‌دهد.

شرکت میلیکن اکنون بخش اول ماموریت خود را که بر ارزیابی مواد متمرکز بود، تکمیل کرده است. مرحله دوم بر نهایی کردن نمونه‌های اولیه و توسعه آنها برای تحویل به ناسا تمرکز خواهد کرد. پیش‌بینی می‌شود که این مرحله تا پاییز ۲۰۲۴ تکمیل شود. با این حال، مواد خاصی که این شرکت روی آن کار کرده، هنوز فاش نشده است.

رامش کش، معاون ارشد میلیکن می‌گوید: به نظر می‌رسد این پروژه برای شرکت ما ساخته شده است، چرا که ترکیب کاملی از قابلیت‌های ضد آتش و تخصص در توسعه پارچه‌های سفارشی است. این را با برتری تولیدی ما و گروه عمیق دانشمندان تحقیقاتی ترکیب کنید و می‌بینید که ما برای حمایت از ناسا در این پیشرفت بسیار مناسب هستیم.

تیم و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رنوف



ناسا در پی ابداع یک پارچه جدید مقاوم در برابر شعله برای لباس فضانوردان ماموریت آرتمیس برای سفر به کره ماه است.

ناسا همکاری خود را با یک شرکت نساجی آغاز کرده است تا پارچه‌های مقاوم در برابر شعله و همه کاره را برای لباس‌های فضایی که فضانوردان آرتمیس خواهند پوشید، بسازد.

بشر اواخر دهه حاضر بار دیگر تقریباً پس از ۵۰ سال قدم بر سطح ماه خواهد گذاشت، اما این بار به فناوری و مواد بسیار پیشرفته‌تری نسبت به فضانوردان ماموریت‌های آپولو مجهز خواهد شد.

یکی از جنبه‌های کلیدی آن نیز توسعه لباس‌های فضایی با آخرین فناوری است که از فضانوردان در طول سفر آنها به ماه محافظت کند و با برنامه‌ریزی ماموریت «آرتمیس ۳» برای پرتاب در سال ۲۰۲۶، توسعه مواد عالی مقاوم در برابر شعله باید تسریع شود.

در همین راستا شرکت نساجی میلیکن اند کمپانی (Milliken & Company) مستقر در ایالات متحده، قراردادی با ناسا برای تولید پارچه آستر مقاوم در برابر شعله برای ایمن نگه داشتن فضانوردان در طول ماموریت‌های آرتمیس امضا کرده است.

شرکت میلیکن با شرکتی به نام جیکوبز سلوشنز (Jacobs Solutions) که یک شرکت خدمات فنی حرفه‌ای تحت قرارداد ناسا برای توسعه پارچه‌های نزدیک به پوست است، شریک شده است.

دیوید اسمیت معاون اجرایی میلیکن در یک بیانیه مطبوعاتی گفت: میلیکن این پروژه را فرصتی برای حمایت از تعهد آمریکا به اکتشاف، علم و تحقیقات بیشتر فضایی می‌داند که تأثیر مثبتی بر نسل‌های آینده خواهد داشت. ما مفتخریم که به سهم خود برای کمک به