

دور دنیا در 20 شبانه روز با هواپیمای خورشیدی

تیم سازنده هواپیمای خورشیدی که از قابلیت پرواز در شب برخوردار بوده، قصد دارد بدون استفاده از یک قطره سوخت دور دنیا را در 20 شبانه‌روز پرواز کنند.



همشهری آنلین: تیم سازنده هواپیمای خورشیدی که از قابلیت پرواز در شب برخوردار بوده، قصد دارد بدون استفاده از یک قطره سوخت دور دنیا را در 20 شبانه‌روز پرواز کنند.

به گزارش ایسنا، هواپیمای Solar Impulse (پالس خورشیدی) در حال حاضر رکورد طولانی‌ترین سفر جهان با یک هواپیمای سرنشین‌دار خورشیدی را در اختیار داشته که طی آن در ارتفاعات 9.1 کیلومتری آسمان سوئیس برای بیش از 26 ساعت پرواز کرده بود.

این هواپیما که توسط برتراند پیکارد و آندره بورشبرگ سوئیس ساخته شده، با استفاده از چهار موتور ملخ با قدرت 12 هزار سلول خورشیدی که به بال‌های عریض آن متصل بوده، پرواز می‌کند.

Solar Impulse اولین هواپیمایی نیست که تنها با نور خورشید کار می‌کند، بلکه اولین هواپیمایی است که می‌تواند حرکت خود را حتی در طول شب و بدون حضور خورشید نیز ادامه دهد.

این هواپیما در طول روز انرژی خورشید را جمع‌آوری کرده و به شکل برق ذخیره کرده و در شب به کمک این انرژی حرکت می‌کند.

این هواپیمای خورشیدی اوایل سال جاری یک سفر 2494 کیلومتری را از آمریکا به آفریقا در سه مرحله به انجام رساند، اما سازندگان بر این باورند که طراحی آن توانایی سفرهای طولانی‌تر را نیز دارد.

یکی از بخش‌های مهم این طراحی، سلول‌های خورشیدی این هواپیما بوده که نیروی لازم برای حرکت آن را تامین می‌کنند. این سلول‌ها بر روی بال نبوده، بلکه خود بال‌ها از این سلول‌ها ساخته شده‌اند. به گفته سازندگان، این سلول‌ها به طور مستقیم نور خورشید را به برق تبدیل می‌کنند.

Solar Impulse که از مواد سبک ساخته شده، از طول بال مشابه یک جامبو جت برخوردار بوده، با این تفاوت که وزن آن تنها به اندازه یک خودروی کوچک است.

بال‌های این هواپیما با صفحات خورشیدی پوشش داده شده که حاوی هزاران سلول برای جمع‌آوری انرژی پرتوهای خورشید و تامین نیروی چهار موتور الکتریکی آن برای حرکت ملخ‌های روی بال هواپیما است.

از جمله مشخصات Solar Impulse می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- حدود 12 هزار سلول خورشیدی بر روی بال‌ها

- چهار موتور الکتریکی ملخ هواپیما با قدرت هر کدام 10 اسب بخار

- پیل‌های لیتیومی برای ذخیره انرژی

- طول بال 63 متر (مشابه جامبو جت)

- طول هواپیما 21.8 متر

- ارتفاع 6.8 متر

- وزن بارگیری شده 1.6 تن

- سرعت برخاست 35 کیلومتر بر ساعت

- سرعت پرواز 69 کیلومتر بر ساعت

- حداکثر سرعت 120 کیلومتر بر ساعت

- ارتفاع پرواز 8503 متر

- حداکثر ارتفاع 11.8 کیلومتر

اگرچه هدف این پرواز، نمایش امکان پرواز بدون انتشار گازهای گلخانه‌ای بوده، اما به گفته این سازندگان در آینده نزدیک نمی‌توان برای جایگزینی هواپیماهای رایج با سوخت جت با فناوری خورشیدی امید داشت.

در عوض این پروژه برای آزمایش و ارتقای فناوری‌های جدید انرژی کارآمد طراحی شده است.

پیکارد و بورشبرگ امیدوارند بتوانند جدیدترین طراحی هواپیمای خود را در سال آینده در یک پرواز از کالیفرنیا به ویرجینیا آزمایش کرده و خود را برای پرواز دور جهان در سال 2015 آماده کنند.