



## کاهش وزن باتری‌های هواپیماهای برقی عمود پرواز با فناوری نانو

یکی از شرکت‌های فعال در حوزه باتری، از گرافن برای کاهش وزن و افزایش دانسیته انرژی باتری‌های هواپیماهای برقی عمود پرواز استفاده می‌کند.

یکی از شرکت‌های فعال در حوزه باتری، از گرافن برای کاهش وزن و افزایش دانسیته انرژی باتری‌های هواپیماهای برقی عمود پرواز استفاده می‌کند.

به گزارش خبرگزاری مهر، سولیدیون تکنولوژی (Solidion Technology) که در توسعه و راه‌حل‌های نوین برای صنعت باتری فعالیت دارد به دنبال حل مشکل باتری هواپیماها است. سهام این شرکت به تازگی در بورس عرضه شده است.

برخی هواپیماهای عمود پرواز برقی (eVTOL) را می‌توان گزینه‌های اصلی برای حمل و نقل شهری دانست. هر چند که در قلب این هواپیماهای برقی، باتری بسیار سنگینی قرار دارد که محدودیت‌هایی برای مأموریت‌های eVTOL به دنبال دارد. قبل از اینکه صنعت eVTOL به معنای واقعی کلمه وارد مرحله رشد شود، لازم است که مقدار انرژی قابل ذخیره در باتری آن افزایش یافته و در عین حال جرم باتری نیز به میزان قابل توجهی کاهش یابد.

تخمین زده می‌شود که هواپیماهای eVTOL به یک سیستم باتری با چگالی انرژی گرانشی بیش از 400 WH/kg نیاز دارد. برای اینکه یک تاکسی هوایی مسافر بیشتری را حمل کند، چگالی انرژی سلول باتری بالاتر از 450 یا حتی 500 WH/kg مورد نیاز خواهد بود.

باتری‌های لیتیوم-سولفور (LI-S) به نظر می‌رسد راه‌حلی عملی برای ذخیره‌سازی انرژی برای استفاده در eVTOL باشد. چنین باتری‌هایی می‌توانند چگالی انرژی بالا (از لحاظ تئوری بیش از 600 WH/kg) برای حمل و نقل هوایی ارائه کنند.

تیم فنی سولیدیون تکنولوژی توسعه باتری‌های LI-S را در سال 2010 آغاز کرد. این شرکت طیف گسترده‌ای از مالکیت‌های فکری از جمله بیش از 100 پتنت در حوزه باتری‌های لیتیوم سولفور دارد. همچنین این شرکت از فناوری‌های بنیادین برای تجاری‌سازی کامل این باتری‌ها برخوردار است. این فن‌آوری‌ها، پوشش‌اند فلز لیتیوم محافظت‌شده، الکترولیت و جداکننده حالت جامد یا شبه جامد، کاتد دارای گرافن و طراحی‌های نوآورانه است.

باتری‌های لیتیوم-سولفور حالت جامد این امکان را دارند که با ایمنی ذاتی خود، حمل و نقل زمینی را متحول کنند و دامنه حرکتی این پرندگان برقی را دو برابر کند.