

ভবিষ্যৎ আকাশযানে বিকল্প চিন্তা বোয়িং ও এয়ারবাসের

- A Monitor Desk Report

Date: 27 March, 2025

AIRBUS



BOEING



ঢাকাঃ উড়োজাহাজ নির্মাণে বৈশ্বিক দুই প্রতিদ্বন্দ্বী এয়ারবাস ও বোয়িং নতুন উদ্ভাবনে জোর দিচ্ছে। কোম্পানি দুটি পরবর্তী প্রজন্মের আকাশযান নির্মাণে প্লাস্টিকের মতো বিকল্প উপকরণের ফলপ্রসূ ব্যবহার নিয়ে কাজ করছে।

শিল্প সূত্রগুলো জানিয়েছে, প্রচলিত নির্মাণ উপকরণের তুলনায় হালকা প্লাস্টিক ও রোবোটিক অ্যাসেম্বলি প্রযুক্তি অনুসন্ধান করছে বোয়িং ও এয়ারবাস। একই সঙ্গে প্রতি মাসে ১০০টি জেট উৎপাদনের দিকে নজর দিচ্ছে তারা।

বর্তমানে উড়োজাহাজ উৎপাদন ও সরবরাহ চেইনে বড় ধরনের দুর্বলতা রয়েছে। সংগত কারণে ভবিষ্যৎ ইঞ্জিনের জন্য ক্রেতাদের দীর্ঘ সময় অপেক্ষা করতে হতে পারে। কোম্পানি দুটি তাদের চাহিদাসম্পন্ন বোয়িং ৭৩৭ ও এয়ারবাস এ৩২০ সিরিজের উত্তরসূরি তৈরির প্রকল্প শুরু করতে আরো কয়েক বছর সময় নেবে।

বোয়িং ও এয়ারবাস সম্প্রতি প্যারিস কম্পোজিটস ফেয়ারে ভবিষ্যৎ উদ্ভাবন নিয়ে আশাবাদী দৃষ্টিভঙ্গি তুলে ধরেছে। ভবিষ্যৎ উড়োজাহাজ তৈরির জন্য উপকরণ সংগ্রহ এবং কত দূত তৈরি করা যেতে পারে এ বিষয়ে গবেষণা করছে তারা।

বোয়িংয়ে নাসা গবেষণা প্রকল্পের প্রতিনিধি র্যান্ডি উইলকারসন সাম্প্রতিক জিইসি ওয়ার্ল্ড কনফারেন্সে বলেছিলেন, ‘আমাদের লক্ষ্য হলো পরবর্তী উড়োজাহাজ প্রকল্প চালুর জন্য সেরা কৌশল সুপারিশ করা।’

কয়েক দশক ধরে অ্যালুমিনিয়াম দিয়ে নির্মাণ হচ্ছে উড়োজাহাজ। তবে এখন কম্পোজিটসের (যেমন প্লাস্টিক বা ফাইবার) মতো উপকরণ বিবেচনা করা হচ্ছে, যোগুলোর ওজন কম এবং বায়ুপ্রবাহের সঙ্গে বেশ মসৃণ আচরণ করে। এরই মধ্যে বোয়িং ৭৮৭ ও এয়ারবাস এ৩৫০-এর মতো বড় আকারের জেটে এমন উপকরণ ব্যাপকভাবে ব্যবহার হচ্ছে, যা জ্বালানি সাশ্রয়ী ও পরিবেশবান্ধব। তবে এগুলোর নির্মাণ বেশ সময়সাপেক্ষ।

কোম্পানি দুটির কাছে এখন অনেক বেশি ছোট জেটের চাহিদা রয়েছে। এ বিষয়ে বিবেচনায় রেখে তারা থার্মোপ্লাস্টিকস এবং দূত উৎপাদন সক্ষম অন্যান্য নতুন উপকরণের ওপর জোর দিচ্ছে।

বোয়িং ও এয়ারবাস কম্পোজিটস শিল্পকে বলেছে, তারা আরো দূত উৎপাদনের জন্য প্রস্তুত হতে চায়। ধারণা করা হচ্ছে, ভবিষ্যতে এয়ারবাস ও বোয়িং প্রতি মাসে গড়ে ৮০টি জেট উৎপাদন করবে। সুরক্ষা সংকটের কারণে বোয়িং বর্তমানে যে পরিমাণ জেট উৎপাদন করছে এ সংখ্যা তার দ্বিগুণেরও বেশি। অন্যদিকে মাসে ৭৫টি জেট উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা থাকলেও নানা কারণে বারবার পিছিয়ে যাচ্ছে এয়ারবাস।

কিন্তু কোম্পানি দুটি বলছে, দূত প্রতি মাসে ১০০টি উডোজাহাজ উৎপাদনের প্রস্তুতি নিতে চায়। এর অর্থ হলো কয়েক ঘণ্টায় একটি ২০০ আসনের জেট উৎপাদন করতে চায় এয়ারবাস ও বোয়িং।

১৯৭০-এর দশকে উডোজাহাজ শিল্প প্রথমবার কম্পোজিটস ব্যবহার হয়েছিল, কিন্তু কখনো এখানকার মতো উচ্চমাত্রায় ব্যবহার হয়নি। বিশ্লেষকরা বলছেন, আগামী দিনের এ শিল্পে উৎপাদন নির্বাচন নকশার মতোই গুরুত্বপূর্ণ হবে, কারণ পশ্চিমা দেশগুলোর জন্য চীনের প্রতিযোগিতা বাড়ছে।

এখন পর্যন্ত বোয়িং ৭৮৭ জেটের কাঠামোগত অংশ থার্মোসেট নামক একটি বিশেষ ধরনের কম্পোজিট দিয়ে তৈরি হয়, যা বিভিন্ন ধরনের চাপে ও তাপে স্থিতিশীলভাবে আকার ও শক্তি বজায় রাখে। এ পদ্ধতিগুলো আরো গতিশীলভাবে উদ্ভাবনের কাজ করে যাচ্ছে উডোজাহাজ কোম্পানিগুলো।

সাম্প্রতিক সময়ে সুরক্ষাসংক্রান্ত একটি জটিলতায় ভুগছে বোয়িং। অন্যদিকে ইঞ্জিনসংক্রান্ত কারণে ক্রয়াদেশ নিয়ে সংকটের মুখে পড়ে এয়ারবাস। যার কারণে বিশ্বের বড় এয়ারলাইনস কোম্পানিগুলোর সম্প্রসারণ অনেকটা ধীর হয়ে গেছে। তবে সংস্থা দুটি এ সংকট কাটানোর পাশাপাশি নতুন উদ্ভাবনের দিকে জোর দিয়েছে।

-B