پنجشنبه 17 خرداد 1397 - 07:14

آزمایش نخستین موتور موشک برای نسل بعدی فضاپیماهای "دارپا" موشک

مونتاژ اولین موتور آزمایشی نسل بعدی فضاپیماهای آژانس تحقیقات دفاعی پیشرفته وزارت دفاع آمریکا(دارپا) به پایان رسید.

مونتاژ اولین موتور آزمایشی نسل بعدی فضاپیماهای آژانس تحقیقات دفاعی پیشرفته وزارت دفاع آمریکا(دارپا) به پایان رسید.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، نخستین موتور موشک به روز شده " AR-22" که توسط شرکت "راکت‌داین" (Rocketdyne) برای پروژه "فانتوم اکسپرس"(Phantom Express) آژانس دارپا، در آزمایش‌های زمینی به کار خواهد رفت تا قابلیت‌های اجرایی خود را نشان دهد.

هدف از طراحی پروژه فانتوم اکسپرس که به "آژانس پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفتهٔ دفاعی" یا "دارپا" (DARPA) تعلق دارد، ارائه روش سریع‌تری برای فرستادن بار مفید تا وزن 1.361 کیلوگرم به مدار پایین زمین است. این برنامه، یک وسیله نقلیه پرتاب عمودی در ابعاد یک موشک تجاری دارد که از سکوی پرتاب بلند می‌شود، به مسیر فراصوت زیرمداری می‌رود و پیش از بازگشت به پایگاه و فرود آمدن، مرحله دوم موشک را جدا و در فضا رها می‌کند.

موتور AR-22، نسخه جدیدی از موتورهای قابل استفاده مجدد است که شاتل فضایی ناسا را به مدار بردند. این موتور، با سوزاندن ترکیبی از اکسیژن مایع سرماساز و هیدروژن مایع، فشاری حدود 375 هزار پوند تولید می‌کند. این نسخه جدید، بسیار بادوام‌تر از نسخه‌های پیشین است.

نخستین پرواز شاتل فضایی که در سال 1980 صورت گرفت، فضاپیمای آزمایشی بود که پیش از برطرف شدن اشکالات، کار خود را شروع کرد و در نتیجه، چرخش دو هفته‌ای آن، ماه‌ها به طول انجامید.

برای پیشگیری از تکرار این اتفاق، AR-22، طوری ساخته شده که قابل اطمینان و استفاده از آن، ساده‌تر باشد. AR-22، تنها با 10 بار تعمیر، در 55 ماموریت قابل استفاده است. برای سرعت بخشیدن به چرخش‌ها، موتورها در محفظه ای قرار می‌گیرند تا دسترسی به آنها ساده‌تر باشد و فضاپیما، فرآیند اجرایی شبیه به هواپیما را طی می‌کند.

نخستین موتورهای AR-22، در "مرکز فضایی استنیس"(Stennis Space Center) در می‌سی‌سی‌پی، آزمایش می‌شوند تا نشان دهند که قابلیت اداره چند ماموریت را دارند.

"الیین دریک"(Eileen Drake)، مدیرعامل شرکت راکت‌داین می‌گوید: اساس پروژه فانتوم اکسپرس، بر تجربیات ما درباره پرواز فضایی استوار است تا توانایی افزایش و جایگزینی سریع قابلیت‌های پرواز در مدار را فراهم کند.