



عکس‌های کم‌نظیر از خط تولید اف-۳۵ لایتینگ ۲/ مشخصات فنی جنگنده رادارگریز نسل پنجم

لاکهد مارتن اف-۳۵ لایتینگ ۲ جنگنده چندمنظوره نسل پنجم است که اکنون تحت آزمایش و توسعه نهایی قرار دارد. این تصاویر بخشی از خط تولید این جنگنده را نشان می‌دهد.

لاکهد مارتن اف-۳۵ لایتینگ ۲ جنگنده چندمنظوره نسل پنجم است که اکنون تحت آزمایش و توسعه نهایی قرار دارد. این تصاویر بخشی از خط تولید این جنگنده را نشان می‌دهد.

در خط تولیدی که بیش از یک کیلومتر است در کارخانه لاکهد مارتن کار مونتاژ جنگنده صورت می‌گیرد. اف-۳۵ هواپیمایی پنهان‌کار، تک‌سرنشین و تک‌موتوره است که در وهله اول برای مأموریت‌های هجومی هوا به سطح طراحی شده اما توانایی انجام مأموریت‌های شناسایی و دفاع هوایی را نیز دارد.

بعد از تمام شدن کار جنگنده در خط تولید با احتیاط بسیار به سالن فرآیند تکمیلی حمل می‌شود. در این سالن کار اصلی رنگ‌آمیزی مهم بدنه جنگنده است. اف-۳۵ از قابلیت پنهانکاری (Stealth) بالایی برخوردار است. طراحان این جنگنده از آخرین و پیشرفته‌ترین روش‌های برای کاهش بازتاب راداری و کاهش تشعشعات فروسرخ در طراحی اف ۳۵ استفاده کرده‌اند. توانایی پنهانکاری در کنار آگاهی وضعیتی بالا توانایی دید اول و شلیک اول را برای اف ۳۵ فراهم می‌آورد و به بقاپذیری این جنگنده در میدان نبرد کمک شایانی می‌کند.

در اف-۳۵ به جای محرک‌های هیدرولیکی از فناوری نوین محرک‌های الکتروهیدرواستاتیکی استفاده شده که باعث افزایش امنیت پرواز، کاهش نقص فنی کنترلرهای جنگنده و همچنین نیاز کمتر به تعمیرات می‌شود. اف 35 از سامانه پرواز با فیبر نوری استفاده می‌کند، این سامانه در واقع همان سامانه پرواز با سیم است که در آن به جای کانل‌های سیمی از کانال‌های فیبر نوری که سرعت و امنیت داده بهتری برای سامانه کنترل پرواز اف-۳۵ فراهم کرده است. همچنین ۴۲ درصد از وزن اف-۳۵ را مواد مرکب (کامپوزیت) به کار رفته در این جنگنده تشکیل می‌دهند که این بیشترین میزان استفاده از مواد مرکب در یک جنگنده آمریکایی است برای مثال ۲۲ درصد از وزن اف ۲۲ و فقط ۲ درصد از وزن اف ۱۶ از مواد مرکب ساخته شده‌اند. استفاده از مواد مرکب باعث کاهش وزن اف-۳۵ و کاهش مصرف سوخت شده است. همچنین نسل جدید مواد مرکب به کار رفته در ساخت سطح بدنه اف-۳۵ (فیبر حصیری) علاوه بر جذب خوب امواج رادار، در عین ارزان‌تر بودن، مناسب برای انواع شرایط آب و هوایی است، آسیب پذیری کمتر دارد و در نهایت تعمیرات آن سریع‌تر است.

هر سه مدل جنگنده اف-۳۵ توان رسیدن به زاویه حمله ۵۰ درجه‌ای در سرعت ۱/۶ ماخ را دارا هستند. این درحالی است جنگنده‌های نسل قبل همچون اف ۱۶ و اف ۱۸ توان رسیدن به زاویه حمله ۳۰ درجه‌ای را دارا هستند. زاویه حمله بالا توان مانورپذیری را به شدت افزایش می‌دهد. طراحی و سامانه کنترل پروازی مدرن اف-۳۵ از دلایل اصلی دست یابی به زاویه حمله بالا در این جنگنده هستند.