



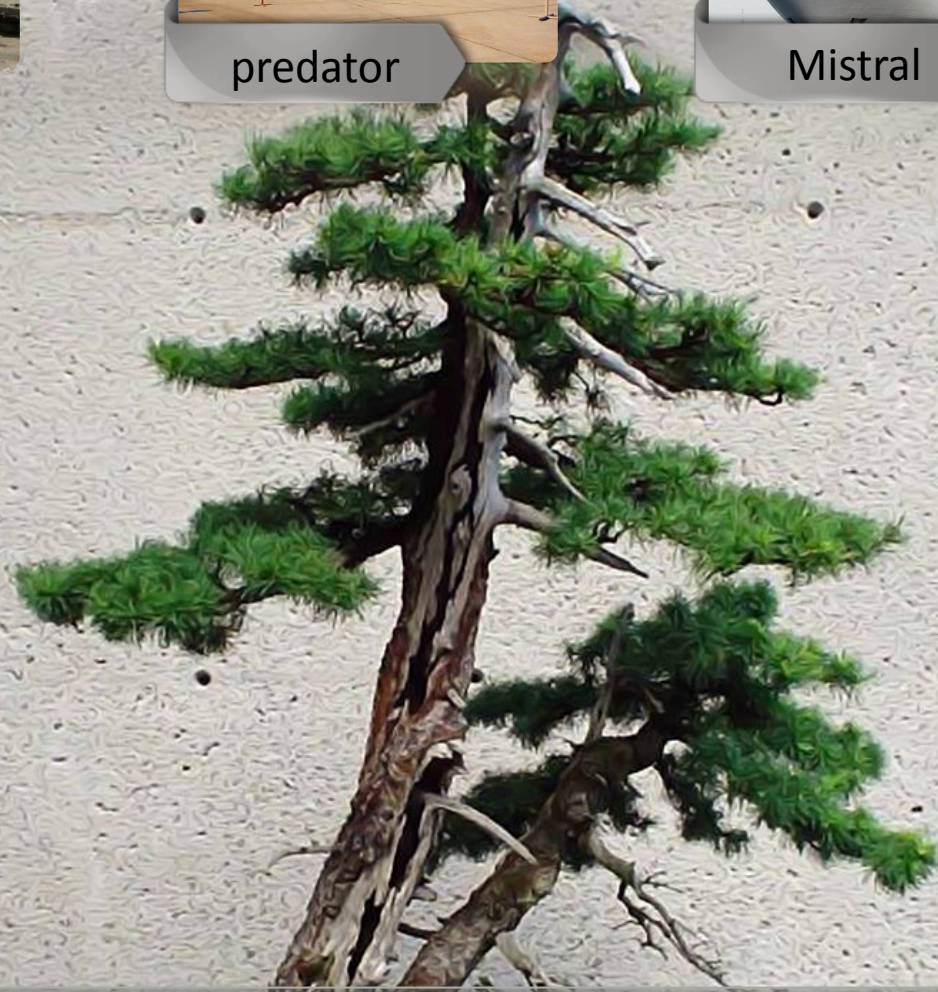
S 200



predator



Mistral



عناوین

-آشنایی با جنگنده چند منظوره دوربرد سوخو - ۳۰  
-آشنایی با پدافند فوق پیشرفته THAAD (قسمت دوم)  
-سامانه جنگ الکترونیک JAM-AIR  
-آشنایی با ناو آبی خاکی Mistral  
-آشنای با سیستم رایانه شخصی جدید و بسیار ارزان قیمت Raspberry Pi  
-مرسدس بنز  
-تصاویر کمیاب از گیاهان مینیاتوری (بن سای)

## در این شماره میخوانید!

-سیستم پدافند موشکی استراتژیک S-200  
-گربه های ایرانی: نخستین خسارت  
-معرفی نوعی RPG طراحی شده توسط کاربر مرکز انجمن های تخصصی  
-هوایمای بدون سرنشین predator  
-آشنایی با موشک ضد کشتی Sea Skua  
-شنایی با تانک میدان نبرد اصلی K-2 Black Panther





## شناسنامه

سال اول - شماره پنجم - بهمن ماه ۱۳۹۰

تمامی حقوق مادی و معنوی مطالب  
مختص سایت

<http://CentralClubs.com>

می باشد!

استفاده از مطالب مجله تنها با ذکر  
منبع امکان پذیر است.

مطالب تخصصی نوشته شده و یا  
ترجمه شده خود را به آدرس:

[CCMag@CentralClubs.com](mailto:CCMag@CentralClubs.com)

ارسال نمایید تا مطالب با نام خودتان  
در مجله درج شود.

با تشکر از دوستانی که ما را در رسیدن  
به این مهم یاری نمودند.

# فهرست

عناوین این شماره:

## مجله

۲/ فهرست  
۳/ سخن اول

## مقالات

۵/ سیستم پدافند موشکی استراتژیک S-200

۷/ گریه های ایرانی: نخستین خسارت

۱۰/ معرفی نوعی RPG

طراحی شده توسط کاربر مرکز انجمن های تخصصی

۱۲/ هواپیمای بدون سرنشین predator

۱۴/ آشنایی با موشک ضد کشتی Sea Skua

۱۸/ آشنایی با تانک میدان نبرد اصلی

K-2 Black Panther

۲۰/ آشنایی با جنگنده چند منظوره دوربرد

سوخو-۳۰

۲۳/ آشنایی با پدافند فوق پیشرفته THAAD

قسمت دوم

۲۶/ JAM-AIR سامانه جنگ الکترونیک

۲۸/ آشنایی با ناو آبی خاکی Mistral

۳۲/ آشنای با سیستم رایانه شخصی جدید و بسیار

ارزان قیمت Raspberry Pi

۳۳/ مرسدس بنز

۳۶/ تصاویر کمیاب از گیاهان مینیاتوری (بن سای)

# سخن اول

”

راهی را برای نشر و ارتقاء سطح علمی فارسی زبانان شروع کردیم که امروز با انتشار این مجله علمی، ثمره‌ی این تلاش را شاهد هستیم...

انشالله که این شروع برگ‌ی جدید در تاریخ مرکز انجمن های تخصصی باشد...

مدیر مرکز انجمن های تخصصی

تیم طراحی ماهنامه:

صاحب امتیاز:

مرکز انجمن های تخصصی

مدیر مسئول:

Mahdi1944

سردبیر:

CAPTAIN PILOT

مدیر هیات تحریریه:

SAMAN

اعضای هیات تحریریه:

SAMAN

ASHKAN95

MASTER

گرافیکست و صفحه آرا:

Centralweb









دسته بندی: موشکهای زمین به هوا

SAMAN



Super Moderator

## سیستم پدافند موشک استراتژیک

### S-200

محصول ALmaz/NPO S-200 آنگرا/ وگا یا دوبنا با نام ناتوی SA-5 گامون نیز شناخته میشود. سیستم S200 یک سیستم پدافندی میان برد تا برد بلند زمین به هوا است که قابلیت جابه هایی دارد و توسط روسیه ساخته و گسترش داده شده است. هدف اصلی این سیستم رهگیری اهداف و نابود کردن جنگنده ها و موشک های کروز است. بعد از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی، روسیه تعداد زیادی S-200 در سرتاسر آسیا / اروپا و خاورمیانه داشت که چاره آن اقتصاد مریض بود. در ۱۹۶۶ اتحاد شوروی آزمایش هایی را بر روی سیستم S-200 در داخل کشور خود انجام داد. منابع حاکی از آن است که اولین موشک (آزمایش شده) نتوانست که به مشخصات مورد نظر دست پیدا کند. برای نمونه برد واقعی که بر روی کاغذ پیاده شده بود برابر ۲۰۰ کیلومتر بود و این در حالی بود که واقعیت برد موثر (حاصل از آزمایش) بیش از ۱۶۰ کیلومتر بود. با این حال مسکو هنوز این موشک را یک قسمت مهم از معماری دفاعی خود (می پندارد) و سیستم موثر می سازد. توسعه و گسترش و صف آرای سیستم S-200 در ۱۹۶۷ شروع شد.

اولین هنگ های عملیاتی از سیستم پدافندی S-200 با ۱۸ سایت موشکی و ۳۴۲ پرتابگر در پایان سال ۱۹۶۶ وارد خدمت شدند. در ۱۹۶۶ S-200 رسماً جایگزین موشک ضد بالستیک نا موفق RZ-25/5V11 بنام Dal شد و وارد خدمت شد. Dal که قرار بود با نام ناتوی سام ۵ Griffon گزارش شود اما قبل از آن (آن طرح) باطل شد.

این سیستم طوری طراحی شد که با جنگنده های میگ روسی هماهنگ باشد. و همچنین از سایت های S-200 محافظت می کند و علیه موشک های کروز و هواپیماهای مهاجم باشد. در طی همین دوره بود که اتحاد شوروی در حال گسترش اولین رهگیری کننده بنام SH-04/ABM-1 گالش، در سیستم A-35 به دور مسکو بود.

توسعه سیستم پدافندی S-200 در ۱۹۶۸ به ۴۰ سایت موشکی و در ۱۹۶۹ به ۶۰ سایت موشکی افزایش پیدا کرد. رشد تعداد سایت موشکی در ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰ به عدد ۱۳۰ و در ۱۹۸۵ تعداد لانچر های پرتابگر به ۱۹۵۰ عدد رسید. در ۱۹۷۵ روسیه ارتقای سیستم S-200 را کامل کرد. از خصیصه های این آپگرید افزایش برد بلند تا ۲۵۰ کیلومتر و مدریزه کردن رادار کنترل آتش این سیستم بود. البته روس ها امیدوار بودند که ارتقای S-200 توانایی درگیری و روبه رو شدن با موشک های کوتاه برد را به اضافه جنگنده ها و موشک های کروز داشته باشد. که این کوشش ها ناموفق بود. با این حال (همانطور که گفته شد) شمار گسترش سیستم در طی ۱۹۷۰ تا نزدیک ۱۹۸۰ بزرگ بود.

برای ناائل شدن به برد ۲۵۰ کیلومتر هر موشک S-200 به راکت موتور با سوخت مایع مجهز شده است چنانچه ۴ محرک (باسوخت جامد) نیز دارد. هر بوستر ۴.۹ متر طول و ۴۸ سانتیمتر قطر دارد. خود موشک ۱۰.۷۲ متر طول دارد و قطر آن ۸۵ سانتی متر است. طول باله های موشک S-200 ۲.۸۵ متر است.

موشک توسط ۴ تقویت کننده راکت که سوخت جامد دارند پرتاب میشود. بعد از سوختن آنها و رها سازی آنها که بین ۳ تا ۵.۱ ثانیه بعد از پرتاب موشک انجام میشود. موتور راکت که با یک سوخت مایع بنام D67 5 سازگار است برای مدت زمانی ۵۱ تا ۱۵۰ ثانیه می سوزد.

ماکزیمم برد موشک میان ۱۵۰ تا ۳۰۰ کیلومتر است. موشک برای تصحیح نصف مسیر پروازی به طرف هدف از هدایت رادیویی و در فاز بعد از طریق هدایت نیمیه فعال راداری خود موشک semi active radar homing استفاده میکند. حداکثر سرعت هدف می تواند تا ۴ ماخ باشد. ارتفاع موثر بین ۳۰۰ تا ۲۰۰۰۰ متر است یعنی معادل ۱۰۰۰ تا ۶۵۰۰۰ پا. کلاهی موشک وزنی برابر ۲۱۷ کیلوگرم دارد. که از نوع متلاشی شوند با قدرت انفجاری زیاد است. در کلاهی ۱۶۰۰۰ ساچمه ۲ گرمی یا ۲۱۰۰۰ ساچمه ۵/۳ گرمی وجود دارد. کلاهی توسط چاشنی (فیوز) مجاورتی راداری یا سیگنال فرمان تحریک و تریگر میشود. در اضافه کردن ماکزیمم برد به ۲۵۰ کیلومتر، هر S-200 ماکزیمم ارتفاع ۳۵ کیلومتر و سرعت ۲۵۰۰ متر بر ثانیه دارد.



دسته بندی: موشکهای زمین به هوا

SAMAN



Super Moderator

مطابق منابع روسی S-200 می تواند با جنگنده ها و موشک های کروز با سرعتی برابر ۱۱۰۰ متر بر ثانیه درگیر شود. مدارکی هست که نشان میدهد بعضی با کلاهک های اتمی عرضه شده اند. کلاهک اتمی ۲۵ KT فقط توسط سیگنال فرمان تریگر میشود. هر موشک وزنی برابر ۷ یا ۸ تن در هنگام تیک آف دارد. رادار کنترل آتش سیستم پدافندی S-200, 25N6 نام دارد که ناتو آن را با عنوان Square Pair میشناسد. این رادار با مدلاسیون موج پیوسته CW و در باند H کار میکند. محدود (عملکرد) رادار ۲۷۰ کیلومتر است. این رادار از رهگیری و دید هدف به طور همزمان استفاده میکند. در ۱۹۸۰ اتحاد شوروی تولید بعدی از موشک های سطح به هوای متحرک را نشان داد داد S-300P: که ناتو آن را با نام سام ۱۰ گرومبل میشناسد و S-300V با نام ناتوی سام ۱۲ A گلا دیاتور و سام ۱۲ B با نام ژینت. به طور مشابه ایالات متحده نیز سیستم دفاع موشکی پاتریوت را داشت که سیستم پاتریوت و سیستم های S-300P و S-300V به مراتب دارای برد / دقت و احتمال کشندگی بهتری نسبت به S-200 داشتند چنانچه به این سیستم ها توانایی شات داون (انهدام) موشک های بالستیک نیز اضافه شد.

معرفی سیستم های SAM بالاتر به تدریج سیستم دفاع موشکی SAM-S-200 را به خارج شدن از خدمت سوق داد. در ۱۹۹۸ شمار مجموعه لانچر های S-200 منقبض شد و تعداد نزدیک به ۲۰۰ قبضه بود. در سالهای جاری فقط ۴ هنگ باقی مانده اند. در سال ۲۰۰۱ شمار S-200 باقی مانده در خدمت ارتش روسیه تنها یک واحد بوده است. سیستم پدافندی S-200 به کشور هایی شامل: بلغارستان / چک اسلواکی / مجارستان / لهستان / هند / کره شمالی / لیبی / سوریه و ایران صادر شده است.

در ۱۹۹۸ فرماندهی دفاع هوایی روسیه آگهی یک طرح برای فروش همه دارایی ها و چیز های با ارزش S-200 را به مشتریان صادراتی اعلام کرد. از زمان اعلان آگهی تکثیر و ازدیاد S-200 شایع شده است. در سال ۲۰۰۲ ایالت روسی صادر کننده تسلیحات Rosoboronexport درآمد بالقوه اش برای سیستم های دفاع هوایی روسی ۱ میلیارد دلار برآورد شده است که خیلی از این درآمد را S-200 تشکیل می دهد.

## S-200 و حادثه

در اکتبر ۲۰۰۱ یکی از S-200 های تکثیر شده، که به اوکراین فروخته شده بود، به طور اتفاقی یک فروند هواپیمای مسافربری شخصی TU-154 روسی را در طی تمرینات نظامی در Crimea ساقط کرد. منابع نشان میدهد که S-200 هدف مورد نظرش را که یک هواپیمای بدون سرنشین بود از دست داد و بر روی توپولف ۱۵۴ قفل کرد. این هواپیمای روسی بر روی خط هوایی دریای سیاه منفجر شد و در طی این حادثه ۷۶ نفر کشته شدند. این یکی از مشکلات تکثیر سیستم پدافندی S-200 است.

## مشخصات سیستم پدافند موشکی S-200

نوع: سام / سطح به هوا

کشور سازنده: شوروی

سال ورود به خدمت: ۱۹۶۷ تا به حال

شرکت سازنده: Almaz/Antei Concern of Air Defenc / Petr Grushin design bureau

نمونه ها: S-200, S-200V (S-200VE), S-200D (S-200DE), S-200A

وزن: ۷.۱ تن

طول: ۱۰.۸ متر

کلاهک: متلاشی شونده با قدرت انفجاری بالا به وزن ۲۱۷ کیلوگرم

برد عملیاتی: ۳۰۰ کیلومتر

سقف پروازی: ۴۰ کیلومتر

سرعت: ۲۵۰۰ متر بر ثانیه معادل ۷.۵ ماخ!!!



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید





دسته بندی: هواپیماهای نظامی

Fariborz



Commander

## گره‌های ایران

قسمت پنجم:  
نخستین خسارت

با وجود اینکه عراق بارها خبر سرنگونی هواپیماهای اف - ۱۴ را منتشر کرد اما همه آنان به جز در یک مورد مشکوک و غیر قابل اثبات است. در رسانه های غربی حداقل ۱۲ مورد از این دست گزارشات در آرشیوهای خبری موجود است. در مجموع ۴ فروند تامکت بوسیله نیروهای عراقی سرنگون گشت که تنها یکی از آنها (آنها نه بطور کامل) قابل اثبات بوسیله مدارک مستند می باشد. اولین موفقیت عراقی ها در سرنگونی تامکت بر فراز آبادان میسر گردید. یک فروند میگ - ۲۱ عراقی به خلبانی ستوانیکم خلبان منصور موفق شد یک فروند تامکت را بوسیله توپ ۲۳ میلیمتری خود مورد اصابت قرار دهد. این موفقیت از چنان اهمیتی برای عراق برخوردار بود که بعدها بعد از مرگ این خلبان در سال های پایانی جنگ تندبسی از او ساخته و نصب گردید. منابع ایرانی مقیم آمریکا گارشی از خسارت تقریباً همزمان با این رخداد منتشر کردند که در آن حکایت از بدام افتادن یک فروند اف - ۱۴ بوسیله ۴ فروند میگ میکرد. همچنین در این گزارش به سرنگونی ۲ فروند میگ عراقی اشاره شده است. این گزارش اما هیچگاه از طرف منابع رسمی در ایران تأیید نگردید. خبری دیگر از سرنگونی یک فروند اف - ۱۴ نقاط ابهام زیادی دارد. طبق گزارش منابع غیر رسمی ایرانی در تاریخ ۱۴ آوریل ۱۹۸۱ یک فروند هواپیمای اف - ۱۴ به خلبانی سروان جعفر مردانی پس از سوختگیری هوایی از یک تانکر KC-707 دچار نقص فنی گردیده و سقوط میکند. بنابر این گزارش تلاش خدمه پروازی تا آخرین لحظه جهت جلوگیری از سقوط تامکت ناکام مانده و آنان در واپسین لحظات با ترک هواپیما سعی در نجات جان خود میکنند که بعداً در آبهای خلیج فارس جان خود را از دست میدهند. اما گزارشات رسمی نیروی هوایی ایران سقوط تامکت مزبور را ناشی از اشتباه پرسنل پدافند هوایی جزیره خارک قلمداد میکند. بر طبق این گزارش اف - ۱۴ خلبان مردانی هنگام گشتزنی بر فراز جزیره خارک اشتبهاً بوسیله یک فروند موشک هاوک مورد اصابت قرار گرفته و سرنگون گردیده است.

همچنین در همین ماه سومین مورد از خسارت به ناوگان تامکت های ایرانی گزارش شده است. هرچند که جزئیات وقوع حادثه نامشخص است. بر طبق گزارش نیروی هوایی عراق در اواسط این ماه ۲ فروند MIG-23MS متعلق به اسکادران ۳۹ از پایگاه علی ابن ابوطالب موفق به سرنگونی یک فروند اف - ۱۴ که در حال پرواز بین اهواز و دزفول بوده شده اند. این عملیات به گفته آنان میبایست با طراحی دقیق صورت گرفته باشد. ۲ فروند میگ یاد شده با پرواز در ارتفاع پائین بدون اینکه اف - ۱۴ ایرانی که در ارتفاع ۷۰۰۰ متری در حال پرواز بوده متوجه شود به آن نزدیک و تامکت یاد شده را با یک یا دو فروند موشک ( AA-2 ATOLL ) R-3S مورد اصابت قرار داده اند. رادارهای عراقی موفق به کشف تامکت شده اند ولی سقوط آنرا ثبت نکرده اند. منابع ایرانی اما خبر دیگری را منتشر کردند. بر طبق گزارشات آنان یک فروند اف - ۱۴ در جریان جنگ هوایی بر فراز جزیره خارک با ۲ فروند MiG-23 موفق به سرنگونی یکی از آنها شده و سپس خود مورد اصابت قرار گرفته است اما موفق به بازگشت و فرود موفقیت آمیز در بوشهر گردیده است. توضیح دقیق هر ۲ حادثه ذکر شده تاکنون میسر نگردیده است. تنها واقعیت موجود این است که پیکر سروان شهید جعفر مردانی در تاریخ ۲۰ آوریل ۱۹۸۱ به خاک سپرده شد.





دسته بندی: هواپیماهای نظامی

Fariborz



Commander

درگیری های هوائی میان طرفین متخاصم در فاصله میان ماههای اکتبر و دسامبر ۱۹۸۱ بر فراز خلیج فارس به اوج خود رسید. در این دوره بارها هواپیماهای اف - ۱۴ ایرانی جهت مقابله با هواپیماهای Mirage F.1 EQ که به تازگی به عراق تحویل شده بود به پرواز در آمدند. اکثر این درگیری ها بر فراز جزیره کویتی بویان اتفاق افتاد. در تاریخ ۲۰ اکتبر ۱۹۸۱ دو فروند هواپیمای F-4E جمعی اسکادران ۶۳ توسط ۲ فروند میراژ مورد رهگیری قرار گرفتند آنهم درست پس از اینکه این دو هواپیما پست مرزی در ام القصر را مورد حمله قرار دادند. یکی از فانتوم ها مورد اصابت قرار گرفت و خساراتی را متحمل شد. تنها یک روز پس از این واقعه مورد مشابهی رخ داد که البته اینبار فانتوم های ایرانی به سلامت به پایگاه های خود بازگشتند. ۲ فروند فانتوم مذکور با شلیک ۲ فروند موشک اسپارو به سمت میراژهای عراقی که در تعقیب آنها بودند موفق به فرار گردیدند. پس از این ۲ حادثه نیروی هوائی ایران تصمیم گرفت با اجرای عملیاتی مزاحمت های عراق را کاهش دهد. در صبح روز ۲۳ اکتبر دو فروند هواپیمای اف - ۴ متعلق به اسکادران ۶۱ جهت نابودی ایستگاه راداری در کویت که بدست ایتالیا ساخته شده بود به پرواز در آمدند. جهت کشاندن نیروهای عراقی به منطقه فانتوم ها در ارتفاع ۷۰۰۰ متری به سمت شمال پرواز میکردند.

در همان زمان با فاصله ۷۰ کیلومتری از آنها ۲ فروند اف - ۱۴ به خلبانی سرگرد شهرام رستمی و سروان هداوند در ارتفاع ۱۰ متر از سطح آب مشغول گشتزنی و مراقبت بودند. هر کدام از تامکتها به ۲ فروند موشک فونیکس و ۲ فروند موشک اسپارو و ۲ فروند موشک سایدریندر مجهز بودند. در فاصله ۵۵ کیلومتری هدف فانتوم ها خود را برای حمله آماده کردند. همزمان تامکت ها با افزایش ارتفاع رادارهای خود را فعال نمودند. چند لحظه ای بیشتر طول نکشید که یک دسته چهار فروندی از هواپیماهای عراقی بر روی صفحه رادار آنان ظاهر گشت. بدون توجه به فاصله زیاد ۱۱۵ کیلومتری تا آنها تامکت های خلبان رستمی و هداوند هر کدام ۲ فروند موشک فونیکس به طرف آنها شلیک کردند. تنها یک دقیقه بعد نیروهای ایرانی موفق به ثبت پیام های رادیویی خلبان عراقی که از مورد اصابت قرار گرفتن ۳ فروند هواپیمای همراه خود بوسیله آتشبار ضد هوائی کویت خبر میداد شدند. یکروز پس از این واقعه تلویزیون کویت لاشه یک اف - ۴ ایرانی را نشان داد که در حقیقت سکان عمودی یک فروند میراژ اف - ۱ عراقی بود. این خسارت را هم نیروی هوائی عراق هیچگاه تأیید نکرد. شاید این معما بدست یک خلبان هواپیمای A-4 Sky Hawk متعلق به نیروی تفتگاران دریائی آمریکا که در آنزمان در کویت مشغول به خدمت بود قابل حل باشد. او گزارش داده است که نیروی هوائی کویت در زمان وقوع حادثه خبر از یک سری حوادث هوائی داده که تعدادی تلفات جانی هم در بر داشته است.

در تاریخ ۴ دسامبر مجدداً ۲ فروند فانتوم در نقش طعمه ظاهر گشتند. عراقی ها اما اینبار سریع وارد عمل شده و ۲ فروند میراژ اف - ۱ را به مقابله با آنها فرستادند. در کابین یکی از میراژها سرگرد خلبان مخلص عبدالکریم جانشین فرمانده اسکادران ۷۹ و در دیگری ستوان یکم خلبان حیثم عمر هدایت را به عهده داشتند. در ارتفاع ۸۰۰۰ متری بر فراز اهواز میراژها به فانتومها حمله ور شدند. سرگرد عبدالکریم یک فروند موشک Super 530 بطرف فانتومی که در فاصله ۱۸ کیلومتری در حال پرواز بود شلیک کرد. تنها ۱۰ ثانیه پس از آن صفحه رادار هواپیمای او نشان داد که اف - ۴ ایرانی با چرخشی سریع از تیررس موشک خارج و مورد اصابت قرار نگرفته است. در همین هنگام ستوان عمر شاهد پرواز دومین فانتوم ایرانی که مستقیم به سمت او می آمده است بود. او با مانور به موقع از تیررس فانتوم خارج و در تلاشی موفق فانتوم را مورد اصابت قرار دهد. اما هنوز دیر زمانی نگذشته بود که در افق دور خطر اصلی برای خلبانان عراقی ظاهر شد. ۱۰۰ کیلومتر دورتر از فانتوم ها ۲ فروند اف - ۱۴ مشغول تعقیب فانتوم ها بودند. هدایت این هواپیماها بر عهده سروان خلبان آل آقا و سروان خلبان آزاد بود. پس از چند ثانیه تامکت ها موشک های فونیکس خود را شلیک کردند. میراژها با شیرجه به سمت پائین و دور زدن سریع سعی در فرار هر چه سریعتر داشتند و در نهایت موفق به اینکار شدند. هر ۲ طرف درگیر خبر از پیروزی نیروهای خود را دادند ولی با اختلاف فاحش نسبت به یکدیگر. تنها واقعیت به ثبت رسیده حاکی از فرود فانتوم مورد اصابت قرار گرفته در پایگاه ششم شکاری بوشهر است. پس از این واقعه خلبانان ایرانی دیگر با دقت بیشتری به میراژها توجه میکردند و تا مدت ها تامکت های ایرانی از رهگیری میراژها خودداری میکردند.





دسته بندی: هواپیماهای نظامی

Fariborz



Commander

در کنار میراژ اف - ۱ و میگ - ۲۵ از سال ۱۹۸۳ هواپیماهای سوپر اتاندارد مورد توجه خلبانان تامکت قرار گرفتند. در تاریخ ۲۶ جولای ۱۹۸۴ دو فروند سوپر اتاندارد در راه حمله به تانکر نفتکش در نزدیکی جزیره خارک بودند که RWR = Radar warning Receiver آنها خبر از نزدیک شدن شیئی پرنده از طرف عربستان سعودی داد. این موضوع به خودی خود مهم نبود زیرا عراقی ها بطور دائم پرواز هواپیماهای اف - ۱۵ آنان را بر فراز سواحل توسط رادار ثبت میکردند. اینبار اما موضوع کمی تفاوت داشت. سر دسته سوپراتاندارد ها شاهد انفجار هواپیمای همراه خود بود و در این هنگام او به سرعت به پایگاه خود مراجعت کرد. عراقی ها تا مدت ها بر این اعتقاد بودند که هواپیمای سوپر اتاندارد آنها توسط هواپیماهای اف - ۱۵ عربستان مورد اصابت قرار گرفته اما واقعیت به شکل دیگری بود. یک فروند تامکت ایرانی چنان دستگاه های هشدار دهنده سوپراتاندارد ها را مختل کرده بود که آنان متوجه نشدند که یک گربه ایرانی در کمین آنهاست و در حقیقت یک موشک فونیکس بود که هواپیمای سوپر اتاندارد را مورد اصابت قرار داد. تنها پس از گذشت ۲ هفته سوپر اتانداردها جرأت حضور دوباره بر فراز خلیج فارس پیدا کردند. نیروی هوایی عراق پس از این واقعه با طرح های جدیدی به مقابله با نیروی هوایی ایران آمد.



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید



دسته بندی: متفرقه

RAHVAR



Captain

## معرفی نوعی RPG طراحی شده توسط کاربر مرکز انجمن های تخصصی

سلاح مورد نظر نوعی سلاح راکت انداز قابل حمل بوده و بوسیله نفر شلیک کننده از روی شانه پرتاب میشود که با ماکسیمم برد حدود ۳۰۰۰ متر و در بردهای عملیاتی علیه تانک ها و خودروهای زرهی و استحکامات بتونی تا فاصله ۷۰۰ متر مورد استفاده قرار میگیرد. ازمدل ضد نفر آن میتوان علیه نیروها - مصالح و خودروها در فاصله یک کیلومتری بهره برد از ویژگی های اصلی این سلاح میتوان به موارد زیر اشاره داشت:

### اثر باقیمانده ضعیف:

پس از شلیک این سلاح هیچ فلاش و دودی وجود ندارد و صدای انفجار آن نیز بسیار پایین و در حدود صدای شلیک یک تفنگ بادی است.

### منطقه خطر محدود:

با این سلاح میتوان بدون هیچ خطر و با اطمینان کامل از اتاق های کوچک و محصور و با دیوارهایی به ارتفاع کمتر از یک یارد تیراندازی کرد. این سلاح برای تیراندازی به هیچ ابزار اضافی و هیچ آزمایشی نیاز ندارد.

### اختفاء:

اختفاء ایمن سرباز ,عدم نیاز به محافظ گوش ,شانه خالی نکردن در زمان چکاندن ماشه و تمرکز در هدف گیری از امتیازات این سلاح بشمار میرود. این سلاح در مقایسه با همه سلاح های کوتاه برد و ضد تانک معمول از نواخت تیر بیشتری برخوردار است. شخص تیر انداز نیازی به تغییر محل تیراندازی خود ندارد و از موقعیت کشف نشده و مخفیانه خود شلیک میکند. این سلاح به تیرانداز شانس نجات از مرگ و جنگ را میدهد بدون آنکه شناسایی شود و یا اینکه پس از اولین شلیک منهدم شود.

### سایر مشخصات:

قابلیت شلیک در زیر آب و همچنین شلیک به اهداف زیر آب از سطح دریا (زیر دریایی) ,قابلیت گریز از دید انواع رادارها به دلیل اینکه حین پرواز راکت کاملاً سر بوده و فاقد صدا و همچنین جنس پوسته راکت از مواد پلیمری و ترکیبی است و همچنین از خطر رهگیری توسط موشک های دارای جوینده حرارتی و حسگرهای فلزی در امان خواهد بود.





دسته بندی: متفرقه

RAHVAR



Captain

### اطلاعات فنی:

طول سلاح: ۱۲۰۰ میلی متر  
وزن کلامل سلاح: ۸ کیلوگرم  
وزن موشک: ۳.۵ کیلو گرم  
سرعت خروج از دهانه اسلحه: ۳۰۰ متر در ثانیه  
برد عملیاتی: ۷۰۰ متر  
میزان نفوذ: ۴۰۰ میلی متر  
برد موثر: ۷۰۰ متر  
برد نهایی: ۳۰۰۰ متر  
قابلیت شلیک بصورت کنترل از راه دور

این سلاح درمقایسه با راکت اندازه‌های موجود در حال خدمت در ارتش های جهان از برتری های بلقوه ای برخوردار است به گونه ای که در کمتر راکت انداز در این کلاس این ویژگی ها بصورت موردی وجود دارد و فقط از لحاظ ابعاد و وزن سلاح ها RGP-18/22 و UM72 تا حدی توان رقابت بااین سلاح را دارند. هزینه ساخت این راکت انداز بطور کلی و بصورت تقریبی ۴ میلیون تومان برآورد شده است. البته این هزینه با توجه به شرایط موجود اقتصادی بر آورد شده است و اگر به مرحله تولید صنعتی برسد قطعاً هزینه تولید آن نیز پایینتر خواهد بود.



جهت بحث در خصوص این  
سلاح اینجا کلیک کنید



دسته بندی: هواپیماهای بدون سرنشین

Fantoom121



Old Moderator

## هواپیمای بدون سرنشین predator

هواپیمای بدون سرنشین predator متعلق به نیروی هوایی آمریکا می باشد . این هواپیما بسیار مقاوم بوده و برای نظارت و شناسایی اهداف نظامی بکار برده میشود. سیستم های مجهز این سیستم مانند عکسبرداری راداری SAR ، دوربین های ویدئویی اپتیکال ، سیستم نظارت مستقیم مادون قرمز FLIR ، میتواند تصاویر نظارتی دقیقی را فراهم نموده و این اطلاعات را همزمان برای سربازان خط مقدم و یا فرماندهان نظامی ارسال داشته و یا از طریق ماهواره های مخابراتی به سایر قسمت های جهان ارسال کند.

قرارداد سیستم کاملاً اتوماتیک این هواپیما در ژانویه ۱۹۹۴ توسط نیروی هوایی آمریکا منعقد گردید. این هواپیما بمنظور استفاده در اسکادران تجسسی یازدهم و پانزدهم نیروی هوایی آمریکا به مرحله تولید رسید. سیستم کاملاً اتوماتیک predator 18 در مارس ۱۹۹۸ کار خود را آغاز کرد. شرکت ایتالیایی Meteor بعنوان مقاطعه کار، مسئول اسمبل کردن هواپیما های کاملاً خودکار UAV Predator گردید . یک پیکره شبکه هواپیمای بدون سرنشین Predator شامل چهار هواپیما ، یک سیستم کنترل زمین و یک ترمینال توزیع اطلاعات جاسوسی و نظامی میباشد. هواپیما های Predator توانایی بیش از ۴۰ ساعت پرواز و سرعتی حدود ۱۳۰ کیلومتر در ساعت را دارد.

تجهیزات پروازی بوسیله باندهای رادیویی UHF و VHF کنترل میگردد . همچنین یک لینک رادیویی دید مستقیم در باند C-Band با رنج نرمال ۱۵۰ مایل و یک لینک ماهواره ای Ku-Band در این هواپیما بکار گرفته میشود. توانایی و ظرفیت هواپیماهای تجسس و شناسایی Predator حدود ۲۰۰ کیلوگرم بوده و دارای دو سیستم تلویزیون رنگی دیجیتالی همزمان که مجهز به یک زوم قابل تنظیم است می باشد. هواپیماهای بدون سرنشین Predator دارای دوربین های مادون قرمز FLIR می باشند که این دوربین ها با رزولیشن بسیار بالایی بوده و فاصله کانونی آنها از ۱۹ تا ۵۶۵ میلی متر میباشد. علاوه بر سیستم تصویر برداری مادون قرمز این هواپیماها دارای سیستم تصویر برداری راداری بوده که در تمام شرایط جوی قادر به تصویر برداری میباشد.

از دیگر تجهیزات این هواپیما ها نشانگرهای لیزری ، مسافت سنج ، سیستم تشخیص اهداف متحرک ، سیستم پشتیبانی الکترونیک و مقابله با پارازیت های رادیویی میباشد. ایستگاه های کنترل زمینی معمولاً در اطاقکهای متحرک ۱۰ متری قرار داشته که شامل سیستم کنترل رادیویی هواپیما ( خلبان رادیویی ) ، سه سیستم استخراج کنند اطلاعات ( اپتیکال ، مادون قرمز و راداری ) ، و سیستم استخراج اطلاعات از ترمینالهای ماهواره ای مربوطه .

اطلاعات جمع آوری شده مانند اطلاعات تصویری ، میتواند از طریق یک کانال رادیویی دید مستقیم به کاربران ارسال شده و یا از طریق سیستم ارتباطی ماهواره ای به ایستگاه های مورد نظر زمینی مخابره گردد. عکسها و یا تصاویر متحرک ویدئویی مستقیماً از طریق امواج رادیویی و یا از طریق لینک های ماهواره ای به ایستگاه های زمینی مخابره میگردد. از این طریق کنترل کامل هواپیما از طریق سیمپلاتور موجود در ایستگاه زمینی صورت میگیرد

Predator نوع UAV" S در سال ۱۹۹۵ در بوسنی مورد استفاده قرار گرفت . این هواپیما بیش از ۶۰۰ مأموریت برای پشتیبانی نیروهای UN انجام داد. در ماه می ۱۹۹۸ قرارداد بهینه سازی Black1 بمنظور افزایش ظرفیت Predator منعقد گردید. این بهینه سازی شامل بهبود وضعیت فرود هواپیما ، که موجب بکار گیری مجدد آن در مناطق عملیاتی است ، کنترل انعکاس صدای هواپیما و تجهیز و تنظیم باند ماهواره ای KU از طرق سیستمهای پشتیبانی نیروی هوایی میباشد. هواپیمای Predator دارای ۲۷ فوت طول و کمتر از ۴۹ فوت طول باهانش میباشد. این هواپیما قادر به پرواز در ارتفاع ۲۵۰۰۰ فوتی بوده و در یک مسافت ۴۰۰ مایلی قادر به پرواز میباشد.





دسته بندی: هواپیماهای بدون سرنشین

Fantoom121



Old Moderator

در مارس ۲۰۰۱ هواپیمای Predator-B 001 UAV اولین پرواز خود را انجام داد . پروژ Predator نوع B شامل سه هواپیمای بدون سرنشین در انواع مختلف می باشد. نوع ۰۰۱ آن بوسیله یک موتور جت از نوع GeTPE-331-10T تجهیز گردید. حداکثر وزن پروازی حدود سه هزار کیلوگرم بوده و دارای ظرفیت حمل ۳۰۰ کیلوگرم می باشد. این هواپیما ها میتوانند با ۳۷۰ کیلومتر بر ساعت در ارتفاع ۱۵۲۰۰ متری پرواز کند. هواپیمای بدون سرنشین B-002 از موتور جت willams Fj44-2A بهره مند بوده و میتواند ۵۰۰ کیلومتر در ساعت در ارتفاع ۱۸۳۰۰ متری پرواز کند. اولین پرواز آزمایشی این هواپیما ها در پائیز ۲۰۰۱ انجام شد.

ورژن نهایی Predator-B مدل ALTAIR بوده که مجهز به موتور جت GE بوده و بمنظور های غیرنظامی مورد استفاده قرار میگیرد. این هواپیما اتمسفر را جستجو کرده و اطلاعات بدست آورده را به سیستم های ماهواره ای بصورت همزمان ارسال میکند .

در فوریه ۲۰۰۱ Predator تکامل یافته و اولین سلاحهای نظامی بوسیله موشک اندازهای این هواپیما ها مورد آزمایش قرار گرفت. موشک انداز ۱۱۴ توانست یک تانک نظامی را از فاصله ۵۶۰۰ متری مورد هدف قرار دهد. در مارس ۲۰۰۱ قرارداد ۳۹ میلیونی برای بیش از ۷ Predator با سیستم های کاملاً اتوماتیک برای نیروی هوایی آمریکا بسته شد. این هواپیما ها در افغانستان و عراق بسیار مورد استفاده قرار گرفته شده است.

گفته شده است که سنسورهای موجود در یکی از این هواپیما ها یک بار توانست رد وسیله نقلیه یکی از افسران رده بالای بن لادن را شناسایی کرد . اما تأخیز در عکس العمل فرمانده زمینی رد فوق از دست رفت . ولی بعد از یک ماه از آن زمان Predator توانست با موفقیت بوسیله سیستم ویدئوی خود محل استقرار آنها را شناسایی کرده و بوسیله F-15ES آن مکان را بمب باران کرده و آن افسر را بهلاکت رساند.



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید



دسته بندی: موشک های دریایی

CAPTAIN PILOT



Super Moderator

## آشنایی با موشک ضد کشتی Sea Skua پنجه قدرتمند انگلستان

### مقدمه:

موشک بریتانیایی و سبک وزن Sea Skua با هدف انهدام شناورهای سطحی در فواصل نزدیک (ASM) و با استفاده از پرتابگرهای هوابرد و نصب شده بر روی بالگردهای نظامی توسعه یافته است. این موشک ها بطور اختصاصی جهت خدمت در نیروی دریایی سلطنتی انگلستان و بالگردهای Westland Lynx طراحی گردیده اند، این در حالیست که قابلیت استفاده بر روی قایق های گشت زنی دریایی و پرتابگرهای ساحلی را نیز دارا میباشد. هم اکنون تعداد بسیار زیادی از موشک های Sea Skua جهت حفاظت از حریم دریایی کشور کویت، در سواحل این منطقه بصورت آماده باش فعال میباشد تا در صورت نیاز، در کسری از ثانیه اقدام به منهدم نمودن شناورهای متجاوز نمایند. کمپانی عظیم British Aircraft Corporation در ماه May سال ۱۹۷۲ اقدام به طراحی و توسعه سلاح جدید خود نمود و نهایتاً در ماه October سال ۱۹۷۵ میلادی، دولت بریتانیا اجازه تولید نمونه اولیه آن را صادر کرد. در آن زمان این موشک تحت عنوان CL-834 شناخته میگردد. در ماه November سال ۱۹۷۹، اولین شلیک رسمی در محدوده خلیج Cardigan با موفقیت به انجام رسید. در این آزمایش، ۳ موشک از طریق سکوهاى ساحلى و ۳ موشک از طریق هلیکوپتر و بصورت هوابرد به سوى اهداف از پیش تعیین شده شلیک گردیدند. سرانجام نمونه نهایی با مقیاس کامل، در ماه July سال ۱۹۸۱ ساخته شد و در آن زمان مقامات بریتانیایی نام Sea Skua را بر روی آن نهادند.

### طراحی:

وزن کلی موشک Sea Skua در لحظه پرتاب به مقدار ۳۲۰ پوند (۱۵۰ کیلوگرم) ختم میگردد و به همین دلیل هریک از بالگردهای Lynx توانایی حمل ۴ فروند از آنها را دارا میباشد (۲ فروند بر روی هر بال). کمپانی Roxel UK هم اکنون به عنوان تقویت کننده مهمات و تسلیحات نیروهای سلطنتی انگلستان فعالیت مینماید. این کمپانی در ابتدا در ساخت بدنه Sea Skua از فولاد سخت تحت عنوان Redstart استفاده مینمود، اما در اثر مرور زمان و پیشرفت تکنولوژی در عرصه متالوژی نظامی، هم اکنون این کمپانی از آلیاژهای سبک تحت عنوان Matapan در ساخت بدنه موشک های دریایی Sea Skua بهره میبرد. برد این موشک فروصوت به بیش از ۱۵.۵ مایل (حدود ۳۰ کیلومتر) از لحظه پرتاب میرسد. با این حال برد رسمی و اعلام شده از جانب سازنده بریتانیایی، معادل ۱۵ کیلومتر میباشد اما این میزان در عمل به بیش از ۳۰ کیلومتر نیز میرسد! این موشک دارای حسگر نیمه فعال راداری (Semi-Active Radar Homing) ساخت کمپانی Marconi Defense Systems در بخش دماغه، به همراه یک عدد ارتفاع سنج راداری از نوع Thomson-TRT AHV-7 (نمونه مشابه و مورد استفاده در موشک های Exocet) و تولید شده تحت لیسانس کمپانی British Aerospace Defense Systems میباشد.







دسته بندی: موشک های دریایی

CAPTAIN PILOT



Super Moderator

این موشک را میتوان متناسب با شرایط محیطی، بر روی یکی از ۴ روش پرتاب و ارتفاع تنظیم نمود. در نزدیک هدف، موشک ارتفاع خود را افزایش میدهد و اینگونه میتوان شانس انهدام را افزایش داد. هلیکوپتر حامل موشک های Sea Skua در ابتدا هدف را با استفاده از رادار خود به دام می اندازد و سپس موشک شلیک شده به سوی امواج بازتابی از جانب هدف پیش میرود (این سامانه توسط کمپانی Ferranti Seaspray بطور اختصاصی جهت نصب بر روی هلیکوپترهای Lynx توسعه یافته است). پیش از آنکه موشک با بدنه مستحکم کشتی برخورد نماید، کلاهک ترکشی با بیش از ۲۸ کیلوگرم ماده انفجاری، منفجر میگردد و اینگونه میتوان موشک Sea Skua را در بطن بدنه کشتی های مستحکم یافت نمود! سر جنگی و زرهی این موشک دارای ۹ کیلوگرم ماده انفجاری از نوع RDX به همراه پودر آلومینیوم و موم انفجاری بسیار مخرب میباشد. همچنین در این موشک از فیوزهای تاخیری استفاده میگردد که به نوبه خود در افزایش قدرت تخریب فولاد موثر میباشند.

رادار نصب شده بر روی هلیکوپتر Lynx از نوع GEC-Ferranti Seaspray و فعال بر روی باند L میباشد. وزن کلی این رادار معادل ۶۴ کیلوگرم و دارای ۶ سوئیچ تعویض خط ارتباطی (LRU و یا همان Line-Replaceable Unit) است. نمونه اولیه این رادار مجموعاً بر روی ۲ حالت (Mode) و نمونه ارتقا یافته بر روی ۳ حالت با زاویه دید ۹۰ درجه و قدرت ۹۰ کیلو وات فعالیت مینمایند. با اینحال آنتن چرخنده Seaspray Mk. 3 نصب شده در بخش تحتانی دماغه بالگرد، دارای زاویه دید ۳۶۰ درجه با قابلیت رهگیری در حین اسکن (TWS و یا همان Track While Scan) میباشد. پرواز موشک Sea Skua پس از ۷۵ الی ۱۲۵ ثانیه به پایان میرسد، در حالیکه بالگرد Lynx جهت قفل نمودن هدف در طول این مدت میتواند حول ۸۰ درجه از مسیر پیمایش موشک، مانور بدهد.

### سابقه خدمات:

موشک های Sea Skua علاوه بر خدمت در نیروی دریایی انگلستان، به کشورهای: آلمان (بر اساس جدول زمانبندی، در سال ۲۰۱۲ میلادی وارد خدمت میگردد)، هند، ترکیه و کویت نیز صادر گردیده اند. عده زیادی از کارشناسان نظامی، رقیب اصلی این موشک را نمونه فرانسوی AS-15TT با قابلیت های مشابه میدانند. هرچند سامانه هدایت موشک های AS-15TT بصورت رادیویی میباشد و این موشک جهت رهگیری و شلیک نیازمند رادار Agrion 15 است و اساساً نمیتوان آن را همچون رقیب انگلیسی، انعطاف پذیر و در دسترس دانست. موفقیت های پیایی Sea Skua در طول مدت خدمت در نیروی دریایی انگلستان موجب شده است تا این نمونه به عنوان یک موشک موفق و قابل توجه در عرصه های بین المللی شناخته گردد.

### جنگ Falkland:

در طول جنگ Falkland (میان ارتش انگلستان و آرژانتین در سال ۱۹۸۲ میلادی) بیش از ۸ موشک Sea Skua شلیک گردید که تعدادی از آنها در شرایط آب و هوایی بسیار نامساعد موفق به ایجاد بیشترین تخریب در اهداف گردیدند و از این لحاظ میتوان این موشک را به عنوان یک پیشرو در نسل خود قلمداد نمود. از این تعداد شلیک، مجموعاً ۴ فروند بر علیه ناوچه گشت زنی ۸۰۰ تنی ARA Alférez Sobral از سوی ۲ هلیکوپتر Lynx متعلق به ناوشکن های HMS Coventry و HMS Glasgow شلیک گردید. از مجموع ۲ اتاقک (Bridge) فرماندهی این ناوچه، یکی بطور کامل منهدم و دیگری این شانس را پیدا نمود تا Sea Skua از فراز آن بگذرد. در طول این نبرد آسیب های جدی به شناور مذکور وارد گردید و بیش از ۸ خدمه از جمله کاپیتان کشته شدند، اما ناوچه بطور کامل منهدم نشد و مجدداً به بندر Puerto Deseado بازگشت. ۴ موشک Sea Skua دیگر، بر علیه کشتی باربری Río Carcarañá و ناوچه گشت زنی Río Iguazú مورد استفاده قرار گرفتند.



دسته بندی: موشک های دریایی

CAPTAIN PILOT



Super Moderator

## جنگ اول خلیج فارس:

در طول جنگ اول خلیج فارس (میان ارتش های ۳۴ کشور عضو سازمان ملل متحد به رهبری ایالات متحده بر علیه عراق در سال ۱۹۹۱ میلادی) ۶ فروند بالگرد نظامی Lynx به همراه ۴ رزم ناو نیروی دریایی انگلستان به خلیج فارس اعزام گردیدند. در تاریخ ۲۴ January همان سال، یک فروند بالگرد Lynx در حوالی جزیره Qurah با ۲ فروند قایق مین روب دریایی (Minesweeper) متعلق به ارتش عراق درگیر شد و هر دوی آنها را منهدم و غرق نمود. درگیری گسترده تر در تاریخ ۲۹ January سال ۱۹۹۱ به وقوع پیوست. هنگامیکه تعدادی از قایق تندرو متعلق به واحد هفدهم نیروی دریایی عراق در حال اسکورت مین روب ها در بخش جنوبی جزیره Failaka رویت گردیدند. این امر بعدها منجر به بروز نبرد Khafji (عملیات مشترک در بین کشورهای ایالات متحده، انگلستان، قطر و عربستان سعودی بر علیه نیروهای متجاوز عراقی به خاک عربستان) گردید. در این نبرد ۲ شناور عراقی توسط Sea Skua های شلیک شده از جانب بالگردهای Lynx منهدم و به قعر خلیج فارس منتقل گردیدند! بقیای باقی مانده از شناورهای آسیب دیده، توسط هواپیماهای آمریکایی و هلیکوپترهای Sea King انگلستان منهدم شدند .

تنها یک روز پس از درگیری مذکور، کاروانی متشکل از ۳ فروند رزم ناو کلاس Polnocny به همراه ۳ قایق تندرو و ضربتی TNC-45 (غنیمت گرفته شده از نیروی دریایی کویت در جنگ پیشین) به همراه یک فروند کشتی مین روب T-43 در همان منطقه رویت گردیدند. ۴ بالگرد Lynx با استفاده از موشک های Sea Skua موفق به انهدام کامل ۳ قایق TNC-45 و آسیب زدن به کشتی مین روب به همراه یک فروند از مجموع ۳ رزم ناو Polnocny گردیدند. بعدها ۲ رزم ناو باقی مانده توسط جنگنده های Jaguar نیروی هوایی انگلستان بطور کامل منهدم شدند. در طول درگیری های به وقوع پیوسته در ماه February همان سال، تعداد بسیار زیادی از شناورهای گشت زنی کلاس Zhuk و تعدادی Polnocny توسط بالگردهای Lynx و موشک های Sea Skua منهدم گردیدند.

## خدمت در نیروی دریایی سلطنتی مالزی:

پس از انعقاد قرارداد مابین نیروی دریایی سلطنتی مالزی و کمپانی AgustaWestland جهت خرید ۶ فروند بالگرد Sea Lynx 300، موشک های Sea Skua نیز وارد این نیرو گردیدند. ظاهراً ارزش قرارداد موشک های Sea Skua بالغ بر ۱۰۴ میلیون رینگیت (واحد پول کشور مالزی) میباشد. در تاریخ ۱۶ March سال ۲۰۰۶ میلادی، نیروی دریایی مالزی اقدام به شلیک آزمایشی یک فروند موشک Sea Skua نمود. این موشک از فاصله ۸ مایلی بارج هدف (سیبل) شلیک گردید اما متأسفانه موفق به انهدام و حتی اصابت به آن نشد. دلیل این امر در عدم اتصال صحیح کابل های بخش احتراق موتور و پرتابگر موشک نهفته بود و به همین دلیل موشک به داخل دریا سقوط نمود و مجدداً مورد بازیابی قرار نگرفت. پس از این حادثه نیروی دریایی مالزی از کمپانی Matra BAE Dynamics درخواست نمود تا یکبار دیگر کلیه موشک های Sea Skua را مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد. سر انجام در تاریخ ۱۲ February سال ۲۰۰۷ میلادی، نیروی دریایی مالزی دومین شلیک Sea Skua را با موفقیت به انجام رساند. این موشک از حداکثر فاصله استاندارد شلیک گردید و موفق شد هدف آزمایشی را بطور کامل نابود نماید.







دسته بندی: موشک های دریایی

CAPTAIN PILOT



Super Moderator



مشخصات موشک:

- کاربران:
- ۱- برزیل
  - ۲- آلمان
  - ۳- هند
  - ۴- کویت
  - ۵- مالزی
  - ۶- پاکستان
  - ۷- کره جنوبی
  - ۸- ترکیه
  - ۹- انگلستان

سازندگان: British Aerospace و British Aircraft Corporation

سال تولید: ۱۹۸۲

نوع: ضد کشتی با قابلیت پرتاب از ساحل و بالگرد

دهانه بال: ۰.۷۲ متر

طول: ۲.۵ متر

قطر: ۰.۲۵ متر

وزن در هنگام پرتاب: ۱۴۵ کیلوگرم

حداکثر سرعت: ۱۰۵۰ کیلومتر در ساعت

حداقل برد شلیک: ۲ کیلومتر

حداکثر برد شلیک: ۲۵ الی ۳۰ کیلومتر

پیشرانده: موتور سوخت جامد به همراه تقویت کننده مقاوم

هدایت پذیری: نیمه فعال راداری بر روی باند L

سر جنگی: کلاهک انفجاری به همراه فیوز تاخیری و ۲۸ کیلوگرم ماده انفجاری از نوع RDX



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید

# آشنایی با تانک میدان نبرد اصلی

## K-2 Black Panther



دسته بندی: ادوات زرهی

MARKSMAN



Novice Poster

تانک میدان نبرد اصلی K-2 ملقب به یوزپلنگ سیاه جدیدترین تانک ساخت کره جنوبی و محصول پروژه XK2 به منظور طراحی و تولید نسل جدید تانکهای میدان نبرد اصلی و جایگزینی آن با تانکهای قدیمی تر کشور کره جنوبی است. طراحی و توسعه این MBT نسل جدید که از تکنولوژی کاملاً بومی کره جنوبی بهره می برد، از سال ۱۹۹۵ آغاز گردیده و انتظار می رود که تا سال ۲۰۱۰-۲۰۱۱ وارد خدمت شود. این تانک که در حال حاضر یکی از پیشرفته ترین تانکهای موجود در جهان و پیشرفته تر از تانکهای موجود در چین و کره شمالی می باشد، در آینده با سری تانکهای میدان نبرد K-1 که نمونه قدیمی تر K-2 می باشد جایگزین خواهد شد. تانک K-2 گرانترین تانک میدان نبرد اصلی ساخته شده تا امروز بوده است، که قیمت آن از تانک ژاپنی Type 90 MBT نیز بیشتر است. تانک K-2 از یک نوع زره ترکیبی مدولار که ساختار آن محرمانه می باشد و زره واکنشگر انفجاری (ERA) پیشرفته استفاده می کند. همچنین به سامانه های حفاظت فعال و آشکار ساز پیشرفته هدف و اقدام متقابل مجهز می باشد. در واقع سامانه های حفاظتی K-2 شباهت زیادی با سامانه های به کار رفته در تانک آمریکایی M1A1 آبرامز دارد، با این تفاوت که K-2 به طور قابل ملاحظه ای از M1A1 سبک تر می باشد.

تانک K-2 به یک توپ ۱۲۰ میلیمتر بدون خان ساخت شرکت Rheinmetall و سامانه گلوله گذاری خودکار مجهز می باشد که به تانک توانایی شلیک حداکثر پانزده گلوله در دقیقه را می دهد. لازم به ذکر است که این سامانه گلوله گذاری خودکار مشابه نمونه استفاده شده در تانک MBT فرانسوی لکلرک است. این تانک از یک سامانه هدایت و کنترل آتش بسیار پیشرفته استفاده می کند که توانایی ردیابی و درگیر شدن با انواع تانکها و بالگرد هایی که در ارتفاع پایین پرواز می کنند را برای آن به خوبی فراهم می کند. این سامانه همچنین توانایی جستجو و آتش خودکار به سوی انواع خودروهای رزمی که در خط دید حرکت می کنند را بدون نیاز به دخالت خدمه تانک دارا می باشد. توپ ۱۲۰ میلیمتری تانک K-2 که حداکثر ۱۰ کیلومتر برد دارد، قابلیت استفاده از طیف متنوعی از مهمات از جمله مهمات هوشمند KSTAM یا

(Korean Smart Top-Attack Munition) که دارای سامانه هدایتی با قابلیت شلیک کن-فراموش کن و چهار بالچه تثبیت کننده حرکت است را دارا می باشد، البته این مهمات هوشمند نباید با موشک های ضد تانک هدایت شونده اشتباه گرفته شوند. این مهمات (KSTAM) در آخرین مراحل رسیدن به هدف یک چتر نجات کوچک را باز می کند تا با کاهش سرعت خود با دقت بالاتری به هدف اصابت کند.

این مهمات شباهت زیادی به گلوله های خمپاره انداز ضد تانک دارند. همچنین تانک K-2 توانایی شلیک گلوله های (KSTAM) را از پشت سنگر نیز دارا می باشد که حفاظت تانک را در مقابل دشمن به طور قابل توجه ای افزایش می دهد. K-2 Black Panther علاوه بر توپ ۱۲۰mm خود به عنوان سلاح اصلی به یک مسلسل سبک کالیبر ۷/۶۲ برای دفاع نزدیک و یک مسلسل سنگین کالیبر ۱۲/۷ به نام K-6 که دارای سامانه آتش خودکار و تشخیص دوست از دشمن می باشد به منظور دفاع هوایی تجهیز شده است. این تانک میدان نبرد اصلی دارای سه نفر خدمه می باشد که عبارتند از: فرمانده تانک، توپچی و راننده تانک. از دیگر ویژگی های تانک K-2 می توان به سامانه مدیریت میدان نبرد دیجیتال و سیستم ناوبری بسیار پیشرفته که توسط شرکت NBC طراحی و توسعه داده شده اند اشاره کرد، که قابلیت هماهنگی با سایر نیروها و آگاهی یافتن از موقعیت نیروهای خودی و دشمن را برای K-2 فراهم می کند. تانک K-2 از یک موتور پیشرفته با توان ۱۵۰۰ اسب بخار نیرو میگیرد و با یک توربین گازی توسعه داده شده با توان ۴۰۰ اسب بخار تقویت می شود و هنگامی که موتور اصلی خاموش شود این توربین گازی توان مورد نیاز این تانک را فراهم می کند.





دسته بندی: ادوات زرهی

## MARKSMAN



Novice Poster

تانک K-2 از سامانه تعلیق نیمه فعال روغنی-گازی پیشرفته و شنی های بسیار مقاوم استفاده می کند که کنترل تانک را آسان تر میکند و به آن توانایی حرکت در تمام جهات را می دهد. K-2 به یک کیت مخصوص عبور از موانع آبی مجهز است که به آن اجازه عبور از رودخانه هایی با عمق ۴/۲ متر را می دهد، در حالی که نمونه های قدیمی تر این تانک یعنی K-1 و K1A1 فاقد این توانایی بودند. این تانک برای فروش خارجی نیز در نظر گرفته شده است و دولت ترکیه برای واردات یا تولید تحت امتیاز این تانک با کره جنوبی وارد مذاکره شده است. همچنین تانک میدان نبرد اصلی Altay متعلق به کشور ترکیه از بعضی فناوری های به کار رفته در K-2 استفاده خواهد کرد.

### سایر خصوصیات:

خدمه: سه نفر

طول: ۱۰ متر

عرض: ۳/۶ متر

ارتفاع: ۲/۵ متر

### سلاح:

توپ ۱۲۰mm بدون خان مدل L55

دو مسلسل کالیبر ۷/۶۲mm و ۱۲/۷mm

موتور: MTU MB -883 KA 500

قدرت: ۱۵۰۰ اسب بخار

حداکثر سرعت در جاده: ۷۰km

برد: ۴۳۰ کیلومتر



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید



دسته بندی: هواپیماهای نظامی

Reza6662



Colonel II

## آشنایی با جنگنده چند منظوره دوربرد

### سوخو-۳۰

سوخوی ۳۰ ام (Su-30M) یک جنگنده چند منظوره ی دونفره است که به طور کامل با جنگنده ی لاکهید مارتن F-15E ایالات متحده برابری می کند. مدل MK نوع ویژه ی صادراتی این جنگنده است. سوخوی ۳۰ یک مدل توسعه یافته از خانواده ی جنگنده های موفق سوخوی ۲۷ (فلانکر) است که توسط دفتر طراحی سوخو در مسکو به انجام رسیده و به وسیله ی شرکت ایرکوت (IRKUT) تولید شده است.

در این جنگنده از ادوات آویونیک و سیستم های ناوبری مشابه استفاده شده در سوخوی ۳۷ جهت ایجاد برتری هوایی و مانورپذیری بالا استفاده شده است. این جنگنده به موشکهای هوا به زمین بسیار دقیق مجهز شده است که یک مدل از این موشکها بردی برابر ۱۲۰ کیلومتر دارد! نیروی هوایی هندوستان ۴۰ فروند از این جنگنده را در سال ۱۹۹۶ سفارش داد سپس ۱۰ فروند دیگر را نیز به سال ۱۹۹۸ بر آن افزود. به سال ۲۰۰۶، ۱۸ فروند SU-30K به سطح تکنولوژیکی مدل MKI ارتقا داده شدند. اولین ۱۰ فروند نمونه ی آماده شده ی از مدل MKI مجهز به سیستم تغییر بردار رانش (یعنی خروجی متغیر موتورها) و رادار بهبود یافته در سپتامبر ۲۰۰۲ آماده گشتند ولی مرحله نهایی تکامل این جنگنده تا سال ۲۰۰۴ به طول انجامید.

صنایع هوای فضای هندوستان (HAL) پس از اطمینان از کیفیت بی نظیر این جنگنده، قراردادی را با روسیه برای تولید (مونتاز) ۱۴۰ فروند از این هواپیما تحت نظارت شرکت سوخو در هندوستان بین سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۷ به امضاء رساند. اولین نمونه ی مونتاز شده در هندوستان در نوامبر ۲۰۰۴ به نیروی هوایی هند تحویل گشت. تعداد ۳۸ فروند SU-30MKK و ۲۴ فروند مدل ناوشین SU-30MK2 که قابلیت تغییر بردار رانش ندارند، هم اکنون در نیروی هوایی چین مشغول خدمت می باشند. در سال ۲۰۰۳ مالزی سفارش ۱۸ فروند SU-30MKM را به روسیه داد که قرار است بین سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ تحویل داده شوند. این در حالی است که کشور مالزی پیشتر جنگنده های F/A-18C از ایالات متحده دریافت کرده بود و پس از قیاس، جنگنده ی سوخوی ۳۰ را بسیار بالاتر تشخیص داد. کابین خلبان دو نفره است. سیستم های آویونیک سوخوهای مخصوص نیروی هوایی هند (SU-30MKI) توسط شرکت RPKB ساخته شده اند (Ramenskoye Design Bureau).

نمایشگرهای LCD درون کابین ساخت شرکت تالس (Thales) همان سکستانت فرانسه (Sextant Avionique) هستند که شامل ۷ نمایشگر LCD رنگی و یک نمایشگر سربالا (Head Up Display) مدل VEH3000 می باشند. شش نمایشگر ۱۲۷ در ۱۲۷ میلی متری و یک نمایشگر ۱۵۲ در ۱۵۲ میلی متر است. SU-30MKI همچنین یک مکان یاب جهانی با دقت بسیار بالا ساخت شرکت ساژم (SAGEM) فرانسه و یک مکان یاب لیزری دارد. در کابین عقب نیز، یک صفحه ی نمایش تک رنگ بزرگ جهت هدایت موشکهای هوا به زمین تعبیه شده است.

#### ZHUK-27

SU-30M با رادار بسیار قدرتمند N010 ZHUK-27 ساخت فازاترون مجهز می شود یا از رادار پالس - داپلر NIIP N011M بهره می برد. در مدل SU-30MKI از رادار N011M استفاده شده است که می تواند همزمان تا ۱۵ هدف هوایی را رهگیری کند. همچنین سنسورهایی برای کنترل فضای پشت هواپیما تعبیه شده و اطلاعات آن در صفحه ی رادار منعکس می شود.





دسته بندی: هواپیماهای نظامی

Reza6662



Colonel II

## تسلیمات

این جنگنده به توپ بسیار قدرتمند ۳۰ میلی متری GSH-301 با ۱۵۰ تیر فشنگ مجهز شده است. در این جنگنده ۱۲ مکان حمل تسلیحات پیش بینی شده است که می تواند تا میزان ۸۰۰۰ کیلوگرم مهمات را به همراه غلافهای هدایت لیزری و سیستم منحرف کننده ی موشکهای ضدهوایی حمل کند. SU-30M همانند مدل SU-30 می تواند هم زمان دو هدف هوایی را رهگیری کند. این جنگنده حداکثر تا ۶ موشک هوا به هوا می تواند حمل کند. R-27RE (این موشک در ناتو به نام AA-10C یا ALAMO-C شناخته می شود) می تواند حمل کند. همچنین موشکهای R27TE (ADDER) نیز از جمله ی تسلیحات است. در یک مأموریت رهگیری هوایی به طور معمول از دو موشک میان برد AA-10D و شش موشک برد کوتاه حرارت یاب از نوع ویپل R-73E (ARCHER) استفاده می شود.

## موشک های هوا به زمین

این جنگنده یک سیستم با صفحه ی نمایش بزرگ هدایت موشکی دارد. موشکهای هوا به زمین شامل چهار موشک ضد راکت، شش موشک بسیار دقیق هدایت لیزری یا شش موشک برد کوتاه هدایت تلویزیونی می شوند. این هواپیما همچنین دارای جایگاه مخصوص پرتاب موشک دور برد ۱۲۰ کیلومتری نیز می باشد. برای پرتاب به سوی اهداف دور از موشکهای KH-29 نام دیگر (AS-14) استفاده می شود که برای این مسافتهای دور همزمان از دو صفحه ی نمایش هدایتی استفاده می شود. این موشک بسیار قدرتمند دارای سرچنگی ۳۱۷ کیلوگرمی می باشد. از دیگر موشکهای دور برد می توان به موشک KH-31A (Kazoo) اشاره کرد. برای مأموریتهای ضد کشتی از یک موشک مافوق صوت به نام Raduga 3M80E Moskit استفاده می شود.

## سایر تسلیحات قابل حمل

از دیگر مهمات هوا به زمین این جنگنده می توان انواع بمب، راکت و غلافهای راکت انداز را نام برد. همچنین این جنگنده می تواند بمب های AB-500 ، KAB-500KR و KAB-1500KR و راکتهای ۸۰ میلی متری و ۱۳۰ میلی متری و ۲۵۰ میلی متری موسوم به (S-25) را حمل و پرتاب کند. قابلیت عملیات ضد عمل الکترونیک این جنگنده مجهز به یک رادار ضد عمل الکترونیک پیشرفته می باشد که توسط وزارت دفاع هند به اسرائیل سفارش داده شده و اکنون در هند ساخته می شود.

## موتورها

SU-30MK به وسیله دو موتور ساخت ساترن AL-37FP با قابلیت تغییر بردار رانش (خروجی موتور تغییر جهت می تواند بدهد) به پرواز در می آید. این همان موتوری است که بر روی جنگنده ی سوخوی ۳۷ نیز نصب شده است. سیستم هدایت و کنترل این جنگنده بر اساس محاسبات و کنترل سیستم بردار تغییر جهت هر موتور عمل می کند. خروجی های موتور تا ۱۵ درجه در طرفین می توانند تغییر جهت دهند. در هنگام معیوب شدن این سیستم، خروجی های موتور توسط سیستم هیدرولیک هواپیما به حالت عادی بازگردانده می شوند. این جنگنده به طور معمول ۵۰۹۰ کیلوگرم سوخت را در سه محل تعبیه شده در داخل بدنه ی هواپیما می تواند حمل کند که با احتساب مخازن سوخت خارجی این مقدار به عدد ۹۴۰۰ کیلوگرم می رسد. این جنگنده همچنین مجهز به غلاف مخصوص سوختگیری هوایی است. برد عملیاتی این جنگنده تا ۳۰۰۰ کیلومتر است که با استفاده از امکان سوختگیری هوایی این مقدار به ۵۲۰۰ کیلومتر افزایش می یابد.





دسته بندی: هواپیماهای نظامی

Reza6662



Colonel II

## سیستم فرود

این جنگنده از سیستم هیدرولیکی برای جمع کردن سه چرخ هواپیما استفاده می کند که توسط شرکت Hydromash ساخته شده است. برای جلوگیری از داغ شدن چرخها پس از ترمز از یک سیستم خنک کننده الکتریکی استفاده می شود. همچنین یک چتر ترمز برای کاهش سرعت هنگام فرود در انتهای بدنه تعبیه شده است.

## مشخصات کلی

کشور سازنده: روسیه

شرکت سازنده: سوخوی

قیمت: ۳۵ میلیون دلار آمریکا

هواپیماهای معادل: سوخوی ۳۴، سوخوی ۳۳، سوخوی ۳۷، F-15E و F-14D

طول بدنه: ۹۴/۲۱ متر

ارتفاع از سطح زمین: ۳۶/۶ متر

وزن خالص: ۱۷۷۰۰ کیلوگرم

وزن نرمال: ۲۵۶۷۰ کیلوگرم

حداکثر وزن: ۳۴۰۰۰ کیلوگرم

حداکثر وزن مهمات قابل بارگذاری: ۸۰۰۰ کیلوگرم

وزن نرمال بارگذاری: ۱۴۰۰ کیلوگرم

حجم سوخت: حداکثر ۵۰۹۰ کیلوگرم در مخازن داخلی

حجم کلی سوخت: ۹۴۰۰ کیلوگرم

موتور: دو موتور توربوفن AL-31

سرعت نرمال: ۱۳۸۰ کیلومتر بر ساعت

حداکثر سرعت: ۲۱۲۵ کیلومتر بر ساعت (۳/۲ ماخ در ارتفاع ۱۰۰۰۰ فوتی)

درجه ی اوج گیری: ۲۳۰ متر بر ثانیه

برد عملیاتی: ۳۰۰۰ کیلومتر

حداکثر برد با سوختگیری هوایی: ۵۲۰۰ کیلومتر

حداکثر برد عبوری: ۶۹۹۰ کیلومتر

مسافت لازم جهت برخاست: ۵۵۰ متر

مسافت لازم جهت فرود: ۶۷۰ متر

حداکثر شتاب g قابل تحمل: +۹



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید





دسته بندی: موشک های زمین به هوا

shola (گروه S.C.S)



Captain

# آشنایه با پدافند فوق پیشرفته THAAD

## سپر موشک ایالات متحده قسمت دوم

در نوامبر سال ۱۹۹۲ معاون وزیر دفاع ایالات متحده در امور فناوری پژوهش و پشتیبانی همان فردی که عهده دار هماهنگی و انطباق با سازمان دفاع در مقابل موشکهای بالستیک BMDO (سازمانی که در سال ۲۰۰۲ به آژانس دفاع موشکی تغییر نام پیدا کرد) نیز می باشد با توجه به پروازهای آزمایشی انجام شده برنامه موشکی تاد از کاربرد آن در نقش یک سامانه دفاع ضد موشکی ابراز نگرانی کرد. بر این اساس مجوز های لازم برای فاز اثباتی و نمایش نحوه کار این سامانه از سوی معاونت وزارت دفاع صادر گشت. بدین وسیله مقدر شد در صورتی که طرح برنامه و آزمایشات پروازی منطبق و مد نظر واقع نشوند سازمان دفاع موشکی قرارداد توسعه جاری سامانه تاد را تا انجام یک بازنگری در طرح نهایی آن برای سال ۱۹۹۳ غیر فعال کند.

### اعتبار سنجی و نمایش:

در سال ۱۹۹۰، BMDO نیاز سامانه تاد به استفاده از یک فناوری "ضربه برای نابودی" را برای برنامه نمایشی آن بنیان نهاد و ۴۸ ماه بعد از این اقدام یکی از صنایع قدرتمند تسلیحاتی ایالات متحده قرارداد ساخت نمونه اثبات گر این سامانه را دریافت کرد. بدین گونه بود که پای غول تسلیحاتی مریلندی، لاکهید مارتین به برنامه ساخت سامانه تاد باز شد. هزینه تخمینی برنامه تاد به انضمام سامانه های راداری آن در حدود ۱۴.۵ میلیارد دلار برآورد گشت و در همان زمان وزارت دفاع ایالات متحده برای خرید ۱۴۲۲ موشک، ۹۹ پرتابگر و ۱۸ سامانه راداری از آن برنامه ریزی کرد. هر چند در سال ۱۹۹۲ سامانه تاد وارد مرحله تعریف برنامه و کاهش خطر پذیری دستیابی شده بود اما در ۶ تلاش نخست خود به از دست دادن رهگیری هدف گرفتار گشت. با این وجود ارتش ایالات متحده برای توسعه نمونه اولیه سامانه تاد و انجام تست های میدانی در حداکثر مدت زمانی ۵ سال به ارزش ۲.۵ میلیارد دلار برنامه ریزی کرد. سامانه تاد که تحویل نمونه اولیه آن توانایی موقتی رهگیری موشک های بالستیک دشمن را به قوای نظامی ایالات متحده اهدا میکرد و علاوه بر آن در آینده با تکامل و بروز توانایی و نقیصه های آن سامانه ای با توانمندی های بیشتر ساخته شود. به هر حال نمونه نخستین این سامانه در یک بازه ۸ ساله با هزینه ۴.۵ میلیارد دلاری ساخته شد. سامانه ای که دارای نقایصی نیز بود. مشکلاتی که در پیدایش آنها عواملی چون برنامه فشرده انجام تست ها و مشکلات کنترل کیفی تجهیزات بی تاثیر نبودند.

برنامه آزمایش پروازی فشرده مانع از انجام آزمایشان زمینی کافی (چون قابلیت های راداری، توانایی کشف و رهگیری و هدایت موثر موشک ها و ...) گشته که در نتیجه آن سازندگان موفق به شناسایی مشکلات قبل از انجام پرواز نمی شدند. در سپتامبر ۱۹۹۴ یک پیمانکار مستقل گزارش کرد که بر اساس جداول برنامه اولیه تنها ۳۰ روز میان هر هفت آزمایش پروازی نهایی زمان وجود دارد که این مدت زمانی کم مانع از آنالیز و تحلیل شکست ها، انجام اصلاحات و انجام آزمایش مجدد با نمونه بهبود یافته می شود. علاوه بر این جدول زمانی تست ها وقتی را برای انجام آزمایشات پیش و پس از پرواز موشک ها و انجام اصلاحات بر روی آنها باقی نمی گذاشت. در حالی که پیمانکار میلیون ها دلار را صرف توسعه نمونه اولیه THAAD و مدل سازی و شبیه سازی پیشرفته آن میکرد، تاخیر در واگذاری سامانه سبب پیدایش فشار مضاعف به پیمانکار برای تحویل یک سیستم عملیاتی برای انجام آزمایشات میدانی به کارفرما گشته بود. عواملی که سبب کاهش توانایی سامانه و عدم کمک به اعتبار آن قبل از انجام آزمایشات پروازی آن هم زمانی که تجهیزات و زیر سیستم ها برای نخستین بار در قالب یک سامانه کامل با یکدیگر ادغام می شدند میگشت. برای ماندن در برنامه ساخت، طراحان تعداد تجهیزات مرتبط به آزمایش موشک را به حداقل رساندند. در کنار مواردی که گفته شد برنامه تست های اولیه دارای محدودیت زمانی بود که این امر به سازندگان اجازه شناسایی کشف و حل مشکلات را نمی داد.



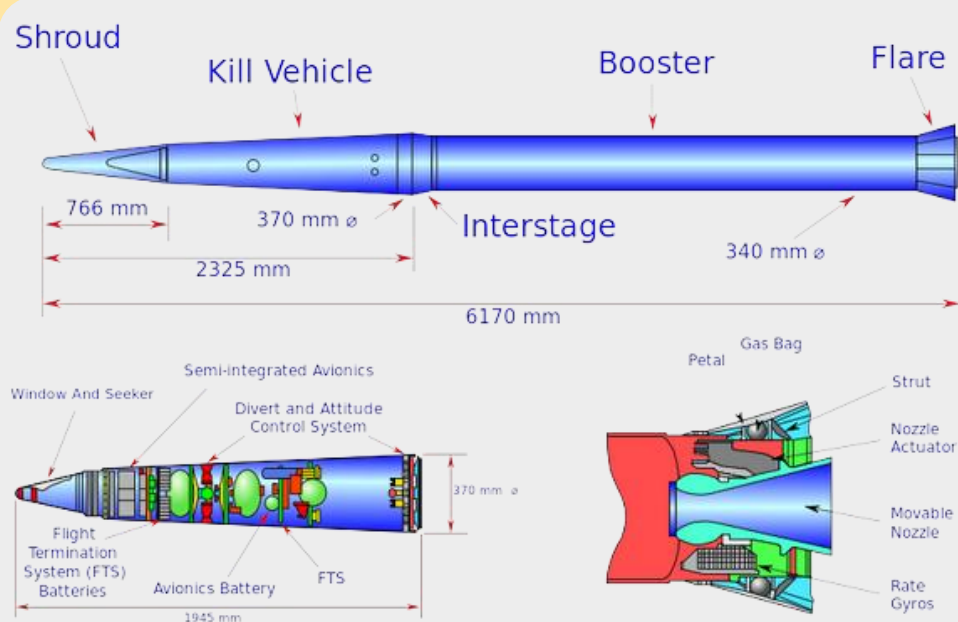
دسته بندی: موشک های زمین به هوا

shola (گروه S.C.S)



Captain

به سبب عدم تخصیص بودجه سازندگان جستجوگر موفق به انجام چرخه تست سخت افزاری بر زیر سیستم های سامانه نشدند. آنها مجبور شدند تا برای آزمایش قطعاتی بخش هایی از اطراف کارخانه را اشغال کنند. انجام برخی آزمایشات زیر سیستمی محدود قبل از تحویل جستجوگر به پیمانکار اصلی یکی از نتایج این اقدام شد. بودجه اختصاصی برای تولید با نرخ پائین نمونه اولیه سامانه تاد که بر اساس جداول برنامه ریزی شده سال ۱۹۹۷ برای سال مالی ۲۰۰۳ مد نظر بود با حساب اختصاص به ساخت نخستین واحد مجهز برای سال ۲۰۰۶ قرار داده شد. به هر حال وزارت دفاع ایالات متحده متعاقباً با اختصاص بودجه ۶۹۰ میلیون دلاری به برنامه تاد در سال مالی ۱۹۹۸ مانع از تاخیر در ساخت اولین واحد مجهز از آن گشت و اتفاق این امر را برای سال ۲۰۰۴ میلادی پایه گذاری کرد. این بودجه اضافی همچنین شامل مواردی چون تکمیل مرحله دوم برنامه طراحی و توسعه ساخت و ساز رادار، کاهش زمان بندی و خطر پذیری فنی در طول اجرای برنامه طراحی و ساخت و کاهش مجموع هزینه ها به رقم ۴۵۷ میلیون دلار نیز می گشت. مشکلات آزمایشی منجر به تاخیر برنامه ها از سه ماهه چهارم سال ۱۹۹۸ به مدت یک سال شد که در این مدت برنامه تاد با چالش جدی مهندسی مواجه گشت. در واقع پروازهای موشکی اخیر سامانه تاد نتوانسته بود تمامی اهداف و انتظارات را برآورده کند که این موضوع باعث ادامه یافتن آزمایشات و ایجاد یک تاخیر ۵ ماهه در روند آغاز به کار برنامه مهندسی و توسعه گشت. وقایعی که خود می تواند بیانگر میزان سختی کار باشد. به هر حال با عدم موفقیت هفتمین آزمایش اوضاع پیچیده تر شد شکستی که انجام یک ارزیابی مجدد در جداول برنامه و محتوای آنها را الزام آور می کرد.







دسته بندی: موشک های زمین به هوا

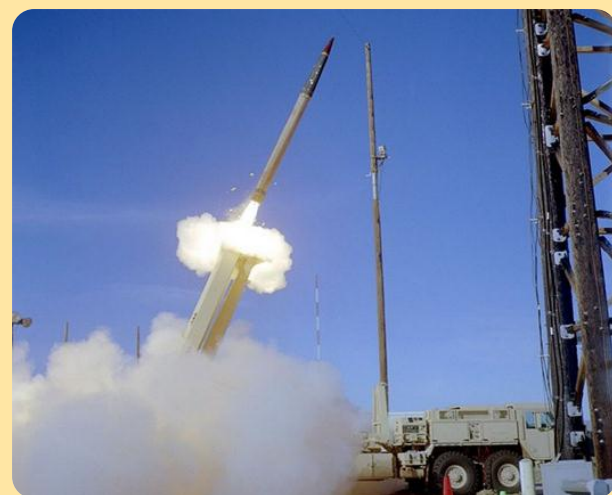
shola (گروه S.C.S)



Captain

مطالعات انجام شده توسط منابع نظامی و مستقل مشکلات زیر را برای برنامه دفاع موشکی تاد بیان کردند: نخست برنامه فشرده جدول تست های پروازی که این مورد عدم انجام آزمایشات زمینی کافی و عدم کشف مشکلات قبل از انجام آزمایشات را با خود به همراه داشته است. علاوه بر این فشرده بودن آزمایشات مانع از در اختیار گذاشتن زمان کافی برای انجام آزمایشات پیش از پرواز، تحلیل و تجزیه نتایج بدست آمده از آزمایش و انجام اقدامات اصلاحی شده است. دومین مشکل الزامات یک سیستم نمونه اولیه برای به خدمت در آمدن سریع است که این عجله سبب انحراف برنامه از روند طبیعی ساخت خود می شود و در نتیجه مسایلی چون ارائه تجهیزات لازم برای آزمایشات کافی و بدست آوردن نتایج بهینه فدای آن می شوند. مورد سوم تضمین کیفی دریافتی بسیار پائین از حد مورد تاکید و کیفیت نازل مواد به کار فته در روند تولید اجزا است که بدست آمدن اجزا غیرقابل اطمینان یکی از نتایج آن بوده است. و چهارمین آنها که همان قرارداد ساخت می باشد، قراردادی که بر اساس آن تمامی ریسک های مالی پروژه بر عهده دولت قرار میگیرد و پیمانکار برای عملکرد پائین تر از حد مطلوب خود در این مورد هیچ گونه جوابگو نخواهد بود.

در سال ۱۹۹۶ برنامه بازسازی به هر یک از ۴ مشکل اساسی معطوف گشت به هر حال با این وجود همچنان نگرانی از رهگیری پروازهای آزمایشی جاری به قوت خود باقی ماند چرا که بیشترین تجهیزات تولید شده از تضمین کیفیتی کافی برخوردار نبودند. شکست های رخ داده در هنگام آزمایش در درجه اول از نقض ساختاری نشات می گرفتند و در عوض مشکلات مرتبط با فناوریهای پیچیده مانع از پذیرش این مهم که سامانه تاد قادر به رهگیری موثر اهداف در تمامی مناطق مورد نظر است توسط ارتش شد. بازسازی برنامه تاد این موضوع را مطرح کرد که هدف از استقرار گردان سیستم سنجش عملیاتی مورد استفاده در منطقه مهم فورت بلیس (Fort Bliss) چه باید باشد با این وجود در سال ۲۰۰۸ نخستین واحد این سامانه در این منطقه عملیاتی گشت. در سال ۱۹۹۹ مسئولین مرتبط با پروژه تاد طی ارائه گزارش سالیانه به کنگره خاطر نشان کردند که استقرار فوری و سریع این سامانه در آینده نزدیک کمی خوش بینانه است.



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید



دسته بندی: الکترونیک هواپیمایی

hf-22



Major II

## سامانه جنگ الکترونیک JAM-AIR

این سامانه یک سیستم دفاعی برای مقابله با انواع موشکهای حرارت یاب مجهز به سنسور IR و تصویری ساز است که توسط شرکت اسرائیلی رافائل ساخته شده و توان منحرف کردن موشک های دوش پرتاب و هر نوع سیستم مجهز به سنسور IR و تصویری را دارد.

### نمونه های مشابه

نمونه آمریکایی این سامانه توسط شرکت نورث روپ گرومن ساخته شده و برای جت های نیروی دریایی و هلیکوپترهای این نیرو بکار میرود.

شرکت لاکهید مارتین نیز اکنون روی سیستمی مشابه برای حفاظت از کشتی در مقابل موشکهای ضد کشتی مجهز به سنسور تصویری کار میکند.

بر طبق اسناد موجود خطرناکترین نوع تهدیدات زمین به هوا اکنون موشکهای حرارت یاب میباشد که خطری به مراتب بیشتر از سیستمهای دفاعی RF دارند.

### قدرت عمل بالا

سیستم جمینگ Jam-Air برای استفاده توسط هلیکوپتر و هواپیما ساخته شده و متشکل از یک بدنه با قابلیت چرخش به اطراف و یک نوع لامپ قوسی بسیار قدرتمند و یک دستگاه کنترل انعطاف پذیر میباشد.

واحد الکترونیکی قدرتمند این سامانه از برجک سیستم کاملاً مجزا بوده که باعث میشود سیستم مدولار بوده و بتوان به سادگی بر روی هر هلیکوپتری نصب شود.

این سیستم مقرون به صرفه ترین سیستم حفاظت در برابر موشکهای دوش پرتاب و موشکهای ضد تانک می باشد.

### نحوه عمل سامانه

سیستم توسط واحد هشدار دهنده متوجه قفل سامانه موشکی شده و جمینگ توسط لامپ ویژه شروع میشود. با ارسال پرتو متراکم و مدوله شده به سمت تهدید دریافتی کار آغاز می شود.

پرتو جمینگ منجر به دادن سیگنال اشتباه به سنسورهای سامانه دفاعی یا سنسور موشک شده و موشک محل واقعی هلیکوپتر یا هواپیما را تشخیص نمیدهد و قفل موشک برداشته میشود در نتیجه موشک منحرف میشود. این سامانه اکنون در حال تولید بوده و بر روی هلیکوپترهای خط مقدم نصب شده و در دسترس می باشد. همچنین این سیستم بزودی بر روی هواپیماهای تجاری و نظامی و تانک ها نصب میگردد.







دسته بندی: الکترونیک هواپیمایی

hf-22



User



Major II

## امکانات

سرعت و اطمینان بالا در تشخیص تهدید و عمل دقیق و سریع جهت درگیری با موشک دشمن، عدم درگیری خلبان در طول فعالیت جهت جمینگ سیستم دشمن، سیستم باز و مدولار که امکان نصب چندین عدد از این سیستم بر روی تانک یا انواع پرنده را بصورت همزمان میدهد، امکان تغییر و بروز رسانی سیستم جهت مقابله با تهدیدات آینده، پنهانی بودن نحوه جمینگ سیستم و عدم تشخیص جمینگ توسط دشمن، امکان نصب سیستم در بالا، کنار و زیر هلیکوپتر از جمله توانایی ها و امکانات این سامانه میباشد. در نظر است تا این سامانه بر روی هواپیماها جهت مقابله با موشکهای هوا به هوا و زمین به هوای IR نصب شود.

## مشخصات فنی

پوشش ۳۶۰ درجه

ارتفاع پوشش عمودی با توجه به محور برجک از ۹۰ درجه تا منفی ۴۰ درجه

برد جمینگ تا ۵ کیلومتر

وزن مجموعه ۲۷ کیلوگرم

منبع تغذیه ۲۸ ولت DC و ۱۱۵ ولت با فرکانس ۴۰۰ هرتز

طول عمر سامانه قبل از سرویس مجدد ۱۲۰۰ ساعت



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید

# آشنایی با سوگول بلوک غرب Mistral ناوآب خاکه



دسته بندی: رزم ناوها

wild-bear



Captain I

آنگاه که غرب درگیر مشکلات ناشی از جنگهای فرسایشی و اعتراضات داخلی بود، فرانسویها توانستند با زیرکی طرحهای نظامی خود را یکی پس از دیگری جامه عمل بپوشانند و در این بازار پر سود تسلیحات سودهای کلانی به جیب خود واریز کنند. تسلیحات ساخته شده آنها اینقدر چشم گیر بود که ابر قدرتهای صاحب سبک را هم به فکر فرو برد و ۱۰۰ البته وسوسه کرد تا به هر قیمتی که شده پا روی غرور خود بگذارند و نیم نگاهی هم به این تجهیزات نوظهور بیندازند. یکی از این تسلیحات مدرن و فوق پیشرفته کلاس ناوهای آبی خاکی میسترال میباشد که روسها چند سالیست بدنبال خرید و اجازه ساخت آن با تمام فناوریهای ارتباطی مدرنش میباشند البته این سوگلی خواهان دیگری هم دارد که باید نشست و دید عاقبت این سریال چه خواهد شد.

این ناو دوست داشتنی یکی از بشر دوستانه ترین تسلیحات ساخته شده میباشد زیرا بیش از شرکت در مانورهای نظامی در خدمت نوع انسان در اقصی نقاط جهان بوده.

.....  
کلاس میسترال شامل ۳ ناو آبی خاکی هلیکوپتر در نیروی دریایی فرانسه می باشد. از این کلاس جهت ناو ستاد فرماندهی نیز استفاده میشود.

از نظر مشخصات فنی ناو بالگردبر "میسترال" که طول آن در حدود ۲۰۰ متر است می تواند شش بالگرد، چهار قایق تندروی نفربر و یا دو "هاورکرافت" و همچنین ۴۵۰ نیرو حمل کند و به عبارتی کلاس میسترال توانایی حمل ۱۶ هلیکوپتر میان وزن NH90 و یا ۴ هلیکوپتر Tiger و یا ۷۰ خودرو زرهی به همراه ۱۳ تانک Leclerc یا ۴۰ تانک سنگین و نبرد اصلی leclerc به همراه ۴۵۰ سرباز را دارد.

در این کلاس شاهد یک بیمارستان ۶۹ تخته هستیم که از لحاظ تجهیزات و امکانات با ۳ بیمارستان صحرایی ناتو قابل قیاس است. این ناو قادر است در نیروهای واکنش سریع ناتو و یا بعنوان نیروهای حافظ صلح در سازمان ملل و یا اتحادیه اروپا خدمت کند.

ناوهای در حال خدمت این کلاس در حال حاضر شامل دو ناو Mistral , Tonnerre میباشد. البته کار بروی ناو سوم (Dixmude) از اپریل ۲۰۰۹ آغاز شده است و احتمال ساخت چهارمین ناو نیز وجود دارد. هزینه ساخت هریک از این ناوها عددی بین ۴۲۰ میلیون دلار تا ۶۰۰ میلیون دلار تخمین زده شده است.

در ۲۵ ژانویه پیرو درخواست روسها بعنوان اولین خواهان خارجی با حضور رییس جمهور فرانسه نیکولای سارکوزی و ایگور سچین روس و وزیر دفاع فرانسه (آلن ژوپه) قرار داد ساخت ۲ ناو امضا شد.

## تاریخچه

در سال ۱۹۹۷ بر اساس نیازها و دکرین نظامی جدید فرانسویها بدستور فرمانده وقت نیروی دریایی فرانسه کار برروی پروژه آغاز شد. در آن سال نیروی دریایی فرانسه دارای ۲ ناو جهت عملیات آبی خاکی بود که دیگر پاسخگوی نیاز فرانسویها با توجه به اهداف جدیدشان نبودند.

هدف از این پروژه ساخت کشتیهای چند منظوره آبی خاکی بود که توان حمل ۱۴۰۰ سرباز ۲۵۰۰ دستگاه خودرو زرهی و ۳۰ هلیکوپتر را داشته باشند که این اعداد نشان از هدفی بلند پروازانه میدهد.





دسته بندی: رزم ناوها

wild-bear



Captain I

این ناو باید توانایی انجام عملیات در طول ۱۰۰ کیلومتری آبهای فرانسه و یا ۵۰۰۰ کیلومتر خارج از خاک فرانسه را داشته باشد. و بتواند پشتیبان و حامی خوبی جهت حمایت از نیروهای خودی و یا متحدین فرانسه در عملیتهای مشترک با ناتو و اتحادیه اروپا باشد.

در نهایت با تکمیل و ادغام طرح با دیگر کمپانیهای اروپایی کار ساخت در سال ۱۹۹۸ (بعضی منابع سال ۲۰۰۰) با تامین بودجه از محل صندوق کمکهای مردمی (مالیات خودمون) استارت زده شد.

ناو اول (Mistral) طبق برنامه ریزی انجام شده در ۶ اکتبر ۲۰۰۴ راه اندازی شد و ناو دوم (Tonnerre) در ۲۶ ژوئیه ۲۰۰۵ تکمیل شد. تحویل این ۲ ناو قرار بود در اواخر سال ۲۰۰۵ باشد اما به دلیل بروز مشکلاتی در طبقه اول ناو و سنسورها تحویل ناوها به ۱۵ دسامبر ۲۰۰۶ و اوت ۲۰۰۷ موکول شد.

در تاریخ ۹ مارس ۲۰۰۶ اولین هلیکوپتر NH90 بر روی عرشه میسترال فرود آمد.

در تاریخ ۱۹ اپریل ۲۰۰۷ نیز هلیکوپترهای Tiger, Puma بر روی عرشه Tonnerre فرود آمدند.

در بدو ورود میسترال به خدمت اولین فرمانده این ناو کاپیتان de vaisseau Gilles Humeau دستور استقرار ۳۰ فروند هلیکوپتر را صادر کرد و از ورود خودروهای نظامی به این ناو جلوگیری کرد. این کلاس بعد از ناو هواپیمابر اتمی شار دوگل یکی از بزرگترین کلاس فرانسویها میباشد. پیشران این کشتی از ۲ پروانه ۵ تیغه با ۵ آلترناتور V32 دیزل استفاده میکند.

عرشه Mistral در حدود ۶۴۰۰ متر مربع وسعت دارد و براحتی ۶ فروند هلیکوپتر به وزن ۳۳ تن را در خود جای میدهد. آشیانه این ناو با وسعت ۱۸۰۰ متری خود میتواند ۱۶ هلیکوپتر را در خود جای دهد. این آشیانه جهت راه اندازی سریع و عملیاتی کردن هلیکوپترها دارای کارگاه تعمیر و بالابر مجزا میباشد. این ناو از سیستمهای ناوبری DRBN-38A و فرود اپتیکال نیز استفاده میکند. دو بالابر ۱۳ تنی در آشیانه تعبیه شده و بالابر اصلی ناو به ارتفاع ۲۵۵ متری در عقب ناو جا خوش کرده است.

این ناو دارای ۲ لانچر موشکهای کوتاه برد Mistral و ۴ تیربار ۱۲.۷ میلی متری M2-BH و ۲ قبضه توپ Breda 30 Mauser میلی متری و همچنین سیستمهای دفاع ضد هوایی Simbad میباشد. جهت اسکورت این ناو از ناوچه های کلاس Suffern استفاده میشود.

### سیستمهای ارتباطی

سیستم دریایی تاکتیکی اطلاعات SENIT-9، این سیستم آخرین مدل از سری سیستمهای تبادل اطلاعات SENIT است که توسط فرانسوی ها ساخته شده است. سیستم SENIT-9 در واقع با تمام عناصر ناوبری و تسلیحات ارتباط دارد و اطلاعات لازم درباره ی اهداف را در اختیار این المان ها قرار میدهد. این سیستم همچنین وظیفه ی شبیه سازی نبرد را بر عهده دارد.

نکته ی جالب درباره ی این سیستم اینست که SENIT-9 در واقع ورژن فرانسوی سیستم تبادل اطلاعات تاکتیکی آمریکا موسوم به NTDS است و تفاوتهای کمی نسبت به آن دارد، NTDS یا Naval Tactical Data system سیستم اصلی تبادل اطلاعات میان ناوهای نیروی دریایی آمریکا در اصل یک سیستم پردازش و تبادل اطلاعات کامپیوتری است.





دسته بندی: رزم ناوها

wild-bear



Captain I

تاریخچه ی ساخت و ارتقا سیستم NTDS به دهه ی ۵۰ و ۶۰ برمیگردد، در حال حاضر این سیستم وظیفه ی فراهم کردن پشتیبانی اطلاعاتی Real time از واحدهای دریایی و هوا-دریایی ارتش آمریکا را بر عهده دارد . این سیستم اطلاعات بدست آمده از سنسورهای ناو (رادار ، جستجوگر سطحی و ...) را جمع آوری کرده و از طریق سیستم تبادل داده پیشرفته ی دو طرفه با دیگر واحدها به اشتراک میگذارد، ارسال و تبادل اطلاعات از طریق دیتالینک های رمزگذاری شده استاندارد ناتو بنام Link 14 یا Link 11 که در باند رادیویی HF یا UHF کار میکنند به اشتراک گذاشته میشود، پس از به اشتراک گذاری اطلاعات، سیستم NTDS با استفاده از اطلاعات بدست آمده نقشه ی کاملی از میدان نبرد تهیه میکند .

پس از این نقشه یا اطلاعات لازم میتوانند از دیتالینک یک طرفه ی Link 4A به هواپیماهای جنگنده منتقل شوند و در آخر این سیستم تصمیمات گرفته شده توسط کاربر (فرماندهان ناو) را به تسلیحات منتقل کرده با علم به مختصات و موقعیت هدف ، تسلیحات را شلیک میکند.

### بیمارستان

این مرکز با توجه به استفاده از سیستم پزشکی از راه دور در فضایی ۹۰۰ متری دارای ۱۲۰ اتاق و ۶۹ تخت و همچنین بخش مراقبتهای ویژه ..رادیولوژی ..سونوگرافی در کنار سی تی اسکن میباشد.

### عملیات

از ۲۱ مارس ۲۰۰۶ سفر به دریای مدیترانه و اقیانوس هند پس از شروع جنگ سال ۲۰۰۶ لبنان و اسرائیل جهت تخلیه شهروندان فرانسوی از این دو کشور به منطقه اعزام شد در آغاز سال ۲۰۰۸ ناو Torrenne جهت اهداف بشر دوستانه به خلیج گینه اعزام شد در مه ۲۰۰۸ با توجه به گردباد برمه جهت رساندن کمکهای انسان دوستانه عازم شرق آسیا شد







دسته بندی: رزم ناوها

wild-bear



Captain I



مشخصات  
نوع: ناو آبی خاکی کلاس میسترال  
کشور: فرانسه  
سازندگان: STX Europe  
DCSN..Admiralty Shipyard  
هزینه ساخت: ۴۲۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار  
سال ساخت: ۱۹۹۸  
ورود به خدمت: ۲۰۰۶  
تعداد: ۲ ناو کامل و ۱ ناو در حال اتمام  
ناو فعال: Mistral..Torrenne  
وزن: ۱۶۵۰۰ تن  
توان جابجایی: ۲۱.۳۰۰-۳۲.۳۰۰ تن  
پیشران: ۳ موتور دیزل-آلترناتور ۶.۲ مگا واتی V32 و یک موتور کمکی دیزل-آلترناتور ۳ مگا واتی V200۱۸  
طول: ۱۹۹ متر  
شعاع: ۳۳ متر  
سرعت: ۱۸.۸ گره (۳۵ کیلومتر در ساعت)  
محدوده برد: ۱۰۸۰۰ کیلومتر با ۱۸ گره  
۱۹۸۰۰ کیلومتر با ۱۵ گره

### ظرفیت

۵۹ دستگاه خودرو یا ۱۳ دستگاه تانک نبرد اصلی Leclerc و یا ۴۰ تانک Leclerc سبک  
۴ قایق تندرو نفربر  
۲ هاورکرافت

### تعداد نفر

۹۰۰ سرباز در مدت کوتاه  
۴۵۰ سرباز در بلند مدت  
۱۵۰ خدمه عملیاتی

سنسورها و سیستمهای پردازش: DRBN-38A دارای سیستم ۳ بعدی Mpr3d



### تسلیمات

۲ سیستم کنترل آتش Optronic  
۲ لانچر Mistral  
۲ قبضه توپ Breda Mauser ۳۰ میلی متری  
۴ تیربار ۱۲.۷ میلی متری M2-BH  
۲ لانچر دفاع ضد هوایی Simbad

برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید



دسته بندی: تازه های دنیای کامپیوتر

sinaset

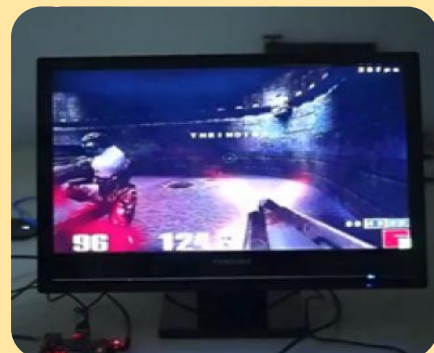
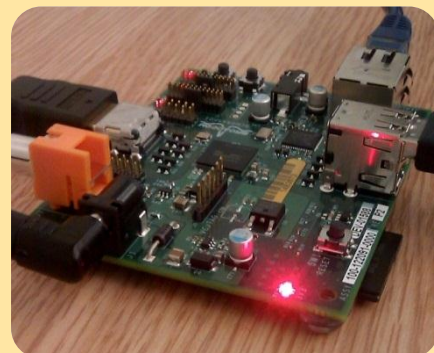


Captain

## آشنای با سیستم رایانه شخصی جدید و بسیار ارزان قیمت Raspberry Pi

این دستگاه یکی از ارزان ترین مدل های کامپیوتر ها رو میزی جهان می باشد ، که به نوعی تمام قطعات کیس از قبیل سی پی یو ، رم ، کارت گرافیک ، حافظه ، پاور و ... در خود جای داده است (البته قطعاتی از قبیل مانیتور، کیس، کیبورد و موس و کارت SD را باید جداگانه برای دستگاه تهیه کنید)

این دستگاه در دو نمونه A با قیمت ۲۵ دلار و مدل B با قیمت ۳۵ دلار به بازار عرضه خواهد شد .  
این دستگاه داره یک سی پی یو مدل ARM با سرعت ۷۰۰ مگاهرتز و رم مدل SDRAM با مقدار حافظه ۱۲۸ مگابایت در مدل A و ۲۵۶ مگابایت در مدل B می باشد . و داره خروجی تصویری از نوع Composite RCA و HDMI می باشد دستگاه مجهز به ورودی حافظه های SD / MMC / SDIO card slot می باشد، مدل B این دستگاه مجهز به پورت ۱۰/۱۰۰ برای اتصال به شبکه می باشد . مصرف برق این دستگاه ۵ ولت است ، که با یک خروجی میکرو یو اس بی تامین می شود ، همچنین این دستگاه مجهز به پورت یو اس بی (در مدل A یک خروجی و در مدل B دو خروجی) می باشد. این دستگاه در تست گرافیکی با بازی Quake 3 توانسته ۲۰ FPS (فرم ریت) در ثانیه دریافت کند، که برای دستگاهی با چنین مشخصاتی خیلی خوب و عالی به نظر میرسد. در کل این دستگاه برای افرادی که وضعیت مالی ضعیفی دارند و یا برای افرادی که می خواهند با کمترین خرج کامپیوتر خریداری کنند می تواند بهترین گزینه باشد.



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید





دسته بندی: متفرقه وسایل نقلیه

m-249



Major

## مرسدس بنز

مرسدس نام یک دختر اسپانیایی است و اصولاً یک اسم اسپانیایی است که به معنای وقار و زیبایی میباشد. آن آرم جاودان در سال 1903 طراحی گردید اما در سالهای ۱۹۰۹ (دو بار)، ۱۹۱۶ و ۱۹۲۱ تکامل یافت تا اینکه در سال 1926 به یک ستاره طلایی با دایره ای که دور آن را محصور کرده بود مبدل گردید و تا به امروز به همین شکل و شمایل ماند.

کارل بنز در ۲۵ نوامبر سال 1844 در کاسروه (یکی از شهرهای آلمان) پا به عرصه وجود گذاشت وقتی دو ساله بود پدرش درگذشت. با وجود وضع بد مالی، مادرش امکانات آموزشی را برای او فراهم نمود. کارل بنز دبیرستان را زیر نظر "فردیناند رتین بافر" به پایان رساند و بعد از آن در دانشکده فنی در شهر کاسروه ادامه تحصیل داد. همزمان با تحصیل یک دوره دو ساله را در یک کارخانه فنی و مهندسی در کاسروه گذراند در مدتی که آنجا بود، کارل تجربه های مقدماتی را در همه زمینه های فنی کسب کرد. اولین تجربه کاری او، به عنوان یک طراح در ساخت یک کارخانه در شهر "مانهایم" بود. وی در سال 1868 کارش را از دست داد و جذب شرکتی به نام Gebruder Benckiser Eisen werke und Maschinen Fabrik شد این شرکت بیشتر کارهای ساختمانی و پلسازی انجام می داد. سپس در کارخانه Benckiser در وین مشغول بکار شد.

در سال 1871 اولین شرکت خود را در مانهایم به کمک یک مکانیک به نام آگوست ریتز تاسیس کرد و به زودی معلوم شد ریتز همکار مناسبی نیست در نهایت بنز تنها با کمک نامزدش "برتا رینگر"، موفق شد بر موانعی که سد راه او شده بودند پیروز شود. یکی از دلایل پیروزی او این بود که برتا جهیزیه اش را فروخت و بنز توانست سهام ریتز را خریداری نماید. در سال 1872 برتا و کارل ازدواج نمودند. برتا پنج فرزند به نامهای ایگن (۱۸۷۳)، ریچارد (۱۸۷۴)، کلارا (۱۸۷۷)، تایلد (۱۸۸۲)، الن (۱۸۹۰) به دنیا آورد.

بنز ابتدا در تجارت موفقیتی بدست نیاورد و خوش شانس نبود. برای مثال Iron foundry and mechanical work shop که از کارگاههای او بود توسط ماموران سلطنتی مصادره شد در طول این مدت کارل تمام توانایی اش را روی توسعه موتورهای دو زمانه متمرکز کرد.





دسته بندی: متفرقه وسایل نقلیه

m-249



Major

بنز چند امتیاز مهم برای تولید و تکمیل کردن موتور دو زمانه اش دریافت کرد، و تا وقتی که به استانداردهای مورد نظرش نرسید، دست از کار نکشید به عنوان مثال یکی از این امتیازهایی که به بنز اعطا شد این بود که سیستم موتورهای سرعتش را تنظیم کند. وی توانست با کمک مخترعان و همکاران جدیدش، عکاس معروف "امیل بوهرلر" و برادر خویش، یک بازرگان و با پشتیبانی مالی یک بانک در "مانهایم" یک شرکت سهامی در سال 1882 تاسیس کند که آن را Gas motoren-fabrik Mannheim نامید. کارل بنز 50% از سهام شرکت را در اختیار داشت، او به عنوان یک عضو هیئت مدیره و سهام دار از حق اظهار نظر کمتری نسبت به دیگران برخوردار بود و دیگر سهامداران سعی کردند که نفوذشان را در شرکت بیشتر کنند و بالاخره این برخوردها باعث شد که بنز شرکت را در سال 1883 ترک کند.

در سال 1883 بنز یک پشتیبان مالی دیگر را در ماکس رز پیدا نمود او کسی نبود جز "بردریک ویلهلم ابلینگر". فردریک فروشگاه دوچرخه فروشی را اداره می نمود و بنز علاقه وافری را به وسایل موتوری در او یافت. در اکتبر همان سال بنز و 2 نفر دیگر که یکی از آنها فردریک بود شرکت Benz & co را تاسیس نمودند. نیروی کار این شرکت به 25 نفر می رسید. این کمپانی تا جایی پیشرفت کرد که قادر بود امتیاز تولید موتورهای بنزینی را واگذار کند.

اکنون بنز می توانست بیشتر وقتش را وقف توسعه موتورهای اتومبیل کند. وی راه خویش را از دایلمر جدا کرد و موتور چهار زمانه بنزینی خودش را بر روی کالسکه ای نصب کرد. در سال 1886 بنز از اولین خودروی خود پرده برداری کرد و آنرا به نمایش عمومی گذاشت.

بین سالهای ۱۸۸۵ تا ۱۸۸۷ سه مدل از این نوع خودروها را طراحی کرد. مدل اول که بنز آنرا در سال 1906 به موزه آلمان اهداء کرد؛ مدل دوم که چندین بار طراحی و بازسازی شد و مدل سوم که از چرخهای چوبی استفاده می کرد. برتا برای اولین بار با این خودرو به مسافرتی طولانی رفت.

در سال 1886 تولیدات بنز جوابگوی تقاضای مردم برای خودرو نبود و او Benz & co . Rheinische Gas motoren Fabrik را به کارخانه بزرگتر در والدهافتراس منتقل نمود؛ این کارخانه تا سال ۱۹۰۸ فعال بود. در سال 1893 مرسدس بنز خودروهایی تولید می کرد که مجهز به محورهای پیچشی بود.

بین سالهای 1894 تا 1901 بنز خودرو مدل velo را در کارخانه Benz & co تولید می کرد. این خودرو از قیمت متعادلی برخوردار بود و از این خودرو دو نفره جمعاً 120 دستگاه تولید شد. به تدریج Benz & co به قدری پیشرفت کرد که پیشتاز در امر خودرو سازی شد و در نهایت در سال 1899 به یک شرکت سهامی تبدیل شد.

"جولیوس گان" عضو هیئت مدیره و مسئول امور بازرگانی شرکت شد کارگران قسمت تولیدی از 50 نفر در سال 1890 به 340 نفر در سال 1899 رسید. در همین سال بنز به تنهایی 572 دستگاه خودرو تولید کرد.







دسته بندی: متفرقه وسایل نقلیه

m-249



Major

۲۴ ژانویه ۱۹۰۳، روزی بود که کارل بنز از کارهای فنی کناره گیری کرد، و به عنوان ناظر هیئت مدیره به کار خودش ادامه داد. این اقدام او نتیجه مشاجره ای بود که با مدیر عامل داشت زیرا مدیر عامل تصمیم داشت که از طراحان فرانسوی در طرح "مانهایم" استفاده کند و هدفش مقابله و رقابت با مرسدس بود. همچنین دو پسر کارل ایگن و ریچارد، همراه با این اقدام او شرکت را ترک کردند اگر چه ریچارد در سال 1904 به عنوان مدیر تولید خودروهای مسافرتی به شرکت برگشت. در پایان همان سال کل فروش شرکت 3480 دستگاه بود. در سال 1906 کارل بنز شرکتی بنام Carl Benz shone در لیدنبورگ تاسیس کرد .

سهامداران این شرکت خودش و پسرانش بودند در ابتدا آنها سعیشان بر این بود که خودروهایی با موتور بخار تولید کنند با این حال، زمان به سرعت تغییر می کرد و تقاضا برای این موتورها به سرعت رو به کاهش بود. آنها مجبور شدند که خط مش را تغییر دهند. در سال 1923 تعدادی از Benz 350 تولید شد. در این زمان، خانواده بنز به شهر لیدنبورگ مهاجرت کردند. در سال 1912 وی شرکت را به عنوان یک شریک ترک کرد و پسرانش، ایگن و ریچارد را تنها گذاشت. شرکت به سرعت پیشرفت کرد و شعبه هایی در بازارهای مختلف ایجاد کرد. برای مثال در انگلیس خودروهای تولیدی این شرکت، بخاطر کیفیت بالایی که داشتند به عنوان تاکسی بکار گرفته شدند و هر روز به محبوبیت آنها افزوده می شد. در سال 1923 کارل آخرین خودروهای تولیدی خود را ساخت. این خودروها، یکی دارای 8 و دیگری 25 اسب بخار قدرت بود. بنز این دو خودرو را برای استفاده شخصی خودش نگه داشت و از آنها لذت برد و هرگز آنها را نفروخت این خودروها امروزه در موزه نگهداری می شوند. کارل بنز در چهارم آوریل 1929 در منزلش واقع در لیدنبورگ در گذشت و امروزه خانه اش به عنوان دفتر مرکزی مرسدس بنز استفاده می شود.



برای مشاهده در انجمن  
اینجا را کلیک کنید





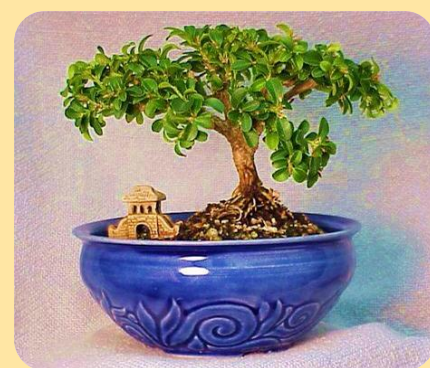
## تصاویر کمیاب از گیاهان مینیاتوری (بن سای)

دسته بندی: گیاهان زراعی و باغی

رونین

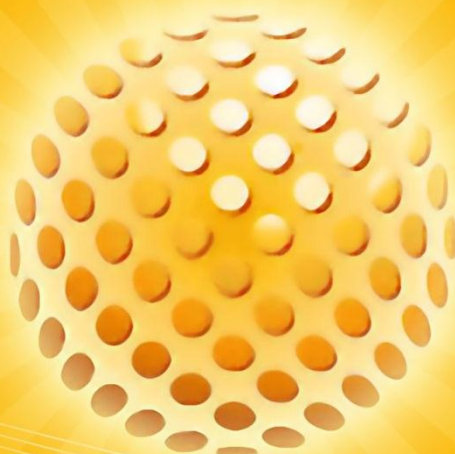


Captain



برای مشاهده در انجمن  
[اینجا](#) را کلیک کنید





Published By

**CENTRALCLUBS**  
com