

صنع في تركيا

الدليل التحاري لأبرز الشركات التركية



مروان سمور



صنع في تركيا

الدليل التجاري لأبرز الشركات التركية

الجزء الخامس

الكاتب

مروان سمور

شركة أسيلسان ASELSAN

أسيلسان ASELSAN

aselsan

أسسها الجيش التركي عام 1975 كشركة مساهمة عامة، تمتلك مؤسسة القوات المسلحة التركية (TSKG) ما نسبته 74.2% من أسهم الشركة في حين يجري تداول 25.8% من الأسهم المتبقية في بورصة إسطنبول (BIST).

"أسيليان" أكبر شركة تركية متخصصة في مجال الصناعات الإلكترونية الدفاعية، وتمد الجيش التركي داخلياً وخارجياً بأحدث منظومات الاتصال الحربية وأجهزة الرادار الحديثة والمتطورة وأنظمة الرؤية الليلية، بالإضافة إلى أنظمة الدفاع الجوي وأجهزة التشويش والتنصت، كما تنتج أنظمة التحكم والقيادة عن بعد للمركبات والطائرات الحربية. ودخلت مؤخراً مجالات الأتمتة والمرور والتقنيات الصحية.

وبلغت ميزانية الشركة عام 2019 مليارين و 172 مليون دولار، وتحل المرتبة الـ48 في قائمة أفضل 100 شركة صناعة دفاعية في العالم.

شركة صناعة الإلكترونيات العسكرية أو أسلسان (بالتركية: ASELSAN) هي شركة صناعات دفاعية تأسست في أنقرة عام 1975 من قبل مؤسسة القوات المسلحة التركية لتلبية احتياجات الاتصالات العسكرية للقوات المسلحة التركية.

تمكنت شركة أسيلسان (ASELSAN) التركية من احتلال المرتبة الـ48 في قائمة لعام 2020 بعد أن كانت في المرتبة الـ52 خلال العام الماضي، حيث دخلت التصنيف العالمي عام 2006، وكانت في المرتبة الـ93 آنذاك.

وفي 2018 وصلت ميزانية الشركة إلى مليار و792 مليون دولار، واستطاعت زيادة هذه القيمة في العام التالي بنسبة 21% إلى مليارين و172 مليون دولار، ويعود الفضل في ذلك إلى أبحاث الشركة وابتكاراتها في نظم الاتصالات العسكرية والمدنية، وأجهزة الرادار والحرب الإلكترونية، والأنظمة الكهربائية والضوئية، ومنظومات الدفاع، والتسلح، والتحكم.

التاريخ

منذ تأسيسها قامت الشركة بتوسيع نطاق عملاتها ومنتجاتها وبرامجها لتواكب التكنولوجيا المتقدمة، وأصبحت منظمة متكاملة لصناعة الإلكترونيات حيث تقوم بتطوير وتصنيع وتركيب وتسويق وخدمات ما بعد البيع للأجهزة والأنظمة الإلكترونية الحديثة.

اسيلسان معمل الابتكارات الإلكترونية

تتكون الشركة من 4 أقسام رئيسية وهي :

مجموعة تقنيات الاتصالات والمعلومات (HBT).

مجموعة تقنيات أنظمة الدفاع (SST).

مجموعة رادار للحرب الإلكترونية الذكية (REHİS).

مجموعة الإلكترونيات الدقيقة (MGEO).

يقع المكتب الرئيسي للشركة، الذي ينفذ أنشطته الإنتاجية والهندسية في أربعة مرافق منفصلة تقع في أنقرة.

التوسع الدولي

أسيلسان لديها شركات مرتبطة في أذربيجان وكازاخستان والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. إلى جانب ذلك، أعلنت الشركة في أكتوبر 2015 أنها تخطط لتوسيع أعمالها في جنوب أفريقيا "من خلال السعي شراكات لتشكيل شركة خاصة من فرعها المحلي أسيلسان جنوب أفريقيا

معلومات عامة

الجنسية : تركيا

التأسيس : 1975

النوع : عمل تجاري — مقاوله

المقر الرئيسي : أنقرة

الصناعة : عسكرية، برمجية، إلكترونيات

المنتجات : أنظمة الاتصالات والرادارات وإلكترونيات الطيران وأنظمة الحرب الإلكترونية وأنظمة الدفاع الجوي وأنظمة الاستهداف

الموظفون : 6797 موظف (2019)

العائدات : 834 مليون دولار

مواقع الويب : aselsan.com

شركة أسيلسان للصناعات الدفاعية

شركة أسيلسان التركية رحلة كفاح امتدت عبر خمسة عقود

رب ضارة نافعة.....

لم يكن حظر بيع الأسلحة الذي تم فرضه على تركيا في السبعينيات ضرراً عليها بالمطلق إذ حمل هذا الضرر إلى تركيا نفعاً كبيراً فقد دفعها ذلك إلى الاعتماد على نفسها وتأسيس شركة مساهمة عامة لإنتاج أنظمة الاتصالات العسكرية المشفرة عبر جمع التبرعات من المواطنين الأتراك آنذاك .

توسعت تلك الشركة فيما بعد وتعددت منتجاتها وصادراتها حتى بلغت المكانة التي وصلت إليها اليوم حيث تصدرت المركز الـ 48 في قائمة أفضل 100 شركة صناعة دفاعية في العالم حسب المجلة الأمريكية (Defense News Top 100) لعام 2020 .

• إنها شركة أسيلسان الدفاعية التركية التي تتابعت إنجازاتها على كافة الأصعدة حتى حصلت على الجائزة الفضية عام 2021 ضمن (جوائز التفاح الأخضر الدولية حول البيئة) خلال مراسم أقيمت في المملكة المتحدة وذلك لتمكينا من تقليص حجم نفاياتها إلى 45 % عبر إعادة تدويرها لتصبح بذلك (سفيرة للعالم الأخضر) .

تعريف عام بشركة أسيلسان التركية :

التأسيس والمكان :

- تأسست شركة أسيلسان التركية عام 1975 ويعد الجيش التركي هو المؤسس والمساهم الرئيسي فيها .
- يقع المقر الرئيسي للشركة ضمن منشآت ماكونكوي في أنقرة .

المؤسسون والحصص السهمية للملكية :

- تبلغ الحصة السوقية السهمية للقوات المسلحة التركية في أسهم شركة أسيلسان التركية 75% .
- يجري تداول 25% من الأسهم المتبقية في بورصة إسطنبول BIST.

المساحة وعدد الموظفين :

- تبلغ مساحة المنشأة التي أقيمت عليها شركة أسيلسان : 75000 متر مربع (810.000 قدم مربع)
- أقيمت على أرض مساحتها : 35 هكتارًا (86 فدانًا) .
- يعمل في المركز ما يقارب : 776 مهندسًا و 261 موظفًا تقنيًا وأكثر من 200 موظف دعم .

التقسيم الإداري لمنشآت شركة أسيلسان :

- 1 – قطاع أعمال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (HBT)
- 2 – قطاع الإلكترونيات الدقيقة والتوجيه والبصريات الكهربائية (MGEO)
- 3 – قطاع أعمال الرادار وأنظمة الحرب الإلكترونية (REHIS)
- 4 – قطاع أعمال تقنيات أنظمة الدفاع (SST)
- 5 – قطاع أعمال النقل والأمن والطاقة والأتمتة (UGES)

منتجات شركة أسيلسان :

تقوم شركة أسيلسان الدفاعية بتطوير العديد من الأنظمة والتقنيات الأمنية التي تحتاج إليها القوات المسلحة التركبية مثل :

☐ الطائرات بلا طيار

☐ الدبابات والصواريخ

☐ أنظمة القيادة والتحكم بالطائرات والسفن الحربية

☐ الدوائر الإلكترونية الدقيقة الهجينة وأجهزة الرؤية الليلية والكاميرات الحرارية وأنظمة الملاحة بالقصور الذاتي

• وتقوم شركة أسيلسان بتطبيق المنهج الذي يتوافق مع المعايير العسكرية وشهادة ISO 9001 باستخدام :

1 – تقنيات التصميم بواسطة الكمبيوتر (CAD)

2 – الهندسة بواسطة الكمبيوتر (CAE)

3 – التصنيع بواسطة الكمبيوتر (CAM) .

توسع الشركة و الشراكات الدولية :

بعد نجاح استخدامات منتجاتها في الأنظمة الدفاعية التركية بعد سنوات عديدة من تأسيسها قررت شركة أسيلسان توسيع نشاطاتها في عدة دول منها :

1 – جنوب إفريقيا :

وقعت شركة أسيلسان مذكرة تفاهم مع (Paramount Group) في مدينة برينوريا في عام 2020 حيث نصت الاتفاقية على التعاون المستقبلي والتعاون بين الشركتين .

2 – قطر :

وقعت شركة أسيلسان مع شركة (برزان القطرية) اتفاقية شراكة لنقل الخبرات التكنولوجية وإنتاج أنظمة تحكم عن بعد بالأسلحة المثبتة وأنظمة بصرية للمراقبة لصالح القوات المسلحة القطرية على هامش معرض ومؤتمر الدوحة للدفاع البحري ديمدكس في عام 2018 .

3 – أوكرانيا :

وقعت شركة أسيلسان مع شركة الدفاع الأوكرانية اتفاقاً لتحديث أنظمة الدفاع الجوي خلال فعاليات معرض الصناعات الدفاعية الدولي (آيدف) في إسطنبول .

4 – الأردن :

وقعت شركة أسيلسان مع مركز كادبي في الأردن اتفاقية تعاون مشترك بهدف تصنيع وتطوير منتجات الرؤية الليلية بمواصفاتها متقدمة تكنولوجياً لتلبية احتياجات القوات المسلحة الأردنية من هذه الأنظمة إلى جانب أغراض التصدير في المنطقة .

• كما تمتلك شركة أسيلسان عدة مكاتب في دول متعددة وهي : أذربيجان وكازاخستان والفلبين والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة وماليزيا ومقدونيا الشمالية .

أهم الصفقات التي قامت بها شركة أسيلسان التركية :

نذكر منها :

- 1 - تسليم منصة سلاح Stinger للجيش الهولندي .
- 2 - توريد أجهزة راديو للجيش الأذربيجاني .
- 3 - توريد أنظمة الرؤية الحرارية للجيش الماليزي .
- 4 - تنفيذ عقد تصميم وتطوير وإنتاج وحدات نظام الإنذار الصاروخي لطائرات A400M .

• وغيرها الكثير من عقود التوريد التي قامت شركة أسيلسان بتنفيذها عبر السنوات الماضية .

وللمزيد من المعلومات عن نشاطات شركة أسيلسان الدفاعية التركية ولمعرفة التفاصيل التي تهتمك عزيزي القارئ يمكنك زيارة موقع الشركة على الانترنت : <https://www.aselsan.com.tr>

حيث يوفر لك الموقع إمكانية التبديل بين اللغتين الإنكليزية والتركية .

أسيلسان.. من شركة تأسست بتبرّعات الأتراك إلى العالمية



شهدت الأسابيع الأخيرة، حديثاً لدى بعض الوسائل الإعلامية الإقليمية والدولية، حول اعتزام الإمارات شراء حصص من شركة أسيلسان المتخصصة في تطوير وصناعة الإلكترونيات العسكرية، الأمر الذي أثار جدلاً واسعاً في الداخل التركي حول الشركة التي لها رمزية كبيرة بالنسبة للأتراك، كونها تأسست بتبرعاتهم في سبعينيات القرن الماضي، قبل أن تصل إلى الريادة العالمية في مجال الصناعات الدفاعية.

وذكرت وكالة بلومبرغ، مؤخراً، أن "وفداً إماراتياً يبحث بأنقرة شراء حصة بشركة أسيلسان للصناعات الدفاعية التركية"، ما أثار استنكار المعارضة التركية، قبل أن تنفي الشركة نفسها كل ما تناولته وسائل الإعلام المحلية والعالمية.

وأشارت في بيان لها، إلى أنه "لا صحة للادعاءات الواردة بشأن أن الشركة التي تأسست بتبرعات المواطنين الأتراك، والتي تمتلك القوات المسلحة التركية الحصة الأكبر فيها، أنها سُبَّاع لمستثمرين أجانب."

ويعود تأسيس "أسيلسان" إلى أعقاب عملية السلام القبرصية التي نفذتها القوات المسلحة التركية بأمر من رئيس الوزراء التركي آنذاك بولنت أجاويد عام 1974، وبالتحديد حينما تعرضت سفينة تركية للغرق جراء قصفها من طائرة تركية صديقة بسبب ضعف وتعطل أجهزة الاتصالات الأجنبية التي كانت تستخدمها القوات التركية وقتذاك، بحسب تقرير لـ "TRT" عربي.

وفي أعقاب العطل الذي كشف عن ضعف نظام التعرف على الصديق الذي تستخدمه القوات المسلحة التركية، ظهرت الحاجة إلى ضرورة أن يكون نظام الاتصالات وطنياً بالكامل من أجل تفادي مثل هذه الأخطاء في المستقبل،

إلا أن أحد أهم الأسباب الرئيسية التي دفعت تركيا لتأسيس أسيلسان كشركة لتصنيع الراديو ومعدات الاتصالات كان من نصيب حظر بيع الأسلحة الذي فرض على تركيا التي كانت تعتمد اعتماداً كلياً على المصادر الخارجية، فلم يكن لديها قطاع دفاعي بسبب اعتمادها على الناتو حينها.

في ظل الرغبة بتوطين الصناعات الدفاعية وما صاحبها من مشاعر وطنية جياشة، تأسست أسيلسان كشركة تركية تُعنى بتطوير وتصنيع الإلكترونيات العسكرية وأنظمة الاتصالات المشفرة لتلبية احتياجات الاتصال والتواصل للجيش التركي بإمكانيات وطنية خالصة، في العاصمة التركية أنقرة يوم 14 نوفمبر/تشرين الثاني 1975.

وعند النظر إلى أيام التأسيس الأولى، تصادفنا الكثير من الأمثلة والتضحيات التي تقشع لها الأبدان. فخلال مرحلة إنشاء أسيلسان في ظل الحظر الغربي على تركيا وما رافقه من أزمات حادة عصفت بالاقتصاد التركي، قدم الأتراك أعظم مشاهد التضحية من أجل النهوض بقدرات بلدهم العسكرية، فهناك المواطنون الذين باعوا خواتم زفافهم وتبرعوا بأثمانها، وهناك المزارعون الذين تبرعوا بأثمان حقولهم بعد أن باعوها، بالإضافة إلى بائعي الخبز الذين لم يجدوا سوى ستراتهم لبيعها والتبرع بثمنها.

يُذكر أن أسيلسان هي شركة مساهمة عامة، إذ تمتلك مؤسسة القوات المسلحة التركية ما نسبته 74.2% من أسهم الشركة، في حين يجري تداول 25.8% من الأسهم المتبقية في بورصة إسطنبول.

تعتبر أسيلسان اليوم أكبر شركة تركية متخصصة في مجال الصناعات الإلكترونية الدفاعية، حيث تمد الجيش التركي بأحدث منظومات الاتصال الحربية وأجهزة الرادار الحديثة والمتطورة وأنظمة الرؤية الليلية، بالإضافة إلى أنظمة الدفاع الجوي وأجهزة التشويش والتنصت، كما تنتج أنظمة التحكم والقيادة عن بعد للمركبات والطائرات الحربية بجانب أنظمة الذخائر الذكية والموجهة. كما دخلت مؤخراً مجالات الأتمتة والمرور والتقنيات الصحية.

وبدأت رحلة صعود أسيلسان بدأت بعد اكتمال بناء منشآتها في أنقرة عام 1978، وذلك بعد أن أنتجت أجهزة الراديو للجنود والدبابات عام 1980، والتي بدأت بتصديرها إلى الخارج بحلول عام 1983. فيما شهد عام 1987 انضمام أسيلسان إلى اتحاد الإنتاج المشترك لحلف شمال الأطلسي "ناتو"، إذ شاركت في مشروع إنتاج صواريخ ستينغر.

ومنذ ثمانينيات القرن الماضي طوّرت أسيلسان عديداً من الأنظمة والتقنيات الأمنية التي تحتاج إليها القوات المسلحة التركية في منصات عسكرية مثل الطائرات بلا طيار والدبابات والصواريخ وأنظمة القيادة والتحكم بالطائرات والسفن الحربية وغيرها، ولإنجاز كل ذلك وظّفت أفضل العقول التركية للعمل على هذه المشاريع الوطنية الواعدة.

خلال السنوات الأخيرة، نجحت "أسيلسان" في دخول قائمة أفضل 100 شركة صناعة دفاعية في العالم حسب المجلة الأمريكية لعام 2020، وذلك لأعوام متتالية، حيث حلت ضمن الشركات الـ 50 الأولى في القائمة ذاتها.

وبلغت ميزانية الشركة التي توظف أكثر من 9 آلاف موظف بين مهندس وعامل مؤهل قرابة مليارين و172 مليون دولار عام 2019، وبينما تنفق ما نسبته 7% من إجمالي المبيعات السنوية على أنشطة البحث والتطوير.

(ترك برس)

ميزانيتها أكثر من ملياري دولار.. شركة عسكرية تركية تقتحم قائمة الأكبر عالميا



ميزانية أسيلسان بلغت مليارين و172 مليون دولار (الأناضول)

قال رئيس مجلس إدارة أسيلسان (ASELSAN) التركية للصناعات الدفاعية هالوك غورغون السبت إنها أصبحت أول شركة محلية تدخل قائمة الـ 50 الأكبر على مستوى العالم في هذا القطاع.

وجاء ذلك خلال مراسم تسليم منظار كاشف "بريسكوب" مخصص للمدركات، ومهداف متطور للمسدسات جرى تطويرهما بإمكانات محلية في مقر الشركة بولاية سيواس التركية.

وأشار غورغون إلى أن أسيلسان احتلت مكانها بين الشركات التي حققت أكبر حجم دخل بالعالم في ظل النمو المتواصل لقطاع الصناعات الدفاعية على مستوى تركيا.

وأوضح أن هناك سبع شركات تركية دخلت القائمة المذكورة، لكن أسيلسان هي الشركة الأولى محليا التي جاءت بالمركز الـ 48 ضمن الأكبر في العالم.



لأسيلسان ابتكارات في نظم الاتصالات العسكرية والمدنية وأجهزة الرادار والحرب الإلكترونية (الأناضول) وعززت أسيلسان للصناعات العسكرية الإلكترونية، موقعها ضمن قائمة أفضل الشركات العالمية المنتجة للأسلحة والمعدات العسكرية على مستوى العالم.

جاء ذلك بحسب ما أعلنته مجلة ديفينس نيوز (Defense News) الأميركية التي تصنّف سنويا، أفضل 100 شركة عالمية في مجال الصناعات الدفاعية، وتمكنت أسيلسان من احتلال المرتبة الـ 48 في قائمة العام الجاري، بعد أن كانت في المرتبة الـ 52 العام الماضي.

وفي 2018، بلغت ميزانية أسيلسان مليارا و792 مليون دولار، واستطاعت الشركة زيادة هذه القيمة في العام التالي بنسبة 21% لتصبح ميزانيتها مليارين و172 مليون دولار.

ويعود الفضل في هذه الريادة التي حققتها أسيلسان إلى أبحاثها وابتكاراتها في نظم الاتصالات العسكرية والمدنية، وأجهزة الرادار والحرب الإلكترونية.

وكذلك ابتكاراتها بالأنظمة الكهربائية والضوئية، ومنظومات الدفاع، والتسلح، والتحكم، وغيرها من الأنظمة الدفاعية البحرية القائمة على جهودها الخاصة في البحث والتطوير.

(الأناضول)

مهمة نظام كورال

نجحت أسيلسان بتطوير أنظمة اتصال وتشويش ونظم تشفير لاسلكي حربية حديثة للاستخدام بالمعارك العسكرية أبرزها نظام "كورال" الذي يوضع على مركبتين منفصلتين.

وتتمثل مهمة نظام كورال -الذي يبلغ مداه 240 كيلومترا- في رصد الموجات والترددات اللاسلكية والراديوية وتحليلها وتصنيفها واعتراضها أو التشويش عليها ومنعها من الوصول لهدفها.

"سيبار" للدفاع الجوي

أصاب هدفا على بعد 100 كيلومتر.. تركيا تختبر بنجاح صاروخ "سيبار" للدفاع الجوي



منظومة سيبار تم تصنيعها وتطويرها بتحالف بين 3 شركات تركية للصناعات العسكرية

أعلنت رئاسة الصناعات الدفاعية التركية نجاح منظومة الدفاع الصاروخي الجوي طويلة المدى متعددة الطبقات "سيبار" (SIPER) "في إصابة هدف على مسافة 100 كيلومتر بدقة عالية.

وذكر رئيس "الصناعات الدفاعية" (تتبع رئاسة الجمهورية) إسماعيل دمير، في تغريدة، أن منظومة سيبار "أحرزت نجاحا يليق بالذكرى السنوية الـ951 لانتصار الأتراك السلاجقة على البيزنطيين في معركة ملاذكرد سنة 1071 ميلادية."

وأشار إلى أن منظومة "سيبار" تواصل الارتفاع (الوصول إلى أهداف أبعد) خطوة تلو الخطوة.

وأكد أن "سيبار" أصابت هدفا بدقة عالية على مسافة 100 كم، وأكملت بذلك مرحلة نجاح جديدة.

وأجري الاختبار للمنظومة بالتعاون مع شركتي أسيلسان وروكيستان التركيتين للصناعات العسكرية في ولاية سينوب المطلة على البحر الأسود، وفق ما أوردت وكالة الأناضول التركية.

وأوضح المصدر نفسه أن صاروخ "سيبار" يتمتع بأهمية كبيرة من حيث تلبية احتياجات الدفاع الجوي بقدرات محلية، وأشار أنه تم تطوير الصاروخ لحماية المنشآت الإستراتيجية من هجمات العدو في إطار الدفاع الجوي الإقليمي.

ولفتت الوكالة إلى أن شركات "أسيلسان" و"روكيستان" و"توبيتاك" التركية تتولى تنفيذ مشروع الصاروخ بالشراكة فيما بينها، ولفتت إلى أن المنظومة مزودة برادار الإنذار المبكر الذي طورته شركة "أسيلسان" للصناعات الدفاعية. (ASELSAN)

(الأناضول)

اختبارات ناجحة لنظام "VOLKAN-M" لإطلاق القذائف من الدبابات.

نظام خاص صنع في تركيا.. اختبارات ناجحة لإطلاق قذائف من دبابات تركية



نجحت شركة "أسيلسان" التركية المتخصصة في الصناعات الإلكترونية العسكرية، باختبارات نظام محلي خاص بإطلاق القذائف من دبابات "M60TM" التركية.

وقال رئيس مؤسسة الصناعات الدفاعية التركية، إسماعيل دمير، في تغريدة نشرها على حسابه في "تويتر" إن مشروع تحديث الدبابة "M60TM" التي يملكها الجيش التركي مستمر، ومن جهة أخرى زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي في مكونات هذه الآلات العسكرية مستمرة أيضا.

وتابع أنه وفي هذا الإطار، أجريت اختبارات ناجحة لنظام "VOLKAN-M" لإطلاق القذائف من هذه الدبابات.

وأوضح دمير أن تجارب النظام المطور محليا من قبل شركة "أسيلسان"، شملت ضرب الأهداف الثابتة عبر إطلاق القذائف من الدبابات وهي تتحرك، "وقد تمت الاختبارات بنجاح".

الجدير بالذكر أن تركيا تهدف لتأمين احتياجاتها في مجال الدفاع الجوي، من خلال الاعتماد على المشاريع الدفاعية محلية الصنع، كما أنها تخطط لإنتاج وتصنيع منظوماتها الدفاعية الجوية بعيدة المدى بإمكانيات وقدرات محلية بشكل كامل.

“سنجاق”.. تعرف على أبرز أسلحة تركيا محلية الصنع في مجال الحرب الإلكترونية

سنجاق”.. أسلحة تركيا في مجال الحرب الإلكترونية من شركة “أسيلسان” التركية



تؤدي القوات المسلحة التركية الحرب الإلكترونية التي تعد أحدث أشكال الحروب في وقتنا الحالي أهمية بالغة، فخلال السنوات الماضية نجحت الشركات التركية العاملة بمجال الصناعات الدفاعية من تطوير الأجهزة والأنظمة التي تُستخدم في هذا النوع من الحروب.

وضمن مساعي الحكومة التركية الرامية لتزويد القوات التركية بأسلحة حديثة ومتطورة محلية الصنع في مجال الحرب الإلكترونية، أعلن رئيس مؤسسة الصناعات الدفاعية التابعة للرئاسة التركية، إسماعيل دمير، مؤخرا تسلم الجيش التركي منظومة هجوم إلكترونية محلية الصنع، تدعى “سنجاق (Sancak)” من تصنيع وتطوير شركة “أسيلسان” التركية.

“سنجاق (Sancak)”

“سنجاق” يعني بالتركية العلم أو ميمنة الجيش، وهو نظام للحرب الإلكترونية محلي الصنع يحمل فوق شاحنة، لدية القدرة على إخراج طاقة عالية على نطاق واسع (عريض)، يمتلك مهارات التشويش والخداع في أوضاع مختلفة، ويستخدم بشكل أساسي في الحرب الإلكترونية من أجل التشويش على أجهزة ومعدات العدو وتعطيلها وقطع الاتصالات عنها.

وفي تغريدة على حسابه في “تويتر”، قال دمير إن منظومة “سنجاق” التي سُلمت للقوات التركية تتميز بتحقيق التفوق على أرض الواقع عبر تحييد أنظمة الحرب الاستراتيجية.

وأوضح بأن المنظومة تنتمي إلى الجيل الجديد من فئة منظومات الهجوم الإلكترونية التي لها القدرة على تشويش مختلف المنظومات الأخرى، مؤكداً أن المنظومة المحلية ستعزز من قدرات الجيش التركي في المجال الحربي.

ويوماً بعد يوم يزداد مخزون القوات المسلحة التركية من أنظمة الحرب الإلكترونية الخاصة بالتشويش والتشفير، الأمر الذي ينعكس بشكل طردي على زيادة قوة الحرب الإلكترونية للجيش التركي، ويحتوي مخزن القوات التركية على الأجهزة التالية:

* (MILKAR-4A2) أو ما يعرف باسم (Sancak) نظام الهجوم الإلكتروني القتالي.

* (MILKAR-3A3) نظام الحرب الإلكترونية.

* (KORAL) نظام للدعم الإلكتروني والهجوم خاص بأجهزة الهاتف المحمولة.

* (REDET-II) نظام للدعم الإلكتروني والهجوم.

“أسيلسان (ASELSAN)”

يشهد قطاع الصناعات الدفاعية في تركيا ذروته في السنوات الأخيرة، فقد تمكنت الشركات العاملة في هذا القطاع من إنتاج عدد من الأنظمة الدفاعية الجديدة لزيادة الكفاءات التقنية لقوات الجيش والأمن، في ظل استمرارها بالعمل على إنتاج وابتكار أنظمة حربية متطورة وغير تقليدية، تمكنت القوات التركية من التفوق في أنواع شتى مجالات الحروب، وعلى رأسها الحرب الإلكترونية.

وشهدت السنوات الأخيرة تحطيم شركات الصناعات الدفاعية التركية أرقاماً قياسية جديدة في حجم مبيعاتها مقارنة بنظيراتها العالمية، ففي عام 2019 وصلت المدخولات المباشرة من الصناعات الدفاعية والجوية إلى 10 مليارات و884 مليون دولار أمريكي.

وبلغت حصة التصدير إلى ما يقارب 3 مليارات و38 مليون دولار أمريكي، جرى استثمار مليار و672 مليون دولار أمريكي منها في برامج البحث والتطوير التي تقوم بها شركات الصناعات الدفاعية التركية.

ونتاجاً للجهود المبذولة من طرف الحكومة التركية من أجل تشجيع الشركات على الاستثمار في برامج البحث نجحت شركة “أسيلسان (ASELSAN)” التركية المتخصصة في مجال الصناعات الإلكترونية الدفاعية في دخول قائمة أفضل 50 شركة ضمن قائمة الشركات الدفاعية الأفضل على مستوى العالم.

وتعتبر “أسيلسان (ASELSAN)” أكبر شركة تركية متخصصة في مجال الصناعات الإلكترونية الدفاعية، إذ تمد القوات العسكرية التركية بأحدث أسلحة وأنظمة الحرب الإلكترونية، والتي كان آخرها منظومة التشويش وقطع الاتصالات “سنجاق (Sancak)”.

بالإضافة إلى أن الشركة تصنع منظومات الاتصال الحربية وأجهزة الرادار الحديثة والمتطورة، وأنظمة الرؤية الليلية، وأنظمة الدفاع الجوي وأجهزة التشويش والتنصت، كما تُصنع الأقمار الصناعية الخاصة بها وتنتج أنظمة التحكم والقيادة للمركبات والطائرات الحربية، والعديد من الأجهزة والأنظمة الأخرى.

وبلغت ميزانية الشركة التي توظف أكثر من 7 آلاف موظف بين مهندس وعامل مؤهل قرابة مليارين و172 مليون دولار أمريكي عام 2019، فيما تنفق ما نسبته 7% من إجمالي المبيعات السنوية على أنشطة البحث والتطوير.

وتتملك الصناعات الدفاعية التركية، تأثيراً ودوراً هاماً على الصعيد العالمي، ساعدها في ذلك نجاحها في مجال صناعة الطيران والفضاء، والطائرات بدون طيار من نوع (SIHA)، التي أنجزت مهام ناجحة في مناطق جغرافية مختلفة في كل من سوريا وليبيا والعراق وبحر إيجه.

التقنيات السيبرانية



أنظمة الاتصالات المهنية هي أنظمة اتصالات مقدمة للمستخدمين الذين يحتاجون إلى التواصل داخل و/أو بين المؤسسات، وخاصة مؤسسات النظام العام والصحة التي تقدم خدمات الأمن العام. اليوم، تتيح أنظمة الاتصالات الاحترافية إمكانية توصيل البيانات بالإضافة إلى الاتصال الصوتي. في هذه الحلول، يعود تشغيل النظام والتحكم فيه بالكامل إلى المؤسسة نفسها.

تقدم ASELSAN حلولاً نظامية لاحتياجات الاتصالات للمؤسسات والمنظمات العامة منذ أوائل الثمانينيات من خلال الراديو وأجهزة الاتصالات الأخرى التي طورتها. تماشيًا مع التطورات التكنولوجية العالمية، يتم تطوير الحلول كل يوم وتصبح أسرع وأكثر موثوقية وأكثر مرونة وأكثر قدرة على الحركة وأكثر اقتصاداً.



أنظمة التشفير وأمن المعلومات



نظم تكنولوجيا المعلومات



أنظمة القيادة والتحكم والاتصالات
والكمبيوتر

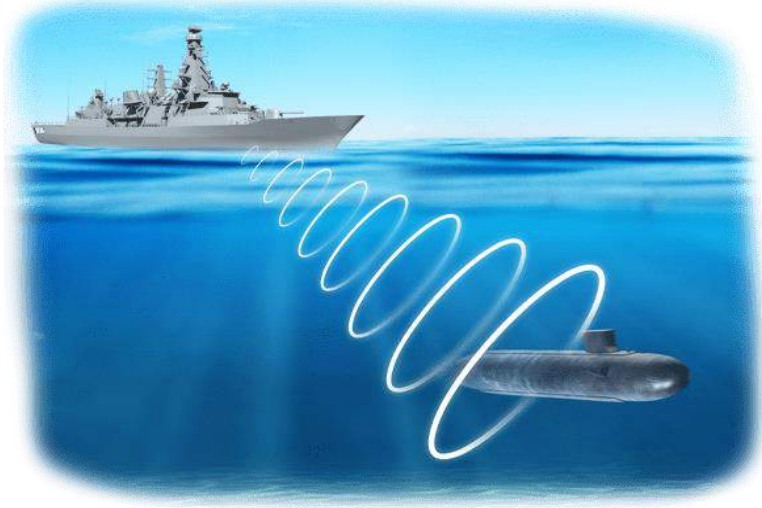
حلولنا

نقوم بتصميم وتطوير وإنتاج الحلول الأصلية في كل مجال يتضمن التقنيات الحيوية، من أعماق البحار إلى الفضاء. بدأت مغامرتنا مع أنظمة الاتصالات؛ واستمرت في تقنيات الدفاع والالكترونيات الدقيقة والحلول الكهروضوئية والأنظمة غير المأهولة وتقنيات الرادار والحرب الإلكترونية، وأخيراً تمت إضافة الحلول التي طورناها في المجال المدني والصحة والأمن والنقل والأنظمة الذكية وقطاعات الطاقة إلى منتجنا مألّف. واليوم، نقدم حلولاً عالية التقنية لأصحاب المصلحة لدينا بأكثر من 500 منتج.

الدوري



ASELSAN FERSAH Hull Mounted DSH Sonar هو سونار يعمل بشكل نشط/سلبى في نطاق التردد المتوسط ومهمته الأساسية هي تلبية احتياجات الحرب المضادة للغواصات (DSH). بالإضافة إلى ASH، يحتوي النظام على وضع تجنب الأشياء الشبيهة بالألغام.



الملاح العامة

مميزات فرصة العامة

الهندسة المعمارية المفتوحة والتصميم المعياري

خوارزميات معالجة الإشارات الحديثة

واجهة المستخدم الحديثة

محاكاة التدريب

هيكل مقوى

القطط



نظام الاسترداد الكهروضوئي والمراقبة والاستهداف

القطط

الملامح العامة

- قطر الفتحة البصرية المشتركة 220 ملم
- فتحة بصرية كبيرة جدًا لزاوية رؤية ضيقة وزاوية رؤية ضيقة جدًا لكاميرات IR و HDTV و DI-NIR
- جودة صورة أفضل ونطاق أطول مع استقبال المزيد من الضوء بفضل الفتحة الضوئية الأكبر
- نظام صغير وخفيف
- "وحدة خطية قابلة للتبديل" واحدة

الملامح العامة
القطط الميزات العامة

فتحة بصرية مشتركة بقطر 220 مم مع مرآة الإدخال

نظام صغير وخفيف

"وحدة واحدة قابلة للتبديل"

أداء نطاق متفوق

كاميرا تعمل بالأشعة تحت الحمراء عالية الأداء

محتويات:

أداء نطاق متفوق

كاميرا تعمل بالأشعة تحت الحمراء عالية الأداء

كاميرا HDTV حقيقية "عالية الوضوح" (1920 × 1080).

كاميرا NIR منخفضة الإضاءة (DI-NIR).

زوايا المشاهدة الشائعة لكاميرات IR وHDTV وDI-NIR

تقنيات الدفاع عن الأرض

الدفاع عن الأرض

من خلال تطوير وإنتاج أنظمة الأسلحة التي يمكن استخدامها على المنصات البرية والبحرية وتوفر الدعم اللوجستي لهذه الأنظمة. تشمل منتجات ASELSAN في هذا المجال الرشاشات وأنظمة إطلاق القنابل اليدوية التي يتم التحكم فيها عن بعد؛ الدبابات ومدافع الهاوتزر ومدافع الهاون وقاذفات الصواريخ متعددة الماسورة وأنظمة مكافحة الحرائق للمدافع البحرية والذخيرة الذكية وأنظمة الحماية النشطة.



أسيلسان؛ ومن خلال تصميم النظام الفريد ونهج التكامل، تقوم بتطوير وإنتاج أنظمة الأسلحة التي يمكن استخدامها على المنصات البرية والبحرية وتوفر الدعم اللوجستي لهذه الأنظمة. تشمل منتجات ASELSAN في هذا المجال الرشاشات وأنظمة إطلاق القنابل اليدوية التي يتم التحكم فيها عن بعد؛ الدبابات ومدافع الهاوتزر ومدافع الهاون وقاذفات الصواريخ متعددة الماسورة وأنظمة مكافحة الحرائق للمدافع البحرية والذخيرة الذكية وأنظمة الحماية النشطة.

يعد نظام التحكم في النيران VOLKAN الذي تم تطويره لدبابات Leopard 1 وأنظمة التحكم في النيران التي تم تطويرها لمدافع الهاوتزر FIRTINA، والموجودة في مجال أنظمة الأرض والأسلحة، من بين منتجات ASELSAN الأولى.

قامت ASELSAN بتطوير وإدراج أنظمة أسلحة STAMP و STOP و MUHAFIZ و SARP و NEFER وأنظمة أسلحة SERDAR المدمجة مع الصواريخ المضادة للدبابات، مما يزيد من فعالية استخدام الأسلحة الصغيرة والمتوسطة العيار، في عائلة منتجاتها.

ضمن نطاق أنظمة الخزانات؛ أنظمة التحكم في الحرائق، ونظام طاقة المدفع الكهربائي والبرج، ونظام الأسلحة الذي يتم التحكم فيه عن بعد، وأنظمة الحماية النشطة، ونظام معلومات اتصالات التحكم في القيادة، ونظام التعرف على ساحة المعركة، وأنظمة الاتصالات، وأنظمة التحذير بالليزر المقدمة لحلول التحديث لدبابات القتال الرئيسية التركية ALTAY و خزانات مختلفة، نظام، نظام مراقبة قريبة المدى، نظام رؤية السائق ونظام التصوير التلسكوبي مقدمة من شركة ASELSAN.



بفضل خبرتها في مجال التصميم الإلكتروني العسكري، تنفذ ASELSAN أنشطة تطوير وإنتاج "الذخيرة الذكية" التي يمكن أن توفر دقة إصابة عالية من خلال دعم الأنظمة الفرعية الإلكترونية للذخيرة ذات العيار المتوسط والكبير.

تقوم ASELSAN بتطوير حلول فعالة وإنتاج أنظمة حماية نشطة تتيح اكتشاف وتدمير التهديدات التي تتعرض لها المركبات الأرضية في ساحة المعركة قبل أن تصل إلى الهدف.



أنظمة الأرض والأسلحة



أنظمة القيادة والتحكم والاتصالات
والكمبيوتر



أنظمة الدفاع الصاروخي



أنظمة الاتصالات العسكرية

حلولنا

نقوم بتصميم وتطوير وإنتاج الحلول الأصلية في كل مجال يتضمن التقنيات الحيوية، من أعماق البحار إلى الفضاء. بدأت مغامرتنا مع أنظمة الاتصالات؛ واستمرت في تقنيات الدفاع والإلكترونيات الدقيقة والحلول الكهروضوئية والأنظمة غير المأهولة وتقنيات الرادار والحرب الإلكترونية، وأخيراً تمت إضافة الحلول التي

طورناها في المجال المدني والصحة والأمن والنقل والأنظمة الذكية وقطاعات الطاقة إلى منتجنا مَلَفَ.
واليوم، نقدم حلولاً عالية التقنية لأصحاب المصلحة لدينا بأكثر من 500 منتج.

كوركوت ككا



نظام KORKUT هو نظام دفاع جوي تم تطويره للدفاع الجوي الفعال عن العناصر المتنقلة والوحدات الآلية. سيعمل نظام KORKUT في فرق تتكون من 3 مركبات نظام أسلحة (SSA) ومركبة قيادة وتحكم واحدة (KKA). يتمتع KORKUT-SSA بالقدرة على إطلاق ذخيرة جسيمية عيار 35 ملم، والتي طورتها شركة ASELSAN أيضاً. ذخيرة الجسيمات؛ إنها تمكن مدافع الدفاع الجوي عيار 35 ملم من أداء واجباتها بفعالية ضد الأهداف الجوية الحالية مثل صواريخ جو-أرض وصواريخ كروز والمركبات الجوية بدون طيار.



الملاحم العامة

كوركوت KKA الميزات العامة

العمل بالتنسيق مع عناصر القيادة والسيطرة ذات المستوى الأعلى

نظام IFF المتكامل

وظائف القيادة والتحكم والواجهات قابلة للتكيف مع الاحتياجات المختلفة

تنفيذ مهمة مشتركة مع الوحدات الآلية المدرعة

القدرة على تولي السيطرة القيادية على 3 مركبات من نظام الأسلحة KORKUT

الأقمار الصناعية و أنظمة الفضاء

تقنيات الفضاء



تقوم ASELSAN بإنشاء حلول وطنية ومبتكرة تلبي احتياجات المستخدمين المدنيين والعسكريين في نطاق حمولات الأقمار الصناعية والأنظمة الأرضية للأقمار الصناعية، وتوفر تصميم وإنتاج معدات الدعم الأرضي، وتركيب المحطات الأرضية، وتجميع الحمولة، وخدمات التكامل والاختبار، بما في ذلك - اختبار المدار.

ومن أجل تعزيز البنية التحتية لشركة ASELSAN في مجال الفضاء وتقليل اعتمادها الخارجي، يتم الاستثمار في تركيب غرف فراغ حرارية و ISO 8) 100000 و ISO 7) 10000) غرفة نظيفة، بالإضافة إلى الموارد البشرية المؤهلة .



حلولنا

نقوم بتصميم وتطوير وإنتاج الحلول الأصلية في كل مجال يتضمن التقنيات الحيوية، من أعماق البحار إلى الفضاء. بدأت مغامرتنا مع أنظمة الاتصالات؛ واستمرت في تقنيات الدفاع والالكترونيات الدقيقة والحلول الكهروضوئية والأنظمة غير المأهولة وتقنيات الرادار والحرب الإلكترونية، وأخيراً تمت إضافة الحلول التي طورناها في المجال المدني والصحة والأمن والنقل والأنظمة الذكية وقطاعات الطاقة إلى منتجنا مَلَف. واليوم، نقدم حلولاً عالية التقنية لأصحاب المصلحة لدينا بأكثر من 500 منتج.



معهد توبيتاك لأبحاث تكنولوجيا الفضاء

بالتركية (TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü) هي مؤسسة تركية تنفذ مشاريع بحث وتطوير في تقنية الفضاء والإلكترونيات وتقنية المعلومات والمجالات ذات الصلة. تم تأسيسها في عام 1985 تحت اسم «معهد أنقرة لتطوير البحوث والإلكترونيات» داخل حرم جامعة الشرق الأوسط التقنية (ODTÜ) بالتعاون مع مجلس البحوث العلمية والتكنولوجية في تركيا (بالتركية Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) والجامعة في أنقرة^[1] في عام 1995، تم تغيير اسم المنظمة. منذ عام 1998، أصبح المعهد يضم مبنى جديداً في الحرم الجامعي. تخطط تركيا لبناء ميناء فضائي لإطلاق صواريخ حاملة.

نجحت الحكومة التركية في إنجاز أول قمر صناعي محلي للمراقبة والرصد.. وسيتم إرساله إلى الفضاء العام المقبل.

وأعلنت مؤسسة العلوم التكنولوجية التركية مساء أول أمس الخميس أن وزراء الدفاع خلوصي أكار، والصناعة والتكنولوجيا مصطفى ورائك، والنقل والبنية التحتية عادل قره إسماعيل أوغلو أشرفوا على تركيب الجزء الأخير من القمر الصناعي -الذي يحمل اسم "إيمجا"- في مقر المؤسسة بالعاصمة أنقرة.

قمر صناعي محلي

ويتميز القمر الصناعي المحلي بدقة رصد عالية، ويعد إنتاجه خطوة مهمة نحو تلبية احتياجات تركيا من الصور المدنية والعسكرية عالية الدقة.

وقال وزير الدفاع التركي إن إنتاج القمر الصناعي المحلي جاء بتشجيع من الرئيس رجب طيب أردوغان، مؤكداً أن الصناعات الدفاعية التركية استطاعت تحقيق إنجازات كبيرة خلال الأعوام الأخيرة.

وفيما يتعلق بإعلان تركيا عن إنتاجها القمر الصناعي "إيمجا"، قال رئيس الاستخبارات العسكرية السابق في وزارة الدفاع التركية إسماعيل حقي إن "هذا القمر الصناعي مهم جداً لتركيا، حيث يمكن له التقاط صور عالية الدقة من مسافة عالية وبعيدة، ولديه أيضاً إمكانية التقاط صور مباشرة."

وفي حديث خاص للجزيرة نت، أوضح الخبير العسكري حقي أن "القمر الصناعي سيكون مهماً في مكافحة الإرهاب والقضايا الاستخباراتية، ونظراً لأنه سيكون ذا دقة عالية في التقاط الصور فإنه سيكون قادراً على عرض وإظهار أشياء صغيرة جداً حتى لو كانت شخصاً واحداً، وهذا سيعطي أفضلية لتركيا."

وأضاف أنه "سيتم استخدام هذا القمر الصناعي في المجال العسكري بهدف معرفة ماهية الأجسام والأشياء الموجودة في مكان ما، كما ستستخدمه تركيا لأغراض مدنية لمعرفة هوية وأماكن أشخاص مشتبه فيهم بزرع أجسام مشبوهة عبر رؤيتهم من الأعلى، بحيث تتمكن الجهات المعنية من اتخاذ التدابير اللازمة مبكراً".

وقال حقي إن تركيا تمتلك قمراً صناعياً بالفعل، لكن قمر "إيمجا" أهم منه، لأنه سيستخدم لأغراض عسكرية، وسيتم استخدامه كذلك لأغراض مدنية وزراعية، كما أنه مخصص للأغراض الوقائية للحماية من الكوارث الطبيعية.

تركسات هو اسم سلسلة أقمار الاتصالات التركية التي تشغلها شركة **Türksat A.Ş** المملوكة للدولة.



يتم توفير الاتصالات الساتلية عن طريق محطة Gölbaşı الأرضية في أنقرة.

الأقمار الصناعية

تركسات A1

كان الساتل Turksat 1A هو المحاولة الأولى للمشروع والذي أطلقه Ariane 4 من مركز جويانا للفضاء في كورو ، غيانا الفرنسية في 24 يناير 1994.

بسبب فشل جهاز الإطلاق، انفجر القمر الصناعي في الجو قبل أن يصل إلى مداره.

تركسات B1

بعد فقدان Turksat 1A ، تم وضع Turksat 1B بنجاح في مدار 42 درجة شرقاً في 11 أغسطس 1994. بعد الاختبارات المدارية، تم تشغيل Turksat 1B في 10 أكتوبر 1994.

البعثات

القمر الصناعي	تاريخ الاطلاق	مكان الاطلاق	المكوك الحامل	العمر الافتراضي	الحالة
Türksat 1A	24 يناير 1994	فرنسا	مركز جويانا للفضاء	الاتحاد الأوروبي أريان 4	10 سنوات فشل الاطلاق
Türksat 1B	10 أغسطس 1994	فرنسا	مركز جويانا للفضاء	الاتحاد الأوروبي أريان 4	10 سنوات خرج من الخدمة في 2006
Türksat 1C	9 يوليو 1996	فرنسا	مركز جويانا للفضاء	الاتحاد الأوروبي أريان 4	10 سنوات خرج من الخدمة في 2010
Türksat 2A	10 يناير 2001	فرنسا	مركز جويانا للفضاء	الاتحاد الأوروبي أريان 4	12 سنة خرج من الخدمة في 2016
Türksat 3A	13 يونيو 2008	فرنسا	مركز جويانا للفضاء	الاتحاد الأوروبي أريان 5	15 عاماً نشط
تركسات 4آي	14 فبراير 2014	كازاخستان	ميناء بايكونور الفضائي	روسيا بروتون	عائلة صواريخ (عائلة صواريخ) 15 عاماً نشط
Türksat 4B	16 أكتوبر 2015	كازاخستان	ميناء بايكونور الفضائي	روسيا بروتون	عائلة صواريخ (عائلة صواريخ) 15 عاماً نشط
تركسات 5 إيه	2018	كازاخستان	ميناء بايكونور الفضائي	روسيا بروتون	عائلة صواريخ (عائلة صواريخ) 15 عاماً مشروع
تركسات	2019	كازاخستان	ميناء بايكونور الفضائي	روسيا بروتون	عائلة صواريخ (عائلة صواريخ) 15 عاماً مشروع
تركسات 6 إيه	2020	غير معروف	غير معروف	غير معروف	15 عاماً مشروع

معلومات عامة

الجنسية : تركيا

التأسيس: 22 يوليو 2004

موقع الويب : turksat.com.tr

جوكترك-2



تم تصميم أول قمر صناعي تركي عالي الدقة لرصد الأرض GÖKTÜRK-2 من قبل مهندسين أتراك وتم وضعه في مدار مهمته مع حملة الإطلاق في عام 2012. وتم توقيع عقد GÖKTÜRK-2 بين وزارة الدفاع والبحث العلمي والتكنولوجي مجلس تركيا (TUBITAK) وتحالف الأعمال الذي أنشأته شركة الطيران التركية ومعهد TUBITAK لأبحاث تقنيات الفضاء (TUBITAK Space)؛ ودخلت حيز التنفيذ في مايو 2007 بموجب برنامج تمويل مشاريع البحث والابتكار للمؤسسات العامة 1007 – (SAVTAG – TUBITAK). تم تنفيذ جميع الأعمال الهندسية داخليًا أثناء عمليات التصميم والتصنيع والاختبار لنظام القمر الصناعي GÖKTÜRK-2. تم إدراج جهود تصميم وتطوير وتصنيع واختبار القمر الصناعي GÖKTÜRK-2 التي قامت بها شركة الطيران التركية في إطار المشروع على النحو التالي:

أ ط=0 > • تصميم وتحليل وتصنيع وتجميع وتكامل واختبار النظام الفرعي الهيكلي للأقمار الصناعية والنظام الفرعي للتحكم الحراري والنظام الفرعي لتحديد الاتجاه والمدار والتحكم فيه • تصميم وتصنيع ودمج الحزام

- تصميم وتصنيع وتأهيل وتكامل واختبار وحدة واجهة التحكم في الموقف والمدار
- تصنيع وتجميع وتكامل واختبار نماذج الأقمار الصناعية (نموذج التأهيل الهيكلي (SQM)، ونموذج التأهيل (QM) ونموذج الطيران (FM))

يمكن تلخيص أهداف مشروع GÖKTÜRK-2 في تطوير التكنولوجيا وبناء القوى العاملة المتخصصة وتوسيع البنية التحتية اللازمة للأنظمة الفضائية وأنظمة الأقمار الصناعية، وتلبية توقعات المراقبة والبحث للمؤسسات العامة والمنظمات ذات القدرات الداخلية. لقد تم تحقيق جميع الأهداف المذكورة أعلاه، وحصلت شركة الطيران التركية على خبراء مدربين تدريباً جيداً وخبراء متخصصين للعمل في مشاريع الأقمار الصناعية المستقبلية وأنشأت بنية تحتية ومرافق ضرورية للتصميم والتحليل والتجميع والتكامل والاختبار للأقمار الصناعية و/و المعدات الفضائية.

معلومات تقنية

المواصفات الفنية

الحمولة

الكاميرا الكهربائية الضوئية

يدور في مدار

700 ~ كم

مدار الشمس المتزامن

إعادة النظر في الوقت

2,5 ~ أيام

تصميم مدى الحياة

5 سنوات

كتلة

400 ~ كجم

أوضاع التصوير

بقعة، قطاع، منطقة واسعة، ستيريو

مسافة العينة الأرضية

2,5م

إقلاع مرآة السفينة

هي نفخ الهواء يمكن نشرها على Simsek أنظمة السخانات المضغوطة في هام فوق البحر والتطبيق في جميع الأنواع، تعمل بالتحكم عن بعد في الهواء الطلق للتدفئة النشطة للسفن

مؤشر المسافة المفقودة

يمكن المركبة شيمشك الجوية، عند إطلاق النار عليها. قياس اتجاه الرصاصة أو الصاروخ بالنسبة لنفسها وعلى أي مسافة تمر

السلبى RKA محسن

تعزير منطقة المقطع Simsek تتيح المركبة الجوية العرضي للرادار في نطاق تردد ثابت وأبعاد ثابتة

تصميم وهندسة

تم تنفيذ جميع الأعمال الهندسية محليا أثناء عمليات GOKTÜRK-2 التصميم والتصنيع والاختبار النظام

عمليات الاستحواذ

لقد تم تحقيق هذه الأهداف، ولدي شركة الطيران التركية قوة عاملة خبيرة مدربة للعمل في مشاريع الأقمار الصناعية المستقبلية للبلاد، واكتسبت البنية التحتية والقدرات اللازمة للتصميم والتحليل والتجميع والتكامل والاختبار على مستوى الأقمار الصناعية والمعدات

أنشطة التجميع والتكامل والاختبار

إلى تطوير التكنولوجيا GOKTURK-2 يهدف مشروع والقوى العاملة المتخصصة والبنية التحتية لأنظمة الفضاء والأقمار الصناعية، وتلبية احتياجات المراقبة والبحث للمؤسسات والمنظمات العامة بالوسائل والقدرات الوطنية



گوق ترك-2 Gokturk-2

گۆق ترك-2 Göktürk-2، هو ساتل لرصد الأرض صممه مجلس الأبحاث العلمية والتكنولوجيا التركية (TÜBİTAK) وبنته صناعات الطيران التركية (TUSAŞ) لصالح وزارة الدفاع الوطني التركية.

الإطلاق

أطلق گۆق ترك-2 من موقع الإطلاق جيوكوان 4/إس إل إس-2 في الصين على متن مركبة الإطلاق الصينية لونگ مارش 2د في الساعة 16:12:52، 18 ديسمبر 2012، قبل يوم من الموعد المبدئي المحدد لإطلاقه، للظروف الجوية السيئة في المنطقة. الساتل مجهز بتقنيات متقدمة وسلسلة من التحسينات الجديدة للحصول على صور محسنة، في الساعة 16.26 إلى المدار المنخفض للأرض على بعد 686 كم. وصلت أول إشارة من گۆق ترك-2 في الساعة 17:39 إلى المحطة الأرضية في ترومسو شمال النرويج



إنطلاق الصاروخ لونگ مارش حاملا الساتل گۆق ترك-2 19 ديسمبر 2012

تاريخ الاقلاع 18 ديسمبر 2012، الساعة 16:12:53

الصاروخ الحامل لونگ مارش 2د

موقع الإطلاق منطقة الإطلاق جيوكوان 4/إس إل إس-2، الصين

الكتلة 400

العناصر المدارية

زاوية ميلان 98°

الارتفاع 686 كم

عرض الرقعة 20 كم

الأجهزة

الدقة الفراغية ملون: بدقة 2.50 متر

متعدد الأطياف: بدقة 10 متر ((V-NIR، 20 متر ((SWIR))

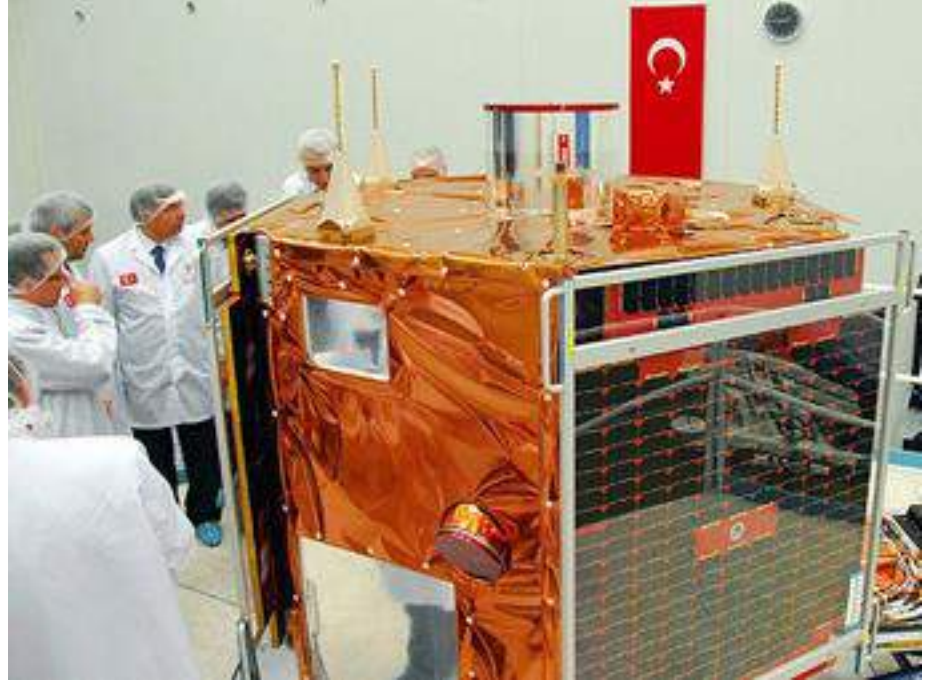
معدل البيانات 15 GByte/day مشفّر

Transponders

مساحة التغطية 14,400 كم² (x 20 720)

التصنيع والأجهزة

أنتج الساحل بتكنولوجيا محلية بنسبة 80%، يوفر الساتل صور ذات جودة عالية لسطح الأرض بأبعاد 2.5 X 2.5 متر. وهو ثاني السواتل التركية بعد راسات، الذي أطلق من روسيا في 17 أغسطس في السنة نفسها. للاتصالات، يحمل الساتل ثلاث مستقبلات من الحزمة إس ومرسلات. فيما بعد ستدخل الألواح الضوئية للساتل في الخدمة. من المتوقع أن تلتقط الصور الأولى ما بين 25 و30 ديسمبر.



الساتل ٢-٢٠٠٢

المهام

بالإضافة إلى مهمته الاستطلاعية العسكرية، سيوفر ٢-٢٠٠٢ خدمات مدنية متعددة مثل رسم الخرائط والتخطيط، المسح الأرضي، الجيولوجيا، مراقبة النظام البيئي، إدارة الكوارث، الإدارة البيئية، إدارة المناطق الساحلية، الموارد المائية.

١-٠٠٠١ .. مراقبة الأرض & نظام الأقمار الصناعية للاستطلاع



يتكون نظام الأقمار الصناعية لرصد واستطلاع الأرض GÖKTÜRK-1 من القمر الصناعي GÖKTÜRK الذي يتكون من كاميرا كهروضوئية عالية الدقة، وتم إطلاقه بنجاح من غيانا الفرنسية في ديسمبر 2016. تم منح عقد مشروع GÖKTÜRK-1 لشركة (Telespazio-Italy (TPZ باعتبارها المقاول الرئيسي وشركة (Thales Alenia Space-France (TAS-F باعتبارها المقاول الرئيسي من الباطن من قبل رئاسة الصناعات الدفاعية. في مشروع GÖKTÜRK-1، شاركت شركة الطيران التركية بشكل مباشر في العديد من حزم العمل وأنشطة التطوير التي تم الإبلاغ عنها إلى شركة (Telespazio-Italy (TPZ وشركة Thales Alenia Space-France (TAS-F). بالإضافة إلى أنشطة المشاركة المباشرة هذه، تم تصنيع لوحات الطيران المجهزة بهيكل وحدة مهمة القمر الصناعي GÖKTÜRK-1 بواسطة شركة الطيران التركية في منشآتها الخاصة.

يتيح نظام القمر الصناعي GÖKTÜRK-1 الحصول على صور عالية الدقة من أي منطقة على الأرض دون قيود جغرافية للتطبيقات العسكرية والمدنية.

في نطاق مشروع GÖKTÜRK-1، تم إنشاء مركز لجميع الأقمار الصناعية وتكاملها واختبارها (AIT). يعد AIT بنية تحتية مهمة لتطوير التكنولوجيا، ولبناء القوى العاملة المتخصصة والبنية التحتية لأنظمة الفضاء والأقمار الصناعية، وكذلك لتلبية متطلبات التطوير الداخلي لأقمار المراقبة والاتصالات المستقبلية في تركيا. ومن خلال هذا الفهم، تم إجراء الاختبارات البيئية والوظيفية للقمر الصناعي GÖKTÜRK-1 من قبل موظفي الفضاء الأتراك في مركز AIT، وبعد الانتهاء بنجاح تم شحنه إلى موقع الإطلاق من هذا المركز.

بما في ذلك مراحل الإقلاق والتشغيل لمشروع القمر الصناعي GÖKTÜRK-1، منذ ديسمبر 2018، لا تقوم شركة الطيران التركية بتنفيذ العمليات ودعم الصيانة لنظام GÖKTÜRK-1 فحسب، بل تواصل أيضاً تقديم الدعم الهندسي في نطاق الدعم الفني. وخدمات الدعم اللوجستي المتكامل (ILS).

المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

الحمولة

الكاميرا الكهربائية الضوئية

يدور في مدار

681 ~ كم

مدار الشمس المتزامن

مسافة أخذ العينات الأرضية

1 < م

إعادة النظر في الوقت

2.5 أيام

تصميم مدى الحياة

7 سنوات

كتلة

1000 كجم

أوضاع التصوير

بقعة، قطاع، منطقة واسعة، ستيريو

جوكترك-3



يهدف نظام مراقبة الأرض واستطلاعها عبر الأقمار الصناعية GÖKTÜRK-3 رادار الفتحة الاصطناعية (SAR) إلى الحصول على القدرة على تصوير أي منطقة من الأرض بدقة فرعية في ظروف النهار والليل على حد سواء؛ ولتلبية احتياجات صور SAR التي تتطلبها التطبيقات العسكرية والمدنية.

تم التخطيط لمشروع تطوير نظام الأقمار الصناعية GÖKTÜRK-3 SAR لتوفير المحطات الفضائية والأرضية (واحدة ثابتة وواحدة متنقلة) وحملات الإطلاق والمدار المبكر، بالإضافة إلى خدمات الهندسة والصيانة والدعم اللوجستي المتكامل. وفي هذا السياق، تم التخطيط لمشروع تطوير نظام الأقمار الصناعية GÖKTÜRK-3 SAR على مرحلتين. تم توقيع عقد المرحلة الأولى (أي المرحلة الأولى) من المشروع الذي يتضمن الأنشطة المتعلقة بالتصميم الأولي بين رئاسة الصناعات الدفاعية وشركة الطيران التركية باعتبارها المقاول الرئيسي. تم الانتهاء من مرحلة التصميم الأولي لـ GÖKTÜRK-3 (المرحلة الأولى) بنجاح في مايو 2016.

المواصفات الفنية

الحمولة

راسار الفتحة الاصطناعية (SAR)

يدور في مدار

500كم

مدار الشمس المتزامن

مسافة العينة الأرضية

1 < م

إعادة النظر في الوقت

3,5 ~ أيام

تصميم مدى الحياة

7 سنوات

كتلة

1000 ~ كجم

أوضاع التصوير

بقعة، قطاع، منطقة واسعة

تركسات 5 إيه، هو قمر صناعي تركي للاتصالات

وفقاً لاتفاقية تم توقيعها في سبتمبر 2011، سيتم تطوير القمر الصناعي من قبل متخصصين بالتعاون بين تركسات والشركة التركية لصناعات الفضاء. سيتم إنتاجه في تركيا من قبل شركة صناعات الفضاء التركية في مرفق تجميع واختبار تجميع الأقمار الصناعية المنشأة حديثاً في أنقرة بنسبة 20% تكنولوجياً مطورة محلياً. سيكون تركسات 5 إيه أول قمر صناعي للاتصالات الأرضية الثابتة يتم بناؤه في تركيا.

تركسات 5 إيه

البلد : تركيا

المصنع : الشركة التركية لصناعات الفضاء

تاريخ الإطلاق : 8 يناير 2021

تركسات 6 ايه



من أجل تلبية متطلبات شركة مشغل الأقمار الصناعية التركية TÜRKSAT، تم توقيع عقد "تطوير وإنتاج قمر الاتصالات TÜRKSAT 6A" تم التوقيع على المشروع، الذي بدأ بتنسيق من مجلس البحث العلمي والتكنولوجي التركي (TÜBİTAK)، في عام 2014.

وقد تم منح الميزانية المالية للبرنامج من قبل الجمهورية التركية ووزارة النقل والبنية التحتية و TÜRKSAT و TÜBİTAK. تم التخطيط لتطوير TÜRKSAT 6A، باعتباره أول قمر صناعي محلي للاتصالات في تركيا، بالتعاون مع الصناعات والمعاهد الوطنية بنموذج مشاركة العمل على أساس الكفاءات التكميلية للمشاركين.

ضمن نطاق مشروع TÜRKSAT 6A؛ تقع مسؤولية تصميم وتصنيع أنظمة الأقمار الصناعية الهيكلية والتحكم الحراري والأنظمة الفرعية للدفع الكيميائي والأحزمة ومعدات الدعم الأرضي الميكانيكية على عاتق شركة الطيران التركية. بالإضافة إلى ذلك، تشارك شركة الطيران التركية، بالتعاون مع شركة TÜBİTAK Space، في برامج معالجة البيانات على متن الأقمار الصناعية، والتحكم والمراقبة. برامج التحكم والتجميع والتكامل وأنشطة الاختبار

يتم تنفيذ أنشطة التجميع والتكامل والاختبار للقمر الصناعي TÜRKSAT 6A في مركز تجميع وتكامل واختبار الأنظمة الفضائية (AIT) في منشآت الفضاء التركية في أنقرة.

ومن المخطط أن يقع القمر الصناعي في المدار الثابت بالنسبة للأرض بزاوية 42 درجة شرقاً لتشغيل الشركة الوطنية لمشغل الأقمار الصناعية، TÜRKSAT. ستبلغ كتلة إطلاق القمر الصناعي أكثر من 4 أطنان.

سيوفر TÜRKSAT 6A إمكانيات موسعة وقدرة إضافية لتطبيقات نقل البيانات العالية والأمن مع 16 جهاز إرسال واستقبال يعمل بتقنية Ku-Band والتي يمكن تشغيلها في وقت واحد.



المواصفات الفنية

الحمولة

16 جهاز إرسال واستقبال Ku-Band

يدور في مدار

42 درجة شرقاً جغرافياً

الحد الأقصى لتوليد الطاقة

8.4 كيلو واط

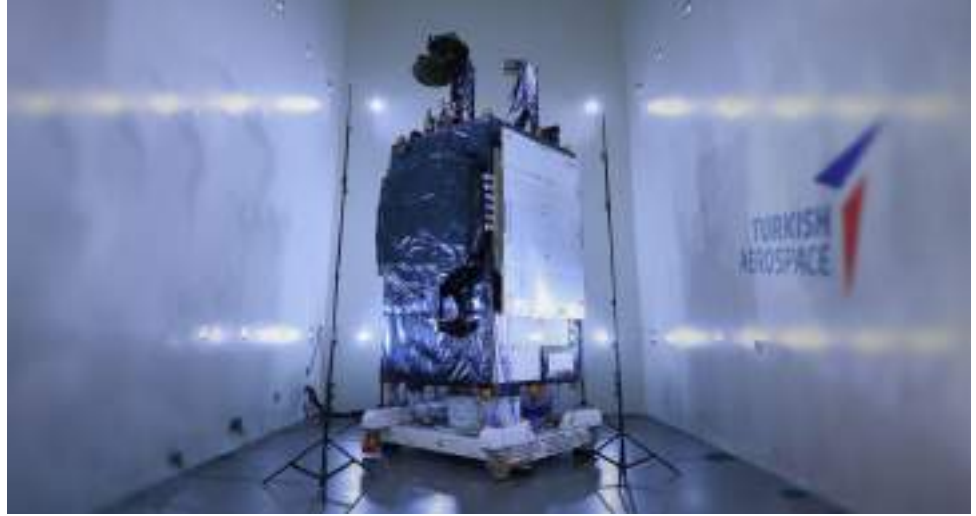
تصميم مدى الحياة

< 15 سنة

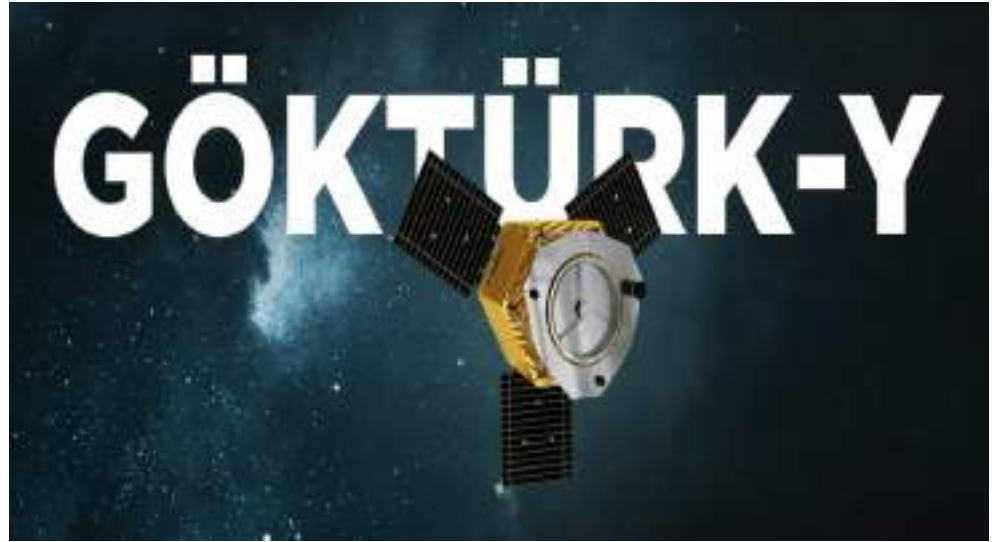
كتلة

~ 4250 كجم

إطلاق قداس



جوكترك-ي



يهدف مشروع تطوير نظام الأقمار الصناعية لرصد الأرض (GÖKTÜRK (GÖKTÜRK-Y إلى تطوير نظام أقمار صناعية محلي، مما يمكّن القوات المسلحة التركية من الحفاظ على قدرة الاستشعار عن بعد الكهروضوئية عالية الدقة التي تم الحصول عليها باستخدام نظام الأقمار الصناعية GÖKTÜRK-1 حتى بعد تصميمه تنتهي الحياة.

يتألف مشروع GÖKTÜRK-Y من تطوير قمر صناعي كهربائي ضوئي عالي الدقة ومدار أرضي منخفض ومحطات أرضية مقابلة إلى جانب عمليات الإطلاق والمدار المبكر، وأنشطة التشغيل، والدعم الهندسي واللوجستي المتكامل.

تم توقيع عقد مشروع تطوير نظام الأقمار الصناعية لرصد الأرض (GÖKTÜRK (GÖKTÜRK-Y بين رئاسة الصناعات الدفاعية (SSB) وشركة الطيران التركية في يونيو 2021، وتستمر أنشطة المشروع حاليًا كما هو مخطط لها.

معلومات تقنية

الحمولة

الكاميرا الكهربائية الضوئية

يدور في مدار

~ 700 كم

مدار الشمس المتزامن

مسافة العينة الأرضية

> 1 م

إعادة النظر في الوقت

~ 2,5 أيام

تصميم مدى الحياة

7 سنوات

كتلة

~ 1000 كجم

أوضاع التصوير

بقعة، قطاع، منطقة واسعة، ستيريو

عائلة الأقمار الصناعية الجغرافية صغيرة الحجم



القمر الصناعي GEO صغير الحجم عبارة عن منصة أقمار صناعية للاتصالات، وهي قادرة على استيعاب مجموعة واسعة من الحمولات والمهام التجارية؛ من البث التلفزيوني إلى تطبيقات الوسائط المتعددة، والوصول إلى الإنترنت والخدمات المتنقلة أو الثابتة في نطاق واسع من نطاقات التردد، يعمل التصميم المعياري والمرن للقمر الصناعي الصغير الحجم GEO على تعزيز قدرة الصناعة العالمية على لعب دور مهم في أقمار الاتصالات التجارية.

أ $P=0$ يمكن للقمر الصناعي الصغير الحجم المستقر بالنسبة إلى الأرض استخدام نطاقات تردد مختلفة مثل؛ UHF، L، S، C، X، Ku، Ka أو أي حمولات اتصالات أخرى وفقاً للضرورات مع الوصول المشفر عبر الأقمار الصناعية. يعد أسلوب التصميم المعياري والقابل لتغيير الحجم والمحسن بدقة دوراً رئيسياً في حل GEO Satellite صغير الحجم الذي يلبي متطلبات العملاء المتنوعة دون أي تعديلات كبيرة على نظامه الأساسي. تم تصميم مجموعة منتجات GEO Satellite صغيرة الحجم لتخدم أي مهمة اتصالات معقدة بسعة نظام تتراوح من 0.5 إلى 2 طن في القطاع الفضائي.

يوفر القمر الصناعي GEO صغير الحجم المزايا الرئيسية غير المسبوقة التالية لمستخدميه النهائيين:

> ط=0 < • انخفاض كبير في النفقات الرأسمالية للأقمار الصناعية • وقت قصير للتكامل وتسليم أسرع

• نظام عالي الإنتاجية (HTS)

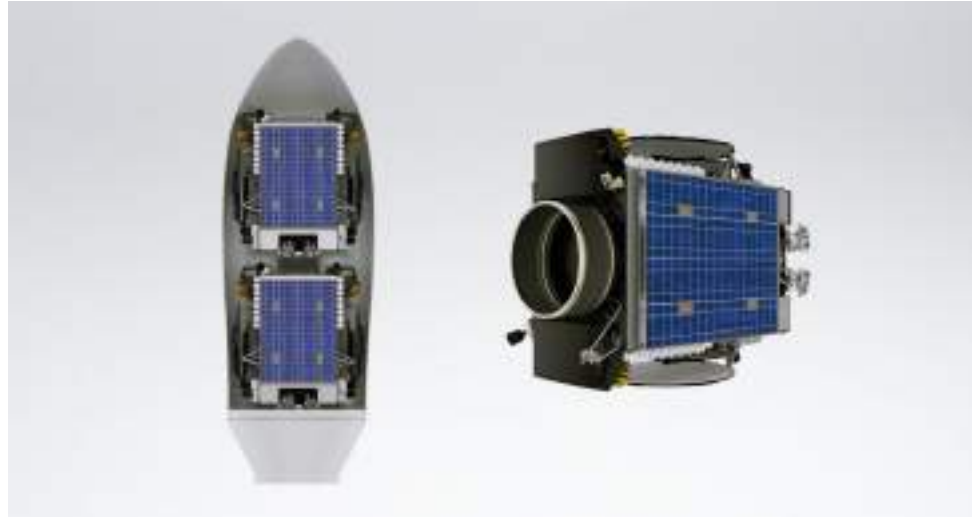
• خيار الحمولة الصافية المحددة بالبرمجيات

• تكوين مكس و مشاركة الرحلات مُكَيَّف بشكل جيد لمعظم القاذفات

• نظام دفع كهربائي كامل

• مدة الحياة لا تقل عن 15 عامًا

تناسب عائلة الأقمار الصناعية GEO صغيرة الحجم من الأقمار الصناعية المستقرة بالنسبة إلى الأرض معظم مهام الاتصالات وتقدم أفضل النفقات الرأسمالية في الصناعة للخدمات الجاهزة في السوق.



المزايا الاستراتيجية

• مرونة الحمولة مع بنية الشعاع متعدد النقاط

• نظام دفع كهربائي كامل

• تكوين التشغيل المتعدد بما في ذلك تكوين المكس و مشاركة الرحلات

• حل فعال من حيث التكلفة

• مهلة قصيرة

المواصفات الفنية

تصميم مدى الحياة

< 15 سنة

كتلة

تصميم وحدات من 500 كجم إلى 2000 كجم

قاذفات متوافقة

مناسبة للإطلاق المتعدد

الحمولة

- نطاقات التردد المختلفة. كو، كا، X، C، الخ.

- نظام عالي الإنتاجية (HTS)

- خيار الحمولة النافعة المحدد بالبرمجيات





يعمل مركز تكامل واختبار أنظمة الفضاء المتطور (AIT) في تركيا، والموجود في عدد قليل من البلدان المتقدمة الرائدة في قطاع الفضاء في العالم، بكامل طاقته في مقر شركة الطيران التركية في أنقرة.

تم تصميم مركز AIT لخدمة التجميع والتركيب. سيتم إجراء أنشطة التكامل واختبار الأداء الوظيفي والاختبار البيئي لجميع الأنظمة الفضائية لرصد الأرض والاتصالات والأقمار الصناعية المماثلة حتى تصبح جاهزة لأنشطة الإطلاق. بالإضافة إلى ذلك، تمتلك المنشأة بنية تحتية لتصنيع البطانيات العازلة متعددة الطبقات، وعمليات تصنيع وقياس الحزام، والاختبار الأرضي للأنظمة الفضائية المتوافقة مع معايير ECSS.

يخدم مركز AIT المتطور هذا أكثر من قمر صناعي واحد يصل إلى 5 أطنان في وقت واحد عن طريق غرفة نظيفة تبلغ مساحتها 3800 متر مربع من فئة ISO-8 ومعدات دعم أرضية محددة ضمن مساحة 10000 متر مربع تقريباً تحت السقف. علاوة على ذلك، توفر غرفة الأبحاث المتنقلة ذات درجة ISO-6 أنشطة عالية الدقة مثل المعدات/أجهزة الاستشعار البصرية وتشغيل لوحات الدوائر وما إلى ذلك.

أ > ط=0 < يعد الوقت أمراً بالغ الأهمية بالنسبة لمكامل الأنظمة والعملاء، لذا فإن الاتصال المباشر لمركز AIT بممر المطار يوفر مزايا فريدة من حيث السلامة والتكلفة وإدارة المخاطر بالإضافة إلى فرص إكمال الإجراءات الجمركية داخل المبنى. > أ ط = 1 < ضمن نطاق أنشطة "تجميع" القمر الصناعي، يهدف إلى تشكيل البنية الرئيسية للقمر الصناعي مثل تجميع الهياكل الأولية والثانوية بما في ذلك تركيب الحزام

المفتوح. ومن خلال أنشطة "التكامل"، يتم تنفيذ توصيلات المعدات والأنظمة الفرعية لجعل القمر الصناعي فعالاً. تتبع أنشطة التجميع والتكامل أنشطة "اختبار الأداء الوظيفي" لإنشاء جميع سيناريوهات مهمة القمر الصناعي المحتملة. الغرض من الاختبارات الوظيفية هو التأكد من أن أجهزة وبرامج القمر الصناعي تعمل بشكل جيد فيما يتعلق بالمتطلبات/المواصفات بناءً على سيناريوهات الاختبار المطورة المتعلقة بمهمة القمر الصناعي في الفضاء والتحقق من أداء مكونات القمر الصناعي.

أ > 0 = ط أثناء "الاختبار البيئي"، يتم تنفيذ الأنشطة للتحقق من تأهيل القمر الصناعي ومكوناته ضد الظروف البيئية القاسية أثناء مراحل الإطلاق والمهمة. الهدف من هذه الاختبارات هو محاكاة الظروف البيئية منذ الإطلاق إلى الفضاء أقرب ما تكون إلى الظروف الحقيقية والتأكد من أن القمر الصناعي بمكوناته المعرضة لهذه الظروف يعمل بشكل صحيح. ومن خلال هذه الأنشطة الصعبة، يتم أيضًا التحقق من المتطلبات الواردة من العملاء. وبعد كل الاختبارات البيئية والوظيفية الناجحة، سيكون القمر الصناعي جاهزاً للإطلاق. الرجاء النقر هنا للحصول على مواصفات أنظمة اختبار مركز تكامل واختبار أنظمة الفضاء (AIT).

يهدف مركز الطيران والفضاء التركي AIT إلى تطوير قدرات أنظمة الفضاء الوطنية وتقديم فوائد مع خدمات أنظمة الفضاء للعملاء الدوليين في العالم. لقد ميزتنا تجاربنا وتنوع مرافق AIT الحديثة في أنشطة الأنظمة الفضائية ضد منافسينا.

تواصل شركة الطيران التركية الابتكار في أنظمة الفضاء من خلال اعتماد التقنيات الناشئة وتنفيذ عمليات ومنتجات وحلول جديدة.

بالإضافة إلى المشاريع الوطنية، يقدم مركز AIT لأنظمة الفضاء التركية خدمات شفافة وشاملة للعملاء المتميزين الدوليين.

يمكن هذا الامتياز شركة الطيران التركية من تقديم عروض تنافسية لعملائها المحتملين لمشاريعهم القادمة. إن مركز AIT لأنظمة الفضاء المجهز بالكامل والموجود في عدد قليل من البلدان المتقدمة في العالم، يجعل شركة الطيران التركية لاعباً دولياً صعباً من خلال توفير خدمات التجميع والتكامل والاختبار لأنظمة الفضاء.

علاوة على ذلك، إلى جانب خدمات الهندسة والتحليل والتصنيع والاختبار الداخلية الاحترافية، فإن شركة الطيران التركية جاهزة لاستضافة عملائها كمقيمين داخليين عن طريق دار الضيافة ومركز التسوق ومراكز الترفيه والعيادة والمدارس ورياض الأطفال وما إلى ذلك، كل ذلك داخل المبنى .

اختبارات الاهتزاز

يتم ملاحظة تأثير الأحمال الميكانيكية التي تحدث عند تنشيط جهاز الإطلاق على القمر الصناعي من خلال اختبارات الاهتزاز يتم إجراء اختبارات الاهتزاز بشكل منفصل على المحاور الثلاثة الرئيسية من خلال جهاز الصدمة الكهربائية الديناميكية

قياسات خصائص الكتلة

يتم قياس معلمات الكتلة المستخدمة في إطلاق القمر الصناعي في المدار واتجاه القمر الصناعي المطلوب. قياسه بدقة (مركز الكتلة، زخم القصور الذاتي وما إلى ذلك بواسطة نظام قياس مواصفات الكتلة

اختبارات الفراغ الحراري

يبدأ القمر الصناعي في التعرض لظروف فضائية صعبة حتى قبل أن يتم فصله عن منصة الإطلاق عندما يصل إلى ارتفاع معين. تتم محاكاة الظروف الفضائية بما في ذلك الضغط المنخفض والشمس التي تسبب الحرارة وتدفق الحرارة من الأرض وبيئات القضاء السحيق التي تسبب التبريد في الغرفة الحرارية

الاختبارات الصوتية

الاختبارات الصوتية الأحمال الميكانيكية الناتجة عن انعكاس الموجات الصوتية القوية الناتجة عن تفعيل جهاز الإطلاق على جهاز الإطلاق وبالتالي القمر الصناعي تتم محاكاتها في الاختبارات الصوتية، يتعرض القمر الصناعي الموجود في غرفة الاختيار الصوتي الموجات صوتية تولدها أوضاع متخصصة تغذيها النيتروجين الغازي المضغوط

اختبارات الهوائي المضغوط

يتم إجراء اختبارات الهوائي لتقييم أداء هوائي القمر الصناعي باستخدام العاكسات والموارد الموجودة في غرفة اختبار الهوائي المدمج، تتم محاكاة مسافة القمر الصناعي في مداره إلى الأرض لاختبار وظائف وأداء الهوائيات كسب الهوائي ومستويات قدرة إشارة المستقبل والمرسل وما إلى ذلك). وتضمن هذه الاختبارات أن البث الفضائي لن يصل إلا إلى الهدف المنشود على الأرض

التفاعل الكهرومغناطيسي / اختبارات الامتثال

يتم إجراء هذه الاختبارات في منطقة غير عاكسة تماما خالية من أي تأثير للترددات اللاسلكية القادمة من البيئة الخارجية لاكتشاف التداخل الكهرومغناطيسي الذي يحدث عندما يكون القمر الصناعي في موقع الإطلاق وبعد وضعه في جهاز الإطلاق، والتحقق من أن كل تعمل المعدات كهرومغناطيسيا بتناغم مع بعضها البعض



التحديثات

إرجيس (س-130)



وفقا للعقد الموقع بين SSM وشركة الطيران التركية في ديسمبر 2006، يجري تحديث نظام إلكترونيات الطيران المكون من 13 طائرة من طراز C-130E و6 طائرات من طراز C-130B تابعة لشركة TurAF.

بمجرد الانتهاء، ستتوافق الطائرة مع متطلبات GATM وRVSM وCAT-II ILS. يتمتع نظام إلكترونيات الطيران الجديد بقدرة NVIS الكاملة، ويحتوي على قمرة قيادة زجاجية بها 4 وحدات MFD و2 وحدة CDU و2 جهاز كمبيوتر متعدد المهام.



في نطاق برنامج تحديث إلكترونيات الطيران Erciyes، تقوم شركة Turkey Aerospace بالتصميم واختبار التكامل وفحص النظام لنموذجين أوليين، وتثبيت 4 طائرات متسلسلة وتسليم المجموعات لتعديل الطائرات الـ 13 المتبقية. سيتم تركيب هذه الطائرات الـ 13 بواسطة مركز TurAF الثاني للإمداد والصيانة الجوية. سيتم تقديم دعم ما بعد التسليم للنظام بأكمله بواسطة شركة الطيران التركية. ومع تنفيذ برنامج إرجيبس، ستستفيد شركة الطيران التركية من ميزة كبيرة لتلبية متطلبات التحديث لجميع البلدان التي تستخدم طائرات سي-130.

السلام أونيكس الثاني..برنامج إف-16



في إطار متابعة برنامج Peace Onyx I، أنتجت شركة الطيران التركية ما مجموعه 80 طائرة من طراز F-16CD في تكوين الكتلة 50 خلال الفترة 1995-1999 للقوات الجوية التركية. ومع برنامج Peace

Onyx II، وصلت نسبة تصنيع الطائرات التركية، فيما يتعلق بهيكل الطائرة، إلى 80% مع إضافة flaperons ومهام الحشو لجسم الطائرة الأمامي إلى مكونات هيكل الطائرة المصنعة في البرنامج الأول. من بين 278 طائرة من طراز F-16 تم إنتاجها في منشآت شركة الطيران التركية، كانت ثلاث طائرات ممتازة و29 طائرة لا يوجد بها أي تناقض.

السلام أونيكس الرابع .. برنامج إف-16



في ديسمبر 2006، حصلت وكيل وزارة الصناعات الدفاعية على تصريح من اللجنة التنفيذية للصناعات الدفاعية لشراء 30 طائرة من طراز Block 50+ F-16 من شركة لوكهيد مارتن من خلال برنامج المبيعات العسكرية الأجنبية. وفي هذا النطاق، تم توقيع عقد التوريد بين شركة الطيران التركية والمقاول الرئيسي شركة لوكهيد مارتن في 5 ديسمبر 2008.

وبموجب هذا العقد، نجحت شركة الطيران التركية في تنفيذ عمليات التجميع والطيران لـ 30 طائرة من طراز F-16 Block50+ وتم تسليم جميع الطائرات قبل مواعيد التسليم المقررة إلى القوات الجوية التركية مع 7 طائرات "ممتازة". و19 "صفر عيب" الجودة في مرافق TUSAS. تم الانتهاء من المشروع، كما هو مخطط له، في ديسمبر 2012 بنجاح باهر.

القوات الجوية الملكية الأردنية..برنامج إف-16



في نطاق العقد الموقع بين شركة الطيران التركية والقوات الجوية الملكية الأردنية (RJAF)، فيما يتعلق بتحديث Falcon-up و Falcon Star و Mid Life Upgrade (MLU) لـ 17 طائرة من طراز Block 15 F-16، أكملت شركة الطيران التركية بنجاح عملية تحديث Falcon-up و Falcon Star و Mid Life Upgrade (MLU). من خلال تحديث وتسليم 12 طائرة من طراز F-16 وتقديم المساعدة الفنية اللازمة لتحديث طائرات F-16 الخمس، والتي تقع تحت مسؤولية سلاح الجو الملكي الأردني، وفقاً لالتزاماته التعاقدية.

مصر .. برنامج إف-16



أنتجت شركة Turk Aerospace 46 طائرة من طراز F-16 للقوات الجوية المصرية بين عامي 1993 و1995 بموجب الاتفاقية الموقعة بين حكومات تركيا والولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية مصر العربية.

برنامج التحديث – الثالث (تحديث 10 طائرات من طراز F-16)



ضمن محتوى الاتفاقية مع الحكومة الأمريكية فيما يتعلق بتحديث إلكترونيات الطيران لطائرات TurAF F-16، وقعت شركة الطيران التركية عقدًا مع شركة Lockheed Martin يتضمن تحديث 10 طائرات من طراز F-16 في منشآت شركة الطيران التركية وجمع المعدات للتحديث التسلسلي. أنشطة.

تم الانتهاء من أنشطة تحديث 10 طائرات من طراز F-16.

طائرة T38



حصلت شركة الطيران التركية باعتبارها المقاول الرئيسي على عقد في 21 يونيو 2007 من قبل SSM (وكالة الوزارة للصناعات الدفاعية) لتصميم وتطوير وتنفيذ ترقية إلكترونيات الطيران T-38 للقوات الجوية التركية (TurAF) في إطار تحديث إلكترونيات الطيران T-38 برنامج (آري).



في إطار برنامج تحديث إلكترونيات الطيران (ARI) للطائرة T-38 والذي بدأ في 20 سبتمبر 2007؛ سيتم ترقية إجمالي 55 طائرة TurAF T-38A. سيتم إجراء تعديل الطائرات الخمس في منشآت الطيران التركية، بينما سيتم تعديل طائرات الإنتاج الخمسين المتبقية في مركز TurAF الأول للإمداد والصيانة الجوية.

قامت شركة الطيران التركية بتسليم أول طائرة من طراز T38M إلى القوات الجوية التركية في حفل أقيم في منشآت شركة الطيران التركية في أنقرة، تركيا، في 20 أبريل 2012.

برنامج المسلسل.. تحديث طائرات F-16



يغطي البرنامج تحديث إلكترونيات الطيران التسلسلي لـ 165 طائرة من طراز F-16 TurAF.

تم توقيع العقد بين وكيل وزارة الصناعة الدفاعية (SSM) وشركة الطيران التركية في 31 أغسطس 2009. وتجري شركة الطيران التركية تحديث 149 طائرة من طراز F-16 في منشآت شركة الطيران التركية بينما يتم تحديث الـ 16 طائرة المتبقية. يتم تنفيذ الـ 16 بواسطة MMC 1. في إسكي شهير تحت إشراف شركة الطيران التركية.

تحديث طائرات F-16 للقوات الجوية الباكستانية



نتيجة للمناقصة التي فتحتها القوات الجوية الباكستانية بشأن تحديث 41 طائرة من طراز F-16، تم اختيار شركة Turk Aerospace لتكون المقاول.

تم توقيع العقد في 29 يونيو 2009.

بدأت أنشطة التحديث في الربع الأخير من عام 2010 من خلال استلام أول ثلاث طائرات من طراز F-16 إلى منشآت شركة الطيران التركية.

ميلتم 2 (سي إن-235)



برنامج Meltem II، الذي أصبح عقده ساري المفعول في سبتمبر 2002، هو برنامج تكامل الأنظمة، يغطي الحصول على قدرة الدوريات البحرية/المراقبة لمنصات CN-235 التسع، المنتجة في منشآت شركة الطيران التركية للقوات البحرية وخفر السواحل التركية. الأوامر.

وبموجب هذا البرنامج، الذي تعد شركة (THALES Airborne Systems (TAS) المقاول الرئيسي له، تعمل شركة Turkey Aerospace كمقاول من الباطن مسؤول عن تركيب الأجزاء المهمة على الطائرة.



في إطار البرنامج، يتم تصميم نظام توزيع وإدارة الطاقة الكهربائية (PDMS) بالإضافة إلى معدات المقصورة ونظام الإضاءة لأنظمة المهام من قبل شركة الطيران التركية. علاوة على ذلك، فإن شركتنا

مسؤولة أيضاً عن إنتاج جميع الأجزاء التفصيلية المطلوبة وحزم الأدوات والأدوات وإعداد الوثائق الفنية والتدريب ضمن نطاق الدعم اللوجستي المتكامل. يتم أيضاً إجراء تعديل على مكيف الهواء التسلسلي بواسطة شركة الطيران التركية.

نسر السلام (AEW&C)



في إطار مشروع نسر السلام، اشترت تركيا أربع طائرات من طراز B737 AEW&C (الإنذار المبكر والتحكم المحمول جواً) ومحطة الدعم الأرضية GSS من شركة بوينغ الأمريكية. وقعت شركة الطيران التركية وشركة Boeing عقداً من الباطن في 28 يناير 2004 يغطي أنشطة "التعديل وتركيب النظام والاختبارات والتسليم". وفقاً للبرنامج، في حين تم تنفيذ أنشطة التكييف الأولى في سياتل بالولايات المتحدة الأمريكية، تم تنفيذ أنشطة التكييف الثلاثة الأخرى في منشآت الطيران التركية.



إلى جانب التعديلات، يتم إجراء جميع أنشطة الاختبار الوظيفي للأنظمة الجديدة أو المعدلة بالإضافة إلى جميع أنشطة الصيانة الدورية والمجدولة وغير المجدولة من قبل شركة الطيران التركية.

الصواريخ والتوريدات والقذائف والذخائر

شركة روكيتسان ROKETSAN



roketsan

تأسست عام 1988 بهدف تلبية احتياجات الصواريخ والقذائف للقوات المسلحة التركية. وتملك مؤسسة القوات المسلحة التركية (TSKGV) من الشركة 55.5%، بينما بقية الأسهم مقسمة بين شركات تركية أخرى.

تنتج الشركة الصواريخ والقذائف بكل الأشكال والأحجام بالإضافة إلى أنظمة الدفاع الأرضي والجوي والبحري، كما تصمم وتبتكر العديد من الصواريخ الذكية الموجهة بالليزر والمستشعرات الحرارية، إلى جانب توسعها بالمجال الفضائي وتطويرها لصواريخ خاصة لإيصال الأقمار الصناعية إلى الفضاء.

وصلت المرتبة 91 بين أفضل 100 شركة صناعة دفاعية، وبلغت ميزانيتها للعام الماضي 515 مليون دولار.

روكيتسان لصناعة الصواريخ والتجارة (Roketsan Roket Sanayii ve Ticaret A.S). هي شركة تصنيع أسلحة تركية ومقاول دفاع مقرها أنقرة. تأسست في عام 1988 من قبل اللجنة التنفيذية للصناعات الدفاعية التركية (SSİK) لتأسيس القاعدة الصناعية في البلاد لتكنولوجيا الصواريخ، وقد نمت الشركة بسرعة لتصبح واحدة من أكبر 500 شركة صناعية في تركيا. يشمل المساهمون الحاليون في روكيتسان مؤسسة القوات المسلحة التركية (55.5%)، أسلسان (15%)، ميك (15%)، بنك فاكيفلار (10%)، هافيلسان (4.5%). تشتهر روكيتسان بمجموعة واسعة من الصواريخ غير الموجهة وكذلك الصواريخ الموجهة بالليزر والأشعة تحت الحمراء مثل كيريت و يوميتاس. تنتج الشركة أيضًا أنظمة فرعية لصواريخ ستينجر و رابير وتوفر الحلول التكنولوجية والهندسية لمنصات مدنية وعسكرية متكاملة أخرى. تسلط التطورات الأخيرة الضوء على قنابل الضربات الدقيقة ذات القطر الصغير للطائرات بدون طيار. روكيتسان هي الشركة التركية الوحيدة التي حصلت على موافقة 3 / DEV CMMI (تكامل نموذج نضج القدرات - من أجل التنمية) لجميع عمليات التصميم والتطوير الخاصة بها.

دخلت شركة "روكتسان (ROKETSAN) "الرائدة في صناعة الصواريخ والقذائف قائمة التصنيف العالمي باحتلالها المرتبة الـ91، وذلك عبر ميزانية بلغت العام الماضي 515 مليون دولار

روكتسان لصناعة الصواريخ والتجارة (Roketsan Roket Sanayii ve Ticaret A.S) هي شركة تصنيع اسلحة تركية و مقاول دفاع مقرها انقره. تأسست في عام 1988 من قبل اللجنة التنفيذية للصناعات الدفاعية التركية (SSİK) لتأسيس القاعدة الصناعية في البلاد لتكنولوجيا الصواريخ ، وقد نمت الشركة بسرعة لتصبح واحدة من أكبر 500 شركة صناعية في تركيا. يشمل المساهمون الحاليون في روكيتسان مؤسسة القوات المسلحة التركية (55.5٪)، اسلستان (15٪) ، ميك (15٪)، بنك فافيكلا (10٪)، هافليسان (4.5٪). تشتهر روكيتسان بمجموعة واسعة من الصواريخ غير الموجهة وكذلك الصواريخ الموجهة بالليزر و الاشعة تحت الحمراء مثل كيريت و يوميتاس. تنتج الشركة أيضاً أنظمة فرعية لصواريخ ستينجر و رابير وتوفر الحلول التكنولوجية والهندسية لمنصات مدنية وعسكرية متكاملة أخرى. تسلط التطورات الأخيرة الضوء على قنابل الضربات الدقيقة ذات القطر الصغير للطائرات بدون طيار. روكيتسان هي الشركة التركية الوحيدة التي حصلت على موافقة (3 DEV / CMMI) تكامل نموذج نضج القدرات - من أجل التنمية) لجميع عمليات التصميم والتطوير الخاصة بها



عرض روكيتسان التركي في كييف (أوكرانيا)

روكتسان Roketsan، هي أكبر شركة أسلحة ومقاول دفاع تركي مقرها محافظة أنقرة في منطقة وسط الأناضول، تركيا. أدرجتها اللجنة التنفيذية التركية لصناعة الدفاع (SSİK) لتأسيس قاعدة صناعية وطنية لتكنولوجيا الصواريخ، سرعان ما تطورت الشركة لتصبح واحدة من أفضل 500 منشأة صناعية في تركيا. حالياً تمتلك أسهمها تي إس كي جي ف (35.5٪)، أسلستان (15٪)، إم كي إي كي (15٪)، كالكالپ (10٪)، فاكيفلار بانكاسي (10٪)، كوتلوتاش (10٪) وهاقلسان (4.5٪). تشتهر روكيتسان بمجموعة واسعة من

الصواريخ الغير موجهة بالإضافة إلى الصواريخ الموجهة بالليزر والأشعة تحت الحمراء مثل كيريت
واومتاس، تنتج الشركة أيضاً أنظمة فرعية لصواريخ ستينغر وراپيار وتوفر حلول تكنولوجية وهندسية
لبرامج مدنية وعسكرية متكاملة أخرى

معلومات عامة

الجنسية : تركيا

التأسيس : 1988

النوع : عمل تجاري — مقاوله

الشكل القانوني : مساهمة عامة

المقر الرئيسي : أنقرة

موقع الويب : roketsan.com.tr

الصناعة :صناعة الأسلحة

المنتجات : صاروخ

الصناعة :

الدفاع

التكنولوجيا

البرمجيات

تأسست : 1988، أنقرة

المقر الرئيسي : أنقرة، تركيا

المدير العام : سلجوق ياشار

المنتجات :

صواريخ

هاون

مواد دافعة

إختبارات خارجية

أنظمة محاكاة

الدخل : Turkish lira symbol black.svg 271.163 مليون ليرة تركية (2011)

الموقع الإلكتروني : www.roketsan.com.tr

5 صواريخ متطورة.. من صناعة تركية محلية كاملة (إنفوجرافيك)



تسعى تركيا لتعزيز قدراتها الذاتية في أنظمة الدفاع الجوي، وتمكنت من تطوير العديد من المنظومات بخبرات وإمكانيات محلية خالصة، إذ عكفت رئاسة الصناعات الدفاعية التركية على إنتاج العديد من الصواريخ المتعددة الاستخدامات، بدء من الصواريخ قصيرة المدى مرورا بالصواريخ الليزرية، وليس انتهاء بالصواريخ الذكية.

وفي هذا الإطار، صنّعت شركة "روكيتسان" للصناعات الدفاعية التركية، 5 صواريخ متطورة، بإمكانيات محلية 100%، يوضحها الـ"إنفوجرافيك" التالي:



الجيش التركي يتسلم صواريخ أرض أرض محلية الصنع



أعلن رئيس رئاسة الصناعات الدفاعية التركية إسماعيل دمير، تسلم القوات المسلحة التركية صواريخ "K+" أرض - أرض التي يصل مداها من 30 إلى 120 كيلومترا، وهي من إنتاج شركة "روكيتسان" التركية للصناعات العسكرية.

وقال ديمير، في تغريدة نشرها على حسابه في "تويتر"، الأربعاء، "بكل قوتنا الرادعة نحن في خدمة الجيش التركي في كافة الظروف، وسلمنا قيادة القوات البرية العشرات من صواريخ K+ المنتجة في ضوء احتياجات القوات المسلحة والجيش التركي".

وتتميز الصواريخ بدقتها العالية وقوتها التدميرية الكبيرة ويصل مداها من 30 إلى 120 كيلومترا، ويمكن إطلاقه عبر أنواع مختلفة من المنصات بواجهات مناسبة..

وتعتبر شركة "روكيتسان" من أبرز شركات الصناعات الصاروخية في تركيا، كما أنها تمتاز بتطوير كل ما من شأنه أن يلبي احتياجات الجيش التركي.

تركيا تطور صواريخ جو-جو وأخرى باليستية وكروز

في نوفمبر/تشرين الثاني 2022، أعلنت رئاسة الصناعات الدفاعية بالرئاسة التركية، نجاح اختبار إطلاق صاروخ "غوك دوغان" جو جو المزود بتقنية البحث الراداري.

وسبق أن غرد الرئيس التركي لفيديو يتضمن إطلاق صواريخ جو-جو تركية من مقاتلة إف 16.

رئاسة الصناعات الدفاعية التركية تعلن نجاح اختبار إطلاق صاروخ "غوك دوغان" جو جو المزود بتقنية البحث الراداري.

رئيس الصناعات الدفاعية التركية إسماعيل دمير أشاد بالتجربة الناجحة لإطلاق الصاروخ مؤكدا انه سيضرب الأهداف المرئية و غير المرئية.

وأحرزت تركيا تقدماً في برامج الصواريخ كروز، وذلك بفضل تقدمها في مجال الصواريخ المضادة للطائرات، والسفن التي تشبه تقنياتها صواريخ كروز.

كما أجرت تركيا اختباراً لصاروخ باليستي، اعتُبر تطوراً لافتاً في برنامج الصواريخ التركية الباليستية، الذي يعد الجانب الأقل شهرة والأقل إثارة للضجة في برامج التسليح والتصنيع العسكري التركي، ولكن هذا البرنامج أثار قلق اليونان جارة أنقرة اللودود رغم قصر عمره النسبي.

وتم إطلاق الصاروخ وحلّق مسافة 561 كيلومتراً، وذكرت مجلة Forbes الأمريكية أن هذه المسافة هي ضعف مدى الصواريخ الباليستية المعروفة في الترسانة التركية.

صاروخ "بوزودوغان" جو - جو،

أعلن الرئيس التركي رجب طيب أردوغان، في 14 نيسان/أبريل 2021، عن إنجاز عسكري تكنولوجي هام مصنّع في تركيا.

جاء ذلك في تغريدة نشرها أردوغان على حسابه في "تويتر"، كشف فيها عن نجاح تركيا باختبار إطلاق صاروخ "بوزودوغان" جو - جو، محليّ الصنع.

ولفت أردوغان إلى أن "تركيا نجحت بأن تكون واحدة من الدول القليلة التي تمتلك تكنولوجيا هذا النوع من الصواريخ".

وأعرب الرئيس التركي عن تقديره لجهود المهندسين والفنيين الأتراك الذين قاموا بتطوير الصاروخ المحلي "بوزودوغان"، الذي اجتاز اختباره الأول بنجاح.

وتابع أردوغان "أصاب صاروخنا المحلي (بوزودوغان) الذي طوّره مهندسون وفنيونا الشباب، أهدافه بدقة ومن أول مرة".

ويعتبر صاروخ "بوزودوغان" جو - جو التركي الصنع، جزءاً من مشروع "غوك توك (GÖKTUĞ)" الخاص بأنظمة هذا النوع من الصواريخ، والذي تقوم به وزارة الدفاع التركية.

صناعة محلية.. تركيا تكشف عن قنابل ذكية تغنيها عن طائرات F-16 الأمريكية



كشفت تركيا عن تطوير قنابل ذكية من صناعة محلية تستخدمها المسيرات التركية كبديل عن طائرات F-16 الأمريكية.

وقال وزير الصناعة والتكنولوجيا التركي مصطفى وارنك، في تصريحات صحفية، مساء الخميس، إنه "تم تطوير تقنية KGK-82 التي تقوم بتحويل القنابل الكبيرة التي تزن 340 كيلوغراما ولا تطلقها إلا الطائرات الكبيرة إلى قنابل ذكية موجهة".

وأرشد "في الظروف الطبيعية تبلغ قيمة القنابل العادية 3-4 آلاف دولار، لكن مع إضافة هذه التقنية لها سيكون بالإمكان زيادة مداها إلى 100 كيلومتر من جهة، وزيادة قدرتها على ضرب الأهداف الذكية من جهة أخرى".

وأوضح وارنك أنه "يوم أمس جرى اختبار الطائرة بدون طيار AKSUNGUR حيث أفلعت من أنقرة إلى سينوب وهي تحمل معها إحدى القنابل المزودة بهذه التقنية وقامت بضرب هدفها وعادت".

وتابع أن "هذا يعني أنه إذا أردنا ضرب وكر للإرهابيين لم يعد هناك داع لتشغيل طائرة F16 وتزويدها بتلك القنبلة التي تزن 340 كيلوغراما والتوجه بها إلى هناك من أجل ضرب الهدف".

وأكد "اليوم نقوم بتوجيه هذه الأوامر للمسيرات من أجل أن تذهب بهذه القنبلة الذكية لضرب مكان ما والعودة، وكل ذلك بدون الحاجة لرؤيته بالكاميرات".

ومن شأن هذه التقنية أن تعزز اعتماد المسيرات التركية على صناعة الدفاع التركية بشكل كامل والاستغناء عن طائرات F16، مع ميزات إضافية تجعل الصواريخ أكثر دقة وأقل كلفة، لا سيما مع قدرة القنابل ذاتها على التوجه الذكي نحو الأهداف .

وتستطيع الطائرة AKSUNGUR التحليق لمدة تصل إلى 40 ساعة وعلو يبلغ 40 ألف قدم. فيما يبلغ وزن الأقصى لإقلاع الطائرة نحو 3.3 طن بحمولة مفيدة تبلغ 750 كلغ، ويمكن لها حمل قنابل ذكية من طراز Teber-81/82 و KGK-82 و HGK-82

ما هو صاروخ "تايفون" الباليستي الذي لَوَّح الرئيس التركي بإطلاقه على اليونان؟



صاروخ "تايفون" الباليستي

لوح الرئيس التركي رجب طيب أردوغان بضرب أثينا بصاروخ "تايفون"، الذي يتم تصنيعه محليا ويصنف ضمن الصواريخ الباليستية قصيرة المدى.

ذكرت شبكة "بلومبرغ" الأمريكية، في تقرير لها أمس الأحد، أن تركيا تطور قدرات محلية في مجال التصنيع العسكري تشمل صاروخ "تايفون" الباليستي قصير المدى.

وخلال اختبار الصاروخ التركي تمكن من إصابة هدف يبعد عن محطة إطلاقه 561 كيلومترا.

واستغرقت رحلة الصاروخ 456 ثانية، وفقا لما أعلنت عنه تركيا.

ويستخدم الصاروخ منصة إطلاق متحركة، حسبما ذكر موقع "أرمر كنترول"، الذي أشار إلى أنه تم تجربة الصاروخ في أكتوبر/ تشرين الأول الماضي.

مواصفات صاروخ "تايفون" التركي

"تايفون" صاروخ باليستي تركي قصير المدى، تم تطويره محليًا بواسطة شركة "روكيتسان" التي تقود البرامج الوطنية لأبحاث وإنتاج الصواريخ.

"تايفون" هو أول صاروخ قصير المدى يتجاوز مداه مسافة 300 كلم، ويصيب هدفًا على بعد 561 كلم في 458 ثانية.

يتيح مدى صاروخ "تايفون" البعيد لتركيا ضرب أماكن نزاع إستراتيجية، مثل مناطق في سوريا واليونان والعراق وأرمينيا.

المنافسون

صاروخ إسكندر الروسي

إسكندر صاروخ باليستي قصير المدى، أطلق لأول مرة في عام 1996، وهو يعتبر من أكثر الصواريخ تقدمًا.

اعتمد الجيش الروسي نظام صواريخ إسكندر-إم رسميًا في عام 2006.

صواريخ إسكندر-إم روسية الصنع، تصنع في مجمع الصناعات العسكرية الواقع في مدينة كولومنا الروسية الواقعة في ريف موسكو، وتعتبر من منظومات الأسلحة عالية الدقة، حيث يستطيع صاروخ إسكندر إصابة أهدافه وتدميرها على مسافة 300 كلم.

صاروخ LORA الإسرائيلي

تم تطوير صاروخ لورا في مصنع "مابات" للصناعات الجوية الإسرائيلية، وهو صاروخ بعيد المدى قادر على ضرب أهداف إستراتيجية في أعماق أراضي العدو، يبلغ طوله حوالي 10 أمتار تقريباً ويمكنه حمل رؤوس حربية يصل وزنها من 400 إلى 600 كيلوجرام.

تركيا واليونان

وتتهم تركيا اليونان بتسليح جزرها بشكل غير قانوني في شرقي بحر إيجه، وهو أمر محظور بموجب معاهدة لوزان عام 1923 ومعاهدة باريس عام 1947.

وتعتقد اليونان أن الظروف التي كُتبت فيها هذه الاتفاقيات تبدلت، وأن الأنظمة والشروط المنصوص عليها تطورت مع الوقت؛ مما جعل تفسير المعاهدات السابقة أمرًا معقدًا، كما ترى أنه من حقها تسليح الجزر أسوة بترجع بقية الدول الأوروبية عن تطبيق أوضاع مماثلة خلال الحرب الباردة.

نظام الدفاع الجوي SINGUR



تم تطوير نظام صواريخ الدفاع الجوي SINGUR للدفاع الجوي قصير المدى للقوات والمرافق المتحركة / الثابتة الموجودة في ساحة المعركة والمناطق المحيطة بها.



خصائص النظام

أطول مدى في فئتها

التثبيت قبل الإطلاق عبر برنامج Imaging Infrared Seeker

رأس حربي خارق جزئي شديد الانفجار وهجوم مباشر

الحد الأدنى لوقت الرحلة

تكامل المنصة

حل سهل الاستخدام مزود بشاشة عرض وتتبع [الباحث، لقطات الهدف الحراري]

سهولة الحصول على الهدف وإطلاقه من خلال تعليمات الصوت والرموز

قدرة المعركة غير المتماثلة

متكامل مع نظام القيادة والتحكم للإنذار المبكر للدفاع الجوي [HERIKKS-6]

معدات التعرف على الصديق أو العدو [IFF] [قابلة للترقية - اتصال ميكانيكي]



المواصفات الفنية

أداء

نطاق ماكسيموم 8 كم

الحد الأدنى للنطاق 500 م

ارتفاع ما يصل إلى 4 كم [مستوى سطح البحر]

أنواع الأهداف الطائرات ذات الأجنحة الثابتة الطائرات بدون طيار ذات الأجنحة الدوارة [UAV]

وضعية التشغيل القفل قبل الإطلاق [أطلق النار وانسى]

الباحث

القفل قبل الإطلاق

مقاومة التدابير المضادة

تتبع الهدف التلقائي

$40\pm$ درجة زاوية بصرية

رأس حربي

رأس حربي شديد الانفجار وشبه خارق للدروع، تم إطلاقه بواسطة فتيل تأثير قابل للبرمجة

[ذخيرة غير حساسة، النوع 4، حريق الوقود & هجوم الرصاص]

محرك

إطلاق المحرك الفصل في أنبوب الإطلاق

[الذخيرة غير الحساسة، النوع 4، حريق الوقود وتأثير الرصاص]

محرك الطيران صاروخ يعمل بالوقود الصلب على مرحلتين [ذخيرة غير حساسة، النوع 4، حريق الوقود

وتأثير الرصاص]

التوجيه والتحكم

التوجيه الطرفي عبر IIR [التصوير بالأشعة تحت الحمراء]

قدرة عالية على المناورة وقدرة على الأداء السريع

منصات الإطلاق

أنواع المنصات المنصات البرية والبحرية والمركبات الجوية بدون طيار

صواريخ الدفاع الجوي HISAR



تُستخدم صواريخ الدفاع الجوي HISAR لحماية القواعد العسكرية والموانئ والمنشآت والقوات ضد هجمات الطائرات المروحية والثابتة الأجنحة وصواريخ كروز وصواريخ جو-أرض والمركبات الجوية بدون طيار.

يتمتع كل من HISAR-A و HISAR-O بهيكل معياري كجزء من مفهوم عائلي، وقد تم تصميمهما ليكونا متوافقين مع منصات مختلفة، ومكافحة الحرائق، والبنى التحتية للتحكم في القيادة.



خصائص النظام

إمكانية الإطلاق العمودي بفعالية 360 درجة

محرك صاروخي ثنائي المرحلة

واجهة التكامل متعددة المنصات

نظام التحكم في ناقلات الدفع

صمام التأثير والقرب

العلبة المشتركة والاتصال السري

واجهة لـ HISAR-A و HISAR-O

المواصفات الفنية لـ HISAR-A [الارتفاع المنخفض].

نطاق الاعتراض +10 كم

نوع الرأس الحربي تجزئة الانفجار شديدة الانفجار

إرشاد *INS

**IIS

رابط بيانات أحادي الاتجاه

محرك الوقود الصلب ثنائي النبض

أنواع الأهداف الطائرات ذات الأجنحة الثابتة، الطائرات ذات الأجنحة الدوارة، صواريخ كروز، الطائرات بدون طيار، صواريخ جو-أرض

المواصفات الفنية لـ HISAR-O [الارتفاع المتوسط].

نطاق الاعتراض +20 كم

نوع الرأس الحربي تجزئة الانفجار شديدة الانفجار

إرشاد *INS

**IIR

رابط بيانات أحادي الاتجاه

محرك صاروخي يعمل بالوقود الصلب ثنائي النبض

أنواع الأهداف الطائرات الثابتة الجناحين الطائرات ذات الأجنحة الدوارة صواريخ كروز الطائرات بدون
طيار صواريخ جو-أرض

INS* نظام الملاحة بالقصور الذاتي

IIR** باحث التصوير بالأشعة تحت الحمراء



أنظمة الحماية الباليستية



مركز الحماية الباليستية [BPC] هو مورد ذو خبرة لحلول نظام الحماية الباليستية للمنصات العسكرية.

يتم استخدام الخبرة والقدرة الفريدة على تنفيذ جميع الخطوات بدءًا من التصميم والاختبار والإنتاج وتكامل النظام الأساسي بشكل فعال من أجل الحماية الباليستية الفعالة.

بدءًا من التصميم وحتى تكامل النظام، تم إنشاء حلول الحماية الباليستية وفقًا لمتطلبات النظام الأساسي لتوفير أفضل حماية لمستخدمينا.

لا نقوم بحلولنا حاليًا بتنصيب الأنظمة البرية فحسب، بل أيضًا البنى التحتية البحرية والحيوية لكل من القوات المسلحة التركية والقوات المسلحة المتحالفة.

باليستيك كوروما ميركيزي زييره ليوبارد

قدرات BKM

قاعدة بيانات الطاقة الحركية وشكل الشحنة وفعالية التهديد

تحليل نقاط الضعف وقابلية البقاء لجميع أنواع المنصات

رموز محاكاة فريدة لظواهر التأثير عالية السرعة

السيراميك الباليستي وتصميم الهيكل المركب متعدد الطبقات

تصميم المواد المتفجرة لحلول الحماية التفاعلية

بنية تحتية إنتاجية متقدمة لأنظمة الحماية الباليستية

حلول حماية RPG تعتمد على الدروع السلبية والتفاعلية والمواجهة [القنص أو الشبكة].

حلول الحماية ضد تهديدات العبوات الناسفة



حلول قابلية الاحتراق للخزان

نظام الدروع التفاعلية الهجين هو نظام دروع من الجيل الجديد تم تطويره في نطاق زيادة قدرة المركبات المدرعة على البقاء.

بناءً على متطلبات المنصة، يضيف نظام الحماية المحسن الحد الأدنى من الوزن لتوفير حماية ممتازة مع الحفاظ على القدرة على المناورة والحد الأقصى لنطاق التشغيل.

يتم اعتماد سيناريوهات التهديد المحدثة باستمرار لتحليل نقاط الضعف لإنشاء حلول حماية لمنصات دبابات محددة.



نظام ألتاي للدروع

تم تصميم حل نظام بقاء الخزان لتحقيق التكامل السريع مع الحد الأدنى من التغييرات في واجهات المستخدم وأداء تنقل المركبات.



نظام الدروع الإضافية Leopard 2A4 T1

مميزات النظام

أقصى قدر من الحماية ضد صواريخ APFSDS المضادة للدروع والصواريخ الموجهة المضادة للدبابات

الحماية ضد الرؤوس الحربية الترادفية

القدرة على الضربات المتعددة

انخفاض الأضرار الجانبية

تصميم نظام معماري معياري ومفتوح

تصميم مرن لسهولة اعتماده على منصات مختلفة



نظام الدروع T-72

حلول الدروع الإضافية

تم تحسين حلول الدروع الإضافية للحماية بالليستية متعددة الطبقات للحفاظ على الحد الأدنى من التأثير على تغيير نسبة الطاقة إلى الوزن على المنصة. يتمتع حل الدروع الإضافية بالقدرة على مقاومة تهديدات KE و IED.



خصائص النظام

Stanag 4569 AEP 55 المجلد 1 المستوى 1-6 حلول الدروع

Stanag 4569 AEP 55 Vol 3 حلول حماية العبوات الناسفة

تصميم وحدات يعتمد على التصميم المعماري المفتوح

قدرة عالية على الضربات المتعددة

قم بتوسيع خيارات التدريع لزيادة مستوى الحماية

حلول Spall-liner



حماية الأرضية ودرع المقعد



درع المقعد

المنصات الجوية

حل مصمم خصيصاً لمنصات الأجنحة الثابتة والدوارة

تتوفر مستويات حماية مختلفة بناءً على معايير مختارة ومتطلبات يحددها المستخدم [MIL- NIJ-0108.01، PRF-46103، Stanag 4569]

شهادة الخواص الميكانيكية والبيئية



حلول حماية آر بي جي

قامت شركة Roketsan BPC بتطوير حلول لحماية المركبات المدرعة ضد تهديدات RPG من أجل تلبية متطلبات النظام المختلفة.

آر بي جي نت

نظام الدروع التفاعلية للمركبات المدرعة الخفيفة

حزمة عصر

نظام الدروع التفاعلية للمركبات المدرعة الخفيفة

يوفر حماية عالية ضد تهديدات RPG

حماية تصل إلى AEP-55 المجلد 1 المستوى 4

حماية تصل إلى AEP-55، المجلد 3، المستوى 4، ضد العبوات الناسفة

انخفاض وزن النظام

الحد الأدنى من التغييرات على واجهات المستخدم والتنقل

شبكة آر بي جي

الحماية ضد أنواع مختلفة من قذائف آر بي جي

انخفاض وزن النظام

التكامل السهل

ينطبق على جميع أنواع المنصات

تم دمجها بالفعل في مركبات [Kirpi] MRAP و Cobra و Cobra II و Ejder المدرعة



حزمة عصر

حل الدروع المشتركة للمركبات التكتيكية ذات العجلات والمركبات المجنزرة

الحماية من تهديدات آر بي جي

لا توجد أداة خاصة مطلوبة للتعامل والتكامل

لا يؤثر على أداء التنقل للمركبة

نظام حماية القوة [RZB20 Armor Block]



تم تطويره للحماية من القوة حتى مستوى AP-A5 مقاس 14.5 ملم

الحماية من تأثير الأسلحة الخفيفة

الحماية من مدافع الهاون والشظايا

سهولة التركيب والتجميع

حماية القوة



حماية القاعدة العسكرية أو البنية التحتية الحيوية عن طريق تثبيت حلول حماية متعددة الطبقات.

مستويات الحماية المثبتة في ساحة المعركة وفقاً لإجراءات اختبار Stanag 2280 وتصنيف تأثير الأسلحة على الهياكل.

ما يصل إلى 14.5 ملم من مستوى AP-A5

ذخيرة RPG مضادة للدبابات تُطلق على الكتف - المستوى B3

ما يصل إلى مستوى مدفع الهاون C3 مقاس 82 مم

أنظمة حماية القوة [RZK 7 Cage Armor]



تم تطويره لقذائف RPG 7 المضادة للدبابات
مصممة لتعطيل هجمات الرؤوس الحربية
مثالية للأصول العسكرية في مناطق القتال والمناطق عالية الخطورة
سهولة التركيب والتجميع

أنظمة إنتاج القوة [RZP 10 Frag Shield]



تم تطويره للحماية من التشظي والانفجارات

التصميم المعماري المعياري المفتوح للتطبيق على الأصول العسكرية المختلفة مثل المباني أو الحاويات

تصميم متعدد الطبقات للحماية من الشظايا والانفجارات ضد قذائف الهاون والمدفعية

منتجات الأنظمة الأرضية

الصاروخ الموجه TRG-122



يوفر الصاروخ الموجه TRG-122 عيار 122 ملم قوة نيران دقيقة وفعالة على الأهداف ذات الأولوية العالية في نطاق يتراوح بين 13-30 كم.





خصائص النظام

إمكانية استخدام جميع الأحوال الجوية/التضاريس على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع

جاهز للإطلاق في وقت قصير جداً

درجة عالية من الدقة

انخفاض الأضرار الجانبية

القدرة على الضربة الدقيقة

استخدام بسيط وسريع

الأهداف المحتملة

تم تحديد الأهداف بدقة عالية

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي

مواقع الرادار

مناطق التجمع

المرافق اللوجستية

مرافق C3

أهداف أخرى ذات أولوية عالية

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 122 ملم

وزن 76 كجم

يتراوح 13-30 كم

إرشاد ***INS **GPS*+GLONASS

يتحكم التحكم الديناميكي الهوائي مع نظام التشغيل الكهروميكانيكي

نوع الدافع مركب صلب
نوع الرأس الحربي شديدة الانفجار + كرة فولاذية
وزن الرأس الحربي 13.5 كجم
نصف القطر الفعال للرأس الحربي ≤ 40 م
نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب
الدقة [CEP****] ≥ 20 م
GPS* النظام العالمي لتحديد المواقع
GLONASS** النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية
INS*** نظام الملاحة بالقصور الذاتي
CEP**** احتمالية الخطأ الدائري

صاروخ TRG-122 موجه بالليزر



يوفر صاروخ TRG-122 عيار 122 ملم قوة نيران دقيقة وفعالة على الأهداف ذات الأولوية العالية ضمن نطاقات تتراوح بين 13 و30 كم.



خصائص النظام

جاهز للإطلاق في وقت قصير

دقة النقطة

انخفاض الأضرار الجانبية

القدرة على الضربة الدقيقة

هيكل جراب للنقل والتخزين والإشعال

الأهداف المحتملة

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي

مواقع الرادار

مناطق التجمع

المرافق اللوجستية

مرافق C3

أهداف أخرى ذات أولوية عالية

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 122 ملم

وزن 76 كجم

يتراوح 13 - 30 كم

إرشاد INS* + باحث الليزر**

يتحكم التحكم الديناميكي الهوائي مع نظام التشغيل الكهروميكانيكي

نوع الدافع مركب صلب

نوع الرأس الحربي HE*** + كرة فولاذية

وزن الرأس الحربي 13.5 كجم

نصف القطر الفعال للرأس الحربي ≤ 40 م

نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب

مدة الصلاحية 10 سنوات

دقة ≤ 2 م

INS* نظام الملاحة بالقصور الذاتي

صاروخ TRG-230



يوفر الصاروخ TRG-230 قوة نيران دقيقة وفعالة ضد الأهداف ذات الأولوية العالية في نطاق 20-70 كم.

يمكن إطلاق صاروخ TRG-230 من قاذفة الصواريخ متعددة الأسطوانات [ROKETSAN [MBRL ومنصات أخرى ذات واجهات متوافقة.





خصائص النظام

إمكانية استخدام جميع الأحوال الجوية/التضاريس على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع

جاهز للإطلاق في وقت قصير جداً

درجة عالية من الدقة

انخفاض الأضرار الجانبية

القدرة على الضربة الدقيقة

هيكل جراب للنقل والتخزين

الأهداف المحتملة

تم تحديد الأهداف بدقة عالية

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي

مواقع الرادار

مناطق التجمع

المرافق اللوجستية

مرافق C3

أهداف أخرى ذات أولوية عالية

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 230 ملم

وزن 215 كجم

يتراوح 20 - 70 كم

إرشاد ***INS**GPS*+GLONASS

يتحكم التحكم الديناميكي الهوائي مع نظام التشغيل الكهروميكانيكي

نوع الدافع مركب صلب

نوع الرأس الحربي شديدة الانفجار + كرة فولاذية

وزن الرأس الحربي 42 كجم

نصف القطر الفعال للرأس الحربي ≤ 55 م

نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب

الدقة [***CEP***] ≥ 10 م

GPS* : النظام العالمي لتحديد المواقع

GLONASS** : النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية

INS*** : نظام الملاحة بالقصور الذاتي

CEP**** : احتمالية الخطأ الدائري

صاروخ TRLG-230 الموجه بالليزر



يوفر صاروخ TRLG-230 قوة نيران دقيقة. وفعالة على أهداف ذات أولوية عالية في نطاقات 20-70 كم. ويمكن إطلاقه من ROKETSAN MCL Multi-Caliber Launcher Artillery Weapon System . ومن منصات أخرى ذات واجهات متوافقة.

هو صاروخ موجه 230 مم تم تصميمه وتطويره بالكامل من قبل شركة Roketsan التركية ، وقد تم الكشف عنه لأول مرة . خلال معرض الدفاع IDEF في تركيا ، في أغسطس 2021. وبفضل دقته العالية وقوته التدميرية العالية ، فإن TRLG-230 يوفر قوة نيران. مكثفة وفعالة ضد أهداف ذات أولوية عالية في نطاقات 20-70 كم.

و يمكن دمج النظام في نظام K + Weapon و Multi-Barrel Rocket Launcher MBRL بواسطة Roketsan . مع منصات أخرى من أنواع مختلفة بواجهات مناسبة.

ويشتمل صاروخ TRLG-230 على GPS و GLONASS-Aided INS بالإضافة إلى Laser Seeker (متوافق مع STANAG 3733). الصاروخ مزود برأس حربي شديد الانفجار / كرة فولاذية يزن 42 كجم. يبلغ قطر الصاروخ 230 ملم ووزنه 210 كجم.



صاروخ TRG-230 موجه بالليزر



يوفر صاروخ TRLG-230 قوة نيران دقيقة وفعالة على الأهداف ذات الأولوية العالية ضمن نطاقات تتراوح بين 20 و70 كم.

يمكن إطلاق صاروخ TRIG-230 من نظام الأسلحة المدفعية ROKETSAN MCL [قاذفة متعددة العيارات] ومنصات أخرى ذات واجهات متوافقة.





خصائص النظام

مكافحة ثابت

جاهز للإطلاق في وقت قصير

دقة النقطة

انخفاض الأضرار الجانبية

القدرة على الضربة الدقيقة

هيكل جراب للنقل والتخزين والإشعال

أهداف أخرى ذات أولوية عالية

الأهداف المحتملة

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي

مواقع الرادار

مناطق التجمع

المرافق اللوجستية

مرافق C3

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 230 ملم

وزن 210 كجم

يتراوح 20 - 70 كم

إرشاد نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) + GLONASS) ** الوظائف الإضافية المساعدة*** + الباحث
عن الليزر***

يتحكم التحكم الديناميكي الهوائي مع نظام التشغيل الكهروميكانيكي

نوع الدافع مركب صلب

نوع الرأس الحربي HE*****+ الكرة الفولاذية

وزن الرأس الحربي 42 كجم

نصف القطر الفعال للرأس الحربي ≤ 55 م

نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب [اختياري]

مدة الصلاحية 10 سنوات

الدقة [CEP****] ≥ 2 م

GPS* النظام العالمي لتحديد المواقع

GLONASS** النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية

INS*** نظام الملاحة بالقصور الذاتي

LASER SEEKER**** متوافق مع Stanag 3733 شديد الانفجار

HE*****

صاروخ TRLG-122



خصائص النظام

جاهز للإطلاق في وقت قصير

دقة النقطة

انخفاض الأضرار الجانبية

القدرة على الضربة الدقيقة

هيكل جراب للنقل والتخزين والإشعال

الأهداف المحتملة

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي

مواقع الرادار

مناطق التجمع

المرافق اللوجستية

مرافق C3

أهداف أخرى ذات أولوية عالية



المواصفات الفنية

قطر الدائرة 122 ملم

وزن 76 كجم

يتراوح 13 - 30 كم

إرشاد INS* + باحث الليزر**

يتحكم التحكم الديناميكي الهوائي مع نظام التشغيل الكهروميكانيكي

نوع الدافع مركب صلب

نوع الرأس الحربي HE*** + كرة فولاذية

وزن الرأس الحربي 13.5 كجم

نصف القطر الفعال للرأس الحربي ≤ 40 م

نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب

مدة الصلاحية 10 سنوات

دقة ≤ 2 م

INS* نظام الملاحة بالقصور الذاتي

LASER SEEKER*** [متوافق مع Stanag 3733] < /span> شديد الانفجار

HE***



صاروخ TRLG-122 الموجه بالليزر



يوفر صاروخ TRLG-122 عيار 122 ملم قوة نيران دقيقة وفعالة على الأهداف ذات الأولوية العالية ضمن نطاقات تتراوح بين 13 و30 كم.

خصائص النظام

جاهز للإطلاق في وقت قصير

دقة النقطة

انخفاض الأضرار الجانبية

القدرة على الضربة الدقيقة

هيكل جراب للنقل والتخزين والإشعال

الأهداف المحتملة

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي

مواقع الرادار

مناطق التجمع

المرافق اللوجستية

مرافق C3

أهداف أخرى ذات أولوية عالية



المواصفات الفنية

قطر الدائرة 122 ملم

وزن 76 كجم

يتراوح 13 - 30 كم

إرشاد INS* + باحث الليزر**

يتحكم التحكم الديناميكي الهوائي مع نظام التشغيل الكهروميكانيكي

نوع الدافع مركب صلب

نوع الرأس الحربي HE*** + كرة فولاذية

وزن الرأس الحربي 13.5 كجم

نصف القطر الفعال للرأس الحربي ≤ 40 م

نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب

مدة الصلاحية 10 سنوات

دقة ≤ 2 م

INS* نظام الملاحة بالقصور الذاتي

صاروخ خان



يوفر صاروخ خان قوة نيران دقيقة وفعالة على الأهداف الإستراتيجية في ساحة المعركة.

يمكن إطلاق الصاروخ من قاذفة صواريخ متعددة الأسطوانات 8x8 [MBRL]. ووفقاً لمتطلبات العميل، يمكن أيضاً إطلاقه من منصات المركبات ذات العجلات التكتيكية الأخرى مع واجهات متوافقة مع التكامل.



خصائص النظام

مكافحة ثبت

إمكانية استخدام جميع الأحوال الجوية/التضاريس على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع

جاهز للإطلاق في وقت قصير

درجة عالية من الدقة

انخفاض الأضرار الجانبية

حلول مكافحة التشويش/مكافحة الانتحال

الأهداف المحتملة

تم تحديد الأهداف بدقة عالية

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي

مواقع الرادار

مناطق التجمع

المرافق اللوجستية

مرافق C3

أهداف أخرى ذات أولوية عالية

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 610 ملم

وزن 2.500 كجم

يتراوح 80 - 280 كم

إرشاد ***INS**+GPS*+GLONASS

يتحكم التحكم الديناميكي الهوائي مع نظام التشغيل الكهروميكانيكي

نوع الدافع مركب صلب

نوع الرأس الحربي شديدة الانفجار

وزن الرأس الحربي 470 كجم

نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب

الدقة [***CEP] ≥ 10 م

GPS* النظام العالمي لتحديد المواقع

GLONASS** النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية

INS*** نظام الملاحة بالقصور الذاتي

CEP**** احتمالية الخطأ الدائري

صواريخ المدفعية



توفر صواريخ المدفعية ROKETSAN قوة نيران للقوات المناورة، مع الحد الأدنى من التشتت والحد الأقصى لفعالية الرأس الحربي على الأهداف التي يتراوح مداها بين 3 و40 كم.

جواب

توفر الكبسولة سهولة الحمل والحمل. القدرة على إطلاق النار للقاذفة، ويمكن تخزين الصاروخ ونقله فيه. علبة محكمة الغلق تحتوي على 20 قطعة. جاهزة لإطلاق الصواريخ / 12 قطعة. الصواريخ الموجهة.

ويوفر مزايا مثل:

الحماية ضد الظروف الجوية والبيئية المعاكسة

تمديد الصلاحية

سهولة النقل

تحميل وتفريغ سريع وسهل

وقت رد الفعل السريع

صيانة مجانية

الدمج في القدرة على الاختبار



المواصفات الفنية لـ TR-107

قطر الدائرة 107 ملم

وزن 20 كجم

الحد الأدنى رانجيل 3 كم

[عند مستوى سطح البحر]

أقصى مدى 11 كم

[عند مستوى سطح البحر]

نوع الدافع دخان أقل

مادة صلبة مركبة

نوع الرأس الحربي شديدة الانفجار + تجزئة

وزن الرأس الحربي 8,4 كجم

نصف قطر فعالية الرأس الحربي ≤ 14 م

نوع الصمامات نقطة التفجير

المواصفات الفنية لـ TR-122

قطر الدائرة 122 ملم

وزن 66 كجم

الحد الأدنى للنطاق 16 كم [عند مستوى سطح البحر]

21 كم [على ارتفاع 600 متر فوق سطح البحر*]

10 كم [مع حلقة السحب]

أقصى مدى 36 كم [عند مستوى سطح البحر]

40 كم [على ارتفاع 600 متر فوق سطح البحر*]

نوع الدافع مركب صلب

نوع الرأس الحربي شديد الانفجار +

التجزئة

وزن الرأس الحربي 18,4 كجم

نصف قطر فعالية الرأس الحربي ≤ 20 م

نوع الصمامات نقطة التفجير

المواصفات الفنية لـ TRB-122

قطر الدائرة 122 ملم

وزن 66 كجم

الحد الأدنى للنطاق 16 كم [عند مستوى سطح البحر]

21 كم [على ارتفاع 600 متر فوق سطح البحر*]

10 كم [مع حلقة السحب]

أقصى مدى 36 كم [عند مستوى سطح البحر]

40 كم [على ارتفاع 600 متر فوق سطح البحر*]

نوع الدافع مركب صلب
نوع الرأس الحربي شديدة الانفجار + كرة فولاذية
وزن الرأس الحربي 18 كجم
نصف قطر فعالية الرأس الحربي ≤ 40 م
نوع الصمامات نقطة التفجير والقرب
ASL* فوق مستوى سطح البحر



مجموعة تصحيح مدى ذخيرة هاوتزر 155/105 ملم [MDK]



مجموعة تصحيح مدى ذخيرة هاوتزر 155/105 ملم [MDK] هي مجموعة أدوات توجيه يمكن استخدامها بدلاً من الصمامات القياسية لذخيرة المدفعية غير الموجهة، مما يقلل نطاق الخطأ المحتمل إلى 50 مترًا.

خصائص النظام

القضاء على تحديث سرعة الكمامة وإدارة الكمية

لا حاجة إلى موظفين متخصصين إضافيين

القدرة على اتخاذ التدابير المضادة الإلكترونية

نظام تحديد المواقع العالمي (GNSS) مجاني

مزايا

تكلفة منخفضة وتأثير متزايد مع استخدام أقل للذخيرة،

فائدة عالية في الدقة والمرونة التشغيلية لذخائر الهاوتزر عيار 105 و 155 ملم

انخفاض الأضرار الجانبية

مزايا

تكلفة منخفضة وتأثير متزايد مع استخدام أقل للذخيرة،

فائدة عالية في الدقة والمرونة التشغيلية لفضائف الهاوتزر عيار 105 و155 ملم

انخفاض الأضرار الجانبية

المواصفات الفنية

عيار 105 - 155 ملم

خطأ محتمل

[مستقل عن النطاق]

على مسافة الأمان الأمامية < 65 م

درجة حرارة التشغيل -32 إلى +50 درجة مئوية

درجة حرارة التخزين -33 إلى +63 درجة مئوية

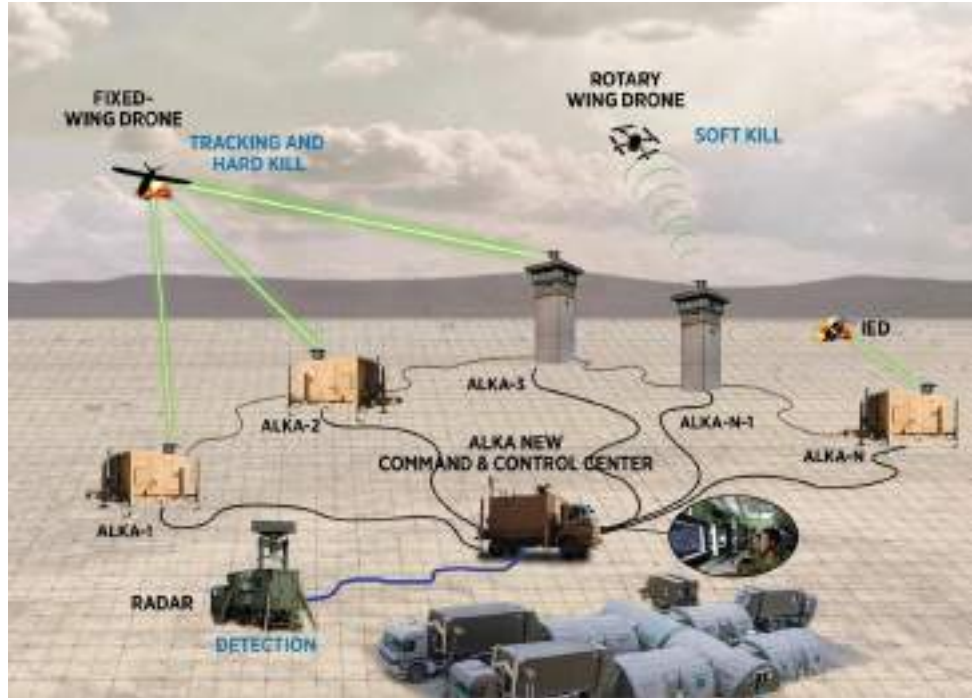
الذخائر المتوافقة M107، MOD274 وذخائر هاوتزر عيار 155/105 ملم أخرى

نظام أسلحة الطاقة الموجهة ..شبكة الكة



نظام أسلحة الطاقة الموجهة ALKA [DEWS]؛ يستخدم التكنولوجيا الكهرومغناطيسية والليزر ضد التهديدات غير المتماثلة كنظام دفاع جوي هجين قريب جداً.

يتم التدخل في التهديدات بواسطة نظام التشويش الكهرومغناطيسي [EJS] ويتم تدميرها بواسطة نظام التدمير بالليزر [LDS] ذو البنية الدفاعية ذات الطبقتين. ويمكن استخدامه أيضاً لمواجهة مصائد القنابل في المناطق السكنية والعبوات الناسفة على جانب الطريق.



خصائص النظام

نطاق التدمير الفعال بالليزر 750 م

التدخل في الطائرات بدون طيار الصغيرة / الصغيرة بواسطة EJS

كشف وتتبع التهديدات عن طريق الرادار

تتبع الهدف بدقة عالية باستخدام نظام تتبع الهدف الكهروضوئي

اختيار نقطة التدمير الدقيقة على الهدف

الكشف التلقائي عن الأهداف وتتبعها من خلال معالجة الصور بمساعدة الذكاء الاصطناعي [الحد الأدنى للإنذار الكاذب / معدل التحذير]

القدرة على القيادة من مركز القيادة لعمليات النهار والليل

تكلفة منخفضة لكل جرة مقارنة بالطرق التقليدية

استخدام الهاتف المحمول و/أو الثابت

مفهوم الأسلحة الممكنة لشبكة ALKA

القدرة على العمل بمفردك و/أو ضمن هيكل الشبكة

القيادة الزائدة & القدرة على التحكم في كل مركبة

الاستهداف الذاتي لأشعة الليزر المتعددة على نفس النقطة على الهدف في بنية الشبكة

تقييم التهديدات وتخصيص الأسلحة [TEWA] ضد التهديدات المتعددة

القدرة على التكامل مع الرادارات و/أو EJSs المختلفة

انخفاض معدل الإنذارات الكاذبة مع دمج البيانات [استخدام أجهزة الاستشعار المتعددة]

أنظمة الصمامات



يتم تنفيذ أنشطة التصميم والتأهيل والإنتاج والتسليم لصمامات الصواريخ وصمامات صواريخ المدفعية وصمامات الذخيرة بأحجام مختلفة في مركز روكيتسان لتكنولوجيا الصمامات.

إنتاج صمامات القرب للصواريخ طويلة المدى عيار 122 ملم التي تصنعها شركة روكيتسان؛ إنتاج الصمامات الكهروميكانيكية لصواريخ سيريت، L-UMTAS، UMTAS و OMTAS؛ إنتاج الصمامات الكهروميكانيكية للذخائر الذكية MAM-L و MAM-C؛ إنتاج الصمامات الكهروميكانيكية لصواريخ DSH، وإنتاج صمامات القرب الصاروخية TRG-230، وأنشطة التحقق والتأهيل من الصمامات الكهروميكانيكية لصواريخ KARAOK، وأنشطة تطوير الصمامات الكهروميكانيكية / الإلكترونية للطائرات بدون طيار من طراز Kamikaze، وأنشطة تطوير صمامات الصواريخ الصغيرة الموجهة بالليزر ودعم الاختبار للتطوير. وتم تنفيذ عملية التحقق من صمام TST-101، الذي طورته شركة TÜBİTAK SAGE والمخطط لاستخدامه في قنابل الطائرات وصواريخ SOM، والأنشطة التحضيرية للإنتاج المتسلسل لصمام TST-101 في .ROKETSAN

يتم اختبار الصمامات، التي تم تصميمها وتطويرها باستخدام نهج هندسة النظام وفقاً لـ MIL-STD-1316 و STANAG-4187 داخل مركز تكنولوجيا Fuze، وفقاً لـ MIL-STD-331 و MIL-STD-810.

البنية التحتية للاختبار

غرف الاختبار المناخي

غرفة كاتمة للصدى

معدات اختبار الهزة/الخليط

1,5 م & معدات اختبار السقوط من ارتفاع 12 مترًا

معدات اختبار البيئة والتنمية المستدامة

معدات اختبار التوقف / HASS

معدات اختبار الانفجار

معدات اختبار الطرد المركزي

معدات اختبار الاهتزاز

معدات الفحص بالأشعة السينية

معدات الفحص بالمنظار

صمامات الصواريخ

الأنظمة الموجهة الدقيقة

نظام الصواريخ المضادة للدبابات طويل المدى الموجه بالليزر [L-UMTAS]



نظام الصواريخ المضادة للدبابات طويل المدى الموجه بالليزر [L-UMTAS] هو نظام صاروخي موجه بدقة مضاد للدبابات تم تطويره بشكل أساسي للتكامل مع منصات طائرات الهليكوبتر.



يضمن التوجيه بالليزر وميزات الرأس الحربي الخارق للدروع في L-UMTAS فعاليته ضد الأهداف الثابتة والمتحركة. يمكن للصاروخ أن يلتصق بالهدف قبل أو بعد الإطلاق.



خصائص النظام

القدرة على يوم التشغيل & ليلة

القفل قبل الإطلاق [LOBL] أو القفل بعد الإطلاق [LOAL]

فعال ضد الأهداف الثابتة والمتحركة

خصائص الذخائر غير الحساسة ضد نيران الوقود وتأثير الرصاص

المنصات

طائرات الهليكوبتر الهجومية

طائرات الهجوم الخفيفة

المركبات البرية

المنصات البحرية

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 160 ملم

طول 1,8 م

وزن 37,5 كجم

يتراوح 8 كم

الباحث باحث ليزر شبه نشط

نوع الرأس الحربي مضاد للدبابات ترادفي

شظية شديدة الانفجار مضادة للدبابات، حرارية

منصة الإطلاق رباعية أو مزدوجة

الواجهة القياسية ميل-ستد-1760

UMTAS نظام صاروخي طويل المدى مضاد للدبابات



نظام الصواريخ طويلة المدى المضادة للدبابات [UMTAS] هو نظام صاروخي موجه بدقة مضادة للدبابات تم تطويره للتكامل بشكل أساسي مع طائرات الهليكوبتر الهجومية. يسمح جهاز التصوير بالأشعة تحت الحمراء الخاص به بالاستخدام ليلاً ونهاراً، وفي جميع الظروف الجوية السيئة.

يحتوي الصاروخ على أوضاع إطلاق النار والتحديث التي تسمح بالقفز قبل أو بعد الإطلاق من خلال رابط بيانات التردد اللاسلكي بين منصة الإطلاق والصاروخ. إن قدرته على التوجيه والتحكم الدقيق، إلى جانب رأسه الحربي الخارق للدروع، تجعل من UMTAS نظام أسلحة فعال ضد الأهداف المدرعة.







خصائص النظام

فعال ضد الأهداف الثابتة والمتحركة

تمكين القدرة على تحديث الهدف؛

تحديث الهدف

تبديل الهدف أثناء الرحلة

النار من خلف الغطاء

خصائص الذخائر غير الحساسة ضد نيران الوقود وتأثير الرصاص

المنصات

طائرات هليكوبتر الهجومية

طائرات الهجوم الخفيفة

المركبات البرية

المنصات البحرية

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 160 ملم

طول 1,8 م

وزن 37,5 كجم

يتراوح 0,5-8 كم

الباحث IIR*، رابط بيانات التردد اللاسلكي

نوع الرأس الحربي تجزئة انفجارية شديدة الانفجار مضادة للدبابات

أوضاع الهجوم الهجوم المباشر / الهجوم العلوي

وسائط التشغيل النار وننسى النار والتحديث

منصة الإطلاق رباعية أو مزدوجة

الواجهة القياسية ميل-ستد-1760

<أط=0> IIR* التصوير بالأشعة تحت الحمراء

تركيا تكشف عن صاروخ موجه جديد مضاد للدبابات



كشفت تركيا عن صاروخها الجديد LUMTAS-GM من إنتاج شركة "روكيستان Roketsan"، والذي يبلغ مداه 16 كم، متجاوزاً بذلك مدى الصواريخ الموجهة المضادة للدبابات الأخرى التي تصنعها دول عدة.

ويتميز الصاروخ التركي الجديد، الذي تم الكشف عنه في معرض IDEF 2023، بمدى بعيد، مما يجعله سلاحاً فعالاً ضد الدبابات في ساحة المعركة، حيث يمكن إطلاقه من مسافة آمنة، مما يمنح القوات البرية التركية ميزة كبيرة في مواجهة أي تهديدات محتملة.

ويزن الصاروخ حوالي 41 كغ، ويمكن أن يصل مداه إلى 20 كم في حالة إطلاقه من مروحية.

توجد نسختان مختلفتان من صواريخ UMTAS-GM Block 1، الأولى مزودة بوحدة تسديد بالليزر، والثانية مزودة بوحدة تسديد بالأشعة تحت الحمراء.

أما UMTAS-GM Block 2 فسيزود بنظام تسديد مزدوج بالأشعة تحت الحمراء وبالتصوير التلفزيوني، مما سيعزز من دقة الصاروخ في إصابة الأهداف.

يعد تطوير واختبار صاروخ LUMTAS-GM إنجازاً كبيراً لشركة "روكيستان"، يساهم في تعزيز مكانة تركيا كلاعب رئيسي في مجال الدفاع.



تمتد قدرات الدفاع في البلاد إلى ما بعد أنظمة الصواريخ، حيث تشمل مجموعة من المركبات الجوية غير مأهولة (UAVs) وطائرات المروحية الهجومية والمركبات المدرعة مثل Otokar Cobra II.

الدخائر الصغيرة الذكية MAM-C



تم تطوير ذخيرة MAM-C الذكية الصغيرة خفيفة الوزن للمركبات الجوية بدون طيار [UAV] والطائرات الهجومية الخفيفة، وللمهام جو-أرض حيث يكون الوزن عاملاً حاسماً. يوفر MAM-C دقة عالية في الضربات ضد الأهداف الثابتة والمتحركة.

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 70 ملم

طول 970 ملم

وزن 6,5 كجم

يتراوح 8 كم

إرشاد الباحث عن الليزر

نوع الرأس الحربي رأس حربي متعدد الأغراض**

تجزئة الانفجار,

خارقة للدروع وحارقة] شظايا شديدة الانفجار

أنواع الأهداف المركبات المدرعة الخفيفة / غير المدرعة المضادة للأفراد

المنصات الطائرات بدون طيار

طائرات الهجوم الخفيف

***رأس حربي متعدد الأغراض شظايا انفجارية وخارقة للدروع ومواد حارقة



الدخائر الصغيرة الذكية MAM-L



تم تطوير ذخيرة MAM-L الذكية الصغيرة خفيفة الوزن للمركبات الجوية بدون طيار [UAV] والطائرات الهجومية الخفيفة والمهام جو-أرض. يوفر MAM-L دقة وكفاءة عالية في الضربات برؤوس حربية بديلة ضد الأهداف الثابتة والمتحركة.

هو نظام ذخيرة ذكي موجه بالليزر تحت إنتاج شركة صناعة الدفاع التركية. ROKETSAN تم تطوير MAM للمركبات الجوية بدون طيار والطائرات الهجومية الخفيفة والمهام الجوية الأرضية لمنصات الشحن الجوية ذات الحمولة المنخفضة.

تم تطوير MAM-L Mini Intelligent Ammunition للمركبات الجوية غير المأهولة (UAV) والطائرات الهجومية الخفيفة والمهام الجوية والأرضية حيث يكون الوزن بالغ الأهمية. تتميز MAM-L بحساسية إصابة عالية ضد الأهداف الثابتة والمتحركة.







المواصفات الفنية

قطر الدائرة 160 ملم

طول 1 م

وزن 22 كجم

يتراوح 15 كم

إرشاد الباحث عن الليزر

نوع الرأس الحربي خارقة للدروع، شظية شديدة الانفجار، حرارية

أنواع الأهداف دبابات القتال الرئيسية، المركبات المدرعة الخفيفة، الأفراد

نوع الصمامات التأثير / القرب

المنصات الطائرات بدون طيار

طائرات الهجوم الخفيف

الذخيرة MAM-T



تم تطوير MAM-T Munition للمركبات الجوية بدون طيار والطائرات الهجومية الخفيفة لاستخدامها في المهام الجوية/البرية الحرجة. بفضل هيكل الجناح الثابت والرأس الحربي المحسّن، يوفر MAM-T للمستخدم دقة وكفاءة عالية في الضربات ضد الأهداف الثابتة والمتحركة على نطاقات أطول.



خصائص النظام

تدمير الأهداف الثابتة والمتحركة من خلال دقة الضربة العالية

رأس حربي عالي الانفجار تم تطويره وفقاً للمفاهيم التشغيلية للطائرات بدون طيار
زيادة المدى من خلال إضافة الجناح
قوة تدميرية عالية
ضد الأهداف الجوية الحرجة

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 230 ملم

طول 1.4 م

وزن 95 كجم

يتراوح الطائرات بدون طيار - 30+ كم

إرشاد الباحث عن الليزر

نوع الرأس الحربي انفجار رأس حربي تجزئة

منصة المركبات الجوية بدون طيار [UAV]، طائرات الهجوم الخفيفة

سلاح KARAOK قصير المدى مضاد للدبابات



صاروخ KARAOK المحمول قصير المدى المضاد للدبابات، أطلق وانسى، هو نظام محمول فعال في النهار والليل بسبب باحث التصوير بالأشعة تحت الحمراء.





المواصفات الفنية

قطر الدائرة 125 ملم

وزن > 16 كجم [صاروخ + أنبوب إطلاق]

يتراوح 2,5 كم

نوع الرأس الحربي ترادف خارق للدروع

أوضاع الهجوم الهجوم المباشر / الهجوم العلوي

وسائط التشغيل النار وننسى

صاروخ سوم كروز



نموذج لصاروخ سوم بالحجم الطبيعي عرض في 2014 في كيليس، بولندا

صاروخ سوم كروز (بالتركية: Satha Atılan Orta Menzilli Mühimmat) هو أول صاروخ تركي مجنح. وهو صاروخ جوال عالي الدقة، يمكن إطلاقه من منصات أرضية أو بحرية أو جوية، كشف لأول مرة عنه في 4 يونيو 2011م خلال احتفالات الذكرى السنوية المائة للقوات الجوية التركية، وتم تطويره منذ 2006م، ويعتبر هذا الصاروخ أول حل محلي تركي لتدمير الأهداف الثابتة والمتحركة على مسافة 180 كيلو متر.

يحتوي الصاروخ علي محرك صاروخي من نوع توربوجيت، وتبلغ سرعة الصاروخ 0.8 ماخ.

مبدأ العمل

بعد إطلاق الصاروخ من الطائرة يقوم بفتح أجنحته ومن ثم يشغل محركه النفاث مرورا بالشواخص التي تم تعريفه بها وعند وصوله إلى الهدف يتجه في النوع أ رأسا نحو الإحداثيات التي تم برمجته عليها بينما للنوع ب - 1 فقد تم إضافة جهاز تمشيط في مقدمة الصاروخ يعمل بالتمشيط بالنظر بالأشعة فوق الحمراء. ليصيب الهدف بدقة أكبر ويدمره.

النسخ

SOM A

النسخة القياسية المخصصة لـ القوات الجوية التركية لمهاجمة هدف عن طريق الإحداثيات.

SOM B BLOCK 1

نسخة مطورة المخصصة لسلاح الجو التركي لمهاجمه هدف عسكري عن طريق استعمال الضربة الجراحية.

SOM B BLOCK 2

نسخة مطورة من صاروخ «سوم بلوك 1» ولكنها مزودة برأس حربي مزدوج.

SOM B BLOCK 3

نسخة مطورة تحتوي علي وصله بيانات لتحديث بيانات الصاروخ بعد اجتيازه نصف المسافة من الهدف.

المشغلين

تركيا

دُمج الصاروخ مع مقاتلات إف-16 والفانتوم التابعة للقوات الجوية التركية بواسطة الشركة التركية لصناعات الفضاء

النوع : صاروخ جوال

صاروخ مضاد للسفن

بلد الأصل : تركيا

فترة الاستخدام : منذ 2012

المستخدمون : تركيا

المصنع : روكتسان

المواصفات

الوزن : 600 كيلو غرام (1,323 رطل)

الطول : 3,657 ملليمتر (12.0 قدم)

باع الجناح : 2,600 ملليمتر (8.53 قدم)

الدقة : 5 متر (16 قدم) الخطأ الدائري المحتمل

منصة الإطلاق : جنرال دايناميكس إف-16 فايتينغ فالكون

إف-4 فانتوم الثانية

إف-35 لايتينغ الثانية

صاروخ سوم بعيد المدى



الصاروخ الاحتياطي (SOM) هو صاروخ جو-أرض يتم إطلاقه من خارج نطاق أنظمة الدفاع الجوي، وهو مناسب للاستخدام ضد الأهداف البرية أو البحرية شديدة الدفاع في أعماق ساحة المعركة.





خصائص النظام

قادر على إشراك أهداف الفرص

معلومات التأثير القابلة للتحديد

الاستخدام المستقل

طويلة المدى

مقطع عرضي راداري منخفض

البقاء على قيد الحياة

المرحلة الطرفية عالية الدقة عبر تخيل الباحث بالأشعة تحت الحمراء [IIR]

انخفاض إمكانية الملاحظة

دقة عالية

قابلة للتشغيل في جميع الظروف الجوية

مقاومة التدابير المضادة

قادر على إشراك أهداف الفرص

معلومات التأثير القابلة للتحديد

تحديث الهدف وإعادة الهجوم وإمكانية إلغاء المهمة عبر رابط البيانات

تخطيط المهمة ثلاثية الأبعاد

الوقت المحدد للهدف [ToT]،

الوقت المحدد لتحقيق الهدف [DTOT]،

الوقت المتزامن على الهدف [STOT]،

تموج [سالفو] النار

الاشتباك ضد الأهداف البرية والسطحية من المنصات السطحية وتحت الماء

وضع إعادة الهجوم

الاشتباك ضد الأهداف البرية والسطحية من المنصات السطحية وتحت الماء

SOM-A المواصفات الفنية

طول ~ 4 م

وزن ~ 600 كجم

يتراوح 250 كم [135 ميل بحري]

وسائط التوجيه ***INS*/GPS**/TRN

نوع الرأس الحربي تجزئة شديدة الانفجار

وزن الرأس الحربي ~ 230 كجم

الباحث -

المنصات إف-4/إف-16

المواصفات الفنية SOM-B1

طول ~ 4 م

وزن ~ 600 كجم

يتراوح 250 كم [135 ميل بحري]

وسائط التوجيه *****INS*/GPS**/TRN***/GRNS****/ATA

نوع الرأس الحربي تجزئة شديدة الانفجار

وزن الرأس الحربي ~ 230 كجم

الباحث أي أي آر *****

المنصات إف-4/إف-16

المواصفات الفنية SOM-B2

طول ~ 4 م

وزن ~ 600 كجم

يتراوح 250 كم [135 ميل بحري]

وسائط التوجيه *****INS*/GPS**/TRN***/GRNS****/ATA

نوع الرأس الحربي اختراق جنبا إلى جنب

وزن الرأس الحربي ~ 230 كجم

الباحث أي أي آر *****

المنصات إف-4/إف-16

INS* نظام الملاحة بالقصور الذاتي

GPS** نظام تحديد المواقع العالمي

TRN*** التنقل المعتمد على التضاريس

IBN**** التنقل المستند إلى الصور >ATA***** a i=8> الالتقاط التلقائي للهدف***** IIR التصوير

بالأشعة تحت الحمراء أحمر

صاروخ SOM-J بعيد المدى



SOM-J هي ذخيرة جو-أرض تم تطويرها للاستخدام ضد الأهداف البرية والبحرية شديدة الدفاع، ويتم تركيبها داخل الطائرة/أسفل الجناح.

ويدعم التصميم المعياري للصاروخ المرونة التشغيلية للصاروخ. تم تصميم SOM-J استنادًا إلى تقنيات SOM الحالية الموجودة بالفعل في الخدمة مع القوات الجوية التركية، ويوفر اليوم قدرات محسنة. يعد SOM-J طويل المدى حلاً فعالاً من حيث التكلفة نظرًا لانخفاض إمكانية ملاحظته، من بين قدراته الأخرى.





خصائص النظام

الاستخدام المستقل

طويلة المدى

مقطع عرضي راداري منخفض

البقاء على قيد الحياة

مرحلة طرفية عالية الدقة عبر تصور الباحث بالأشعة تحت الحمراء [IIR] ورابط البيانات

قابلة للتشغيل في جميع الظروف الجوية

مقاومة التدابير المضادة

القدرة على استخدام السلاح الممكن للشبكة [جديدة].

قادر على إشراك أهداف الفرص

معلومات التأثير القابلة للتحديد

إعادة الاستهداف على متن الطائرة

التوافق مع واجهة التسليح العالمية [UAI].

المواصفات الفنية

طول ~ 3.9 م

وزن ~ 540 كجم

يتراوح 275 كم [150 ميل بحري]

إرشاد *****INS*/GPS**/TRN***/ GRNS****/ATA

نوع الرأس الحربي شظايا شديدة الانفجار، خارقة للدروع

وزن الرأس الحربي ~ 140 كجم

الباحث أي أي آر *****

المنصات إف-35 [جي إس إف] إف-16

سرعة عالية دون سرعة الصوت

*INS نظام الملاحة بالقصور الذاتي

**GPS نظام تحديد المواقع العالمي

***TRN التنقل النسبي للتضاريس

*****IBN التنقل المعتمد على الصور > أنا = 8 <*****التقاط الهدف تلقائياً بواسطة IIR*****ATA
التصوير بالأشعة تحت الحمراء

صاروخ UAV-230 باليستي جو-أرض أسرع من الصوت



تعتبر الطائرة UAV-230، التي يمكن أن تعمل ليلاً ونهاراً، سلاحاً فعالاً يستخدم ضد الأهداف البرية والبحرية الثابتة، وأنظمة رادار الدفاع الجوي والاتصالات، والمركبات البرية أو البحرية المدرعة الخفيفة، والمرافق الحيوية مثل مراكز القيادة والأفراد وأهداف الطائرات. فرصة.

ويبلغ مدى تشغيله أكثر من 150 كيلومترًا، اعتمادًا على السرعة والارتفاع الذي يتم إطلاق الصاروخ به. تستخدم الطائرة UAV-230، المجهزة برأس حربي متشظي، إصدارات مختلفة من هذا الرأس الحربي ضد أنواع مختلفة من الأهداف. يتم تجهيز النظام لمهمته بعد الانتهاء من عملية إعداد الإطلاق قبل مغادرة الطائرة بدون طيار. بعد إطلاقها من الطائرة بدون طيار، تسقط بحرية في الهواء لفترة معينة وتقوم بإشعال محرك الوقود الصلب بشكل مستقل.

يتم توجيه الطائرة UAV-230 بدقة إلى الهدف بفضل قدرتها على التوجيه بالقصور الذاتي المدعومة بنظام GNSS، والتي توفر إجراءً مضادًا ضد أنظمة التشويش. يعمل النظام مع القدرة على إطلاق النار والنسيان. إنه يوفر للمستخدم الفرصة لاستخدامه في المهام الحرجة دون التسلسل إلى عمق مواقع العدو.





المواصفات الفنية

نطاق التشغيل أكثر من 150 كم (*يعتمد على الارتفاع والسرعة)

رأس حربي 42 كجم من التأثير الملموس، وخارقة الدروع، وخيارات الضغط الحراري

وزن 225 كجم

ارتفاع 3.4 م

مجموعة الهدف عناصر الدفاع الجوي المتنقلة والثابتة للعدو، وعناصر الرادار أو الاتصالات، ومراكز القيادة، والمركبات الأرضية المدرعة الخفيفة والأهداف الأخرى

المنصات المحمولة جواً التي يمكن دمجها أكينسي، أكسونغور، إلخ. الطائرات بدون طيار وكيزيليلما

المنصات الأرضية التي يمكن دمجها
المركبات البرية المسلحة في المخزون، والمركبات الأرضية بدون طيار

المنصات البحرية التي يمكن دمجها
السفن من فئة MILGEM، SIDA's.

صاروخ سيريت موجه بالليزر



يعتبر صاروخ CIRIT الموجه بالليزر مقاس 2.75 بوصة حلاً دقيقاً للغاية وفعالاً من حيث التكلفة لطائرات الهليكوبتر المسلحة، وهو مُحسّن للاستخدام ضد الأهداف الثابتة أو المتحركة المدرعة الخفيفة/غير المدرعة. تم تصميم الجيل القادم من CIRIT لملء الفجوة التكتيكية بين الصواريخ غير الموجهة 2.75 بوصة والصواريخ الموجهة المضادة للدبابات





المنصات

يتيح التصميم متعدد الاستخدامات للصواريخ الموجهة بالليزر CIRIT سهولة التكامل والاستخدام مع منصات مختلفة. لقد أثبتت بالفعل قدراتها في سيناريوهات الاشتباك جو-أرض وأرض-سطح.

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 2,75 بوصة [70 ملم]

طول 1,9 م

وزن 15 كجم [بدون علبة]

يتراوح 8-15 كم

نوع الرأس الحربي رأس حربي متعدد الأغراض [MPW*]

رأس حربي شديد الانفجار [HEW****]

إرشاد **MEMS، IMU***، باحث ليزر شبه نشط

محرك دقيقة. الوقود الدفعي الصلب المركب الدخاني

أنواع الأهداف المركبات المدرعة الخفيفة / غير المدرعة والمشاة

تسمية الليزر المصممون المتوافقون مع STANAG 3733

*رأس حربي متعدد الأغراض رأس حربي متعدد الأغراض [مضاد للدروع، ومضاد للأفراد، وحارق]

**MEMS الأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة

***IMU وحدة قياس القصور الذاتي

****HEW رأس حربي شديد الانفجار [مضاد للأفراد]

صاروخ كروز KARA ATMACA أرض-أرض



نظام أسلحة Kara Atmaca، هو نظام صاروخي طويل المدى مقاوم للتشويش يتم إطلاقه على مركبات ذات عجلات تكتيكية ويستخدم ضد أهداف برية استراتيجية.

خصائص النظام

واثق من نفسه

طويلة المدى

منخفضة يمكن ملاحظتها

دقة عالية

جميع القدرة التشغيلية الطقس

مقاومة التدابير المضادة

إمكانية تحديث الهدف وإعادة الاستهداف وإلغاء المهمة عبر رابط البيانات

تخطيط المهام المتقدم [التوجيه ثلاثي الأبعاد]

الوقت على الهدف [ToT]، الوقت المحدد على الهدف [DTOT]، الوقت المتزامن على الهدف [STOT]،

تموج [Salvo] إطلاق النار

يتم إطلاقها من مركبات تكتيكية ذات عجلات والاشتباك ضد أهداف ثابتة [الأهداف الأرضية الإستراتيجية، بطاريات سام، قاذفات ثابتة/متنقلة]

وضع إعادة الهجوم

المواصفات الفنية

طول 6 م

وزن 890 كجم

يتراوح 280 كم

إرشاد GPS + **INS* + مقياس الارتفاع الجوي + مقياس الارتفاع الراداري + ***TRN

رأس حربي شديدة الانفجار، شظايا انفجارية، رأس حربي للاختراق

وزن الرأس الحربي 250 كجم

الباحث التصوير بالأشعة تحت الحمراء الباحث

INS* نظام الملاحة بالقصور الذاتي

GPS** نظام تحديد المواقع العالمي

صاروخ كروز تشاكير



من المقرر أن يصبح صاروخ كروز روكيتسان CHAKIR، الذي يمكن إطلاقه من منصات برية وبحرية وجوية، مضاعفًا جديدًا للقوة للقوات المسلحة بميزاته الحديثة ورأسه الحربي الفعال.

تواصل روكيتسان خلق مفاهيم جديدة في ساحة المعركة بتقنياتها الجديدة. يمكن إطلاق صاروخ جاكير - صاروخ كروز الجديد من روكيتسان - من الطائرات الثابتة والمروحية، والمركبات الجوية الهجومية بدون طيار (AUVs)/UCAVs، وAUSVs، والمركبات ذات العجلات التكتيكية والمنصات البحرية، ويوفر تنوعًا تشغيليًا ضد الأهداف البرية والسطحية. بمدى يزيد عن 150 كيلومترًا، تشمل أهداف CHAKIR الأهداف السطحية والأهداف الأرضية والسطحية القريبة من الشاطئ والأهداف الأرضية الإستراتيجية والأهداف الميدانية والكهوف.

مجهزة بمحرك توربيني محلي ووطني KTJ-1750 تم تطويره بواسطة Kale Arge والرشاقة التي يوفرها تصميمها، تقوم CHAKIR بسهولة بأداء المهام التي تتضمن نقاط طريق ثلاثية الأبعاد محددة أثناء تخطيط المهمة. بفضل ميزة اختيار الرأس الحربي ونقطة الإصابة الفريدة، يوفر صاروخ كروز قوة تدميرية عالية ضد أهداف العدو. تدين شركة CHAKIR بالقدرة على الاشتباك مع الأهداف بدقة عالية في جميع الظروف الجوية إلى أنظمة توجيه المرحلة المتوسطة والنهائية المتقدمة. تعمل وصلة البيانات القائمة على الشبكة على تسهيل قدرة Man-in-the-Loop على تحديث الهدف والهجوم/إعادة الهجوم على الهدف أثناء الرحلة وإحباط المهمة. وأبرز مميزات CHAKIR هي؛ تصميمها، الذي يسمح للمنصة بحمل حمولات متعددة تصل إلى أربعة صواريخ، وقدرتها على أداء مهام مفهوم السرب باستخدام صواريخ مترابطة. يمكن استخدام مفهوم السرب، الذي يتم من خلاله تمكين سيناريوهات الهجوم المنسقة بصواريخ متعددة، للتغلب على أنظمة الدفاع المعادية، ويضمن فعالية عالية ضد أهداف فردية أو متعددة. يوفر CHAKIR قدرة عالية على البقاء بفضل تصميمه الفريد مع مادة ماصة للرادار مستخدمة في الإطار. إن قدرة CHAKIR على القشط البحري الفائق وإخفاء التضاريس جنبًا إلى جنب مع هيكل ممتص للرادار يقلل من إمكانية اكتشافها بواسطة أنظمة الدفاع الجوي للعدو. بفضل نظام Antijam GNSS ونظام الملاحة بالقصور الذاتي المدعوم بمقياس الارتفاع، يستمر CHAKIR في مساره حتى في حالة التشويش الإلكتروني الشديد.

بمبادرة من موارد روكيتسان، تستمر دراسات التصميم لصاروخ كروز CHAKIR المحلي والوطني، ومن المقرر إجراء الاختبارات الأولى في عام 2022، وتكامل المنصة في عام 2023.

في نطاق اجتماع إطلاق صاروخ كروز CHAKIR في 31 مارس 2022، سيتم توقيع عقد بين Roketsan و Kale Arge بشأن تطوير المحرك التوربيني الوطني. حفل التوقيع الذي سيقام بمشاركة رئيس الصناعات الدفاعية التركية البروفيسور الدكتور إسماعيل دمير ورئيس مجلس إدارة روكيتسان البروفيسور الدكتور فاروق يجيت والرئيس التنفيذي لشركة روكيتسان مراد إكيني ونائب رئيس مجلس إدارة مجموعة كالي عثمان أوكياي. يغطي تطوير وتسليم المحرك النفاث KTJ-1750 لاستخدامه في صاروخ كروز CHAKIR.





المواصفات الفنية

يترأوح 150 + كم

وزن الصاروخ ≤ 275 كجم (بدون الداعم) ≤ 330 كجم (مع الداعم)

قطر الصاروخ ≤ 275 ملم

طول الصاروخ ≤ 3.3 م (بدون الداعم) ≤ 4.1 م (مع الداعم)

وزن الرأس الحربي 70 كجم

نوع الرأس الحربي انفجار شديد الانفجار وشبه خارق للتشظي الحراري

محرك الطيران محرك نفاث

الداعم محرك إطلاق الوقود الصلب

سرعة التنقل ارتفاع دون سرعة الصوت (0.75-0.85 ماخ)

إرشاد إرشادات منتصف المرحلة: نظام الملاحة بالقصور الذاتي النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية (GNSS) مقياس الارتفاع الراداري مقياس الارتفاع الجوي مقياس الارتفاع للتضاريس نظام الملاحة المرجعي إرشادات المرحلة النهائية : التصوير بالأشعة تحت الحمراء-IIR الباحث الهجين (IIR+RF)

وصلة البيانات وصلة بيانات ثنائية الاتجاه قائمة على الشبكة

المنصات المركبات الجوية ذات الأجنحة الثابتة والدوارة، الطائرات بدون طيار، المركبات الجوية غير المأهولة، المركبات البرية التكتيكية ذات العجلات، المنصات السطحية

مجموعة الإرشادات TEBER



TEBER عبارة عن مجموعة أدوات توجيهية تعمل على تحسين قدرة ضرب قنابل الأغراض العامة MK-81 وMK-82.

تقوم TEBER بتحويل هذه القنابل إلى أنظمة أسلحة ذكية من خلال دمج نظام الملاحة بالقصور الذاتي [INS] ونظام تحديد المواقع العالمي [GPS] وباحث الليزر [SAL]. يزيد TEBER من قدرة القنبلة على ضرب الأهداف الثابتة والمتحركة بدقة عالية. يمكن أيضاً تفجير TEBER بواسطة مستشعر القرب الخاص به.





المواصفات الفنية

طول 2,1 م [TEBER-81]

2,6 م [TEBER-82]

وزن ~ 155 كجم [TEBER-81]

~ 270 كجم [TEBER-82]

يتراوح 2-28 كم

إرشاد *IMU

نظام تحديد المواقع**

سال***

نوع الرأس الحربي MK-81 / MK-82

مستشعر القرب 2-15 م

الدقة [CEP]] < 3 م

IMU* وحدة قياس القصور الذاتي

GPS** النظام العالمي لتحديد المواقع

SAL*** التوجيه بالليزر

مجموعة لاسين التوجيهية و لاسين بود (L-POD)



يمكن استخدام مجموعة التوجيه لاسين ضد الأهداف الثابتة والمتحركة من خلال باحث التصوير بالأشعة تحت الحمراء ورابط البيانات.

لاسين، حيث يتم إبقاء الطيار في الحلقة عبر L-POD، متوافق مع قنابل MK-82 للأغراض العامة. تعمل مجموعة التوجيه على تحويل القنابل ذات الأغراض العامة إلى أنظمة أسلحة ذكية من خلال دمج وحدة القياس بالقصور الذاتي [IMU] ونظام تحديد المواقع العالمي [GPS] وباحث الأشعة تحت الحمراء.

ينقل L-POD إشارة الصورة التي ينتجها Infrared Seeker إلى قمرة القيادة عبر رابط البيانات، ويرسل في الوقت نفسه الأوامر التي أدخلها الطيار إلى ذخيرة LACIIN.

منتجات الأنظمة البحرية

صاروخ اطمجا مضاد السفن



تم تطوير ATMACA لتلبية الاحتياجات التشغيلية للحرب السطحية، وهو صاروخ عالي الدقة مضاد للسفن يمكن دمجه في الزوارق الهجومية والفرقاطات والطرادات.





خصائص النظام

استقلالي

طويلة المدى

مقطع عرضي راداري منخفض

دقة عالية

قابلة للتشغيل في جميع الظروف الجوية

مقاومة التدابير المضادة

تحديث الهدف وإعادة الهجوم وإمكانية إلغاء المهمة عبر رابط البيانات

تخطيط المهمة ثلاثية الأبعاد

الوقت على الهدف [TOT]، الوقت المحدد على الهدف [DTOT]، الوقت المتزامن على الهدف [STOT]،

تموج [Salvo] إطلاق النار

الاشتباك ضد الأهداف البرية والسطحية من المنصات السطحية وتحت الماء

وضع إعادة الهجوم

الاشتباك ضد الأهداف البرية والسطحية من المنصات السطحية وتحت الماء

المواصفات الفنية

طول 4.3 - 5.2 م

وزن > 750 كجم

يتراوح < 220 كم

إرشاد GPS + **INS* + مقياس الارتفاع البارومتري + مقياس الارتفاع الراداري

رأس حربي اختراق فعال للتجزئة شديدة الانفجار

وزن الرأس الحربي 220 كجم

الباحث الترددات اللاسلكية النشطة

INS* نظام الملاحة بالقصور الذاتي
GPS** النظام العالمي لتحديد المواقع



تركيا تختبر صاروخًا جديدًا مضادًا للسفن اطمجا



تواصل تركيا اختبار صاروخ Atmaca المضاد للسفن الجديد على المستوى الوطني ، ولكن الآن في شكل نظام صاروخي ساحلي.و وفقًا لوزارة الدفاع التركية ، الاختبارات كانت ناجحة.

ووفقاً للتقرير ، فقد أجريت اختبارات على صواريخ أتماكا المضادة للسفن من نظام الصواريخ الساحلي المتحرك في 2 يوليو في ساحة تدريب. عسكرية في منطقة سينوب.

ولم تُذكر التفاصيل ، لكن يُذكر أن الصاروخ نجح في إصابة هدف بحري في البحر الأسود. ويحتوي التركيب الأرضي على أربع حاويات إطلاق مثبت على هيكل كاماز الروسي (X88).

والجدير بالذكر أن صاروخ كروز عالي الدقة والمضاد للسفن Atmaca Hawk اعتمد من قبل البحرية التركية العام الماضي . وأجريت الاختبارات النهائية في يونيو 2021. و خلال الاختبارات ، نجح الصاروخ في إصابة هدف بحري. على شكل سفينة لأول مرة ، مما يؤكد الخصائص الموسوعة. و وصف الرئيس التركي رجب طيب أردوغان الصاروخ الجديد بأنه "سيف الوطن الأم الحديدي".

وتم تطوير RCC Atmaca بواسطة Roketsan مع Aselsan بناءً على طلب البحرية التركية. الأول مسؤول عن تطوير الصاروخ نفسه ، والثاني – عن نظام التحكم ورأس صاروخ موجه للرادار النشط.

الصاروخ الجديد المضاد للسفن هو دون سرعة الصوت ، ومجهز بمحرك نفث من نوع Safran TR140 (Turbomeca). وداعم إطلاق يعمل بالوقود الصلب.

و في المستقبل ، يجب استبدال المحرك بمحرك نفث تركي صغير الحجم KALE 3500. رأس حربي – تجزئة شديدة الانفجار تزن 250 كجم.

ظاهرياً ، الصاروخ التركي يشبه صواريخ هاربون الأمريكية المضادة للسفن ، والفرق الوحيد هو في تصميم الدفات والمثبتات. و حتى قاذفات Atmaca تذكرنا بالقاذفات الأمريكية. والصاروخ مزود بباحث رادار نشط ، بالإضافة إلى وحدة توجيه قمر صناعي بالقصور الذاتي ومعدات نقل بيانات ثنائية الاتجاه. والمدى المعلن للدمار 250 كيلومتر.

(موقع الدفاع العربي)

طوريبيد اوركا



ORKA هو طوريبيد أصلي بالكامل من الجيل الجديد خفيف الوزن يمكن إطلاقه من السفن السطحية والمركبات الجوية للاشتباك مع الغواصات من مختلف الأنواع. ORKA هو طوريبيد عالي السرعة ومستقل تمامًا مزود برأس موجه بالسونار النشط/السليبي.





المواصفات الفنية

يتراوح +25 كم

سرعة +45 عقدة

الأهداف الغواصات

منصات الإطلاق
المدرعة بدون طيار

إرشاد رأس سونار نشط/سليبي مزود بقدرات صوتية مضادة للقياس

وضع التوجيه التوجيه الذاتي

الصمامات تأثير

رأس حربي رأس حربي مشحون وغير حساس

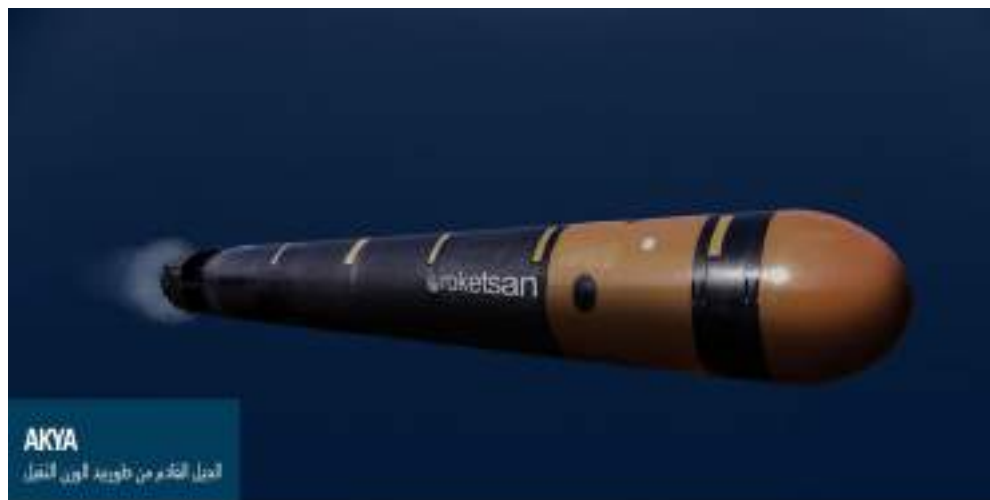
نوع الإطلاق دفع للخارج

نظام الدفع محرك كهربائي بتيار مستمر بدون فرش + نظام المروحة النفاث

بطارية بطارية ليثيوم عالية الطاقة



طوربيد اکیا



AKYA هو تصميم أصلي بالكامل، وهو جيل جديد من طوربيد ثقيل الوزن يتم إطلاقه من الغواصات للاشتباك مع الغواصات والأهداف السطحية من مختلف الأنواع. AKYA عبارة عن طوربيد عالي السرعة وطويل المدى ومستقل بالكامل أو موجه بسلك من الألياف الضوئية مزود برأس موجه بالسونار النشط/السليبي، بالإضافة إلى ذلك، يستخدم AKYA توجيهًا موجهًا للأهداف السطحية.

ويتميز نظام AKYA، الذي يعمل بسرعات عالية وعلى نطاقات طويلة، برأس سونار نشط/سليبي، في حين يتم توفير التوجيه الداخلي عبر الكابلات الداخلية وكابلات الألياف الضوئية. إنه يستخدم التوجيه الاستيقاظ ضد الأهداف السطحية.



المواصفات الفنية

يتراوح +50 كم

سرعة +45 عقدة

الأهداف الغواصات والأهداف السطحية

إرشاد رأس سونار نشط/سليبي مزود بقدرة صوتية على التدابير المضادة وتوجيه الاستيقاظ

وضع التوجيه الذاتي

التوجيه على متن الطائرة عبر كابل الألياف الضوئية

الصمامات القرب / التأثير

رأس حربي رأس حربي غير حساس مع تأثير الصدمة تحت الماء

نوع الإطلاق السباحة خارج

نظام الدفع محرك كهربائي بتيار مستمر بدون فرش + نظام المروحة ذات الدوران المعاكس

بطارية بطارية كيميائية عالية الطاقة

تركيا تعزز قوتها البحرية بطوربيد "أكيا" محلي الصنع .. انفوغراف
نجحت تركيا في اختبار إطلاق طوربيد "أكيا" محلي الصنع من غواصة تابعة للجيش شرق البحر المتوسط

تركيا تعزز قوتها البحرية بطوربيد "أكيا" محلي الصنع

نجحت تركيا في اختيار إطلاق طوربيد "أكيا" محلي الصنع من عواصم تابعة للجيش بشرق البحر المتوسط

يمكن إطلاقه من العواصم ضد أهداف على سطح البحر وعواصم بمختلف أنواعها

يعبر أكيا طوربيدا تفريدا من الجيل الحديث وتم تطويره بخرات محلية خالصه

الخصائص التقنية

- المدى يتجاوز 50 كم
- السرعة أكثر من 45 عقدة

التوجيه

- يتمتع بالقدرة على اتخاذ تدابير مضادة للسموت
- مزود بمناظرة سموت نشط وغير نشط

نظام التحرك

- محرك كهربائي باهر
- مستقر بدون فرش
- مروحة بدون عكسي

البيانات

- مستشعر القرب
- القطار عن طريق البرنامج

وضع التوجيه

- توجيه داخلي
- توجيه خارجي (تكاريل ألياف بصوتية)

البيانات

- بيانات كيميائية
- عالية الطاقة

الرأس الحربي

- شمال جدا تحت الماء
- رأس حربي غير حساس

AR

02.11.2004

مضاد للغواصات الحرب [ASW] نظام الصواريخ والقاذفة



الحرب المضادة للغواصات [ASW] نظام الصواريخ والقاذفة؛ تم تطويره ليتم نشره على زوارق دورية من النوع الجديد من أجل الاشتباك مع أهداف تحت سطح البحر في نطاق يتراوح بين 500-2000 متر وعمق يتراوح بين 15-300 متر، ويحتوي على نظام وضع تلقائي يعمل جنبًا إلى جنب مع نظام إدارة أسلحة السفينة و السونار.

يمكن للنظام إطلاق نيران فردية أو طلقات نارية ضد أهدافه، بينما يسمح صمام الضبط الخاص به بتفجير الصواريخ على العمق المطلوب. صاروخ ASW، برأسه الحربي شديد الانفجار، لديه أيضًا ميزة ذخيرة غير حساسة. نظام إطلاق النار قادر على التثبيت والتركيب تلقائيًا وبدويًا. يستخدم نظام التحكم في الحرائق معلومات الملاحة والهدف التي تقدمها السفينة ويحسب بيانات الإطلاق اللازمة.





المواصفات الفنية

قطر الدائرة 196 ملم

الوزن (الصاروخ) 35,5 كجم

الوزن (المتفجرة) 12 كجم

وزن القاذفة 1.200 كجم

الطول (الصاروخ) 1,3 م

يتراوح 2.000-500 م

عمق التفجير 300-15 م

نوع الرأس الحربي شديدة الانفجار

نوع الصمامات إعداد الوقت [ضبط العمق التلقائي بواسطة كمبيوتر التحكم في الحرائق]

الفاصل الزمني سالفو 0,8 سن

نوع الدافع الوقود الدافع المركب منخفض الدخان

نظام قاذفة وضع قاذفة تلقائية مستقرة باستخدام بيانات السونار

قاذفة الصواريخ النظام 6

وضع قاذفة دليل تلقائي [نسخ احتياطي]

نظام OMTAS الصاروخي متوسط المدى مضاد الدبابات



OMTAS هو نظام أسلحة مضاد للدبابات متوسط المدى فعال ضد التهديدات المدرعة في ساحة المعركة. يسمح جهاز التصوير بالأشعة تحت الحمراء الخاص به بالاستخدام ليلاً ونهاراً، وفي جميع الظروف الجوية السيئة.

يوفر رابط بيانات التردد اللاسلكي بين منصة الإطلاق والصاروخ للمستخدم مرونة تشغيلية. يمكن استخدام الصاروخ في أوضاع إطلاق النار والنسيان أو إطلاق النار والتحديث، ويوفر إمكانية التثبيت قبل الإطلاق أو التثبيت بعد الإطلاق. بفضل قدرته على التوجيه الدقيق ورأسه الحربي الترادفي الخارق للدروع، يضمن OMTAS ضربات فعالة ضد التهديدات المدرعة.







خصائص النظام

القدرة على يوم التشغيل & amp؛ ليلاً وفي جميع الظروف الجوية

فعال ضد الأهداف الثابتة والمتحركة

خصائص الذخائر غير الحساسة ضد نيران الوقود وتأثير الرصاص

تمكين إمكانية التحديث المستهدف:

تحديث نقطة الضربة على الهدف

تبديل الهدف أثناء الرحلة

النار من خلف الغطاء

المنصات

يمكن إطلاق صاروخ OMTAS من حامله ثلاثي الأرجل ويمكن أيضاً دمجها في المنصات الأرضية ذات الأبراج المفتوحة أو المغلقة.

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 160 ملم

طول 1,8 م

وزن 35 كجم

[الصاروخ + أنبوب الإطلاق]

يتراوح 0,2 - 4 كم

الباحث أي أي آر *

نوع الرأس الحربي ترادفياً شديد الانفجار مضاد للدبابات، تجزئة حرارية

أوضاع الهجوم الهجوم المباشر / الهجمات الأعلى
وسائط التشغيل النار و نسي النار والتحديث
IIR* التصوير بالأشعة تحت الحمراء

نظام ذخيرة التسعع الذكي الباغوت ALPAGUT



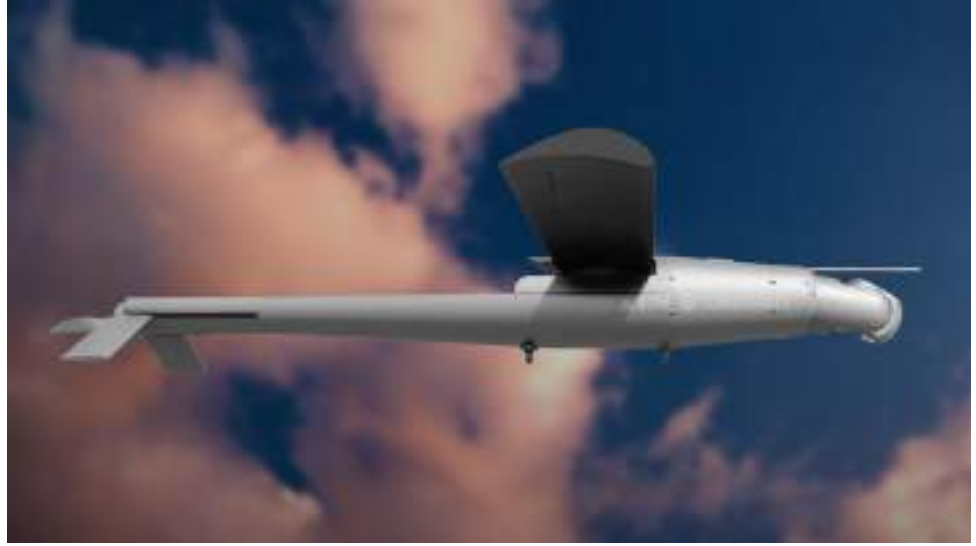
ALPAGUT، الذي يمكن تشغيله ليلاً أو نهاراً، فعال ضد الأهداف البرية والبحرية المتنقلة أو الثابتة، وأنظمة الرادار والاتصالات، والمرافق الحيوية، والأفراد، والأهداف السانحة.

يمكن استخدام ALPAGUT في تكوينات فردية أو سريرية بنصف قطر تشغيلي يبلغ 60 كيلومتراً، ووقت تشغيل أكثر من 60 دقيقة وأنواع مختلفة من الرؤوس الحربية.

بمجرد إطلاقه أو إطلاقه، سيدخل النظام في وضع اكتشاف الهدف وتتبعه وتقييمه، ويحوم في الهواء ويقوم باحث TV/IIR الموجود على متن الطائرة بتغذية صورة الفيديو في الوقت الفعلي إلى المشغل. يقوم ALPAGUT بعد ذلك بمهاجمة الهدف المحدد بعد الحصول على موافقة المستخدم من الأرض بشكل مستقل.

يستطيع ALPAGUT اكتشاف الأهداف والتعرف عليها باستخدام الباحث ثنائي الوضع دون أن يلاحظها أحد أو يتأثر بأنظمة التشويش. يمكن تحديد الهدف باستخدام نظام التحكم في التوجيه الموجود على متن الطائرة. بالإضافة إلى كل هذه الميزات، يوفر النظام أيضاً مزايا كبيرة لمستخدميه من خلال قدرته على إطلاق النار والنسيان، ودمجه السريع في المركبات البرية/الجوية/البحرية المأهولة وغير المأهولة.





المواصفات الفنية

نطاق التشغيل

+60 كم

تحمّل

+60 دقيقة

رأس حربي

11 كجم

خيارات الشظايا شديدة الانفجار، وخارقة الدروع، والرؤوس الحربية الحرارية

وزن

45 كجم

ارتفاع

2.3 م

مجموعة الهدف

أنظمة الدفاع الجوي المتنقلة والثابتة، وأنظمة الرادار أو الاتصالات، ومراكز القيادة، والمركبات البرية المدرعة الخفيفة، وما إلى ذلك.

منصات جوية متكاملة

الطائرات بدون طيار من فئة MALE وHALE، والطائرات ذات الأجنحة الثابتة، وطائرات الهليكوبتر الهجومية والأغراض العامة (مثل AKINCI، وTB-3، وAKSUNGUR، وANKA، وHürkuş، وATAK-2، وGÖKBAY) و

منصات أرضية متكاملة

المركبات البرية، المركبات البرية بدون طيار

منصات بحرية متكاملة

السفن السطحية، المركبات البحرية بدون طيار

نظام صاروخي صغير موجه بالليزر



نظام الصواريخ الصغيرة الموجهة بالليزر هو نظام أسلحة مبتكر يستخدم في كل من العمليات الهجومية والتقليدية؛ يمكن إطلاقه من منصات مأهولة أو غير مأهولة ويتيح قوة تدمير فعالة ضد الأهداف الثابتة والأفراد مع تفوق المدى والقدرة على الدقة.





المواصفات الفنية

قطر الدائرة 40 ملم

طول ~ 50 سم

وزن ~ 1.4 كجم

أقصى مدى ~ 1.000 م

طريقة التوجيه الباحث عن الليزر

دقة 1 م [CEP*]

منصة طائرات بدون طيار،

مركبات جوية صغيرة بدون طيار

المنصات البرية [مأهولة / غير مأهولة]،

المنصات البحرية [مأهولة / غير مأهولة]،

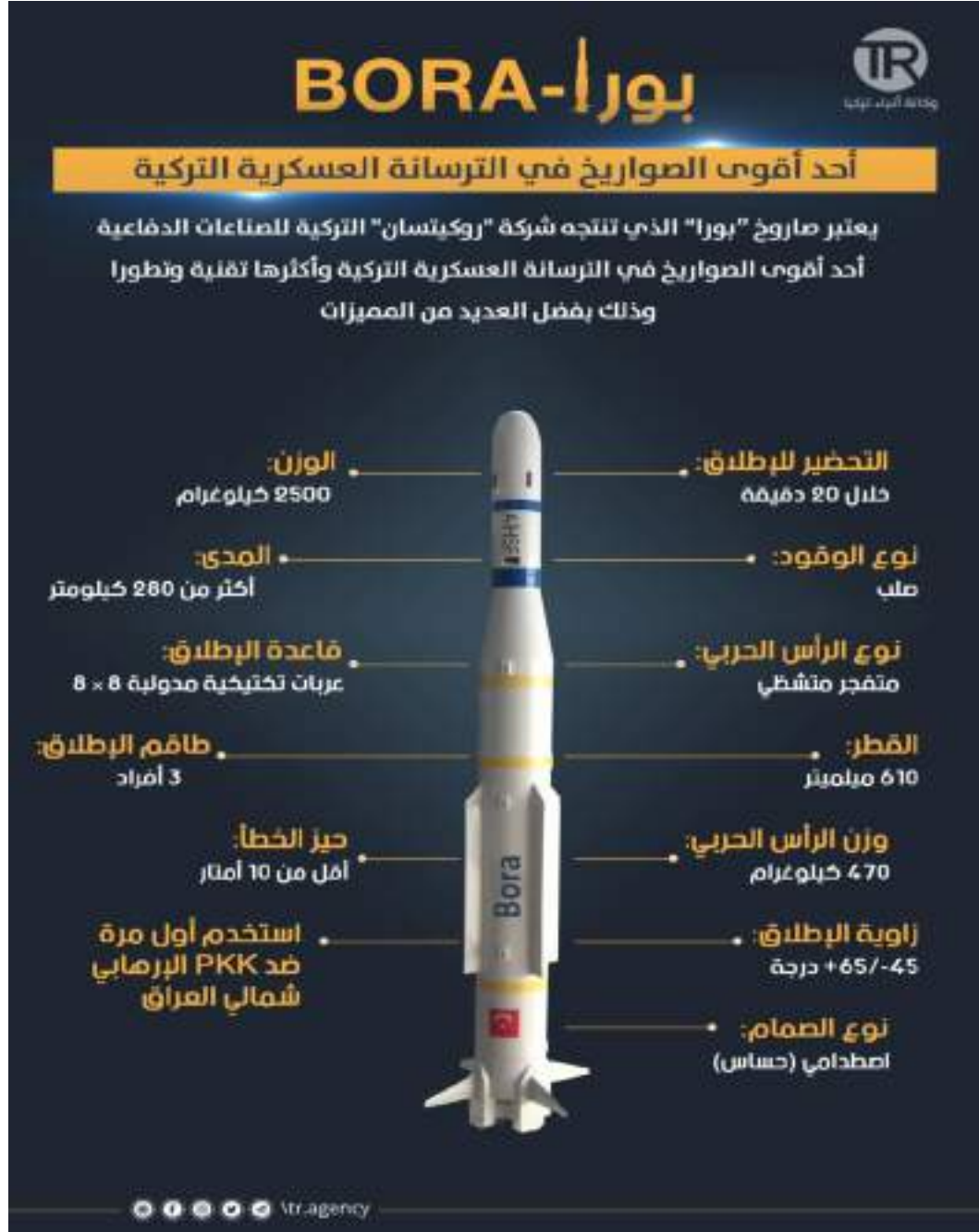
أبراج الأسلحة

[مأهولة / بدون طيار]،

قاذفات القنابل

CEP* احتمالية الخطأ الدائري

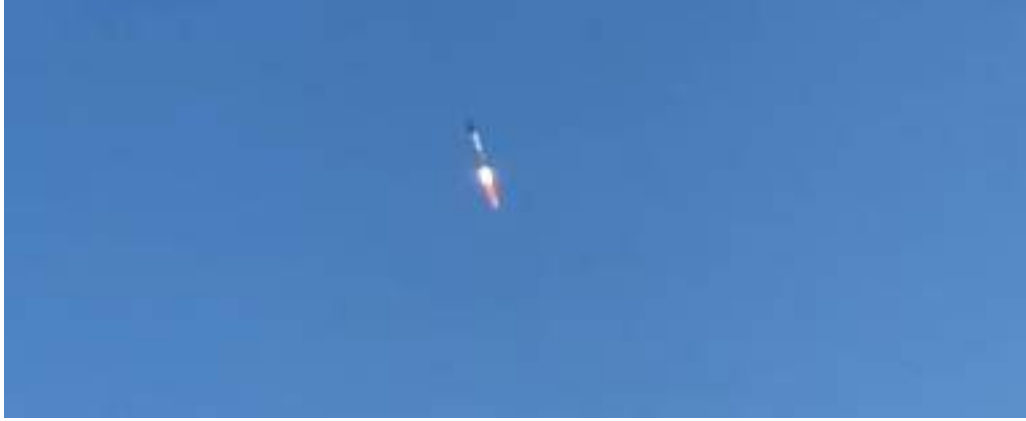
مواصفات صاروخ "بورا" .. أحد أقوى الصواريخ في الترسانة العسكرية التركية (إنفوجرافيك)



يعتبر صاروخ "بورا" الذي تنتجه شركة "روكيتسان" التركية للصناعات الدفاعية، أحد أقوى الصواريخ في الترسانة العسكرية التركية وأكثرها تقنية وتطورا، وذلك بفضل العديد من الميزات التي يوضحها الـ"إنفوجرافيك" التالي:

نظام صواريخ "سوندا" .. انفوجرافيك

نظام صواريخ سوندا "إس أو آر إس" المخطط استخدامه بواسطة مركبة الفضاء



نظام صواريخ سوندا "إس أو آر إس" المخطط استخدامه بواسطة مركبة الفضاء غير المأهولة التي سيتم إرسالها إلى القمر في ذكرى مئوية تأسيس الجمهورية التركية، جرى تطويره عبر تقنية المحركات الهجينة. وفق وكالة الأناضول.



ماليزيا تشتري النسخة التركية من صاروخ "جافلين" المضاد للدبابات



حصلت شركة الدفاع التركية "روكيتسان" Roketsan على عقد لتوريد 108 صواريخ Karakok المضادة للدبابات إلى ماليزيا، مما يمثل أول اتفاقية تصدير هذا النظام.

على الرغم من أن التفاصيل المتعلقة بقيمة العقد والمنافسين المحتملين لم يتم الكشف عنها بعد، إلا أن صحيفة ديفينس نيوز ذكرت أن سعر العقد يبلغ حوالي 20 مليون دولار.

يعد نظام Karakok الموجه المضاد للدبابات حلاً متعدد الاستخدامات ومحمولاً مصمماً للعمليات النهارية والليلية، وذلك بفضل جهاز التصوير المتقدم بالأشعة تحت الحمراء.

يشارك نظام Karakok الموجه المضاد للدبابات، الذي يبلغ قطره 125 ملم وتصميمه خفيف الوزن، ويزن أقل من 16 كيلوغراماً، في بعض أوجه التشابه مع نظام Javelin، وهو نظام صاروخي مضاد للدبابات معروف على نطاق واسع وتستخدمه قوات عسكرية مختلفة في جميع أنحاء العالم.

تعطي هذه الأنظمة الحديثة المضادة للدبابات الأولوية للتنقل وسهولة التشغيل والدقة، مما يوفر للقوات أدوات فعالة للغاية لمواجهة التهديدات المدرعة.

ويمثل صاروخ Karakok الموجه المضاد للدبابات الذي يدعم تقنية "أطلق وانسى"، إضافة هائلة إلى المخزون الدفاعي الماليزي. إن قدرته على التكيف في متابعة مسارات الطيران للهجوم العلوي والهجوم المباشر توفر للقوات المسلحة الماليزية أداة فعالة لمختلف سيناريوهات القتال.

(موقع الدفاع العربي)

قاذفات الصواريخ و مدفع هاوتزر

يعرف بالعاصفة.. تعرف على مدفع هاوتزر ذاتي الدفع التركي T-155 Firtina



النظام

المدفعي T-155 Firtina ، الذي يعني باللغة العربية "العاصفة" هو مدفع هاوتزر ذاتي الدفع من عيار 155 ملم، وهو في الأساس نسخة معدلة من مدفع الهاوتزر الكوري ذاتي الدفع طراز K9 Thunder ، والذي طورتها شركة Samsung Techwin الكورية الجنوبية.

والجدير بالذكر أن مدفع T-155 Firtina يشترك في العديد من الخواص الرئيسية مع مدفع K9 Thunder ، بما في ذلك نظام البندقية عيار 155 ملم و في شكل وتصميم الهيكل وآلية تغذية الذخيرة الأوتوماتيكية ومحرك الديزل من طراز MTU-881 KA 500 ألماني الصنع.



مع ذلك، تم إجراء بعض التعديلات من قبل تركيا، حيث قامت تركيا بإضافة بعض الأنظمة الفرعية مثل أنظمة التحكم في إطلاق النار الرئيسية على مدفع T-155 ، وتم تصنيع الدفعة الأولى المكونة من ثمانية مدافع هاوتزر ذاتية الدفع بواسطة شركة Samsung Techwin في كوريا الجنوبية، ثم تم إنتاج البقية في تركيا بموجب ترخيص خاص بالشركة، مما يجعل مدفع هاوتزر ذاتي الدفع T-155 منتجاً تركياً ومتغيراً معدلاً من مدفع K9 Thunder الكوري الجنوبي.

● معلومات عن مدفع هاوتزر ذاتي الدفع التركي: T-155 Firtina

-النوع: مدفعية هاوتزر ذاتية الدفع.

-بلد المنشأ: كوريا الجنوبية، تركيا.

-سجل الخدمة: دخل الخدمة العسكرية عام 2004 وما زال يستخدم إلى الآن.

-المستخدمين: تركيا، أذربيجان.

-تاريخ التصميم: تم تصميمه وتطويره ما بين عامي 1998-2001.

-تاريخ الإنتاج: بدأ إنتاجه عام 2004 وما زال يتم إنتاجه إلى الآن.

-المنتج و المصمم: شركة Samsung Techwin الكورية الجنوبية.

● مواصفات وتفصيل مدفع هاوتزر ذاتي الدفع التركي: T-155 Firtina

-الوزن: 56 طن.

-الطول: 12 متر.

-العرض: 3.5 متر.

-الارتفاع: 3.43 متر.

-الطاقم المشغل: 5 أفراد (قائد ، سائق ، مدفعي ، جنديين لتحميل الذخيرة).

-التسليح الرئيسي: مدفع من طراز L52 عيار 155 ملم.

-التسليح الثانوي: مدفع رشاش عيار 12.7 ملم.

-المحرك: محرك ديزل ألماني من طراز MTU-881 KA 500 بقوة 1000 حصان.

-نطاق التشغيل: 480 كيلومتر.

-السرعة القصوى: 66 كيلومتر في الساعة.

قاذفة الصواريخ متعددة الأسطوانات [MBRL]



قاذفة الصواريخ متعددة الأسطوانات [MBRL] قادرة على إطلاق نيران دقيقة على أهداف حرجة يتراوح مداها بين 10 و280 كيلومتراً.

إن MBRL عبارة عن نظام دعم ناري عالي المناورة ويمكنه إطلاق TR-122 & صواريخ غير موجهة TRB-122، وTRG-122، وTRLG-122، وTRG-230، وTRLG-230، وTRG-300، و صواريخ خان. تتكون بطارية MBRL من أمر & مركبة التحكم، ومركبات الإطلاق، ومركبات إمداد الذخيرة، ومركبة الأرصاد الجوية، ومركبة الصيانة والصيانة. إصلاح المركبات، فضلاً عن مركبات المهمة الأخرى اللازمة.

خصائص النظام

القرون الفولاذية أو المركبة

الهدف التلقائي

سلكي/لاسلكي - نظام اتصالات الصوت/البيانات

نظام التثبيت الهيدروليكي

نظام الأرصاد الجوية الأرضية المتكامل

نظام ضغط المقصورة [اختياري]

نظام إمدادات الطاقة وتوزيعها

داخل المقصورة والقدرة على إطلاق النار عن بعد

على استعداد لإطلاق النار في غضون 5 دقائق

الحماية الباليستية [اختياري]



تنظيم البطارية القيادة & amp؛ السيطرة والسلاح

يمكن دمج نظام إدارة البطارية مع أتمتة دعم الحرائق الحديثة [نظام توجيه النيران التكتيكي] وأنظمة التحكم والإدارة في ساحة المعركة.

تقوم رادارات تحديد الهدف أو المركبات الجوية بدون طيار بتزويد البطارية بمعلومات الهدف.

المواصفات الفنية

قطر الدائرة 122 ملم, 230 ملم,

300 ملم و 610 ملم

يتراوح 10 - 280 كم

عدد الأنابيب 2 TRB-122, TR-122, x 20,

TRG-122, TRLG-122,

2 × 6 TRG-230، TRLG-230،

2 TRG-3002

1 × خان

الفاصل الزمني سالفو 0,5 ~ 15 ثانية

عربة 66 x أو 88 x

مركبة ذات عجلات تكتيكية

تهدف دليل تلقائي [نسخ احتياطي]

الاستقرار 4 أرجل هيدروليكية

نظام ملاحية إنس* + نظام تحديد المواقع**

INS* نظام الملاحية بالقصور الذاتي

**GPS نظام تحديد المواقع العالمي



نظام قاذفة الصواريخ متعددة الأسطوانات [T-107/122 MBRL]



نظام قاذفة الصواريخ متعددة الأسطوانات [T-107/122 MBRL]؛ هو نظام أسلحة يوفر دعمًا ناريًا مركزيًا وفعالًا للقوات المناورة ضد الأهداف ذات الأولوية العالية في جميع الظروف الجوية والتضاريس أثناء النهار والليل.

بطارية MBRL T-107/122 قادرة على تنفيذ مهام مستقلة باستخدام مركبات دعم المهام الخاصة بها. تتكون بطارية T-107/122 من 1 × C-107/122 Command & مركبة تحكم، 6 قاذفات T-107/122، 6 مركبات إمداد ذخيرة L-107/122، مركبة أرصاد جوية واحدة M-107/122، ومركبة صيانة وإصلاح واحدة R-107/122. يمكن تخصيص عدد ونوع المركبات وفقًا لمتطلبات العميل.





منظمة بطارية T-107/122 MBRL

الأمر & يمكن دمج نظام التحكم ونظام إدارة الأسلحة الخاص بالبطارية مع أتمتة دعم الحرائق الحديثة [نظام توجيه النيران التكتيكي] وأنظمة التحكم والإدارة في ساحة المعركة. توفر أجهزة تحديد الهدف مثل رادارات تحديد الهدف والمركبات الجوية بدون طيار معلومات عن الهدف للنظام.

خصائص النظام

رافعة على متن الطائرة لتوريد الذخيرة

الهدف التلقائي

سلكي/لاسلكي - نظام اتصالات الصوت/البيانات

نظام التثبيت الهيدروليكي

نظام الأرصاد الجوية الأرضية المتكامل

نظام ضغط المقصورة [اختياري]

نظام إمدادات الطاقة وتوزيعها

داخل المقصورة أو القدرة على إطلاق النار عن بعد

على استعداد لإطلاق النار في غضون 5 دقائق

الحماية الباليستية [اختياري]

القدرة على إطلاق النار على ارتفاع سلمي

المواصفات الفنية

عربة x44 أو x66

مركبة ذات عجلات تكتيكية

تهدف دليل تلقائي [نسخ احتياطي]

الاستقرار 4 أرجل هيدروليكية

نظام ملاحه إنس*+نظام تحديد المواقع**

INS* نظام الملاحه بالقصور الذاتي

GPS** نظام تحديد المواقع العالمي

عربة x44 أو x66

مركبة ذات عجلات تكتيكية

تهدف دليل تلقائي [نسخ احتياطي]

الاستقرار 4 أرجل هيدروليكية

نظام ملاحه إنس*+نظام تحديد المواقع**

نظام صواريخ كابلان TRG-300 المصنع من قبل شركة (روكيتسان)

بنغلاديش تتسلم أحد أشهر المنظومات الصاروخية التركية

تسلمت السلطات البنغالية، الأسبوع الجاري، أحد أشهر المنظومات الصاروخية المصنعة من قبل شركة "روكيتسان" التركية للصناعات الدفاعية.

وذكرت مصادر أمنية تركية، الجمعة، أن "السلطات البنغالية تسلمت مطلع حزيران/يونيو الجاري، أول شحنة من نظام صواريخ كابلان TRG-300 المصنع من قبل شركة (روكيتسان) التركية".

وأوضحت المصادر أن "عددا من الجنود البنغاليين كانوا قد أكملوا التدريبات على كابلان TRG-300 في تركيا، وعادوا إلى بنغلاديش في نيسان/أبريل الماضي"، لافتا أنه "جرى كذلك تسليم أجهزة الراديو اللازمة لاستخدام النظام في أيار/مايو 2021".



وفي آذار/مارس 2021، أعلن رئيس الأركان العامة البنغالي، الجنرال عزيز أحمد أن نظام الصواريخ TRG-300 KAPLAN الذي طورته شركة "روكيتسان" سيتم تسليمه إلى الجيش البنغالي حتى حزيران/يونيو 2021.

ولفت أنه "بفضل النظام الصاروخي سيتم تعزيز القوة النارية لفوج المدفعية في الجيش البنغالي بشكل أكبر".

وكانت بنغلاديش قد أبدت رغبتها في رفق جيشها بأنظمة دفاع تركية محلية الصنع، وذكر العديد من مسؤوليها أنهم مهتمون بشراء مسيرات تركية، وطائرات مروحية هجومية، فضلا عن أنظمة الدفاع الجوي والمدركات وأنظمة المدفعية والسفن الحربية الصغيرة والمتوسطة الحجم وأنظمة الحرب الإلكترونية ومعدات الاتصال اللاسلكي والذخيرة.

ومطلع حزيران/يونيو 2021، استقبل رئيس هيئة الأركان التركية يشار غولر، قائد القوات البحرية البنغالية، الأدميرال محمد شاهين إقبال، في العاصمة التركية أنقرة.

وذكرت وزارة الدفاع التركية في بيان، أن "غولر استقبل إقبال الذي يجري زيارة رسمية إلى تركيا، بمراسم استقبال عسكرية".

وبحث الطرفان عددا من الملفات والقضايا الهامة، إضافة لبحث سبل تطوير وتعزيز العلاقات الثنائية بين البلدين خاصة في مجال القضايا العسكرية.

صاروخ كابلان TRG-300

يخلق صاروخ TRG-300 KAPLAN قوة نيران فعالة على أهداف ذات أولوية عالية في مدى يتراوح بين 20 و 120 كيلو مترا، وذلك بفضل دقته العالية وقوته التدميرية. صاروخ كابلان يمكن إطلاقه عبر أنواع مختلفة من المنصات بواجهات مناسبة مع نظام K + Weapon ونظام الصواريخ متعدد الأغراض (CMRS) الذي طورته شركة "روكيتسان".

تم تسليم صاروخ كابلان إلى القوات المسلحة التركية في عام 2016، بعد عملية تصميم وتطوير وتأهيل استمرت 5 سنوات. أثبت كابلان فعاليته على مدى 120 كيلومترا في اختبارات تأهيل صارمة أجرتها القوات المسلحة التركية.

المواصفات

نظام إطلاق صاروخي متعدد يعتمد على هيكل شاحنة عسكرية 6 × 6.

يتوفر صاروخ TRG-300 في نسختين، بلوك 1 الذي يبلغ وزنه 585 كيلو غراما ويمكن إطلاقه بمدى من 30 إلى 120 كيلو مترا.

لديه رؤوس حربية HE (شديدة الانفجار + كرة فولاذية) تزن 105 كيلو غرامات.

صاروخ بلوك 2 هو نسخة محسنة برأس حربي 190 كيلو غراما.

يبلغ مدى صاروخ بلوك 2 من 20 إلى 90 كم. بالنسبة لكلا المتغيرين، يشتمل نظام التوجيه على نظام تحديد المواقع العالمي.

يعتمد على هيكل شاحنة عسكرية روسي الصنع من طراز KamAZ 65224 من سلسلة 6 × 6. يتم تشغيل الشاحنة بواسطة محرك ديزل كاماز -400-740.632 رباعي الأشواط V8 مقترناً بناقل حركة. تحوي الشاحنة على علبة بثماني حركات، ويمكن أن تصل سرعتها القصوى إلى 90 كم/ ساعة. أهداف مناسبة

الأهداف المكتشفة بدقة عالية.

أنظمة المدفعية والدفاع الجوي.

مواقع الرادار.

مناطق التجمع.

المرافق اللوجستية.

أنظمة القيادة والتحكم والاتصالات.

أهداف أخرى ذات أولوية عالية.

مميزات النظام

قدرة قتالية مثبتة.

الاستخدام في جميع أنواع الطقس وظروف الأرض على مدار 24 ساعة.

جاهز للنار.

دقة عالية.

قدرة الضربات الدقيقة طويلة المدى.

حلول مكافحة الخداع والارتباك.

مدفع "بوران" التركي الصنع.. البديل عن "هاوتزر" الأمريكي (إنفوجرافيك)



تواصل تركيا تطوير منظوماتها الدفاعية الأرضية، وذلك في إطار سعيها في قطاع تصنيع السلاح للاعتماد على الذات في مواجهة أية عقوبات غربية قد تطال هذا القطاع.

ومن أبرز ما تعمل عليه تركيا لدعم مخزوناتها البرية، هي مدافع "بوران" المحمولة محلية الصنع، والتي تعد بديلا لمدافع "هاوتزر" الأمريكية، وذلك بما تمتلكه من قدرة على المناورة اللوجيستية والتكتيكية.

وُصنع المدافع مؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية (MKE)، وفيما يلي أبرز مواصفاتها التي يوضحها الـ"إنفوجرافيك" التالي:

افتتح الرئيس التركي رجب طيب أردوغان، الخميس 29 نيسان/أبريل 2021، منشأة جديدة لتطوير قطاع الصناعات الدفاعية التركية والذخائر الحربية التي يحتاجها الجيش التركي.

ويكتسب المشروع الخاص بشركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية (MKEK)، أهمية كبيرة في مجال الصناعات الدفاعية، حيث يضمن للجيش التركي مزيداً من الاعتماد على نفسه في تأمين الذخائر والقنابل والصواريخ والرؤوس الحربية، حسبما أشار الرئيس أردوغان.

وقال أردوغان في كلمة له خلال مراسم الافتتاح، إن "تركيا لم تعتمد سابقًا على أي دولة في تأمين ذخائرها وقنابل القاذفات الجوية.. واليوم لن نعتد على أحد في تأمين القنابل والصواريخ والرؤوس الحربية." وأعرب أردوغان عن أمنيته أن "يكون الجيل الجديد من المركبات القتالية بنظام الهجين الكهربائي، ومدافع بوران (Boran) المحمولة محلية الصنع، مفيدة للقوات المسلحة التركية عبر افتتاح المنشأة الجديدة." وهذا أردوغان المهندسين والفنيين والعاملين المشاركين بتطوير هذه المنتجات، قائلاً "كما يقول أجدادنا من قبل: إذا أردت الصلح فكن متيقظاً دائماً، واليوم أيضاً إذا أردنا الحفاظ على السلام فعلياً أن نكون مستعدين لجميع أنواع الهجمات."

وأشار إلى أنه "في عهد السلطان عبد الحميد الثاني شهدت البلاد طفرة على صعيد صناعة الأسلحة محلياً، وإنشاء المصانع وتطوير مختلف الأنظمة، إلا أن كل ذلك دخل في مرحلة ركود عقب تأسيس الجمهورية." وشدد على أن "الاستقلال يمر عبر جيش قوي مدعم بالأسلحة والتكنولوجيا والتدريبات، وهو أهم من عدد أفراد الجيش نفسه."

وفي سياق متصل، أوضح أردوغان أن المنشأة الجديدة ستصنع التركيبات الكيميائية من نوع "RDX" و" و "HMX" و "CXM" للمواد المتفجرة المستخدمة داخل الذخائر.

وأوضح أنّ شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية، تصنع كافة أنواع الذخائر من 5.56 ملم حتى 203 ملم، وأسلحتها، لتكون المنشأة الوحيدة في العالم تجمع صناعة كل هذه الفئات تحت سقف واحد.

وأشار إلى أن الشركة المصنعة للمنشأة تمتلك عدة معامل، بينها معمل الذخائر الخاص بتصنيع الطائرات وقذائف المدفعية والدبابات والهاون، ومعمل الأبرية النارية الخاص بتصنيع مختلف أنواع ذخائر المسدسات والبنادق، ومعمل الأسلحة الثقيلة الذي يصنع المدافع ومدافع الهاون، ومعمل الأسلحة، إلى جانب أنظمة الدفاع الجوي.

وبيّن أن تقنيات المركبات العسكرية في تركيا باتت تأخذ منحاً متطوراً، من خلال دخول المركبات الكهربائية وذاتية القيادة للميدان العسكري.

مواصفات مدفع "بوران" ... انفوغراف



مدفع "بوران" التركي
البديل عن مدفع "هاوتزر" الأمريكي

وزارة الدفاع

- المدى: 17 كيلومتر
- القطر: 105 ملليمتر
- الوزن: 1710 كيلوغرام
- الرؤية: 360 درجة
- مزود برادار سريع
- يتمتع بلواحج رقمية متطورة لتخطيط والإطلاق
- مزود بلاسلكيات رقمية

- القوة النارية: 6 قذائف
- صب الدقيقة الواحدة
- يمكن نقله بالطائرات المروحية
- مزود بنظام إلكتروني متطور لتحديد الأهداف بدقة متناهية

BORAN

tr.agency

هيمارس التركي ينافس نظيره الأمريكي

أفادت تقارير عن استخدام أوكرانيا لنظام مدفعية صاروخية تركي ينافس نظام هيمارس "HIMARS" الأمريكي الشهير الذي يعتقد أنه غير مسار الحرب مع روسيا لصالح كييف، كما يعتقد أن هذا النظام التركي قد تتضاعف قدراته إذا استُخدم مع طائرات Bayraktar TB-2 المسيرة التي تمتلكها أوكرانيا بالفعل، كما أنه أرخص من نظيره الأمريكي.

أنظمة الدفاع الجوي

الأنظمة الفرعية لمنظومة الدفاع الجوي المتطورة قصيرة المدى H1SAR-A".



سجلت تركيا إنجازا جديدا في مجال صناعاتها الدفاعية، وذلك بعد نجاح الاختبارات التي أجرتها على منظومة دفاع جوي جديدة ومن إنتاج محلي.

وأعلنت وزارة الدفاع التركية في بيان، الثلاثاء، أنه "تم الانتهاء من أنشطة المعاينة والقبول للأنظمة الفرعية لمنظومة الدفاع الجوي المتطورة قصيرة المدى HİSAR-A".

وأوضحت الوزارة أن "أنشطة المعاينة والقبول لنظام إطلاق الصواريخ الدفاعية الجوية ونظام نقل وتحميل الصواريخ التابعين لمنظومة HİSAR-A اكتملت بنجاح".

وذكرت أن "الأنشطة المذكورة بدأت في 30 آذار/مارس الماضي، واکتملت في 5 نيسان/أبريل الجاري".



وتتميز منظومة HISAR-A بالعديد من الميزات أهمها:

- النقل: يمكن حمله على عربة مجنزرة أو مركبة عجلات.

- القدرة النارية: القدرة على إطلاق 4 صواريخ في نفس الوقت بشكل عامودي.

- التنسيق: القدرة على التنسيق مع الوحدات والآليات العسكرية الأخرى.

- المدى: 16 كلم.

- الأهداف التي يمكنه تدميرها: الطائرات الحربية، الحوامات، الطائرات بدون طيار، الصواريخ الطائرة أو الموجهة، صواريخ جو أرض.

يشار إلى أن تركيا حققت تقدماً كبيراً في مجال الصناعات الدفاعية في الأعوام الأخيرة، كما تصدرت 6 شركات تركية للصناعات الدفاعية قائمة أفضل 100 شركة في العالم.

كما أن الصناعات الدفاعية التركية، تمتلك تأثيراً ودوراً هاماً على الصعيد العالمي، ساعدها في ذلك نجاحها في مجال صناعة الطيران والفضاء، والطائرات بدون طيار من نوع (SiHA)، التي أنجزت مهام ناجحة في مناطق جغرافية مختلفة في كل من سوريا وليبيا والعراق وبحر إيجيه.

تركيا تختبر نظام الدفاع الجوي Siper Block 2 الذي ينافس الباتريوت والإس-400، ويطلق صاروخ مداه 150 كم

في 26 أغسطس 2023، أجرت تركيا اختباراً ناجحاً لنظام الدفاع الجوي SIPER الذي طورته محلياً، والذي يعتبر منافساً لنظام الباتريوت الأمريكي ونظام الإس-400 الروسي. يمكن لنظام SIPER التعامل مع مجموعة متنوعة من الأهداف الجوية، بما في ذلك الصواريخ والطائرات المقاتلة والمروحيات، بمدى يصل إلى 150 كيلومتراً.

نظام SIPER هو جزء من استراتيجية تركيا لتطوير قدراتها الدفاعية بمواردها الذاتية، بعد أن رفضت الولايات المتحدة بيع نظام الباتريوت لها. اشترت تركيا نظام الإس-400 كحل مؤقت حتى تنجز نظام SIPER الخاص بها. ومع ذلك، أثارت هذه الخطوة انتقادات من حلفائها في حلف شمال الأطلسي (الناتو)، الذين اعتبروها تهديداً لأمنهم.

ووفقاً لبيان صادر عن هيئة صناعات الدفاع التركية (SSB)، فإن أول تسليم لنظام SIPER من المقرر أن يتم في عام 2023. وبعد ذلك، سيتم إكمال عملية التطوير لنماذج جديدة يمكنها التصدي للأهداف التي تتنفس الهواء والصواريخ الباليستية حتى مدى 150 كيلومتر (SIPER Block-III) وإدخالها في الخدمة.

يتألف نظام SIPER من عدة عناصر، بما في ذلك رادار EIRS المنتج من قبل شركة Aselsan، والذي يستطيع اكتشاف وتحديد وتتبع الأهداف في مسافة تصل إلى 600 كيلومتر. كما يضم نظام SIPER صاروخ Product 1 بمدى +100 كيلومتر، وصاروخ Product 2 بمدى +150 كيلومتر، واللذان تقوم شركة Roketsan بإنتاجهما. بالإضافة إلى ذلك، يشارك المجلس العلمي والتقني للبحوث التركية (TUBITAK) (SAGE) في تطوير نظام SIPER.

أثبتت نظام SIPER قدراته في اختبارات مختلفة. في نوفمبر 2021، تم إطلاق صاروخ SIPER Block-0 لأول مرة. في يناير 2023، أصاب نظام SIPER هدفاً يقع على بعد أكثر من 100 كيلومتر. وفي أغسطس

2023، أصاب نظام SIPER طائرة بدون طيار (Banshee 80) تسير بسرعة فوق الصوتية على بعد أكثر من 90 كيلومتر وارتفاع يزيد عن 26,000 قدم.

يعتبر نظام SIPER إنجازاً مهماً لتركيا في مجال الدفاع الجوي، حيث يمنحها قدرة على حماية مواقعها الاستراتيجية من أي هجوم عدائي. كما يمثل نظام SIPER خطوة نحو تحقيق استقلال تركيا في مجال الصناعات الدفاعية، وتقليل اعتمادها على الموردين الخارجيين. وبالإضافة إلى ذلك، يسهم نظام SIPER في تعزيز مكانة تركيا كلاعب إقليمي ودولي في مجال الأمن والتعاون.

(موقع الدفاع العربي)

حصار وصونغور.. تعرف على المنظومات الأحدث في صناعة الدفاع الجوي التركي

رغم امتلاكها منظومة "إس-400" المتطورة، تسعى تركيا لتعزيز قدراتها الذاتية في أنظمة الدفاع الجوي، وتمكنت من تطوير منظومتي حصار وصونغور للخدمة بفاعلية في المسافات القصيرة.



منظومة "إس-400" الروسية هي الأقوى في الدفاع الجوي التركي؛ لكن يعززها منظومات قصيرة المدى محلية الصنع

لطالما واجهت تركيا مشكلة في تدبير احتياجاتها من وسائل الدفاع الجوي، وهذا ما أضعف قدراتها على مواجهة التهديدات على حدودها؛ لكن مع حصول تركيا على بطاريات "إس-400 (S-400)" الروسية، عكف الأتراك على تحديث منظومة حصار المحلية، خاصة في ظل الحديث عن ارتهان التقدم في مشروع طائرات "إف-35 (F-35)" الأميركية بترحيل منظومة "إس-400" أو تفكيكها.

وتتبنى الجمهورية التركية خطة موسعة لتحقيق أقصى ما يمكن من الاكتفاء الذاتي في مجال الصناعات العسكرية.

عائلة حصار

إسماعيل دمير، مدير مؤسسة الصناعات الدفاعية التركية التابعة مباشرة للرئيس رجب طيب أردوغان، أعلن أن منظومة "حصار-أو" (Hisar-O) للدفاع الجوي، محلية الصنع، تجاوزت الاختبارات القياسية التي صممها الخبراء لاختبار المنظومة.

لكن الجديد في النسخة "أو" من "حصار"، أنها تعد تطويرا جديدا لمنظومة "حصار-إيه" (Hisar-A)، التي جرى اختبارها منذ 3 أشهر فقط. وهي منظومة صاروخية قصيرة ومتوسطة المدى، مجهزة بصواريخ "أرض-جو" مداها 15 كيلومترا، ويوجد منها نسخة تحمل اسم "حصار-أو"، مداها 25 كيلومترا.

وتمثل المنظومة أهمية إستراتيجية كبيرة للجيش التركي؛ لأنها تستطيع العمل بصورة مستقلة لمواجهة الأهداف الجوية، التي تحلق على ارتفاعات منخفضة، ويصعب على وسائل الدفاع الجوية البعيدة المدى إسقاطها.

وتحمل المنظومة صواريخ "أرض-جو" ويمكنها إسقاط 5 أنواع من الأهداف المعادية، تشمل المقاتلات الحربية، والمروحيات، والطائرات المسيرة "الدرونز"، والصواريخ المجنحة، وصواريخ "جو-أرض"، التي تطلقها الطائرات ضد أهداف أرضية.

يقول موقع "أسيلسان(Aselsan)"، موقع الشركة المصنعة للمنظومة الصاروخية التركية، إن رادار المنظومة يمكنه التعرف على الأهداف الصديقة خلال الاشتباك مع أهداف معادية، وأنه قادر على العمل على مدار الساعة في جميع الظروف الجوية.

ويمكن إطلاق صواريخ كل النسخ عموديا، من منصة إطلاق محمولة على مركبات متحركة، وهي مجهزة برؤوس حربية شديدة الانفجار، تتعقب الهدف بواسطة نظام رؤية بالأشعة تحت الحمراء وأشعة الليزر.

ويقول أسيلسان، إن زمن استجابتها للتهديدات المعادية لا يتجاوز 4 ثوان، وهي الفترة بين رصد الهدف وإطلاق الصاروخ نحوه، بينما لفت موقع "أرمي ريكوغنيشن (Army Recognition)" إلى أن وضع تلك المنظومة على مركبات متحركة سرعتها 65 كم/الساعة، تمكن الجيش التركي من تحريكها إلى مواقع متقدمة، لحماية قوات عسكرية في نطاق يبعد عن مناطق تمركزها أكثر من 20 كيلومترا.

ومنذ عام تقريبا، أعلن الرئيس التركي رجب طيب أردوغان نشر منظومة حصار على الحدود مع سوريا، بحيث تحمي قوات بلاده المنتشرة في نقاط المراقبة بالشمال السوري، على خلفية الاشتباكات الجوية مع قوات النظام وتبادل إطلاق النار بين الطرفين.

وتخطط تركيا إلى إخضاع منظومات عائلة "حصار" إلى مزيد من التطوير في السنوات القادمة، بحيث يصل مداها الأقصى إلى 80 كيلومترا؛ لكي تغطي مسافات أكبر في الدفاعات الصاروخية متعددة الطبقات، مع السماح بتصديرها مستقبلا إلى الحلفاء، في ظل الطلب المتزايد على الأسلحة التركية، سواء من المسيرات أم القطع البحرية.

وتهدف مشاريع "حصار" إلى تلبية احتياجات الدفاع الجوي متوسط ومنخفض الارتفاع للقوات المسلحة، وإكساب تركيا منظومة دفاع جوي صاروخي تعتبر منافسة لنظيراتها في العالم.

صونغور

نجحت هيئة الصناعات الدفاعية التركية في اختبار إطلاق صواريخ من منظومة "صونغور (SUNGUR)" محلية الصنع، وفق ما أعلنته يوم 26 فبراير/شباط الماضي.

وحينها قال إسماعيل دمير، عبر حسابه على تويتر، إن منظومة الدفاع الجوي محلية الصنع "صونغور" أثبتت فعاليتها ضد الأهداف المتحركة في الاختبارات، التي خضعت لها. وعززت دورها في الدفاع الجوي متعدد الطبقات من خلال الاختبارات الناجحة ضد أهداف متحركة في أقصى مدى وارتفاع.

وطُورت المنظومة من قبل شركة "روكيتسان (Roketsan)" التركية لصناعة الصواريخ، ويمكن تركيبها على جميع المركبات والمنصات البرية والبحرية والجوية. كما تستطيع المنظومة كشف وتتبع وضرب الأهداف ليلا ونهارا، حتى أثناء الحركة، بزواوية 360 درجة، إضافة إلى قدرتها على المناورة وميزة الإجراءات المضادة.

وفي يوليو/تموز 2020، تحدث دمير أن "صونغور" مستعدة لدخول الخدمة ضمن ترسانة القوات العسكرية في تركيا، وذلك بعد خضوعها لعدة اختبارات.

إس-400

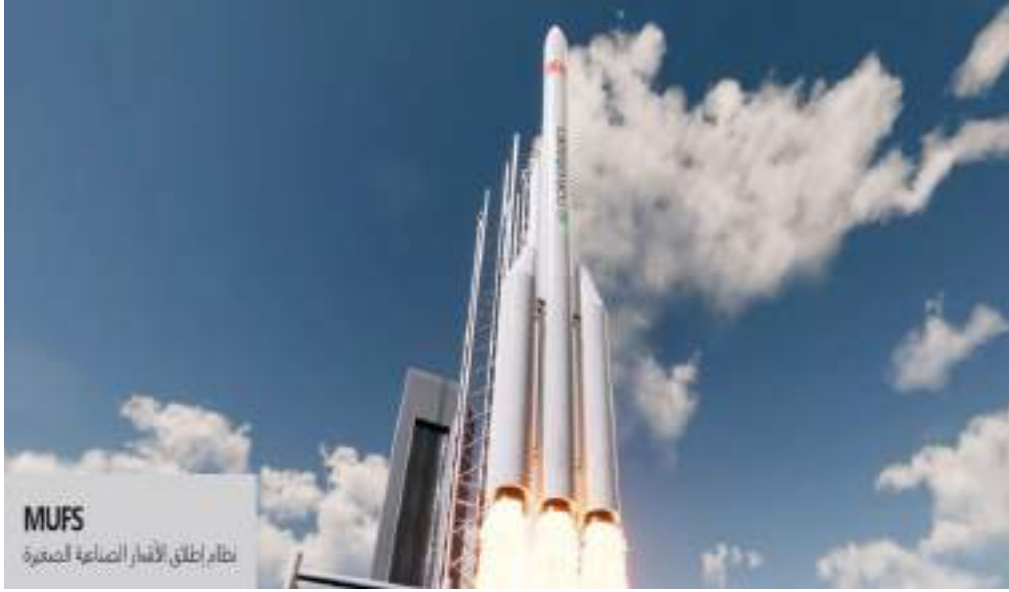
في 12 يوليو/تموز عام 2019، وصلت إلى قاعدة مرتد الجوية (شمال غرب أنقرة) 4 منظومات من طراز "إس-400" الروسية، كانت تركيا قد تعاقدت عليهم عام 2017 بقيمة 2.5 مليار دولار، مع إرسال طواقم من كوادرها في الدفاع الجوي للتدريب عليها في الأراضي الروسية.

ونفى الأتراك رسميا خضوعهم للضغوط الأميركية بعدم تفعيل الصواريخ الروسية، لتعمل "إس-400" الروسية جنبا إلى جنب مع منظومة "صونغور" و"حصار" المحليتين اللتين تخدمان في المدى القصير والمتوسط، فيما تخدم الأولى (إس-400) في المدى البعيد، حيث يمكنها كشف حتى مسافة 600 كيلومتر، وتتبع نحو 300 هدف في الوقت نفسه، والتنبيه من خطر المقاتلات من مسافة 240 كيلومترا، وتدمير الصواريخ الباليستية من مدى 60 كيلومترا، وإطلاق 72 صاروخا في وقت واحد، يمكن لنصفهم إصابة أهداف ممكنة، ولا يتعدى زمن نشر المنظومة من الحركة أكثر من 5 دقائق.

بانت تركيا تمتلك واحدا من أقوى الدفاعات الجوية في العالم وجزءا لا يستهان به محليا، بعد أن كانت تعتمد على حلفائها وخصومها من أجل توريد عدد من المنظومات الدفاعية؛ لتنصبها هنا أو هناك بشكل مؤقت، ويعاد استردادها من جديد.

(الجزيرة)

نظام إطلاق الأقمار الصناعية الصغيرة MUFS



في عام 2012، تم الضغط على زر الوصول المستقل لبلادنا إلى الفضاء. في عام 2015، تم إنشاء الهيكل التنظيمي لمركز أبحاث أنظمة الفضاء والتقنيات المتقدمة في روكيتسان، وتم تطوير صاروخ مسبار علمي في فترة قصيرة مدتها عامين من أجل اختبار تقنيات الفضاء وإدخال تاريخ الفضاء إلى الأنظمة، وبشكل مستقل تم توفير الوصول إلى الفضاء لأول مرة في عام 2017. ومع الانتهاء بنجاح بنسبة 100% من اختبارات طيران صاروخ المسبار في عام 2018، تم اكتساب العديد من التقنيات مثل مرحلة الفصل والتحكم في الطيران خارج الغلاف الجوي.

في 29 أكتوبر 2018، عندما احتفلنا بالذكرى السنوية الخامسة والتسعين لجمهوريتنا، تم تكليف شركة ROKETSAN من قبل رئاسة الصناعات الدفاعية (SSB) بتنفيذ مشروع تطوير نظام إطلاق الأقمار الصناعية الصغيرة (MUFS)، والذي يهدف إلى الوصول المستقل لتركيا إلى الفضاء. خطوة للأمام.

وفي نطاق المشروع، تم الانتهاء بنجاح من تجارب أربعة صواريخ مسبار تم تطويرها لاختبار تقنيات الفضاء في 29 أكتوبر 2020. تم تصميم التقنيات الحيوية المطلوبة لأنظمة الإطلاق الفضائية والمركبات الفضائية من قبل مهندسي ROKETSAN وتم إنتاجها بالكامل باستخدام الموارد المحلية، وتم تقديم تاريخ الفضاء بنجاح خلال هذه الاختبارات.

استخدام التقنيات التي تشكل أهم مكونات أنظمة الإطلاق الفضائية:

محرك صاروخي يعمل بالوقود الصلب مع ميزة التحكم في قوة الدفع،

التحكم الهجين الديناميكي الهوائي الذي يتم تشغيله بواسطة نظام قيادة التحكم الكهروميكانيكي جنباً إلى جنب مع التحكم في ناقل الدفع،

اشتعال متعدد في الفضاء مع محرك صاروخي يعمل بالوقود السائل مع ميزة التحكم في قوة الدفع،

التحكم الدقيق في التوجه في بيئة الفضاء،

الملاحة الدقيقة بالقصور الذاتي مع أجهزة الاستشعار الوطنية وجهاز الاستقبال الوطني لنظام تحديد المواقع العالمي،

فصل الكبسولة في الفضاء

تم التحقق من صحة المواد الهيكلية والكيميائية المختلفة وتقنيات المعالجة المتقدمة.

بالإضافة إلى ذلك، خلال هذه التجارب، تم نقل الحمولات العلمية مثل أجهزة تتبع النجوم وأجهزة قياس الإشعاع إلى البيئة الفضائية كحمولة لصواريخ المسبار، مما يوفر تاريخ الفضاء ويجمع البيانات العلمية.

وراء تحقيق هذه الإنجازات في جدول زمني قصير جداً، إلى جانب الدعم القوي من SSB، تستطيع ROKETSAN توجيه قوتها الناشئة من المعرفة والبنية التحتية والنظام البيئي لأصحاب المصلحة في الأكاديمية / الصناعة والخبراء الذين أتقنوا التقنيات المتقدمة في هذا المجال. الدفاع على مدى 30 عاماً، إلى الدراسات المدنية في مجال الفضاء، تكمن في خفة الحركة. تعد قصة النجاح التي كتبتها روكيتسان في السنوات الخمس الأولى من رحلة تركيا إلى الفضاء مصدرًا للشجاعة والإلهام لـ "برنامج الفضاء الوطني".

ستكون ROKETSAN أحد اللاعبين التنافسيين في قطاع الفضاء المدني، وستكون قادرة على إطلاق الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية محلياً بمراد وطنية اعتباراً من عام 2026. هدفنا القمر والنجوم، قوتنا عرقنا.

معلومات إضافية:

ضمن نطاق المشروع، تحليل متطلبات MUFS، الذي يتكون من مركبة إطلاق الأقمار الصناعية الصغيرة (MUFA)، ومركز الإطلاق وأنظمة تتبع القياس، والتي ستكون قادرة على وضع ما لا يقل عن 100 كيلوغرام من الحمولة في مسافة 400 كيلومتر. تم الانتهاء من المدار الدائري في عام 2026، وتم الانتهاء من التصميم المفاهيمي لـ MUFS، وقد وصلت الأنشطة إلى المرحلة النهائية. بالإضافة إلى اختبار الطيران SR 0.1 ودراسات MUFS التي تم إجراؤها في 29 أكتوبر 2020، تم بنجاح إكمال أنشطة التصميم الأولية لنظام صاروخ التحقيق واسع النطاق وعالي الأداء الذي تم تطويره ضمن نطاق المشروع.

سيكون صاروخ المسبار، المقرر إطلاقه في عام 2023، عبارة عن منصة تكنولوجية سيتم اختبار تقنيات MUFA عليها، مع القدرة على إطلاق حمولة لا تقل عن 100 كيلوغرام فوق ارتفاع 300 كيلومتر. من ناحية أخرى، تم تسريع الدراسات الخاصة بتكوين MUFA حيث يتم دعم المرحلة الأولى من MUFA بمحركات جانبية ولها قدرة أعلى (الحمولة و/أو الارتفاع المداري).

نظام سلاح الطاقة الموجهة ALKA هو سلاح ليزر مزدوج كهرومغناطيسي

نظام سلاح الطاقة الموجهة **ALKA** هو سلاح ليزر مزدوج كهرومغناطيسي تركي الصنع ، تم تطويره بواسطة Roketsan . تم الكشف عنها لأول مرة في معرض IDEF 2019 في 8 مايو 2019. يُزعم أن هذا الليزر القتالي قد استخدم لتدمير إحدى الطائرات بدون طيار Wing Loong II التابعة لشركة GNC ؛ إذا كان هذا صحيحًا ، فسيكون هذا أول مرة يتم فيها استخدام ليزر قتالي مُركب على مركبة لتدمير مركبة قتالية أخرى خلال ظروف الحرب الحقيقية .^[4]

التاريخ

تم الإبلاغ في عام 2010 أن العديد من المنظمات التركية مثل TÜBİTAK SAGE و اسلسان كانت تعمل على الليزر التكتيكي وبعضها حقق نجاحًا في عامي 2015 و 2018 قبل الكشف عن سلاح الطاقة الموجهة الكا. وفقًا لمسؤول . ROKETSAN تم تطوير السلاح Uğur Kayasal ردًا على زيادة هجمات الطائرات بدون طيار على القوات التركية . أمضت شركة روكيتسان خمس سنوات في صنع نظام سلاح الطاقة الموجهة وقضت العامين الأخيرين من فترة التطوير لجعل النظام متحرّكًا على الأرض. في 4 أغسطس 2019 ، أسقطت ALKA DEW المركبة على سيارة مدرعة على الطرق الوعرة طائرة بدون طيار صينية من طراز Wing Loong II في مصراتة ، ليبيا.

الخواص

يُزعم أن ALKA DEW لديها قوة 50 كيلواط. وهي تعمل بنظام الليزر والأنظمة الكهرومغناطيسية. يُزعم أنها تستخدم التعرف التلقائي على الهدف باستخدام كل من الكشف الكهروضوئي والرادار لتتبع أهداف متعددة في وقت واحد. و يزعم مصمموها أن لديها القدرة على تعطيل سرب من الطائرات بدون طيار بمدى 4000 متر ، وتدمير هدف بالليزر على بعد 500 متر ، أو تدمير الهدف على بعد 1000 متر بالأسلحة الكهرومغناطيسية. وفقًا للمصممين ، يمكن لهذا السلاح تتبع الأهداف بسرعات تصل إلى 150 كم / ساعة وتتبع الأهداف بدقة 8 مم عند 1000 مسافة م. يمكن أن يعمل في كل من الليل والنهار وعلى منصات متعددة ، ثابتة ومتحركة على حد سواء. يُزعم أنه تم استخدامه ضد العبوات الناسفة والطائرات بدون طيار في بيئات متعددة.

معلومات

النوع : سلاح طاقة موجهة، طائرة دون طيار

بلد الأصل : تركيا

فترة الاستخدام 2019-present

المستخدمون : تركيا

الحروب : الحرب الأهلية الليبية (2014–2020)

المصمم : روكيستان لصناعة الصواريخ والتجارة

المواصفات

الدقة : 8 mm precision at 1000 m

نظام أسلحة إطلاق الصواريخ التكتيكية [TMLS]



نظام إطلاق الصواريخ التكتيكي [TMLS] هو نظام برج مستقر يمكن استخدامه أثناء وجوده ثابتاً ومتحركاً نظراً لقدرته العالية على الحركة ودورانه بزواوية 360 درجة وقدرته على التحكم فيه من داخل المركبة.

نظام أسلحة إطلاق الصواريخ التكتيكية [TMLS]؛

يمكن لهذا النظام أن يحمل أربعة صواريخ UMTAS/L-UMTAS أو ثمانية صواريخ CIRIT، أو صاروخين UMTAS/L-UMTAS وأربعة صواريخ CIRIT.

يتمتع النظام بقدرات عالية على الاستطلاع والمراقبة وتتبع الأهداف، ويوفر وضع علامات ليزر مستقلة متوافقة مع STANAG 3733، وفيديو عالي الدقة بالأشعة تحت الحمراء والتلفزيون SWIR مع ISR [الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع] وقدره تشغيلية ليلية/نهائية ومشغل وقيادة. وحدة التحكم، التوافق مع MIL-STD-1760 هو نظام أسلحة يوفر للمستخدم تحكماً عالياً وقوة نيران مع مناطق تخزين ذخيرة احتياطية على متن الطائرة.

خصائص النظام

هذا نظام سلاح عالي التقنية لديه القدرة على إطلاق أربعة أنواع مختلفة من الصواريخ، بما في ذلك الصواريخ الموجهة بالليزر - و [UMTAS، IIR-، L-UMTAS، OMTAS و CIRIT]

إنها قادرة على الإطلاق أثناء تحرك المنصة بفضل برجها المستقر،

دقة الضربة على نطاقات تصل إلى 8 كم

الأهداف

المركبات المدرعة الخفيفة

الدبابات / المركبات المدرعة الخفيفة

أفراد مكافحة

أهداف الفرصة

السفن البحرية والغواصات

حاملة الطائرات التركية "أناضولو" TCG



حاملة الطائرات التركية "أناضولو" ستكون قادرة على حمل 10 مروحيات على سطحها (الأناضول)

تي سي جي أناضول هي سفينة هجومية برمائية تابعة للقوات البحرية التركية يمكن تهيئتها لتكون حاملة طائرات خفيفة.

وهي سفينة حربية محلية الصنع دخلت ترسانة الجيش التركي مؤخرًا، ويبلغ طولها 231 مترا وعرضها 32 مترا، كما يصل الحد الأقصى لحمولتها إلى 27 ألف طن و436 كيلوغراما، وتبلغ سرعتها القصوى 20.5 عقدة، أما السرعة الاقتصادية فتبلغ 16 عقدة.

وتستطيع السفينة حمل 13 دبابة و27 مركبة برمائية مدرعة، و6 ناقلات جنود، و33 مركبة عسكرية و15 مقطورة، أي بمجموع 94 مركبة، وعلى سطحها يمكن استيعاب 10 مروحيات و11 مسيرة هجومية، أما حظيرتها فيمكنها أن تحمل 19 مروحية أو 30 مسيرة هجومية، إلى جانب استيعابها إلى طاقم قوامه 1223 فردا.

نشرت وزارة الدفاع التركية، الأحد، صور حاملة الطائرات الوطنية "تي سي جي أناضولو (TCG Anadolu)" التي تعد الكبرى في تركيا.

وبحسب وكالة الأناضول للأنباء، فقد جاء نشر الصور قبل يوم من تسليم حاملة الطائرات الجديدة لقيادة القوات البحرية في مراسم يشارك فيها الرئيس رجب طيب أردوغان، وذلك وفقا لما نشرته الوزارة عبر حسابها على تويتر.

وقالت الوزارة: "تي سي جي أناضولو جاهزة، وقواتنا البحرية جاهزة."

وأظهرت بعض الصور وجود المسيرة المسلحة "بيرقدار تي بي 3" ومسيرة "قزل ألما" الهجومية، ومروحيات على متن حاملة الطائرات.

وكان الرئيس التركي قد أعلن الجمعة عن اعتزام الحكومة تشغيل حاملة الطائرات الوطنية "تي سي جي أناضولو" الإثنين، وتسليمها إلى القوات المسلحة في البلاد.

علما بأن حاملة الطائرات التركية بإمكانها حمل 10 طائرات مروحية على سطحها.



حاملة الطائرات الجديدة تعد أكبر سفينة حربية تركية

و"تي سي جي أناضول"، هي سفينة هجومية برمائية (حاملة برمائية) بدأ مشروع بنائها عام 2015 بحوض توزلا لبناء السفن في إسطنبول.

أنزلت إلى المياه عام 2019، وفي يونيو/ حزيران 2022 بدأت مرحلة الاختبارات لها، ليتم تسليمها الإثنين، من قبل رئاسة الصناعات الدفاعية بالرئاسة التركية إلى قيادة القوات البحرية.

وتصل نسبة المساهمة المحلية في بنائها إلى 70 بالمئة، وشاركت في إنشائها 131 جهة فرعية، إلى جانب مساهمات جامعات ومراكز أبحاث تركية.



(TCG Anadolu (L-400) على مضيق البوسفور، الذكرى المئوية لتأسيس الجمهورية التركية.

الخدمة

سميت باسم : الأناضول

المشغل : القوات البحرية التركية



منظر لـ«تي سي جي أناضول»

السفينة الهجومية البرمائية تي سي جي أناضول (إل-400) التابعة للقوات البحرية التركية (تعمل كحاملة طائرات مزودة برصيف هبوط للحوامات وخدمات الإقلاع والهبوط العمودي/القصير) في القرن الذهبي في إسطنبول. بايكار بيرقدار قزل إلما هي طائرة مسيرة ذات محرك نفاث مصممة للعمل على تي سي جي أناضول. وأجرت رحلتها الأولى في 14 ديسمبر 2022. فيما دُشنت تي سي جي أناضول في 10 أبريل 2023.



السفينة الهجومية البرمائية تي سي جي أناضول (إل-400) التابعة للقوات البحرية التركية (تعمل كحاملة طائرات مزودة برصيف هبوط للحوامات وخدمات الإقلاع والهبوط العمودي/القصير) في القرن الذهبي في إسطنبول. بايكار بيرقدار قزل إلما هي طائرة مسيرة ذات محرك نفاث مصممة للعمل على تي سي جي أناضول. وأجرت رحلتها الأولى في 14 ديسمبر 2022. فيما دُشنت تي سي جي أناضول في 10 أبريل 2023



مروحيات بيل آيه إيتش-1 دبليو سوبر كوبرا وسيكورسكي إس-70 بي-28 سي هوك التابعة للبحرية التركية على سطح طيران تي سي جي أناضول.

تعد السفينة "تي جي غي أناضول" البرمائية المتعددة الأغراض، المصنعة محلياً، أكبر سفينة حربية لدى تركيا، كما تعد حاملة للمروحيات والطائرات المسيرة (تستطيع حمل المركبات العسكرية أيضاً)، ولقد دخلت الخدمة في 10 أبريل/نيسان الجاري.

مشروع هذه الحاملة كان يبدو أنه قد تعرض لضربة قاصمة، عندما أخرجت الولايات المتحدة أنقرة من مشروع الطائرة الأمريكية إف 35 رداً على شراء تركيا لصواريخ إس 400 الروسية، لأن صفقة تركيا الملغاة مع واشنطن كانت تتضمن شراء مقاتلات إف C35 ، وهي المقاتلة الأسرع من الصوت الوحيدة في العالم القادرة على العمل من حاملات المروحيات مثل الأناضول، مما يعني فقدان الأخيرة لجزء من قوتها الضاربة الرئيسية واكتفائها بالاعتماد على الطائرات المروحية (هيلكوبتر)، ولكن تركيا ردت بتطوير طائرات مسيرة تنطلق من هذه الحاملة.

وتمتلك العديد من الدول حاملات مروحيات مماثلة لهذه السفينة مثل اليابان وإيطاليا ومصر، ولكن الإنجاز التركي ليس في اقتناء السفينة بل في جعلها حاملة مسيرات مع تصنيعها محلياً بالتعاون مع إسبانيا التي لديها سفينة مماثلة، مما يعزز مكانة البلاد العالمية في مجال تصنيع السفن من هذا النوع، مع بدء مشروع لبناء نسخة ثانية بنسب تصنيع محلي أعلى.

الغواصات التركية الصنع.. تعاون مع ألمانيا بهدف الاستقلال الذاتي

أطلقت تركيا منتصف العام الماضي، نسخة ثانية من الغواصة "ريس" محلية الصنع (التي تصنع بالتعاون مع ألمانيا)، لتصبح واحدة من الدول القليلة على مستوى العالم التي تصنع غواصات محلياً، وهي خطوة سيكون لها تأثير كبير على توازن القوى البحرية في منطقة شرق المتوسط الغنية بالطاقة.

وتم إطلاق أول نسخة من الغواصة ريس، في 22 ديسمبر/كانون الأول 2019، وتخطط تركيا لإطلاق ست غواصات على مدى ستة أعوام متتالية.



الرئيس التركي رجب طيب أردوغان خلال مشاركته في مراسم بدء بناء غواصة محلية في ولاية قوجة إيلي غربي البلاد/ الأناضول، أرشيفية

وأعلن أردوغان خلال إطلاق هذه الغواصة عن عزم بلاده دمج الطوربيد المحلي Akya والصاروخ المضاد للسفن Atmaca لتزود به هذه الغواصات.

كان من أهم تفاصيل الحفل إعلان الرئيس التركي عن عزم بلاده تصنيع غواصة محلية بشكل مستقل، في عام 2025، وهو المشروع المعروف باسم MILDEN.

أول غواصة تركية محلية "بيري ريس" تؤدي مهام ملاحية في المياه الإقليمية التركية



تؤدي غواصة "بيري ريس" التركية، وهي أول غواصة تم إنتاجها محليا في إطار مشروع بناء الغواصات التركية من فئة "ريس"، مهام ملاحية في المياه الإقليمية التركية. تولت شركة تايسنكورب الألمانية (TKMS) أعمال التطوير في إطار مشروع الغواصة الجديدة باعتبارها المقاول الرئيسي.

وتشارك العديد من الشركات التركية في مشروع بناء الغواصات التركية من فئة "ريس"، التي يتم تطويرها في أحواض بناء السفن بمدينة "كولجك" التركية، بما في ذلك إس تي إم، وأسيلسان، وهافيلسان، ومؤسسة البحث العلمي والتكنولوجي التركية "توبيتاك"، وAYESAŞ، وميلسوفت، وKoçSistem.

تتولى شركة إس تي إم تنفيذ مهام التصميم وتكامل النظام لغواصة "بيري ريس".

كما قامت شركة إس تي إم بتطوير غرفة الطوربيدات التي أطلقت عليها اسم (القسم 50) والتي تم بناؤها لأجل الغواصات من فئة "ريس" بإمكانيات وخبرات محلية لأول مرة في تركيا. يحتوي القسم 50، وهو الجزء الأكثر أهمية في أحدث غواصة تابعة للبحرية التركية، على 8 أنابيب طوربيد من عيار 533 مم وتسمح هذه الأنابيب بإطلاق الأسلحة الأساسية للغواصة والذخيرة الموجهة.

جدير بالذكر أنّ مشروع بناء غواصات من فئة "ريس" تعد من الجيل الجديد وتتميز بتكنولوجيا متطورة في وحدات التخزين والتحمل وتصميمها المدمج ومستوى منخفض من الضوضاء ومستشعرات متطورة، فضلا عن تزويدها بنظام إدارة الحرب والأسلحة، وإمكانية تزويدها بطوربيدات "أكيا" وصواريخ "أطمجه" المضادة للسفن.

يبلغ طول الغواصة 68.35 مترا، بقطر خارجي يبلغ 6.3 أمتار، في حين يبلغ وزنها 1850 طنا، وتتسع لأربعين فردا. وتعد الغواصات التي تعرف باسم Type-214، وتتمتع بالقدرة على القيادة بشكل مستقل بفضل تقنية خلايا الوقود؛ الأولى من نوعها ضمن البحرية التركية.

عمل دؤوب لتطوير غواصات مأهولة وتحويلها لغواصات مسيرة



قال المدير العام لشركة STM التركية، المختصة بتكنولوجيا الصناعات الدفاعية، أوزغور غولارز، إن "المهندسين الأتراك يعملون على مشروع لتطوير غواصات مأهولة وتحويلها إلى غواصات غير مأهولة ومسيرة."

كلام غولارز جاء في تصريحات للأناضول، الأربعاء، قال فيها "هدفنا أن نصبح لاعبًا قويًا في الساحة الدولية من خلال العمل الذي نقوم به في مجال تطوير الغواصات."

وأضاف أن "الغواصة نظام معقد للغاية من حيث الهندسة، ويتضمن تكنولوجيا عالية للغاية."

وأكد على أن "أنشطة البحث والتطوير في مشروع الغواصات المسيّرة مدرجة على جدول أعمال المهندسين الأتراك بشكل مكثف."

يشار إلى أن تركيا حققت تقدماً كبيراً في مجال الصناعات الدفاعية في الأعوام الأخيرة، كما تصدرت 4 شركات تركية للصناعات الدفاعية قائمة أفضل 100 شركة في العالم.

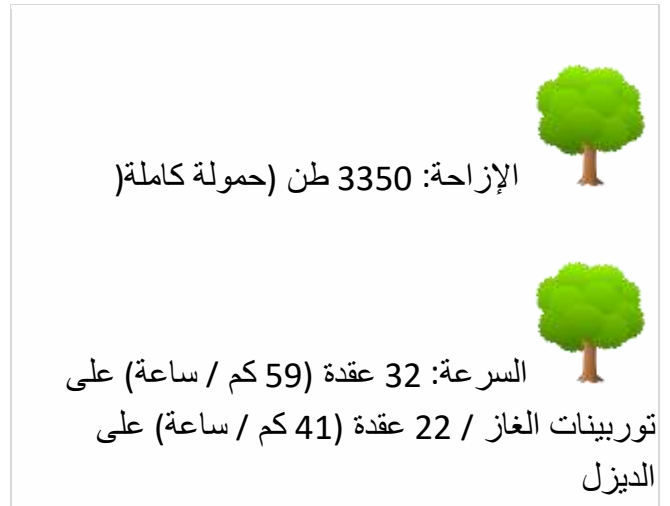
الفرقاطة التركية Barbaros



رقاطات بارباروس هي من بين الفرقاطات الحديثة في البحرية التركية. تم تصميمها في ألمانيا وهي جزء من مجموعة MEKO للسفن الحربية المعيارية ، في هذه الحالة تصميم MEKO 200 تم بناء سفينتين في ألمانيا وسفینتين في تركيا بمساعدة ألمانية

يتم تعريف أول سفینتين (F-244) و (F-245) على أنهما فئة (Barbaros (MEKO 200 TN Track II-A)

بينما يتم تعريف السفینتين الأخيرتين (F-246) و (F-247) على أنهما فئة صالح ريس (MEKO 200 TN Track II-B) من جانب البحرية التركية.



المدى: 4100 ميل بحري (7600 كم)
بسرعة 18 عقدة (33 كم / ساعة)



الطاقم: 24 ضابطا ، 156 مجند



الدفع



General Electric LM-2500 gas turbines ×2
(إجمالي 44740 كيلووات / 60000 حصان)



MTU 20V 1163 diesel engines ×2
(19480 كيلووات / 26120 حصاناً إجمالياً)



التسليح



Mk-41 Vertical Launching System (VLS)
نظام الإطلاق العمودي



RIM-162 Evolved Sea Sparrow



Missile ×16



للفرقاطة (F 246 /F247)

RIM-7 Sea Sparrow SAM×8



للفرقاطة (F 244/F 245)



قريباً سيتم إستبدالهم بصاروخ Mk 41 VLS

Mk-45 gun/5 inch /127mm





Oerlikon Contraves Sea
Zenith 25mm CIWS system×3



Mk-141 Guided Missile Launching System (GMLS) ×2

نظام إطلاق الصواريخ الموجهة ٢ ×



RGM-84 Harpoon لإطلاق صواريخ



Mk-32 Surface Vessel Torpedo Tubes (SVTT×2)

أنابيب طوربيد إم كيه 32 السطحية (SVTT)



لإطلاق طوربيد Mk-46 بمدى 11 km وسرعة 74 km



Jul 30, 2020

#4



الطيران
تحتوي الفرقاطة علي مهبط لمروحية وهنجر
المروحية قد تكون

AB-212 ASW



أو

S-70B Seahawk ASW



الأجهزة

رادار المراقبة والتتبع BAE Systems AWS-9 طويل المدى بنظام D2



سيتم إستبداله برادار thales smart-s mk2 متوسط لطويل المدى رادار إلكتروني موجب ثلاثي الأبعاد



AWS-6 radar



Decca 2040 BT radar





سونار AN/SQS-56 المثبت علي الهيكل



Racal Cutlass ECM system

Racal Scorpion ECM system

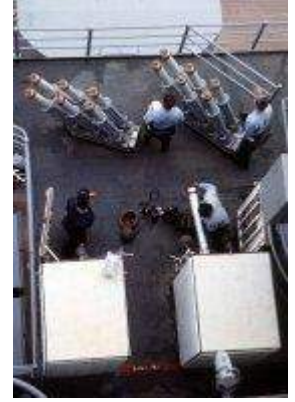
الإجراءات المضادة الالكترونية لخداع أجهزة الرادار والسونار وغيرها



أنظمة-BAE Systems Mark 36 Super Rapid Bloom Offboard Counter Off-Chaff

و) Decoy Launching System اختصارًا باسم SRBOC أو ("Super-arboc" عبارة عن مدافع هاون قصيرة المدى تطلق القذائف أو الأفخاخ بالأشعة تحت الحمراء من السفن البحرية لإحباط الصواريخ المضادة للسفن. يحتوي كل قاذفة على ثلاثة أنابيب مثبتة بزواوية 45 درجة ، وثلاثة أنابيب مثبتة بزواوية 60 درجة ، مما يوفر انتشارًا فعالًا للشراك والإجراءات المضادة لهزيمة الصواريخ التي ينبعث منها تردد

الراديو. كما يمكن تزويد SRBOC بنظام طارد الأشعة "TORCH" حمولة السفينة النموذجية هي 20 إلى 35 طلقة لكل قاذفة.



AN/SLQ-25 NIXIE نظام خداع الطوربيدات

AN / SLQ-25 NIXIE، إن مجموعة إرسال التداوير المضادة للطوربيدات AN / SLQ-25A ، والتي يشار إليها عادة باسم Nixie ، هي عبارة عن نظام خداعي كهربائي صوتي يستخدم لتوفير إجراءات مضادة خادعة ضد التوجيه الصوتي



تركيا تكشف عن مزيد من التفاصيل عن فرقاطة بربروس Barbaros MLU



نشرت الرئاسة التركية للصناعات الدفاعية (SSB) مزيداً من التفاصيل حول ترقية منتصف العمر (MLU) التي يتم تنفيذها لفرقاطات Barbaros من طراز MEKO 200 المسار (IIA / IIB) في البلاد.

أكملت الفرقاطات الأربعة بالفعل جولة أولية من التحديث ، تحل فيها رادارات المراقبة الجوية / السطحية Thales Smart-S Mk 2 محل رادار BAE Systems AWS-9 في جميع السفن الأربع ، وتم استبدال منصات الإطلاق MK 29 Sea Sparrow مع أنظمة الإطلاق العمودية Mk 41 VLS في فرقاطتي Track IIA.

المرحلة الثانية من MLU هي أكثر شمولاً ، ولكن بموجب العقود الممنوحة لكل من Havelan و Aselsan في عام 2018 ، سيتم استبدال جميع أجهزة الرادارات الحالية (باستثناء Smart-S) ، وأجنحة الحرب الإلكترونية وأجنحة السونار ، وأنظمة الدفاع عن النفس.

وفقاً لتصوير بياني لفرقاطة من طراز Barbaros بعد الانتهاء من MLU ، الذي نشرته SSB في يناير ، فإن التغيير الأكثر وضوحاً في التصميم العلوي هي الصواري الجديدة. سيحل الصاري الصلب المغلق الذي يشبه الصاري الرئيسي على طرادات Ada من البحرية التركية محل الصاري القديم وسيزود برادار SMART-S Mk 2 (يتم نقله من موقعه الحالي على الصاري الثاني) ، مع هوائيات نظام تدابير الدعم الإلكتروني-ARES 2NC أدناه مباشرة ، توجد هوائيات الاستقبال والإرسال لنظام القياس الإلكتروني والهجوم الإلكتروني الخاص بـ AREAS-2NC على جانبي الصاري.

يقع رادار MAR-D ذو الحالة الصلبة النشط الممسوحة ضوئياً للبحث الإلكتروني عن الهواء والذي طورته

شركة Aselsan في الجزء العلوي من الصاري الثاني الجديد، لدى MAR-D نطاق معن يبلغ 100 كيلومتر.

تحت مشروع MLU ، تخطط البحرية التركية لإزالة مدافع Oerlikon-Contravers Sea Zenith ورادار مراقبة إطلاق النار Contraves Sea Guard fire control radar

(منتدى التحالف لعلوم الدفاع)

حول مشروع تحديث نصف العمر لفرقاطة فئة بارباروس

يهدف هذا المشروع إلى إزالة أنظمة القتال الحالية في الأربع فرقاطات من فئة BARBAROS التي في مخزون قيادة القوات البحرية، ومن ثم تزويدها بأنظمة تم تطويرها محليًا من قبل Aselsan - Havelson وفقًا لمتطلبات العصر. ضمن نطاق المشروع، من المخطط استخدام أنظمة الأسلحة وأجهزة الاستشعار التي تم تطويرها لأول مرة في تركيا، وفي هذا السياق، سيتم تقليل التبعية الأجنبية فيما يتعلق بأنظمة القتال. من المقرر الانتهاء من تحديث أول سفينة في فبراير 2022 ودخولها للخدمة.

من خلال الشراكة التجارية بين ASELSAN و Havelson ، سيتم تحديث نظام إدارة القتال بنظام GENESIS الذي تم تطويره محليًا. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تكييف نظام التحكم في إطلاق النار (TAKS) الذي طورته شركة ARMERKOM مع المدفع الرئيسي عيار 127 ملم. سيتم استبدال الأسلحة، وأجهزة الاستشعار بأنظمة أخرى تنتجها صناعة الدفاع التركية، وسيتم تطوير الأجهزة والبرامج المطلوبة، وسيتم تسهيل صيانة الأنظمة، ويمكن تكييف النظام بسهولة مع الأنظمة الأساسية الأخرى ببنية مفتوحة.

في التكوين الحالي لفئة Barbaros ، يتم وضع رادار SMART-S على الصاري الصغير في الخلف، بينما يوجد رادار AWS-6 الذي يدور 60 دورة في الدقيقة على الصاري الرئيسي. في هذه الوضعية، قد يُنشئ الصاري الرئيسي منطقة تحجب الرادار SMART-S. لهذا السبب، من الممكن نقل رادار SMART-S إلى أعلى مكان على متن السفينة، وسيتم وضع رادار ASELSAN MAR-D الذي سيحل محل الرادار AWS-6 على الصاري السفلي في الخلف. وبهذه الطريقة، يتم التأكد من أن رادار SMART-S لا يحجب أي منطقة

عمياء، ولكن يمكن أن يكون لـ MAR-D منطقة حاجبة بزوايا ضيقة أمام الصاري، إلا أن هذا قد لا يهم كثيراً. وعند الضرورة، ستقوم رادارات SMART-S و AKR-D بإنشاء بيانات للتحكم في الإطلاق لـ Gökdeniz.



صورة تقريبية تبين السفينة قبل وبعد التحديث
تعد رادارات AKR-D 2 و MAR-D 1 المضافة إلى السفينة عنصرًا يزيد بشكل كبير من دفاع السفينة ضد التهديدات ذات المقطع العرضي المنخفض للرادار. بالإضافة إلى ذلك، ومع دمج نظام البحث والتتبع ASELSAN PIRI-Infrared، ستزداد القدرات الكهروضوئية للسفينة بشكل كبير.

تمثل زيادة الصواريخ المضادة للسفن قفزة مهمة في قدرة الفرقاطة على الهجوم، كما سيتم أيضا استبدال نظام الطوربيد الدفاعي AN / SLQ-25 Nixie بنظام محلي من نوع Hızır. ومن المخطط أيضا استبدال نظام السونار AN / SQS-56 بنظام سونار محلي (ربما). (ASELSAN Fersah) ومن المخطط أيضا دمج رادار الملاحة ASELSAN Alper LPI على متن السفينة. أما بالنسبة لموضوع الحرب الإلكترونية، فإنه سيتم دمج أنظمة الحرب الإلكترونية من سلسلة ASELSAN ARES-2.

ضمن مشروع Barbaros YÖM ، من المتوقع استبدال نظام Gökdeniz Phalanx



ضمن برنامج تحديث نصف العمر لفرقاطات BARBAROS (YÖM) ، يتم تقييم إمكانية اختيار Phalanx Mk-15 Block 1B كبديل لنظام الدفاع الجوي القريب GÖKDENİZ على فرقاطة- F TCG Oruçreis (245)، والتي هي أول سفينة يتم تحديثها في نطاق Barbaros YÖM.



كان من المتوقع أن يبدأ العمل على فرقاطة (TCG Oruçreis (F-245 في شهر سبتمبر أو أكتوبر. ومع ذلك، وفقًا للمعلومات التي تم الحصول عليها، فقد تم تأجيل جدول التحديث لأن السفينة لا تزال في الخدمة الفعلية بسبب الاحتياجات التشغيلية، ومن المقرر أن تدخل أول سفينة إلى حوض بناء السفن في ديسمبر. إن مشروع BARBAROS YÖM هو أيضًا أكبر مشروع تحديث في تاريخ الجمهورية وأكبر مشروع لتحديث السفن تم توقيعه بقلم واحد. ضمن نطاق المشروع، يتم تنفيذ أنشطة التحديث وفقًا لجدول زمني متكامل في حوض Gölcük ، وبينما تستمر أنشطة السفينة الأولى، ستدخل السفينة الثانية حوض بناء السفن. (الأنظمة ذات اللون الأزرق في السفينة هي من تصميم ASELSAN).



يتم أيضاً تقييم إمكانية وضع نظام Phalanx Mk-15 Block 1B كبديل لنظام الدفاع الجوي القريب GÖKDENİZ (CIWS) على السفينة الأولى، ولكن لم يتم التوصل إلى قرار نهائي بعد. ومع ذلك، وبسبب التوتر السياسي بين تركيا وأمريكا والخطر العلني / الخفي (عقوبات) (CAATSA)، فإنه لا يمكن تحقيق تقدم ملموس في العمل. ضمن نطاق المشروع الذي تم الإعلان عن قيمته التقديرية بمبلغ 310 مليون دولار أمريكي في مايو 2015، تم تسليم الأنظمة الأربعة الجديدة 4 من Phalanx Mk-15 Blok 1B، وإن كان ذلك متأخرًا، حيث تم تسليم (أول نظامين في نوفمبر 2016) وتم دمج واحد في TCG Bayraktar والآخر تم تثبيته على TCG Starboard Landing Ships (LST).

يتم أيضاً تنسيق هذه المشاريع بالكامل من قبل فريق مشروع BARBAROS YÖM مثل الصواريخ الموجهة ATMACA ونظام الاتصالات الساتلية ASELSAN X-Band (TUMSIS) ونظام الملاحة بالقصور الذاتي (ANS-510). بينما سيتم استخدام الصواريخ الموجهة ATMACA و Harpoon معاً في السفن التي سيتم تحديثها في نطاق BARBAROS YÖM، سيتم استخدام الصواريخ الموجهة ESSM Block 1 بدلاً من ESSM Block 2. ووفقاً للمعلومات التي تم الحصول عليها، تعمل ROKETSAN حالياً على جعل خلايا الصاروخ الموجه ESSM Block 2 مثل نظام الإطلاق العمودي الوطني (MIDLAS).



في فرقاطة TCG Istanbul (F-515)، بدلاً من نظام الإطلاق العمودي Mk41 VLS، سيكون هناك نظام الإطلاق العمودي المكون من 16 خلية (MIDLAS)، والذي يستمر تطويره بواسطة ROKETSAN، ويهدف إلى استخدام كلا الصاروخين ESSM Block 2 و HİSAR معاً. وفقاً لتخطيط القوات البحرية، ستكون MIDLAS قادرة على استخدام إجمالي 64 خلية (16 ESSM x4 بلوك 2 أو 16 خلية HİSAR أو خلايا

مختلطة من HİSAR + ESSM Block 2 نظرًا لأن MIDLAS هي قاذفة وطنية، فإن تكامل ESSM يتطلب "منفذًا سرّيًا" (يسمى نظام الاتصال السري بين الصاروخ والقاذفة)، حيث بدأت ROKETSAN في العمل على تطوير نظام يشبه المنفذ السري المطلوب لتكامل ESSM لـ MIDLAS أيضًا.

الأنظمة ذات اللون الأزرق في السفينة هي من تصميم ASELSAN.





صور للفرقاطة F-245 TCG Oruçreis أثناء عملية التحديث الجارية، ومن المتوقع أن يكتمل التحديث لهذه الفرقاطة في مايو 2023.





رسم معلوماتي من عمل "Naval Analyses" يُبين ماستبدو عليه الفرقاطات بعد عملية التحديث



" فرقاطة إسطنبول" تجري أول تجربة إبحار

يتم بناؤها في حوض بناء السفن بإسطنبول



أعلنت وزارة الدفاع التركية، الثلاثاء، إجراء أول تجربة إبحار لـ"فرقاطة إسطنبول".

وأشارت الوزارة في بيان إلى رفع العلم التركي على الفرقاطة التي يتم بناؤها في قيادة حوض بناء السفن في مدينة إسطنبول.

وأكدت إبحار الفرقاطة وبدأها في التجارب البحرية.



(الأناضول)

الفرقاطة "إسطنبول" .. ذروة الصناعات الدفاعية التركية

جاء ذلك في مقابلة مع الأناضول، أجراها أوزكور كولريوز، المدير العام لشركة التقنيات الدفاعية التركية "STM".



قال مسؤول تركي، إن الفرجاطة "إسطنبول" التي جرى إنزالها في البحر، السبب الماضي، تعتبر ذروة الصناعات الدفاعية لبلاده بخبرات محلية.

جاء ذلك في مقابلة مع الأناضول، أجراها أوزكور كولريوز، المدير العام لشركة التقنيات الدفاعية التركية "STM".

وأضاف أن الفرجاطة "إسطنبول" جرى بناؤها في إطار مشروع "ميلغم (MILGEM)" لبناء السفن الحربية بإمكانات ذاتية.

وأشار إلى أن بناءها تم بتكليف من رئاسة الصناعات الدفاعية في رئاسة الجمهورية التركية، في حوض إسطنبول لبناء السفن.

وذكر أن المشروع جرى تنفيذه بالتعاون مع شركتي "أسيلسان (ASELSAN)" و"هافلسان (HAVELSAN)"، أبرز الشركاء الرئيسيين في إنتاج السفن الحربية ضمن مشروع "ميلغم"، الذي كان علامة فارقة مهمة على طريق الوصول إلى "الاكتفاء الذاتي بقطاع الصناعات الدفاعية".

ولفت أن شركة التقنيات الدفاعية التركية أخذت على عاتقها تنفيذ مجموعة من مشاريع التصميم والتصنيع في الفرقاطة "إسطنبول"، وغيرها من في مجال الدفاع، بما في ذلك الاختبار والأنظمة الصاروخية والإلكترونيات والأسلحة ونظم الإطلاق والدعم اللوجستي.

وأعرب كولريوز، عن فخره بإطلاق فرقاطة "إسطنبول" السبب الماضي، معتبرا أن نجاحها في مهامها يعتبر نجاحا لجميع الشركات المحلية العاملة في قطاع الصناعات الدفاعية.

المسؤول ذاته، أشار إلى أن شركته تقدّم مساهمات مهمة للصناعات الدفاعية التركية بما في ذلك القدرات الهندسية ومشروع الغواصة الجديد.

وتابع أن الجهود التي تبذلها الشركة من أجل تطوير مساهماتها في هذا المجال، تزيد من كفاءة الصناعات الدفاعية التركية.

وقال: "فخورون برؤية فرقاطة إسطنبول محلية الصنع تمخر عباب البحر وتشغل مكانة مميزة في نظامنا الدفاعي."

****الاكتفاء الذاتي في الصناعات الدفاعية**

وأردف كولريوز: "نود أن نشكر رئيسنا رجب طيب أردوغان، الذي دعمنا ودعم خبراتنا وقدراتنا من أجل إنتاج هذه الفرقاطة."

كما وجه الشكر إلى "قيادة القوات البحرية التركية نيابة عن جميع الشركات التي ساهمت في إنتاج الفرقاطة."

وأكد أن الشركات التي ساهمت في إنتاج فرقاطة "إسطنبول"، عملت على هذا المشروع المهم باستخدام الموارد والمرافق المحلية، وقامت بتزويدها بقدرات بحرية وقاتلية متطورة.

وأضاف أن الشركات الصغيرة والمتوسطة اضطلعت بدور مهم في إنتاج أكثر من 150 نظامًا ضمن مشروع الفرقاطة، التي تحوي أنظمة حرب إلكترونية محلية الصنع، وأسلحة متطورة ومنصات إطلاق للصواريخ ورادارات وأجهزة استشعار واتصالات وملاحة.

واعتبر أن "النجاح الذي حققناه علامة فارقة مهمة للغاية على طريق تحقيق هدف بلدنا في أن تصبح دولة مكتفية ذاتيًا في مجال الصناعات الدفاعية وكذلك تلبية جميع احتياجات تركيا من تلك الصناعات بالوسائل المحلية."

وأكمل: "أهنئ جميع شركائنا المحلية، وخاصة الصغيرة والمتوسطة، على المساهمات الكبيرة التي قدمتها في تحقيق هذا الحلم."

ووفق المتحدث، فإن الفرقاطة "إسطنبول" جرى تزويدها بميزات متطورة، لتكون مماثلة للسفن الحربية السابقة التي جرى بناؤها في إطار مشروع "ميلغم".

فرقاطة "إسطنبول" المحلية تبخر في 23 يناير

صنعت فرقاطة "إسطنبول" في إطار مشروع "ميلغم" وستنزل البحر في 23 يناير



الوزن 3000 ton



• الفرقاطة من طراز "أنتيجا"
المتفحات الدفاعية في الرئاسة
التركية لصالح القوات البحرية

• تمنح الفرقاطة بمجموعة دفاع
جوي متطورة ومزودة بأنظمة
تكنولوجية الأشغال فوق سطح
البحر والدفاع ضد الغواصات

• سيتم تسليم الفرقاطة "إسطنبول"
لقادة القوات البحرية في 2023

مشروع ميلغم

بدأ المشروع عام 2014
لتأمين السفن الحربية
لل قوات البحرية التركية

يشمل المشروع 8 سفن

قادرة على إطلاق صواريخ
موجهة

تمنح بأنظمة ملاحة محلية
ومتطورة

75 بالمئة من الفرقاطة من
صنع محلي



السفن الأربع هي ضمن مشروع
"ميلغم" وتم تسليمها للقوات
البحرية التركية

الفرقاطة "إسطنبول" من
صنعها في 23 يناير



094 084

**قدرات خاصة في الحرب البحرية

وأشار كولريوز أن الفرقاطة صممت لتؤدي مهام دفاعية متطورة، وهي تمتلك قدرات عالية في مجال الحرب البحرية والدفاع ضد الغواصات، وقدرات عملياتية في المواقع المتقدمة.

وبين أن الفرقاطة إسطنبول يبلغ طولها 113 مترا، وعرضها 14.4 مترا، بوزن حوالي 3 آلاف طن، ومزودة بمنصات لإطلاق صواريخ أرض - جو.

وتمتاز بقدرات عملياتية في الاستطلاع والمراقبة واكتشاف الأهداف وتحديد هوية المواقع والمركبات المعادية، ومهام الإنذار المبكر.

كما أنها مصممة لأداء مهام دفاعية ضد القواعد والموانئ العسكرية، إضافة إلى ميزات متطورة أخرى في مجال العمليات البحرية، وفق المتحدث.

وتمتلك الفرقاطة، بحسب كولريوز، نظام حرب إلكترونية محلي الصنع، وجيلا جديدا من نظم إدارة العمليات البحرية، ورادارات وأجهزة للاستشعار وأنظمة الاتصالات والملاحة، جرى تصنيع 75 بالمئة منها بقدرات محلية.

وبمراسم جرى تنظيمها بمشاركة الرئيس أردوغان، احتفلت تركيا السبت الماضي، بإنزال الفرقاطة "إسطنبول" في البحر، وإجراء عملية لحام لثالث سفينة حربية تصنع لصالح باكستان.

وفي كلمة خلال الحفل، أكد أردوغان أن تركيا باتت من الدول الرائدة حول العالم في صناعة الطائرات المسيرة والسفن الحربية.

وفي السنوات الـ18 الماضية، وبتنسيق من رئاسة الصناعات الدفاعية، تسلمت القوات البحرية وخفر السواحل في تركيا العديد من الأنظمة البحرية اللازمة لتعزيز قدراتها.

وتمكنت رئاسة الصناعات الدفاعية التركية، من تطوير وإنتاج سفن "ت ج غ هييالي آدا (TCG)" و"ت ج غ بيوك آدا (TCG Büyükada)".

وكذلك تطوير وإنتاج سفن "ت ج غ بورغاز آدا (TCG Burgazada)"، و"ت ج غ قينالي آدا (TCG)" (Kinaliada)، بقدرات محلية 100 بالمئة، ضمن مشروع "ميلغم".

كما جرى بناء سفينتي "ت ج غ بيرقدار (TCG Bayraktar)"، و"ت ج غ سنجقدار (TCG Sancaktar)"، اللتين تقدمان خدمات الدعم في حالات الطوارئ، خلال العمليات البرمائية، ونقل المركبات والأفراد، ودعم جهود الإنقاذ بالكوارث الطبيعية.

فيما تحولت سفينة "الريس عروج"، التي أنتجتها رئاسة الصناعات الدفاعية للتنقيب عن الموارد الطبيعية في البحار، إلى أبرز المنصات التركية في منطقة شرقي البحر المتوسط، خلال الفترة الماضية.

واستطاعت رئاسة الصناعات الدفاعية تطوير وإنتاج سفينة لإنقاذ الغواصات، وسفن إنزال للدبابات البرمائية، وسفن إنقاذ وإسناد، وسفن دوريات.

وتمكنت أيضا من إنتاج وتطوير قوارب خفر السواحل، إضافة إلى إشرافها على تحديث العديد من سفن القوات البحرية التركية، وتزويدها بأحدث التقنيات.

الفرقاطة إسطنبول

وأضاف أن الشركات الصغيرة والمتوسطة اضطلعت بدور مهم في إنتاج أكثر من 150 نظامًا ضمن مشروع الفرقاطة، التي تحوي أنظمة حرب إلكترونية محلية الصنع، وأسلحة متطورة ومنصات إطلاق للصواريخ ورادارات وأجهزة استشعار واتصالات وملاحة.

، فإن الفرقاطة "إسطنبول" جرى تزويدها بميزات متطورة، لتكون مماثلة للسفن الحربية السابقة التي جرى بناؤها في إطار مشروع "ميلغم".

وتمكنت رئاسة الصناعات الدفاعية التركية، من تطوير وإنتاج سفن "ت ج غ هييالي آدا (TCG Heybeliada)، و"ت ج غ بيوك آدا.(TCG Büyükada) "

وكذلك تطوير وإنتاج سفن "ت ج غ بورغاز آدا(TCG Burgazada) "، و"ت ج غ قينالي آدا (TCG Kinaliada)، بقدرات محلية 100 بالمئة، ضمن مشروع "ميلغم".

كما جرى بناء سفينتي "ت ج غ بيرقदार (TCG Bayraktar) "، و"ت ج غ سنجقदार (TCG Sancaktar) "، اللتين تقدمان خدمات الدعم في حالات الطوارئ، خلال العمليات البرمائية، ونقل المركبات والأفراد، ودعم جهود الإنقاذ بالكوارث الطبيعية.

واستطاعت رئاسة الصناعات الدفاعية تطوير وإنتاج سفينة لإنقاذ الغواصات، وسفن إنزال للدبابات البرمائية، وسفن إنقاذ وإسناد، وسفن دوريات.

وتمكنت أيضا من إنتاج وتطوير قوارب خفر السواحل، إضافة إلى إشرافها على تحديث العديد من سفن القوات البحرية التركية، وتزويدها بأحدث التقنيات.

فرقاطة "إسطنبول" المحلية تبخر في 23 يناير

صنعت فرقاطة "إسطنبول" في إطار مشروع "ميلغم" وستنزل البحر في 23 يناير



العرض
14,4 m



الطول
133 m

الوزن
1000 ton



• الفرقاطة من طراز "33 ألتكس"
الطائرات الدفاعية من الرتبة
التركية لتتبع القوات البحرية

• تتبع الفرقاطة بنظامية دفاع
جوي متطورة ومزودة بالتمدد
البيروني لتتبع القوات الجوية
البحرية والدفاع ضد الغواصات

• سيتم تسليم الفرقاطة إسطنبول
لقادة القوات البحرية في 2025

مشروع ميلغم

بدأ المشروع عام 2014
لتزويد القوات البحرية
القوية التركية

يشمل المشروع 8 سفن

قادرة على إطلاق صواريخ
موجهة

لتتبع أنظمة ملاحة محلية
ومتطورة

75 بالمئة من الفرقاطة من
صنع محلي



الفرقاطة
صنعت في
F 511



الفرقاطة
صنعت في
F 512



الفرقاطة
صنعت في
F 513



الفرقاطة
صنعت في
F 514



الفرقاطة
صنعت في
F 515

السفن الأربعة هي ضمن مشروع
"ميلغم" وتم تسليمها للقوات
البحرية التركية

الفرقاطة إسطنبول هي
الفرقاطة الأولى من طراز
F 515



2025

**قدرات خاصة في الحرب البحرية

وأشار كولريوز أن الفرقاطة صممت لتؤدي مهام دفاعية متطورة، وهي تمتلك قدرات عالية في مجال الحرب البحرية والدفاع ضد الغواصات، وقدرات عملياتية في المواقع المتقدمة.

وبين أن الفرقاطة إسطنبول يبلغ طولها 113 مترا، وعرضها 14.4 مترا، بوزن حوالي 3 آلاف طن، ومزودة بمنصات لإطلاق صواريخ أرض - جو.

وتتميز بقدرات عملياتية في الاستطلاع والمراقبة واكتشاف الأهداف وتحديد هوية المواقع والمركبات المعادية، ومهام الإنذار المبكر.

كما أنها مصممة لأداء مهام دفاعية ضد القواعد والموانئ العسكرية، إضافة إلى ميزات متطورة أخرى في مجال العمليات البحرية، وفق المتحدث.

وتتملك الفرقاطة، بحسب كولريوز، نظام حرب إلكترونية محلي الصنع، وجيلا جديدا من نظم إدارة العمليات البحرية، ورادارات وأجهزة للاستشعار وأنظمة الاتصالات والملاحة، جرى تصنيع 75 بالمئة منها بقدرات محلية.

(الأناضول)

إسطنبول.. تركيا تستعد لتدشين أول فرقاطة محلية الصنع



"إسطنبول" أول فرقاطة حربية تركية الصنع

تعتزم أنقرة إنزال الفرقاطة العسكرية "إسطنبول" محلية الصنع إلى البحر غدا السبت، وكان قد جرى تصنيعها بتكليف من رئاسة الصناعات الدفاعية في الرئاسة التركية.

وتعد هذه أول فرقاطة من الفئة الأولى صنعتها شركة التقنيات الدفاعية التركية (STM) ، في حوض إسطنبول لبناء السفن، ضمن مشروع "ميلغم" (MILGEM) "لبناء السفن الحربية بإمكانات محلية، وفق بيان لرئاسة الصناعات الدفاعية التركية.

وتلك الفرقاطة من المشاريع المهمة التي تعتزم رئاسة الصناعات الدفاعية إطلاقها خلال العام الجاري، وسيتم إنزالها في البحر خلال حفل كبير تشرف على تنظيمه قيادة القوات البحرية.

ووقعت شركة التقنيات الدفاعية عام 2019 اتفاقية مع رئاسة الصناعات الدفاعية، تتضمن اعتبار الشركة الجهة الرئيسية المسؤولة عن تصميم السفن الحربية وأنظمة الأسلحة الإلكترونية ومسؤوليات نظام الدفع الرئيسي بالسفن التي يجري تصنيعها ضمن مشروع "ميلغم".

وتعد شركتا "أسيلسان" (ASELSAN) و"هافلسان" (HAVELSAN) "من أبرز الشركاء الرئيسيين في إنتاج السفن الحربية ضمن "ميلغم"، والذي تساهم حوالي 80 شركة محلية في تزويده بأكثر من 150 نظاماً تُستخدم ضمن المشروع.

ميزات متطورة

وجرى تزويد الفرقاطة "إسطنبول" بميزات متطورة، لتكون مماثلة للسفن الحربية السابقة التي جرى بناؤها في إطار مشروع "ميلغم".

وستؤدي الفرقاطة مهام دفاعية متطورة، وتمتلك قدرات عالية في مجال الحرب البحرية والدفاع ضد الغواصات، وقدرات عملياتية في المواقع المتقدمة.

كما تمتاز بقدرات عملياتية في الاستطلاع والمراقبة واكتشاف الأهداف وتحديد هوية المواقع والمركبات المعادية، ومهام الإنذار المبكر.

وهي مصممة لأداء مهام دفاعية ضد القواعد والموانئ العسكرية، إضافة إلى ميزات متطورة أخرى في مجال العمليات البحرية.

ويبلغ طول الفرقاطة 113 مترًا وعرضها 14.4 مترًا، بوزن حوالي 3000 طن، وتحوي منصات لإطلاق صواريخ أرض جو.

وتمتلك أيضا نظام حرب إلكترونية محلي الصنع، وجيلا جديدا من نظم إدارة العمليات البحرية، وادارات وأجهزة للاستشعار وأنظمة الاتصالات والملاحة، وجرى تصنيع 75% منها بقدرات محلية.

سفن محلية

وخلال 18 عاما الماضية، وبتنسيق من رئاسة الصناعات الدفاعية، تسلمت القوات البحرية وخفر السواحل العديد من الأنظمة البحرية اللازمة لتعزيز قدراتها.

وتمكنت رئاسة الصناعات الدفاعية من تطوير وإنتاج سفن "تي سي جي هيبيالي آدا (TCG Heybeliada)" و"تي سي جي بيوك آدا (TCG Büyükada)".

وأیضا تطوير وإنتاج سفن "تي سي جي بورغاز آدا (TCG Burgazada)" و"تي سي جي قينالي آدا" (TCG Kinaliada) بقدرات محلية 100%، ضمن مشروع "ميلغم" لبناء السفن الحربية بإمكانات محلية.

وكذلك بناء سفینتی "تي سي جي غبيرقدار (TCG Bayraktar)" و"تي سي جي سنجقدار (TCG Sancaktar)" اللتين تقدمان خدمات الدعم في حالات الطوارئ، خلال العمليات البرمائية، ونقل المركبات والأفراد، ودعم جهود الإنقاذ بالكوارث الطبيعية.

وقد تحولت سفينة "ريس عروج" -التي أنتجتها رئاسة الصناعات الدفاعية للتنقيب عن الموارد الطبيعية في البحار- إلى أبرز المنصات التركية بمنطقة شرقي البحر المتوسط، خلال الفترة الماضية.

كما استطاعت رئاسة الصناعات الدفاعية تطوير وإنتاج سفينة لإنقاذ الغواصات، وسفن إنزال للدبابات البرمائية، وسفن إنقاذ وإسناد، وسفن دوريات.

وتمكنت أيضا من إنتاج وتطوير قوارب خفر السواحل، إضافة إلى إشرافها على تحديث العديد من سفن القوات البحرية، وتزويدها بأحدث التقنيات.

(الأناضول)

ضمن مشروع "ميلغم" .. مناقصة لبناء ثلاث سفن حربية تركية

**إسماعيل دمير رئيس الصناعات الدفاعية التركية: - نسعى لتلبية جميع احتياجات قوات الأمن باستخدام أحدث التقنيات لتحقيق الاستقلال التام لتركيا في الصناعات الدفاعية



**إسماعيل دمير رئيس الصناعات الدفاعية التركية:

- نسعى لتلبية جميع احتياجات قوات الأمن باستخدام أحدث التقنيات لتحقيق الاستقلال التام لتركيا في الصناعات الدفاعية

- طرحنا مناقصة لبناء السفن السادسة والسابعة والثامنة في مشروع "ميلغم" وبنسبة تصنيع محلي أعلى من سابقتها

بدأت مرحلة المناقصة لبناء ثلاث سفن جديدة ضمن مشروع "ميلغم" الذي أطلقتها الصناعات الدفاعية التركية لبناء السفن الحربية بإمكانات محلية، من أجل تعزيز قدرات القوات البحرية التركية وإنهاء الاعتماد على الخارج في التسليح.

وفي إطار المشروع تم تسليم 4 سفن ولا يزال العمل مستمراً لتسليم السفينة الخامسة، بينما ستطرح المناقصة لبناء السفن السادسة والسابعة والثامنة.

وفي تصريحات للأناضول قال إسماعيل دمير، رئيس الصناعات الدفاعية التابعة لرئاسة الجمهورية، إنهم يواصلون جهودهم لتلبية جميع احتياجات قوات الجيش والأمن باستخدام أحدث التقنيات لتحقيق هدف الاستقلالية التامة لتركيا في الصناعات الدفاعية.

وأكد أن "الوطن الأزرق (البحار الواقعة في النطاق الجغرافي لتركيا) يحظى بمكانة مهمة ضمن هذه الجهود، وأن القوات المسلحة التركية تقوم بأنشطة متعددة لتعزيز قدرات قواتها البحرية."

وأشار دمير إلى استمرار العمل من أجل الانتهاء من بناء السفينة الخامسة في إطار مشروع "ميلغم"، وهي أول فرقاطة من طراز "إسطنبول" التي تعد امتداداً لطرادات فئة "أدا".

وأوضح أن شركات الصناعات الدفاعية المحلية التركية أصبحت لديها الإمكانيات والقدرة على صنع سفن فريدة على مستوى العالم بتكاليف تنافسية.

وتابع: "اتخذنا خطوة جديدة مهمة في مشروع ميلغم، وفي هذا الإطار طرحنا مناقصة لبناء السفن السادسة والسابعة والثامنة، ونهدف لتسليمها في أقرب وقت للقوات المسلحة التركية وبنسبة تصنيع محلي أعلى من السفن الأخرى."

وشدد رئيس الصناعات الدفاعية على أن السفن الجديدة ستزود بمعدات وأنظمة تسليح محلية أكثر.

**القوة الضاربة في الوطن الأزرق

وأطلقت الصناعات الدفاعية التابعة للرئاسة التركية مرحلة المناقصة بنشر ملف الشروط وتقديم العروض لبناء السفن السادسة والسابعة والثامنة في إطار مشروع ميلغم.

وفي إطار المشروع سيتم إنتاج سفن للقيام بمهام استطلاعية ومراقبة، وكشف الأهداف والتعرف عليها، ومهام الإنذار المبكر، والدفاع عن القواعد العسكرية والموانئ، والدفاع ضد الغواصات، والحرب فوق سطح البحر، والدفاع الجوي والعمليات البرمائية والدوريات.

وسوف تكون السفن الثلاثة مكافئة للسفينة الخامسة الجاري العمل على تسليمها، باستثناء الأنظمة التي تحتاج إلى تطوير وتحسين وتوطين.

ويستهدف المشروع أيضاً زيادة الكفاءة والخبرة وتحسين مستوى البنية التحتية اللازمة في مجال بناء السفن الحربية في ترسانات بناء السفن التابعة للقطاع الخاص، لدعم وتطوير الصناعات الدفاعية المحلية.

ويشترط في المناقصة أن يكون لدى الشركات المتقدمة ترسانة محلية أو حوض محلي لبناء السفن أو أن تتعاون مع شركة أخرى لديها ترسانة محلية.

كما يشترط أن تكون الشركات قد شاركت سابقاً أو حالياً في تنفيذ مشاريع تصميم أو إنتاج سفن حربية مع رئاسة الصناعات الدفاعية التركية أو أن تتعاون مع شركة مستوفية للشرط.

****مشروع ميلغم**

وفي إطار مشروع ميلغم تسلمت قيادة البحرية التركية السفينة الأولى من طراز طرادات "أدا" وهي "هيبيالي آدا (TCG Heybeliada) " عام 2011، ثم تسلمت سفينة "بيوك آدا (TCG Büyükada) " عام 2013، و"بورغاز ادا (TCG Burgazada) " عام 2018، وسفينة "قينالي آدا (TCG Kinalıada) " عام 2019. وتتواصل أعمال بناء السفينة الخامسة في المشروع وهي أول فرقاطة وطنية تركية من طراز إسطنبول، ومن المقرر تسليمها إلى قيادة القوات البحرية عام 2023 بنسبة إنتاج محلي تفوق 75 بالمئة.

(الأناضول)

السفن الحربية الوطنية.. فخر تركيا في البحار

كانت مؤسسة الصناعات الحربية التركية بطلانية من أجل تصنيع السفن "ميليم" F 5 و F 7 في إطار مشروع السفن الحربية الوطنية.

ما هو مشروع "ميليم"؟
 بدأ مشروع ميليم عام 2002 بهدف إنتاج 10 سفن حربية "ميليم" من طراز "F 5" على مدار 10 سنوات.

تم تصنيع أول 4 سفن "ميليم" من طراز "F 5" في إطار مشروع "ميليم" في إطار مشروع السفن الحربية الوطنية.

سفن "ميليم" F 5 II

طراز "ميليم" F 5 II

سنة التسليم: 2011

سفن "ميليم" F 5 II 2

طراز "ميليم" F 5 II 2

سنة التسليم: 2014

سفن "ميليم" F 5 II 3

طراز "ميليم" F 5 II 3

سنة التسليم: 2018

سفن "ميليم" F 5 II 4

طراز "ميليم" F 5 II 4

سنة التسليم: 2019

سفن "ميليم" F 5 IS

طراز "ميليم" F 5 IS

سنة التسليم: 2023

المواصفات

الطول: 99.5 متر

العرض: 18.4 متر

الوزن: 2400 طن

التكلفة: 11 مليار ليرة تركية

التسليم: 19 سفينة

التدريب: 3000 ساعة تدريبية

الطيران: 8 طائرات "بي 5" و 5 طائرات "بي 4"

التكنولوجيا: 50 مليون دولار

المنتجات: 35 مليار ليرة تركية

التعاون: مع الصناعة الوطنية

التصنيع: 80 مليون دولار

التدريب: 3000 ساعة تدريبية

الطيران: 8 طائرات "بي 5" و 5 طائرات "بي 4"

التكنولوجيا: 50 مليون دولار

المنتجات: 35 مليار ليرة تركية

التعاون: مع الصناعة الوطنية

(الأناضول)

الفرقاطة التركية إف-495 تي سي جي جيديز

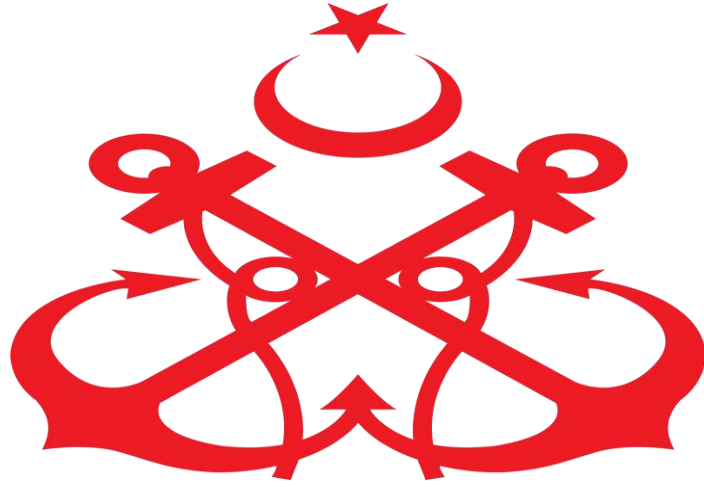


الفرقاطة التركية إف-495 تي سي جي جيديز (في الوسط) ترافق حاملمة الطائرات الأمريكية يو إس إس هاري ترومان (يساراً) وحاملمة الطائرات الإيطالية جوزيبي غاربيالدي (يميناً) خلال مناورة الناتو ماجستيك إيغل 2004 في المحيط الأطلسي.



الفرقاطة التركية إف-245 تي سي جي عروج ريس تغادر من قاعدة بورتسموث البحرية في المملكة المتحدة، في 21 سبتمبر 2009. قبالة مقدمة السفينة يوجد حصن غيلكيكر، وما وراءها (إلى اليسار) جزيرة وايت.

المنظمة البحرية التركية



المنظمة البحرية التركية) بالتركية(Maritime Organization Inc. Turkey, TDI : هي شركة مملوكة للدولة مسؤولة عن تشغيل بعض الموانئ وأحواض بناء السفن في تركيا. يقع مقرها الرئيسي في حي كاراكوي في منطقة بيوغلو، إسطنبول. تأسست الشركة في عام 1843 في عهد الإمبراطورية العثمانية. كانت الشركة مسؤولة فقط عن الموانئ حول إسطنبول. في عام 1933، بعد إنشاء الجمهورية التركية، تم تقسيم الشركة إلى ثلاث شركات فرعية؛ واحد لإسطنبول وواحد للموانئ الأخرى في تركيا وواحد لأحواض بناء السفن. في عام 1938، تم تأسيس بنك دنيز، الذي كان آنذاك بنكاً مملوكاً للدولة، لدعم الأعمال البحرية. ومع ذلك، في عام 1997 تمت خصخصة معظم الموانئ وكذلك البنك.

معلومات عامة

الجنسية : تركيا

النوع : منظمة

المقر الرئيسي : إسطنبول

حلت محل : Denizcilik Bankası

موقع الويب : tdi.gov.tr

لصالح قطر.. تدشين فرقاطة عسكرية من صناعة تركية في إسطنبول



السفينة الحربية "الأبرار فويرط"

أعلنت وزارة الدفاع القطرية، مساء السبت، تدشين فرقاطة عسكرية من صناعة تركية لصالح البحرية القطرية، وذلك في مصنع بناء السفن بمدينة إسطنبول.

وذكرت وزارة الدفاع القطرية في بيان، أنه "تم تدشين السفينة الحربية التابعة للبحرية القطرية، (الأبرار فويرط) بتركيا".

وأشارت إلى أن "قائد القوات البحرية الأميرية القطرية اللواء الركن بحري عبد الله بن حسن السليطي، برفقة قائد القوات البحرية التركية الأدميرال عدنان أوزبال، دشنا السفينة الحربية القطرية من نوع (LCT80)".

وبينت أنه "شارك في حفل التدشين العميد محمد العوامي الملحق العسكري القطري في أنقرة، وكبار مسؤولي شركتي برزان القابضة والأناضول التركية لبناء السفن وعدد من كبار الضباط من الجانبين".

وأشارت إلى أنه تخلل التدشين جولة في مصنع بناء السفن في مدينة إسطنبول.

الزورق الهجومى السريع FAC-55



زورق هجومى سريع

FAC55 هو زورق هجومى عالى السرعة، مزود بأنظمة تسليح ومراقبة متطورة، وهو من بين أنواع مماثلة من قوارب الهجوم العالمية المزودة بالعديد من الميزات العالية، ويمكن أن تصل قدراته القتالية فوق الماء إلى سرعات عالية تزيد عن 55 عقدة. الزورق أحادي البدن مزود بنظام الدفع بالتوربينات الغازية وذلك من أجل التشغيل الفعال في زمن الحرب بما يتماشى مع المعايير التي وُضعت له ويحمل طاقم مكون من 34 فرداً



صُمم بشكل أساسي للمهام التالية:

- المشاركة في عمليات الهجوم السريع المحددة

- منع الأنشطة البحرية الغير القانونية

- الدوريات والمراقبة والرصد الساحلي



المواصفات الفنية والعملية:

- الطول الاجمالي: 62.67 متر

- أقصى عرض: 9.84 متر

- الإزاحة: 535 طن

- السرعة القصوى: +55 عقدة 100 (> كم / ساعة)

- السرعة الاقتصادية: 18 عقدة

- النطاق: 1852 كم بسرعة 20 عقدة، وبمدى 1389 كم بسرعة 50 عقدة

- سعة الوقود: 90 طن

- سعة المياه الصالحة للشرب: 8 طن

- إقامة مريحة لأفراد الطاقم المكون من 34 فردا

- انخفاض البصمة الصوتية والمغناطيسية

- انخفاض المقطع العرضي الراداري

- انخفاض الأشعة تحت الحمراء المنبثقة منه

- مدة الإقامة في البحر: 7 أيام

- مزود بقارب صلب قابل للنفخ RHIB

- المحرك الرئيسي COGAG 28 MW و 3 water jets

- 3 مولدات للطاقة بالديزل بقوة 200 kw



أجهزة الاستشعار والمراقبة:

- رادار ثلاثي الأبعاد IFF / بمدى 250 كم

- رادار الملاحة LPI

- نظام الاتصالات HF / VGF / UHF

- كاميرا كهروضوئية

- رادار لمراقبة ورصد الإشارات



التسليح:

- مدفع واحد عيار 76 ملم

- محطة سلاح STAMP عيار 12.7 ملم (عدد 2)

- نظام الدفاع الجوي الصاروخي RAM CIWS

- صواريخ مضادة للسفن ATMACA بمدى 220 كم (عدد 8)

- قوافل (Chaff Launcher) عدد 2

المسيّرة المائية سانجار

لعبت المسيّرات الجوية التركية دورا فعّالا في مناطق الصراع بليبيا وسوريا وأذربيجان وأوكرانيا. وتطمح أنقرة لتطبيق هذا النجاح على المركبات البحرية الحربية من خلال لعبها دورا مهما في حماية الحدود المائية للبلاد، وتنفيذ العمليات البحرية المختلفة.



المركبة البحرية المسيّرة "سانجار" خلال حفل إطلاقها

أنقرة -بعد النجاح الذي حققته في مجال صناعة الطائرات المسيّرة بدون طيار مثل "بيرقدار" و"أقينجي" وغيرها، تتجه تركيا حاليا نحو إنتاج مسيّرات بحرية مقاتلة غير مأهولة بشريا. وهذا مجال بدأ حديثا يطرق أسماع المتابعين ويثير الأسئلة حول آلية عملها، ومواصفاتها، وعوائدها الإستراتيجية على أنقرة مع تصاعد الصراعات البحرية.

وقبل يومين، شهد الأتراك والعالم مراسم الإنزال البحري للمسيّرة البحرية المقاتلة "سانجار" التي صنعتها شركتا "يونجا-أونوك" و"هافلسان" التركيتين المتخصصةين في الصناعات الدفاعية.



رئيس مؤسسة الصناعات الدفاعية التركية إسماعيل ديمير على متن المسيرة البحرية "سانجار" في حفل إطلاقها

لحماية الحدود المائية

وفي خطابه أثناء المراسم، قال رئيس مؤسسة الصناعات الدفاعية الحكومية إسماعيل ديمير "نسعى لنصبح إحدى الدول الرائدة في العالم في مجال المركبات البحرية المسيّرة وذلك بالاستفادة من الخبرة والنجاح الذي اكتسبناه في مجال المركبات الجوية المسلحة المسيّرة."

وأضاف ديمير "لدينا العديد من المشاريع في مجال تطوير المركبات البحرية المسيّرة المسلحة ومشروع تطوير مركبة "سانجار" هو أحدها". مشيراً إلى أن المنظومة الجديدة ستمكّن المركبات البحرية المسيّرة من العمل على شكل أسراب أو بشكل مستقل.

وتعني كلمة "سانجار" في قاموس مؤسسة اللغة التركية الشيء الذي يغوص ويصيب الهدف ويهزم العدو، كما أن الكلمة -وفقاً لنفس القاموس- ترمز للسلام والأمن والشجاعة، إضافة إلى أن "سانجار" هو اسم أحد سلاطين الدولة السلجوقية.

ولعبت المسيّرات الجوية الحربية بدون طيار والتي طورتها تركيا، دوراً فعالاً في العديد من مناطق الصراع مثل ليبيا وسوريا وأذربيجان وأوكرانيا. وتطمح تركيا لتطبيق هذا النجاح على المركبات البحرية الحربية من خلال لعبها دوراً مهماً في حماية الحدود المائية للبلاد، وتنفيذ العمليات البحرية المختلفة.

في حروب البحار

يقول عبد الله أغار، أستاذ الدراسات الإستراتيجية في جامعة "بهجة شهير" بإسطنبول والخبير العسكري التركي الشهير "بلادنا محاطة بالبحار من 3 جهات، وتتعرض لتهديدات مستمرة من الخصوم والأعداء،

فضلا عن الحروب المشتعلة في الجوار، فمن أجل مواجهة هذه التهديدات من جهة البحر، ستملأ المسيرات البحرية الفجوة وستقوم بالدفاع عن حدودنا ومصالحنا البحرية."

ويضيف الخبير التركي للجزيرة نت "على الرغم من أن رحلة تركيا في هذا المجال لا تزال في بدايتها، إلا أن أنقرة قد تصبح رائدة بهذا المضمار لحدائته النسبية عالميا، فالعالم بأسره لا يزال يخطو خطواته الأولى في تطوير وإنتاج المسيرات البحرية المقاتلة."

ويعتقد أغار أن المركبات المسلحة بدون طيار "مهمة للغاية من حيث الأمن البشري وكفاءة الحركة وفلسفة الحروب التي أصبحت تعتمد على القدرات والإمكانيات الجوية والبرية والبحرية في آن واحد."

ولفت الخبير العسكري والأمني التركي إلى أن كل الدول في أمس الحاجة إلى مثل هذه الأسلحة من أجل الردع وتحقيق النصر في ظل السباق التكنولوجي المحموم، ومن سيفوز في السباق سيكون قد امتلك الردع، ومن يمتلك المسيرات البحرية ذاتية القيادة سيواجه خسائر أقل ثمنا من غيره في المال والأرواح.

ووفقا للصحافة التركية، فيمكن ملاحظة أن عدد الدول التي يمكنها تطوير هذا النوع من المركبات وإضافة أسلحة نووية ومنصات إطلاق صاروخي إليها، أقل من أصابع اليد الواحدة، حتى يمكن القول إن تركيا قد تكون من ناحية الفرص والإمكانات، واحدة من أفضل 3 دول في هذا المجال، بجانب الولايات المتحدة والصين.



تتميز المسيرة البحرية الجديدة "سانجار" بقدرتها على الإبحار 40 ساعة بدون تزود بالوقود وبسرعة فائقة (الأناسول)

مواصفات "سانجار"

وفقا لتقارير تركية وبيانات مؤسسة الصناعات الدفاعية، تتميز المسيرة البحرية الجديدة "سانجار" ذاتية القيادة بسرعتها التي تتجاوز 40 عقدة بمدى إبحار يصل إلى 400 ميل بحري كحد أدنى، وبإمكانها الإبحار

لمدة 40 ساعة متواصلة دون الحاجة للتزود بوقود. ويبلغ طولها 12.7 مترا، وتمتاز بتصميم معياري يتيح إمكانية دمج أنظمة مختلفة بها.

وتتمتع "سنجار" بالقدرة العالية على المناورة والسرعة، وأداء واجباتها على وجه كامل حتى في أصعب الأحوال الجوية والبحرية، ونقل الصور التي تتلقاها إلى مراكز القيادة في الوقت الفعلي، ويمكنها اكتشاف العناصر السطحية وتصنيفها، والتنقل والعمل بشكل مستقل، وتجنب العوائق الثابتة والمتحركة تلقائيا، حتى في حالات فقدان الاتصال، فضلا عن قدرتها على التنقل وفقا لإحداثيات المستشعرات الموجودة فيها.

وكشفت شركة "أسيلسان" التركية، عن تزويد "سانجار" بصواريخ من نظام "روكيتسان" ونظام المدفع الرشاش الثابت "ستامب"، بهدف توفير حماية مستقلة للمركبات من القواعد البحرية وما شابه.

ويمكن لسنجار التكامل مع صواريخ "أمتاش" و"أل أمتاش" المزودة بتلسكوب ورادار ملاحية وكاميرا وأنظمة مضادة للتصادم. كما يمكن نقل هذه المسيرات البحرية عبر طائرات الشحن أو السفن العسكرية أو عبر البر.

ووفقا للخبير العسكري التركي عبد الله أغار، تستطيع المسيرة "سانجار" أداء مهام تصل إلى 4 بحار، ويمكنها تركيب مدفع رشاش (عيار 7.62 أمتار) وقاذفة قنابل يدوية بطول 40 مترا، كما تمتلك القدرة على إجراء مناورة شديدة العدوانية دون تعريض حياة المدنيين للخطر باستخدام جهاز التحكم عن بعد.

(الجزيرة)

زورق مسلح مسير "سيدا" (SİDA)

بعد "بيرقدار" و "أفينجي" .. تركيا تكشف عن أول زورق مسلح مسير وهذه قدراته



أنهت شركتان تركيتان صناعة النموذج الأولي لأول زورق مسلح غير مأهول مسير عن بعد، والذي من المخطط أن يوكل إليه عدد من مهام حماية المياه الإقليمية التركية، حال تدشينه المرتقب نهاية ديسمبر/كانون الأول الجاري.

وتمكنت شركتا "متكسان (Meteksan)" للصناعات الدفاعية، وشركة حوض بناء السفن "أريس (Ares)" التركيتين، من صناعة نموذج أولي لزورق مسلح غير مأهول مسير عن بعد، يحمل اسم "سيدا (SİDA)" في سابقة هي الأولى في البلاد.

قدرات فائقة

ويتميز زورق "سيدا"، الذي يعتبر أحد أهم الصناعات الدفاعية التركية، بقدراته الفائقة على حراسة ومراقبة المجالات البحرية، بالإضافة لقدرته على قطع مسافة تصل إلى 400 كيلومتر في المرة الواحدة، وبسرعة تصل إلى 65 كيلومترا في الساعة، فضلا عن امتلاكه أنظمة اتصالات مشفرة محلية الصنع، وقدرته على المراقبة الليلية والنهارية.



جرى إنتاج "سيدا" بجهود محلية مشتركة ويتميز بإمكانات فائقة وفق الجهة المصنعة (الأناضول)

ويعد الزورق الذي جرى إنتاجه بجهود محلية مشتركة، من مواد مبتكرة ومركبة متطورة، ويتميز بالقدرة على التحكم به عن بعد من مقر قيادة ساحلي أو مركبات متنقلة على الساحل أو منصات عائمة في عرض البحر، مثل حاملات الطائرات والفرقاطات.

مهام متنوعة

وتتوقع الشركتان المنتجتان أن يؤدي الزورق المسير دورا كبيرا في تنفيذ مهام عملياتية متعددة حيث تلعب إمكانياته المتطورة والمتعددة في فرض وجوده بقوة في الساحة الإقليمية سريعة التقلبات والأحداث.

ويتسع دور "سيدا" لكثير من المهام البحرية كالاستطلاع والمراقبة وعمليات الاستخبارات والمرافقة المسلحة وحماية القوات البحرية، وأمن المنشآت الإستراتيجية والحرب السطحية والحرب غير المتكافئة، وغيرها من الاحتياجات العملياتية المختلفة.

ويمتلك "سيدا" قدرات فعالة في مجال المشاركة في عمليات مشتركة مكونة من عدد كبير من الزوارق المسيرة، وتنسيق تلك العمليات مع الطائرات المسيرة والطائرات المأهولة، وتشويش أنظمة اتصالات العدو في بيئة الحرب الإلكترونية، ويمكن تزويده بأنظمة اتصالات واستخبارات.



بإمكان الزورق تشويش أنظمة اتصالات العدو في بيئة الحرب الإلكترونية ويمكن تزويده بأنظمة اتصالات واستخبارات

وبالإضافة إلى كونه مركبة بحرية مسيرة يتم التحكم فيها عن بعد، فقد جرى تجهيز "سيدا" بقدرات متفوقة ومتطورة لخوض العمليات العسكرية البحرية وميزات أخرى تتعلق بالذكاء الاصطناعي والقيادة المستقلة. قريباً في الخدمة

تستعد الشركتان المنتجتان لإنزال زورق "سيدا" إلى البحر نهاية ديسمبر/كانون الأول الجاري، ليبدأ بمهام عملياتية تساهم في حماية الحدود البحرية، بعد أن أتمت الشركتان المصنعتان له الاختبارات اللازمة بالتعاون مع شركة "روكيتسان" التركية لصناعة الصواريخ.

وقال أوتقو آلانج، المدير العام لشركة "أريس"، إن شركته تشعر بالفخر لأنها ساهمت في إنتاج أول زورق مسلح مسير في تركيا، لافتاً إلى أن الزورق المذكور سوف توكل إليه مهام متعددة لحماية "الوطن الأزرق" بعد دخوله للخدمة وإنزاله إلى عرض البحر.

وأوضح آلانج، أن إنتاج الزورق جاء بالدرجة الأولى لتوفير تقنيات حربية بحرية للقوات المسلحة، والمساهمة في مراقبة المياه الإقليمية التركية في بحري إيجيه والمتوسط.



أوتقو آلانج مدير عام شركة "أريس"

وتابع "سيذا قادر على توفير خدمات مهمة في حل مشاكل مراقبة المياه الإقليمية، ورصد تحركات العدو لا سيما في الجزر الصخرية والمناطق الضيقة الأخرى، إضافة إلى قدرته على جمع المعلومات الاستخبارية والاشتباك المباشر مع العدو."

وأضاف آلانج إلى أن عملية تصنيع الزورق "سيذا"، التي تخلصها دراسات وأبحاث متعددة الأوجه، بدأت قبل حوالي 3 سنوات، واصفا الزورق بأنه سلاح فعال أكثر من كونه مركبة حربية بحرية.

قدرة فائقة على التحكم

بدوره، قال نائب المدير العام لشركة متكسان، أردال طورون، إن شركته تنتج العديد من أنظمة البنى التحتية المستخدمة في المركبات الجوية المسيرة وأنظمة الصواريخ.

وأعرب طورون للأناضول، عن شعوره بالفخر لمشاركة شركته في صناعة أول زورق مسلح مسير غير مأهول في تركيا، مشدداً على أهمية المركبات الحربية المسيرة في الحروب، ودور هذه الوسائل الدفاعية في التقليل من الخسائر البشرية.

ولفت إلى أن شركته توفر الأنظمة العسكرية ذات القيادة التلقائية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بالكامل، مشيراً إلى أن الزورق المسلح والمسير "سيذا" يمتلك نظاماً للقيادة التلقائية والمستقلة القادر على التحكم في جميع تحركات المركبة من خلال الاستفادة من نظام الملاحة عبر الأقمار الاصطناعية.(GPS)

وشهدت تركيا خلال السنوات الماضية طفرة في مجال الصناعات الدفاعية المختلفة، خاصة في مجال الطائرات المسيرة مثل "بيرقدار" بطرازاتها المختلفة، و"أفينجي" المتطورة التي تتمتع بقدرات قتالية عالية

(الجزيرة + الأناضول).

الدفاع التركية تنشر مشاهد لاختبار مسيرة بحرية هجومية المسيّرة من صنع شركة أسيلسان التركية للصناعات الدفاعية



نشرت وزارة الدفاع التركية، مشاهد لعملية اختبار مسيرة "كاميكازه" البحرية الهجومية، من إنتاج شركة أسيلسان التركية للصناعات الدفاعية.

وذكرت الوزارة عبر حسابها بمنصة "إكس" الاثنين، أن عملية الاختبار جرت في ولاية مرسين (جنوب) باستهداف سفينة للعدو بسرب من المسيرات البحرية.

وأضافت أن الاختبار جرى من خلال إصابة سفينة العدو بإحدى مسيرات كاميكازه المسلحة وتفجيرها بنجاح.

وأشارت إلى مشاركة طائرة مسيرة من طراز "Bayraktar TB2" تابعة لقيادة القوات البحرية خلال الاختبار، حيث تم توجيه المركبة البحرية المسيرة إلى الهدف بعد اكتشافها من قبل "بيرقدار".

أولى تجارب الإطلاق على "المدفع البحري 62/76 mm للسفن



تواصل تركيا تطوير منظوماتها الدفاعية البحرية، وذلك في إطار سعيها في قطاع تصنيع السلاح للاعتماد على الذات في مواجهة أية عقوبات غربية قد تطال هذا القطاع.

وفي هذا الإطار، تستعد مؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية (MKEK)، لإجراء أولى تجارب الإطلاق على "المدفع البحري 62/76 mm للسفن، وذلك في تموز/يوليو المقبل.

ويأتي مشروع تطوير المدفع البحري الجديد محلي الصنع، في نطاق مشروع تطوير المدافع البحرية 62/76 ملم على السفن ذات الحمولة المتوسطة والمنخفضة في المخزون البحري.

وتبرز البحرية التركية كواحدة من القوات البحرية التي تستخدم مدفع 76 ملم أكثر من غيرها. ومع التطوير المحلي لهذا المدفع، سيتم الحفاظ على موارد ضخمة في تركيا، بدلا من استيراد هذا النوع من المدافع من الخارج.

يشار إلى أن مدافع السفينة تطلق النار بسرعة كبيرة على المدى الطويل، لذلك فإن تطويرها يختلف عن مدافع "الهاوتزر" والمدافع القياسية. ويعد إنتاجها عملية صعبة.

خصائص المدفع البحري 62/76 ملم

مدى نظام السلاح 16 كم.

القطر 76 ملم، الطول 4700 ملم.

يحتوي قطر المدفع على نظام تبريد مائي.

سرعة الرمي 80 رمية/دقيقة.

يزن نظام الأسلحة 7500 كيلو غرام بدون ذخيرة و8500 كيلو غرام بالذخيرة.

يحتوي نظام السلاح على حامل ذخيرة دوّار بسعة 70 وحدة ذخيرة.

نظام السلاح فعال ضد الأهداف الجوية والبرية والبحرية.

يُشار إلى أن تركيا تشهد تطورًا كبيرًا ونقلة نوعية في قطاع الصناعات الدفاعية، لا سيما في المسيرات الحربية التي استطاعت لعب دور فعال في العديد من مناطق الصراع.

وخلال العام الماضي 2020 ارتفع عدد الشركات التركية في قائمة "أفضل 100 شركة للصناعات الدفاعية" (Defense News Top 100) الأكثر شهرة عالمياً، إلى 7 شركات.

وتولي تركيا أهمية كبيرة لتطوير صناعاتها الدفاعية، خاصة في المجال البحري، حيث أطلقت في شهر كانون الثاني/يناير الماضي، مشروع بناء "فرقاطة إسطنبول" العسكرية الضخمة، وذلك بتقنيات محلية تركية.

تطوير نظام لحماية السفن من تهديدات غير مرئية



نجحت شركة "إس تي إم STM" التركية للتقنيات الدفاعية في تطوير أنظمة محلية لحماية السفن الحربية ضد المخاطر الكيميائية والبيولوجية والنوية، والتي تعرف باسم "التهديدات غير المرئية".

ويأتي هذا الإنجاز الجديد في إطار المساهمات التي تقدمها الشركة التركية لتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجال الصناعات الدفاعية التركية.

وتمتلك الشركة أنشطة تعاون وتبادل للتكنولوجيا وتطوير الأعمال في أكثر من 20 دولة، وتنتج لتركيا منصات فوق سطح البحر وغواصات، وتطرح حلولاً هندسية في التصميم والبناء وتحديث أساطيل الدول الصديقة والحليفة، كي تتمكن من أداء مهمات أكثر فاعلية.

ومن خلال التعاون مع شركة "ماكل" التركية للتقنيات الدفاعية MAKEL تمكنت STM من تطوير نظام للكشف والتشخيص ضد المخاطر الكيميائية والبيولوجية والنوية KBRN TT ، الذي يستخدم على المنصات البحرية، لحماية السفن من التهديدات الكيميائية والبيولوجية والنوية.

وبمساهمة من القوات البحرية التركية، تم دمج النظام KBRN TT لأول مرة في طرادات من طراز "أدا" ADA، و"تي جي كي بورغاز آدا" TCG BURGAZADA، و"تي جي كي فينالي آدا" TCG KINALIADA التي جرى إنتاجها في إطار مشروع "ميلغم" MILGEM لإنتاج السفن الحربية بموارد محلية.

ويعمل النظام KBRN TT على أكثر من 10 منصات، بما في ذلك السفن الحربية التركية، ومشاريع السفن العسكرية الأجنبية.

يوفر ميزات فعّالة في الإنذار المبكر ويسمح باتخاذ الاحتياطات

تشكل الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية التقليدية، تهديدا كبيرا بالنسبة للمنصات البحرية، وخاصة السفن الحربية.

بدوره، يتيح النظام المحلي الجديد للمنصات البحرية، إمكانية اكتشاف تلك التهديدات، واتخاذ الاحتياطات اللازمة لمواجهتها.

ويتكون النظام من وحدة التحكم الرئيسية التي تتكون بدورها من 5 أجهزة مختلفة، وهي جهاز كشف العوامل البيولوجية، وجهاز أخذ العينات البيولوجية، ومستشعر الكشف الإشعاعي، وعوامل الحرب الكيميائية شبه المتحركة، وجهاز كشف وتشخيص العوامل الصناعية السامة.

ويسمح النظام KBRN TT الذي يوفر تحذيرا سريعا وموثوقا، بشأن وجود تهديدات كيميائية وبيولوجية ونووية، لأفراد المنصات البحرية بما في ذلك السفن الحربية، باتخاذ الإجراءات الدفاعية اللازمة.

كما يوفر إنذارا مبكرا ضد التهديدات باستخدام أجهزة الاستشعار الحديثة، ويعمل على مدار الساعة طوال الأيام في جميع أنواع الظروف الجوية القاسية، كما يمتلك قدرات عالية على رصد المواد الكيميائية والبيولوجية المختلفة، بالإضافة إلى المواد الصناعية السامة.

ويحتوي النظام، الذي يتم من خلاله الكشف عن جميع التهديدات السائلة أو الصلبة أو الغازية، وأخذ عينات منها، على قدرات رصد عالية الجودة، مع قدرة على جمع وتسجيل البيانات بشكل مستمر، ومراقبة التهديدات المكتشفة، من خلال وحدة التحكم الرئيسية للنظام، ونظام التحكم والمراقبة المتكامل في النظام الأساسي للسفن والمنصات البحرية.



تطوير الكفاءات يؤتي ثماره

وقال المدير العام لشركة "إس تي إم" أوزغور غولاريوز، إن المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنوية تعتبر أحد أبرز التهديدات الرئيسية للمنصات البحرية، بما في ذلك السفن الحربية.

وأضاف غولاريوز للأناضول، أن شركته تواصل السير قدما نحو الأمام، من أجل المساهمة في اكتفاء تركيا الذاتي بمجال الصناعات الدفاعية.

وأوضح أن مشاريع السفن محلية الصنع "ميلغم"، قد وصلت إلى مرحلة مهمة، وتم تحقيق نجاحات يشار إليها بالبنان في قطاع التصدير، بالتزامن مع زيادة وتيرة إنتاج الأنظمة الدفاعية محلية الصنع.

وأشار إلى أن أنشطة إنتاج نظام KBRN TT بدأت عام 2014، من خلال توجيه الاحتياجات إلى الشركات ذات الكفاءة وتزويدها بالدعم الهندسي إذا لزم الأمر، بغرض تطوير أنظمة جديدة ومحلية لحماية المنصات البحرية من التهديدات غير المرئية.

وعن الاستخدام الحالي للنظام، قال غولاريوز إنه يجري حاليا استخدامه بالفعل من قبل القوات البحرية التركية، بعد دمجها في طرادات من طراز "أدا" و"تي جي كي بورغاز آدا" و"تي جي كي قينالي آدا"، التي جرى إنتاجها في إطار مشروع "ميلغم".

وأشار أيضا إلى أن النظام جرى دمجه بنجاح في سفينة الاختبار والتدريب "تي جي كي أفق" التي تم بناؤها تحت إشراف شركة (STM)، وأول فرقاطة وطنية تركية "تي جي كي إسطنبول".



النظام قابل للاستخدام في المجالات المدنية

وأكد غولاريوز على أهمية اكتشاف وتشخيص التهديدات التي تعترض المنصات البحرية في أقصر وقت، لحماية السفن والأفراد من مخاطر المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنوية واتخاذ الاحتياطات اللازمة.

وأوضح أن النظام يعتبر من الأنظمة المعقدة للغاية التي يتطلب إنتاجها وجود قدرات هندسية عالية، إضافة إلى الجمع بين المعرفة في مجالات التكنولوجيا والعلوم المختلفة.

وأشار إلى إمكانية استخدام النظام في المجالات المدنية، من أجل توفير حماية ذات جودة عالية من التهديدات غير المرئية.

وفي كل مشروع تنجزه شركة "إس تي إم"، تولى أهمية كبيرة للدعم التقني الفعال والتكلفة ونقل الخبرات، وتدخل في تعاونات دولية، من شأنها تحسين القدرة الدفاعية للبلدان.

وفي 2021، بدأت الشركة بناء طرادات للبحرية الأوكرانية، كجزء من التعاون الذي يشمل تبادل التكنولوجيا.

وقامت في ولاية كراتشي الباكستانية ببناء وتسليم سفينة الإمداد البحري الباكستانية PNS MOAWIN التي تعد أكبر مشروع لبناء السفن العسكرية في تركيا.

كما أنشأت مركز الدفاع السيبراني للقوات المسلحة التركية، وتقوم حاليا بتنفيذ مشروع أمن المعلومات لقسم الجرائم الإلكترونية التابع للمديرية العامة للأمن التركي.

(الأناضول)

شركة هافلسان

HAVELSAN هافلسان



هافلسان HAVELSAN تأسست عام 1982 من قبل القوات الجوية التركية لصيانة الرادارات عالية التقنية. وتستحوذ مؤسسة القوات المسلحة التركية (TSKGV) على 98% من أسهم الشركة.

تقدم حلولاً متكاملة لعملائها من خلال منتجاتها في قطاعات التحكم وتقنيات التعليم والمحاكاة، وكذلك في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى حلول الأمن الداخلي والأمن السيبراني.

حلت الشركة في المرتبة الـ99 ضمن تصنيف المجلة الأمريكية.

HAVELSAN هي إحدى شركات التكنولوجيا الرائدة في تركيا، تأسست عام 1982 كشركة تابعة لمؤسسة القوات المسلحة التركية. بفضل خبرتها الممتدة لعقود من الزمن ومواردها البشرية المؤهلة تأهيلاً عالياً، توفر HAVELSAN حلولاً ومنتجات برمجية مكثفة تعتمد على التكنولوجيا العالية للقوات المسلحة والقطاعين العام والخاص.

هافلسان هي شركة برمجيات وأنظمة تركية لها حضور تجاري في قطاعي الدفاع وتكنولوجيا المعلومات. يقع مقرها الرئيسي في أنقرة، تركيا، ولها شركات ومكاتب فرعية في جميع أنحاء تركيا وخارجها. تنشط هافلسان في الغالب في مجالات (C4ISR) وأنظمة القتال البحرية وتطبيقات الحكومة الإلكترونية وأنظمة المراقبة واستخبارات الاتصالات وأنظمة المعلومات الإدارية وأنظمة المحاكاة والتدريب والدعم اللوجستي وأنظمة الأمن الداخلي وأنظمة إدارة الطاقة.

دخلت شركة "هافلسان (HAVELSAN) التركية للصناعات الإلكترونية الجوية قائمة "ديفينس نيوز" لأول مرة لعام 2020، وبميزانية بلغت العام الماضي 295 مليون دولار حلت الشركة التركية في المرتبة الـ99 ضمن تصنيف المجلة الأمريكية.

معلومات

تاريخ التأسيس : 1982

الدولة : تركيا

المقر الرئيسي : أنقرة

الصناعة : إلكترونيات

قامت HAVELSAN بالتوقيع على العديد من المشاريع المرجعية في الداخل والخارج في مجالات؛

تقنيات C4ISR

تقنيات المحاكاة والحكم الذاتي وإدارة المنصات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لا تقوم شركة HAVELSAN بتصميم تقنيات مبتكرة فحسب، بل تعمل أيضاً على تطوير أنظمة دفاع شاملة من أجل مستقبل موثوق به. كما تقود HAVELSAN، باعتبارها شريك حلول موثوقاً ومستداماً واستراتيجياً، الطريق نحو التحول الرقمي في الداخل والخارج.

كشركة تبنت مبدأ "الجودة في الإدارة" تحتفظ HAVELSAN حالياً بمعايير/شهادات نظام الإدارة المقبولة دولياً مثل CMMI Level-3 و ISO 9001 و ISO 27001 و ISO 45001 و ISO 14001 و AQAP-2110 و AQAP 160 و EFQM وغيرها الكثير.

ملف الشركة

الرؤية والرسالة والقيم والأهداف

مبادئنا الأخلاقية

حضور عالمي

حضور عالمي



تقدم HAVELSAN خدماتها في العديد من مناطق العالم. ومن خلال مكاتبنا المحلية والأجنبية، نقدم حلولنا التكنولوجية لأكثر من 20 دولة. ومن خلال خدماتنا ومنتجاتنا التي يتم إنتاجها من خلال حماية أعلى المعايير والحفاظ عليها واستخدام أحدث التقنيات، فإننا شريك تجاري عالمي لجميع عملائنا وشركاء الأعمال. تتخذ HAVELSAN أيضاً خطوات ثابتة للأمام نحو أن تصبح شريكاً تجارياً معروفاً وموثوقاً به عالمياً بهدف تقديم حلول ومنتجات أعلى من المعايير في جميع الأوقات دون التضحية بمستوى الجودة الحالي.

تركيا تنجح في إطلاق ذخيرة Gurbag المتسكعة من مركبة Barkan UGV



تعمل شركة Havelan، وهي شركة تركية تصنع مركبة Barkan الأرضية ذاتية القيادة غير المأهولة، بشكل مستمر على إضافة قدرات جديدة إلى مركباتها البرية غير المأهولة. اكتسبت Barkan 2 تميزًا بكونها الأولى في فئتها التي تدمج الذخيرة المتسكعة، والتي توصف أيضًا بأنها طائرة بدون طيار كاميكازي. كانت هذه هي المرة الأولى التي يتم فيها إطلاق النظام من الإصدار الثاني من Barkan. في السابق، يتم إطلاق الصاروخ المصغر الموجه Mete من شركة Roketsan من المركبة الأرضية Barkan 1.

أثناء تنفيذ المهام والأنشطة باستخدام Barkan 2 في دائرة نصف قطرها 15 كيلومترًا (9.3 ميل)، تم إطلاق ذخيرة المراقبة الاستطلاعية والكاميكازي التابعة لشركة Gurbag Defense بنجاح من نظام قاذفة مزدوج يعمل بالهيدروجين ومتصل ببرج واحد. يعد إطلاق هذا النوع من الذخيرة من قاذفة متعددة مثبتة على مركبة أرضية غير مأهولة UGV إنجازًا واعدًا.

بفضل نظام الدفع الكهربائي الخاص بها، يمكن للذخيرة المتسكعة أن تصل إلى ارتفاع 3000 متر (1.8 ميل)، وأن تحوم لمدة 40 دقيقة تقريبًا فوق منطقة محددة. بفضل هيكلها المعياري، يمكن دمج حمولات مختلفة بسرعة في مركبة Barkan، التي دخلت مؤخرًا مخزون القوات المسلحة التركية.

وقال فيسيل أتاوغلو، مدير تطوير المنتجات والإنتاج في شركة هافيلسان، إن الذخيرة المتسكعة يمكن استخدامها في أسراب: "لقد درسنا مفهوم استخدام جميع الأنظمة كسرب سواء على الأرض أو في الجو أو في البحر".

وأضاف: "الغرض الثاني هنا هو ضمان إمكانية إطلاق 8-10 ذخائر متسكعة في نفس الوقت، وتشكيل سرب في الجو، وتنفيذ المهام في نفس الوقت مع مركباتنا الأخرى غير المأهولة."

(موقع الدفاع العربي)

HAVELSAN محاكاة الطيران الكاملة



توفر HAVELSAN أجهزة محاكاة الطيران الكاملة من المستوى D من

EASA/FAA والتي توفر إمكانات متقدمة وزيادة التدريب والكفاءة التشغيلية FFS. هي نوع محدد ويتم تطويرها باستخدام بيانات OEM الخاصة بالطائرات وإلكترونيات الطيران.

المواصفات الفنية-EASA) المستوى (D)

سطح الطيران الكامل ونسخة طبق الأصل من قمرة القيادة
أجزاء مكيف الهواء الحقيقية أو المكررة
إلكترونيات الطيران المحاكاة أو A/C
التحكم في نظام التحميل على جميع أدوات التحكم في الرحلة
نظام إدارة الطيران (FMS) المعاد استضافته، والطيار الآلي الكامل، ومدير الطيران، والخانق التلقائي
أنظمة الطائرات (الكهربائية، الهيدروليكية، الهوائية، الخ)
نظام تشغيل iOS سهل الاستخدام
الطيران الديناميكي الهوائي والنموذج الأرضي يعتمد على
حزمة بيانات OEM
نظام عرض موازي عالي الوضوح
مولد الصور المتقدم بما في ذلك WWDB
قاعدة بيانات الملاحة FMS العالمية
أداة QTG مؤتمتة بالكامل
أبواب قواطع الدائرة
نظام حركة 6 DOF كهربائي بالكامل
البرامج التدريبية المدعومة
تصنيف نوع TR
رخصة MPL المتعددة الطيارين
تعاون الطاقم المتعدد MCC
MCC APS معايير طيار الطيران MCC
دورة JOC Jet الموجهة
قواعد الطيران المجهزة IFR

التدريب على الطيران الموجه بخط LOFT

UPRT منع الانزعاج & التدريب على التعافي

القدرات التدريبية

إجراء الاختبار المبدئي

الإقلاع & رحيل

مناورات الطيران

إجراءات الصك

النهج & الهبوط

الإجراءات العادية/غير الطبيعية

إجراءات الطوارئ

إجراءات ما بعد الرحلة

سابق









أجهزة هافيلسان للتدريب على الطيران

توفر HAVELSAN FTDS المتوافقة مع لوائح EASA و FAA. يتم إنتاج أجهزة التدريب على الطيران HAVELSAN على يد مهندسين ذوي خبرة لتلبية احتياجاتك التدريبية على جميع المستويات. يمكن ترتيب التكوين وفقاً لمتطلباتك. تتيح FTDS عالية الدقة تدريباً فعالاً من حيث التكلفة وموثوقاً و عالي الجودة مع الدعم والخدمة المستمرة من HAVELSAN. تعد FTDS خاصة بالنوع ويتم تطويرها باستخدام بيانات OEM الخاصة بالطائرات وإلكترونيات الطيران.



FTD EASA المستوى 1 / المستوى 4-5

يتم تقديم تجربة أكثر شمولاً وفعالية مع نظام تحكم واقعي لعناصر التحكم الرئيسية والمساعدة في الطيران وحزمة خيارات تشمل مقاعد الطيار.

المواصفات الفنية

قمرة القيادة متعددة اللمس سريعة الاستجابة

وحدات عرض التحكم FMS عن طريق اللمس

مقاعد أفراد الطاقم (اختياري)

ممثل الابتدائية & أدوات التحكم الثانوية في الطيران (المقرن/العصي الجانبية، ودواسات الدفة، ومكابح أصابع القدم، والخانق الفعلي، ومقبض التروس والرفرف (اختياري)

نظام إدارة الطيران (FMS) المعاد استضافته) والطيار الآلي الكامل ومدير الطيران والخانق التلقائي

أنظمة الطائرات (الكهربائية، الهيدروليكية، الهوائية، الخ)

نظام تشغيل iOS سهل الاستخدام

نموذج الطيران والأرض الديناميكي الهوائي يعتمد على حزمة بيانات OEM

شاشة عرض مسطحة

مولد الصور المتقدم مع WWDB

قاعدة بيانات الملاحة FMS العالمية

أداة QTG مؤتمتة بالكامل (اختياري)



FTD المستوى 2/المستوى 6

المواصفات الفنية

نسخة طبق الأصل من سطح الطيران المغلق وقمرة القيادة

أجزاء مكيف الهواء الحقيقية أو المكررة

إلكترونيات الطيران المحاكاة أو A/C

مقاعد أعضاء الطاقم

التحكم في نظام التحميل على جميع أدوات التحكم في الرحلة

نظام إدارة الطيران (FMS) المعاد استضافته) والطيار الآلي الكامل ومدير الطيران والخانق التلقائي

أنظمة الطائرات (الكهربائية، الهيدروليكية، الهوائية، الخ)

نظام تشغيل iOS سهل الاستخدام

نموذج الطيران والأرض الديناميكي الهوائي يعتمد على حزمة بيانات OEM

نظام العرض المتوازي/المباشر عالي الوضوح

مولد الصور المتقدم مع WWDB

قاعدة بيانات الملاحة FMS العالمية

أداة QTG مؤتمتة بالكامل

جدار لوحة قواطع الدائرة



البرامج التدريبية المدعومة

تصنيف نوع TR

رخصة طيار متعدد MPL FSTD المرحلة 3/2

تعاون الطاقم المتعدد MCC

MCC معايير طيار الطيران APS MCC

دورة JOC Jet الموجهة

قواعد الطيران المجهزة IFR

التدريب على الطيران الموجه بخط LOFT

السيناريوهات

FTD- المستوى 1-2/4-5-6

القدرات التدريبية

إجراء الاختبار المبدئي

خذ & O-المغادرة (محدودة)

المناورات أثناء الرحلة (محدودة)

إجراءات الصك

النهج & الهبوط (محدود)

الإجراءات العادية/غير الطبيعية

إجراءات الطوارئ

إجراءات ما بعد الرحلة

شاشات التدريب التفاعلية (EASA 1) ، FAA 4-5 فقط

C2IS الاستراتيجية

هافيلسان دوب



نظام القيادة والتحكم المشترك

صناعة: دفاع

المجالات : بري جوي بحري مشترك

مجموعة : الدفاع والأمن

مواصفات المنتج

زيادة الوعي الظرفي

التخطيط التشغيلي القياسي والمتوازي

إعداد ومشاركة خرائط الخطة والنظام والحالة

مراقبة وإدارة العمليات الحالية

إعادة المهمة وإعادة تشغيل العمليات السابقة

إدارة المهام والتقارير

أداتب-3 إدارة الرسائل

مقارنة بين المواقف المخططة والحالية

مقارنة بين القوات الصديقة والعدو

المراسلة الفورية (الدردشة)

التحليل الجغرافي

الدعم الكيميائي والبيولوجي والإشعاعي والنووي

من الواضح أن الحاجة إلى أنظمة معلومات القيادة والتحكم (C2IS) القادرة على ضمان الوعي الظرفي من أجل تبادل سريع ودقيق للمعلومات في ساحة المعركة، وتوليد صورة تشغيلية من خلال التخطيط العملياتي، وتسهيل عملية اتخاذ القرار الحاسمة قد زادت. يتم استخدام C2ISS لأداء منسق ومتناسك لأنشطة مثل تخطيط وإدارة المعارك والمهام وإنشاء صورة تشغيلية لجميع مستويات القيادة (الاستراتيجية والتشغيلية والتكتيكية).

قامت HAVELSAN، من خلال الجمع بين معرفتها ودرايتها الواسعة مع أحدث التقنيات في مجال C2IS، بتطوير DOOB (الدفاع خارج جراب of a Box) عائلة منتجات C2IS مشتركة قابلة للتوسيع لاستخدامها من قبل القوات المسلحة في أنشطتها الأساسية لإدارة الحرب والموارد. تم تطوير نظام معلومات القيادة والتحكم المشترك DOOB للتخطيط الديناميكي والإدارة والأداء وتقييم العمليات والمهام على الإطلاق. (الإستراتيجي والعملياتي والتكتيكي) مستويات القيادة.

عائلة منتجات HAVELSAN DOOB، وهي DOOB - المقر الرئيسي، وDOOB - نظام إدارة المعركة التكتيكية وDOOB - MOBILE لمستويات مختلفة من القيادة، سيكون من الأسهل اتخاذ القرارات وفقاً للظروف المتغيرة، لإدارة العمليات العسكرية بنجاح وتقليل الخسائر العسكرية.





هافيلسان دوب - المقر الرئيسي

تتطلب البيئات والظروف التشغيلية المعقدة والمتغيرة باستمرار عملية اتخاذ قرار سريعة وصحيحة. يوفر تطبيق DOOB HEADQUARTER ويقدم المعلومات التي تم جمعها من مصادر مختلفة عبر بروتوكولات قياسية مختلفة من خلال واجهة مشتركة، وبالتالي ضمان قابلية التشغيل البيئي وزيادة الوعي الظرفي. فهو لا يدعم المتطلبات الوطنية ومتطلبات الناتو فحسب، بل يمكن أيضاً أن يكون قابلاً للتكيف والتوسيع بسهولة ليتوافق مع المتطلبات والاحتياجات الخاصة أيضاً. DOOB-HQ هو نظام قيادة وسيطرة مشترك متوافق مع حلف شمال الأطلسي ويتمتع بقدرة عالية على التشغيل البيئي على المستويين الاستراتيجي والعملياتي

هافيلسان دوب - مهارات المقر الرئيسي

القدرات الأساسية لنظام معلومات القيادة والتحكم

يزيد من الوعي الظرفي من خلال إنشاء صورة مشتركة على جميع مستويات القيادة أثناء التحضير لعملية ما، يمكن التخطيط لعملية أخرى أو يمكن إجراء تمرين في عناصر فرعية مختلفة. يوفر الدعم لدورة القيادة والتحكم بأكملها من خلال تحليل المهام والتخطيط والدعم الأرضي وتنفيذ العملية وتقييمها

يسمح بدمج الأنظمة القديمة المطورة مسبقًا مع بنيتها التحتية الموثوقة والقادرة ومع نفس البنية التحتية، يمكن دمجها بسهولة مع أنظمة القيادة والتحكم الأخرى المتاحة. تطبيق قائم على الويب ولا يتطلب أي تثبيت من جانب المستخدم. سهولة التشغيل والصيانة متوافق مع منظمة حلف شمال الأطلسي و MIP. وبدون بذل جهد إضافي، فإنها تشارك الوضع الحالي والخطط وما إلى ذلك مع الدول الأخرى المشاركة في التحالف يمكنك التحديث بسهولة وفقًا لـ STANAG و/أو الاحتياجات الوطنية. يوفر مرونة تشغيلية من خلال واجهة سهلة الاستخدام.





HAVELSAN DOOB – نظام إدارة المعركة التكتيكية

أحد المواقف المهمة في مجال العمليات لجميع القوات المسلحة هو الحصول على معلومات أسرع وأكثر دقة حول المواقع والظروف الدقيقة لقواتها في ميدان العمليات من قوات العدو. تم تصميم نظام إدارة المعارك التكتيكية (HAVELSAN DOOB (DOOB-T BMS لضمان الإدارة الفعالة والحماية لقواتها، في حين يتم توفير الأداء العالي للعمليات التي سيتم تنفيذها بأقل قدر من الضرر والنجاح. يتميز DOOB-T BMS بسهولة التثبيت وواجهة سهلة الاستخدام. تعمل عملية الاتصال المستمر وتقديم التقارير إلى المقر على تحسين الوعي الظرفي في جميع الوحدات.

يدعم ويسرع عملية اتخاذ القرار العسكري.

يمكن استخدامه من قبل أفراد المشاة في الميدان أو يمكن استخدامه عن طريق التركيب على المركبات المدرعة

يمكنه المساهمة في الوعي الظرفي عن طريق إدخال المعلومات وفقاً لمعايير الترميز ومشاركة هذه المعلومات على الفور مع DOOB HEADQUATER و DOOB MOBILE

يتم نقل هذه المعلومات إلى الربع العلوي وتساهم في تكوين صورة الأرض والمفاصل

يمكن أن يعمل دون الاتصال بالشبكة أو في نطاق ترددي منخفض.

DOOB MOBILE، يمكنه مراقبة مستخدمي DOOB MOBILE المنتمين إلى وحدته الخاصة من خلال النظام.

يمكن تحميل الخطط التي تم إعدادها باستخدام DOOB HEADQUATER في الأمر العلوي إلى النظام.



هافيلسان دوب - موبايل

يعد HAVELSAN DOOB MOBILE (DOOB-M) جزءاً من نظام معلومات القيادة والتحكم المشترك. تم تصميم DOOB-M لتلبية احتياجات الجندي الواحد على المستوى التكتيكي. يساهم DOOB-M في نشاط مستخدم الهاتف المحمول في مجال العمليات ويلبي الحاجة إلى تدفق المعلومات إلى كبار القادة/المقر. تم تطوير معدات DOOB-M بشكل مستقل وهي أداة إدارة واتصال مهمة لتتبع الحالة الصحية للمستخدم ومواقعه. يشارك المعلومات الضرورية للنجاح.

هافيلسان دوب - مهارات الهاتف المحمول

تطبيق جوال يعتمد على نظام التشغيل أندرويد

الأجهزة المستقلة

السيطرة المادية والفنية على الخوادم

يشارك الموقع والمعلومات الصحية بشكل آمن، ويتتبع حالة العناصر الأخرى في فريقه

متكامل مع أنظمة معلومات القيادة والتحكم ذات المستوى الأعلى

خريطة حالياً

حساب أقصر طريق إلى نقطة العملية المحددة

المراسلة الجماعية ومشاركة الصوت والفيديو والصور ونقل الفيديو المباشر

يوفر الوعي الظرفي على مستوى جندي واحد، ويسهل العمليات المشتركة



جندي سينجافر المترجل

صناعة : دفاع

المجالات : أرض

مجموعة : الدفاع والأمن

مواصفات المنتج

نظام التوطين الداخلي/الخارجي

نظام مراقبة النشاط

كاميرا خوذة EO/IR

نظام التوطين البصري

جندي سينجافر المترجل

صناعة : دفاع

المجالات : أرض

مجموعة : الدفاع والأمن

مواصفات المنتج

نظام التوطين الداخلي/الخارجي

نظام مراقبة النشاط

كاميرا خوذة EO/IR

نظام التوطين البصري

يشكل التنقل في مناطق القتال تحديات ومخاطر عديدة للعمليات الميدانية. تعتبر سلامة كل من الفرق العملياتية والمدنيين ذات أهمية قصوى، مما يستلزم الحاجة إلى بذل جهود دقيقة ومنسقة بشكل جيد. لتقليل الخسائر وتعزيز الوعي الظرفي، هناك حاجة حاسمة لنظام فوري ومتقدم.

يقدم HAVELSAN CENGAVER DISMOUNTED SOLDIER حل نظام معياري وقابل للتطوير أفقيًا ومرنًا مع أجهزة استشعار متطورة وتقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز وتقنيات الشبكة التكيفية. بالإضافة إلى ذلك، فهو يعمل على تمكين الفرق العسكرية من خلال تمكين المراقبة في الوقت الفعلي لمحيطهم وأنشطتهم وحالتهم الصحية ومواقعهم من خلال توفير أنظمة استشعار يمكن ارتداؤها ومثبتة بطائرات بدون طيار. لا يضمن هذا الحل الشامل سلامة وكفاءة العمليات الميدانية فحسب، بل يوفر أيضًا أداءً لا مثيل له.

من السهل دمج الأنظمة الحالية وعمل امتدادات النطاق من خلال البنية المعيارية. على الرغم من أن HAVELSAN CENGAVER DISMOUNTED SOLDIER يتكون بشكل أساسي من خدمات التوطين ومراقبة الصحة والنشاط والتوطين البصري وحلول مراقبة E/O؛ من الممكن والسهل إضافة أو إزالة أي وظيفة من حل النظام المقدم بفضل بنيته المعيارية.

يوفر HAVELSAN CENGAVER DISMOUNTED SOLDIER الوعي الظرفي في الوقت الحقيقي، والكشف عن المخاطر والتهديدات وتحديدها، والكشف عن حالات الطوارئ والشذوذات، والتوطين، والكشف عن القرب من المخاطر والحل القابل للتشغيل البيئي مع أي أنظمة فرعية إضافية مثل:

أجهزة الاستشعار المعتمدة على الطائرات بدون طيار

حلول أجهزة الاستشعار الصوتية

حلول المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنوية

نظام توطين مطلق النار

نظام تحديد الموقع الداخلي والخارجي

يهدف نظام التوطين الداخلي والخارجي الشامل إلى زيادة الوعي الظرفي داخل الفرق التشغيلية، من خلال توفير التوطين المستمر في الوقت الفعلي لأعضاء الفريق للمستخدمين المعتمدين البعيدين والمحليين. يتيح ذلك مراقبة تموضع الموظفين الأساسيين في العمليات الحيوية بالإضافة إلى تسهيل إخلاء فريق العمليات من المنطقة المجاورة أو إرسال فرق دعم إضافية.

نظام مراقبة النشاط

استمتع بالمراقبة السلسة عن بعد لأنشطة الفريق التشغيلي في الوقت الفعلي والعلامات الحيوية من خلال HAVELSAN CENGAVER DISMOUNTED SOLDIER - نظام مراقبة النشاط. ومن خلال تجهيزهم بوحدات استشعار مدمجة في أجسامهم، يمكن تتبع الموظفين بشكل فعال، في حين تتيح خوارزميات الذكاء الاصطناعي اكتشاف الحالات الشاذة الحرجة مثل التعب والسقوط.

كاميرا خوذة EO/IR

أحد المفاهيم الأكثر أهمية للوحدات الرقمية، في المفاهيم العسكرية هو مراقبة منطقة العمليات. تمكن كاميرا الخوذة EO/IR قائد الفريق أو مركز القيادة والتحكم من مراقبة منطقة العمليات من أجل اتخاذ القرارات اعتماداً على الموقف. تتيح كاميرا خوذة HAVELSAN CENGAVER DISMOUNTED SOLDIER EO/IR، المراقبة في الوقت الفعلي لمنطقة العمليات بواسطة كاميرا مثبتة على خوذة عسكرية.

نظام تحديد الموقع البصري

يوفر نظام التعريب البصري نظاماً سهلاً للاستخدام وسريعاً لاكتشاف الموقع باستخدام صورة ملتقطة بواسطة أي جهاز محمول. سيكون لنظام التعريب البصري HAVELSAN CENGAVER DISMOUNTED SOLDIER حرية التقاط الصور من أي زاوية واكتشاف الهدف من هذه الصورة باستخدام موقع المستخدم. بعد اكتشاف الموقع، يمكن تتبع المستخدم المتحرك، وبالتالي يمكن تحديث الموقع وتحديد الهدف على الصورة الجديدة. يتم عرض نقاط تقاطع الهدف التي تحدها خوارزمية تتبع الشعاع المستخدمة لتنسيق الهدف على الخريطة ويتم ترك دقة قرار اكتشاف الهدف للمستخدم.





هافيلسان CBRN ميتور
نظام معلومات إدارة حوادث CBRN الشامل

صناعة : الدفاع المدني
المجالات : الأرض الهواء البحر مشترك
مجموعة : الدفاع والأمن

مواصفات المنتج

يوفر الوعي الظرفي

حل متكامل من النهاية إلى النهاية

التكامل في الوقت الحقيقي مع أجهزة الاستشعار وأجهزة الكشف عن المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية

إمكانية التشغيل المتكامل مع مركبات الاستطلاع/المدركات الخاصة بمواد CBRN، وUGV (مركبة برية بدون طيار)، وUAV (مركبة جوية بدون طيار)

القدرة على الإبلاغ والتحذير

تبادل الرسائل في الوقت الحقيقي بشأن المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية

القدرة على إجراء الحسابات والتحليلات المتعلقة بالانتقال من منطقة الخطر والمناطق القذرة

إجراء الحسابات والتحليلات المتعلقة بعبور مناطق الخطر والمناطق الملوثة

تحليل مخاطر المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية والتهديدات ونقاط الضعف

تطبيقات دعم القرار

قادرة على القيام بتحليل التأثير

التوافق مع APP11 وADatP-3

دليل الاستجابة للطوارئ (ERG)

إدارة المعلومات للمستجيبين الأوائل - IMFR

تكامل أنظمة التحكم في الأوامر

نظام جوي للاستطلاع CBRN مستقل

أحداث CBRN (الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية) هي كوارث تسبب آثارًا مميتة على الإنسان والبيئة عن عمد أو عن غير قصد أو نتيجة للكوارث الطبيعية. إن بيئة الصراع الإقليمية والهجينة المكثفة، والهجمات الإرهابية، والتطورات في المناطق الصناعية والصناعية تزيد من التهديدات والمخاطر الناجمة عن أحداث الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية. تتطلب هذه التهديدات تطوير القدرة الدفاعية في منطقة المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية واتخاذ التدابير اللازمة للحد من المخاطر.

تعكس HAVELSAN معرفتها المتقدمة بالقيادة والسيطرة في مجال الدفاع عن المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية. قامت HAVELSAN بتطوير مجموعة منتجات CBRN، والتي تهدف إلى تقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات ضد التهديدات والمخاطر CBRN. يوفر HAVELSAN CBRN MENTOR حلاً شاملاً لتلبية احتياجات جميع العناصر العسكرية والمدنية تحت سقف واحد.

HAVELSAN CBRN MENTOR هو نظام معلومات متكامل يتيح أتمتة جميع العمليات لتنفيذ أنشطة التدخل وتحسين ما بعد الحدث بدءاً من مرحلة الإعداد قبل حدث CBRN. ويشمل أيضاً HAVELSAN CBRN BRIDGE و HAVELSAN CBRN NEWS، وهو تطبيق الإبلاغ والتحذير الخاص بـ CBRN. توفر الأنظمة التكامل والمراقبة في الوقت الفعلي مع أنظمة الكشف والتشخيص التي يمكن أن تعمل بشكل فردي ومعاً بطريقة متكاملة تماماً.

أخبار هافيلسان CBRN

عند وقوع حدث CBRN، يحتاج المشغل إلى جمع وربط وتقييم وإنشاء تنبؤات بالمخاطر في الوقت الفعلي بسرعة وتوزيعها بشكل عاجل على النقابات والأنظمة ذات الصلة.

أخبار CBRN بما يتوافق مع المعايير العسكرية والمدنية الدولية؛ يحسب منطقة الخطر من خلال الأخذ في الاعتبار التضاريس والأرصاد الجوية من خلال قدرته على النمذجة المتقدمة في الوقت الفعلي. تحدد CBRN NEWS المسار الأكثر ملاءمة الذي يمكن للفرق استخدامه للوصول إلى منطقة الحدث للحصول على الاستجابة الأكثر فعالية. تشغيل نظام التحذير والإبلاغ المتعلق بالحدث، وإجراء تحليل التأثير، وتوزيع التقارير الصادرة.

مهارات أخبار هافيلسان CBRN

متوافق تماماً مع عمليات الناتو ATP-45 و AEP-45

إجراء العمليات الحسابية وفقاً لمعايير الناتو ATP-45 و AEP-45، المتعلقة بالانتقال من منطقة الخطر والمناطق القذرة لجميع أنواع الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية
ينبه منطقة الخطر المنتشرة حسب التوقيت، ويكتشف القوات المعرضة للخطر التي سيؤثر عليها الانتشار، ويعرض محاكاة الانتشار المعتمد على الوقت
يوفر للمستخدم نماذج للواجهات والوظائف لإعداد تقارير CBRN بما يتوافق مع معايير الناتو (ATP45).

يوفر دعم تنسيق ADatP-3

يُدمج طراز (MIP 3.0) (JC3IEDM).

يوفر تبادل التنبيهات والرسائل بين القوات والمقر في الوقت الحقيقي

يُظهر مناطق الخطر المحسوبة والمناطق القذرة والممر/الطريق على الخريطة.

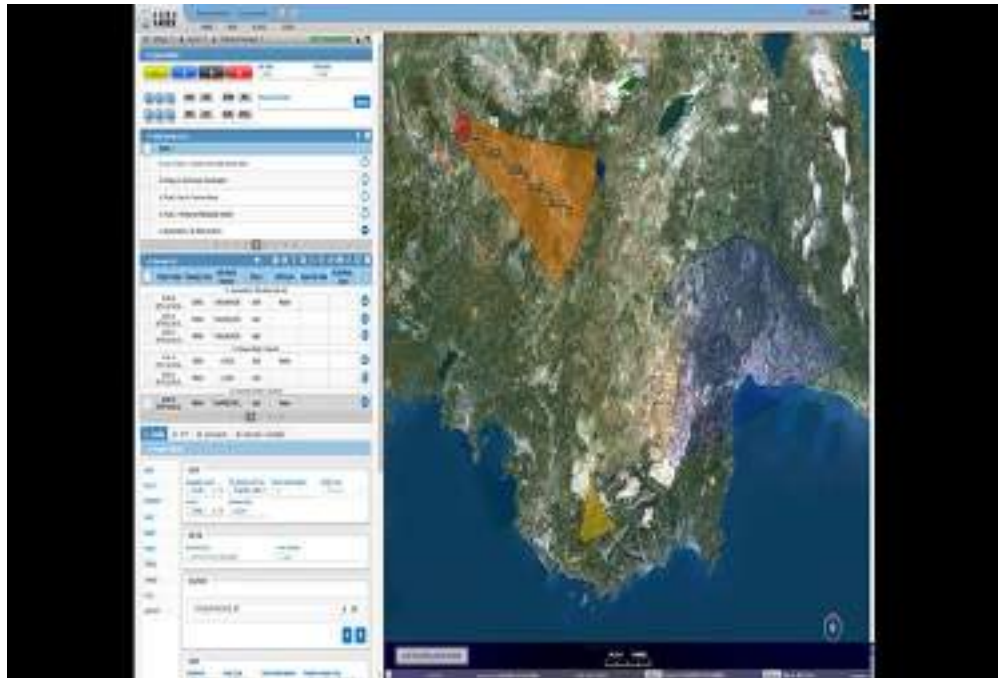
يوفر البنية التحتية لتكامل الأرصاد الجوية. إعادة حساب منطقة الخطر، مع الأخذ في الاعتبار تغير الحالة الجوية

يوفر تقارير ثابتة أو ديناميكية.

يحتوي على دليل الاستجابة لحالات الطوارئ ERG.

يوفر إمكانية التكامل في الوقت الفعلي لأنظمة استشعار CBRN مع HAVELSAN CBRN BRIDGE.

التكامل مع أنظمة التحكم في الأوامر.







جسر هافيلسان CBRN

من الضروري اتخاذ الاحتياطات اللازمة من خلال مراقبة المعلومات الواردة من أجهزة الاستشعار الموجودة في منطقة العمليات، والمرافق الحيوية، ومركبات استطلاع المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية، والمركبات الجوية بدون طيار، والمركبات الأرضية بدون طيار.

يعد CBRN BRIDGE منتجاً كاملاً للمراقبة والتحذير من المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية للمؤسسات الحيوية والجيش. يأخذ CBRN BRIDGE البيانات من أي محدد مواقع CBRN ويجلبها عبر الإنترنت. يمكن للمستخدم التشغيلي عرض وتحليل بيانات المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية في الوقت الفعلي. يضمن CBRN BRIDGE أن الأنظمة ذات الصلة تتلقى التقارير والتحذيرات بشأن التهديدات الكيميائية أو البيولوجية أو الإشعاعية أو النووية.

مهارات جسر هافيلسان CBRN

يوفر تدفقاً آمناً وفي الوقت الفعلي للبيانات من أجهزة استشعار وأجهزة الكشف عن المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية

مستشعر الأرصاد الجوية وتكامل معلومات موقع GPS

تكامل صور الفيديو

دعم تكامل TÜBİTAK MAM-CDET مع أجهزة الكشف عن المواد الكيميائية Environics Chem ProX

يوفر بنية أساسية سريعة وسهلة للتكامل مع المنصات البرية والبحرية والجوية المزودة بأنظمة الكشف عن المواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية البرمجيات المستقلة.

يتضمن أجهزة جسر CBRN

يسمح بدمج البيانات والمعلومات في نظام لوحة معلومات واحد

يسمح بمشاركة بيانات القياس مع الأنظمة الداخلية والخارجية

إشعارات التحذير والإنذار للأنظمة ذات الصلة عبر الصوت والرسائل النصية القصيرة و/أو البريد الإلكتروني

يدعم إنشاء رسالة معلومات القياس (رسالة 4 CBRN)



هافيلسان CSRS..نظام رادار المراقبة الساحلية



صناعة:دفاع

المجالات : خفر السواحل - الرادار - جهاز الاستشعار البحرية

مجموعة : الدفاع الأمن الداخلي

مواصفات المنتج

كشف الطابع الزمني

تتبع التصنيف & amp؛ تعريف

إدارة التتبع

الانصهار / الارتباط

دعم القرار & amp؛ تقييم المخاطر

الاستشعار وأمبير. السيطرة على المعركة

البحث / الإنقاذ وإدارة المهام

إعداد التقارير

التكامل مع المؤسسات العامة

البيانات والتسجيل الصوتي والتشغيل

المحاكاة والتدريب

فحص أمن المحطة

خدمة موجهة & العمارة ثلاثية الطبقات

نظام رادار المراقبة الساحلية (CSRS) الذي طورته شركة HAVELSAN بتقنياتها المتقدمة. ويهدف إلى توفير الوعي الظرفي مع طلاء الرادار للمياه الساحلية والإقليمية للدول لإنشاء الصورة البحرية المعترف بها من خلال دعم البيانات من أجهزة الاستشعار الكهروضوئية والمؤسسات العامة و/أو المنظمات الأخرى. يعمل CSRS أيضًا على زيادة فعالية أنشطة البحث والإنقاذ والبور الاستيطانية والاستطلاع. CSRS على استعداد للعمل على تحسين سلامة سواحلك.



نظام رادار مراقبة السواحل مصمم لـ

- توفير التغطية الرادارية الكافية في السواحل والمياه الإقليمية.

إنشاء الصورة البحرية المعترف بها بمساعدة البيانات المحددة التي توفرها أجهزة الاستشعار الكهروضوئية
والمؤسسات العامة

زيادة فعالية إنفاذ القانون وأنشطة البحث / الإنقاذ،

توفير البيانات مع المؤسسات العامة ذات الصلة لضمان مكافحة فعالة للتهريب والتلوث البحري والهجرة غير
الشرعية وصيد الأسماك

تم تثبيت هافيلسان

1 مركز العمليات

4 مراكز التحديد والرصد

12 محطة مراقبة ساحلية

ضمن مشروع المرحلة الأولى من CSRS

هافيلسان دوب..نظام القيادة والتحكم المشترك



هافيلسان دوب
نظام القيادة والتحكم المشترك

صناعة : دفاع
المجالات : بري جوي بحري مشترك
مجموعة : الدفاع والأمن

مواصفات المنتج

زيادة الوعي الظرفي
التخطيط التشغيلي القياسي والمتوازي
إعداد ومشاركة خرائط الخطة والنظام والحالة
مراقبة وإدارة العمليات الحالية
إعادة المهمة وإعادة تشغيل العمليات السابقة
إدارة المهام والتقارير
أداتب-3 إدارة الرسائل
مقارنة بين المواقف المخططة والحالية
مقارنة بين القوات الصديقة والعدو
المراسلة الفورية (الدردشة)
التحليل الجغرافي
الدعم الكيميائي والبيولوجي والإشعاعي والنووي

من الواضح أن الحاجة إلى أنظمة معلومات القيادة والتحكم (C2IS) القادرة على ضمان الوعي الظرفي من أجل تبادل سريع ودقيق للمعلومات في ساحة المعركة، وتوليد صورة تشغيلية من خلال التخطيط العملياتي، وتسهيل عملية اتخاذ القرار الحاسمة قد زادت. يتم استخدام C2IS لأداء منسق ومتناسك لأنشطة مثل تخطيط وإدارة المعارك والمهام وإنشاء صورة تشغيلية لجميع مستويات القيادة (الاستراتيجية والتشغيلية والتكتيكية).

قامت HAVELSAN، من خلال الجمع بين معرفتها ودرائتها الواسعة مع أحدث التقنيات في مجال C2IS، بتطوير DOOB (الدفاع خارج جافا) عائلة منتجات C2IS مشتركة قابلة للتوسيع لاستخدامها من قبل القوات المسلحة في أنشطتها الأساسية لإدارة الحرب والموارد. تم تطوير نظام معلومات القيادة والتحكم المشترك DOOB للتخطيط الديناميكي والإدارة والأداء وتقييم العمليات والمهام على الإطلاق. (الإستراتيجي والعملياتي والتكتيكي) مستويات القيادة.

عائلة منتجات HAVELSAN DOOB، وهي DOOB - المقر الرئيسي، و DOOB - نظام إدارة المعركة التكتيكية و DOOB - MOBILE لمستويات مختلفة من القيادة، سيكون من الأسهل اتخاذ القرارات وفقاً للظروف المتغيرة، لإدارة العمليات العسكرية بنجاح وتقليل الخسائر العسكرية.





هافيلسان دوب - المقر الرئيسي

تتطلب البيئات والظروف التشغيلية المعقدة والمتغيرة باستمرار عملية اتخاذ قرار سريعة وصحيحة. يوفر تطبيق (DOOB-HQ) (HAVELSAN DOOB-HEADQUARTER) ويقدم المعلومات المجمعّة من مصادر مختلفة عبر بروتوكولات قياسية مختلفة من خلال واجهة مشتركة، وبالتالي ضمان قابلية التشغيل البيئي وزيادة الوعي الظرفي. فهو لا يدعم المتطلبات الوطنية ومتطلبات الناتو فحسب، بل يمكن أيضاً أن يكون قابلاً للتكيف والتوسيع بسهولة ليتوافق مع المتطلبات والاحتياجات الخاصة أيضاً. DOOB-HQ هو نظام قيادة وسيطرة مشترك متوافق مع حلف شمال الأطلسي ويتمتع بقدرة عالية على التشغيل البيئي على المستويين الاستراتيجي والعملياتي

هافيلسان دوب - مهارات المقر الرئيسي

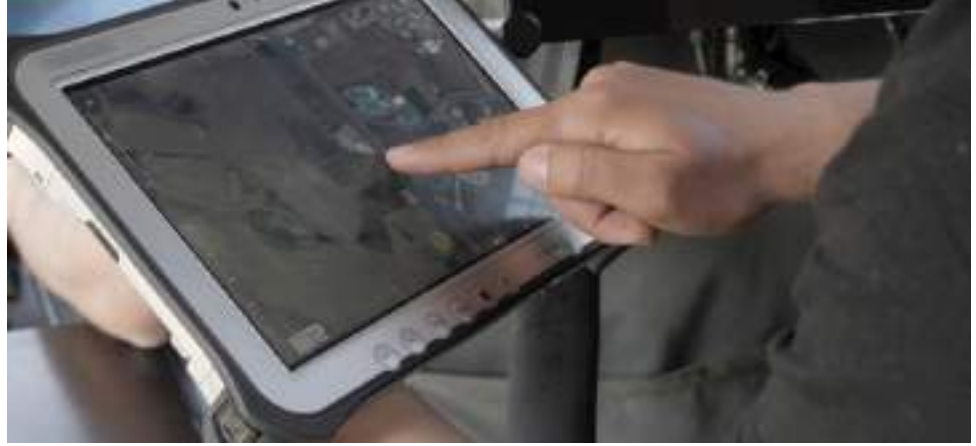
القدرات الأساسية لنظام معلومات القيادة والتحكم

يزيد من الوعي الظرفي من خلال إنشاء صورة مشتركة على جميع مستويات القيادة أثناء التحضير لعملية ما، يمكن التخطيط لعملية أخرى أو يمكن إجراء تمرين في عناصر فرعية مختلفة. يوفر الدعم لدورة القيادة والتحكم بأكملها من خلال تحليل المهام والتخطيط والدعم الأرضي وتنفيذ العملية وتقييمها

يسمح بدمج الأنظمة القديمة المطورة مسبقاً مع بنيتها التحتية الموثوقة والقادرة ومع نفس البنية التحتية، يمكن دمجها بسهولة مع أنظمة القيادة والتحكم الأخرى المتاحة.

تطبيق قائم على الويب ولا يتطلب أي تثبيت من جانب المستخدم. سهولة التشغيل والصيانة متوافق مع منظمة حلف شمال الأطلسي وMIP. وبدون بذل جهد إضافي، فإنها تشارك الوضع الحالي والخطط وما إلى ذلك مع الدول الأخرى المشاركة في التحالف يمكنك التحديث بسهولة وفقاً لـ STANAG و/أو الاحتياجات الوطنية. يوفر مرونة تشغيلية من خلال واجهة سهلة الاستخدام.





HAVELSAN DOOB – نظام إدارة المعركة التكتيكية

أحد المواقف المهمة في مجال العمليات لجميع القوات المسلحة هو الحصول على معلومات أسرع وأكثر دقة حول المواقع والظروف الدقيقة لقواتها في ميدان العمليات من قوات العدو. تم تصميم نظام إدارة المعارك التكتيكية (DOOB-T BMS HAVELSAN DOOB) لضمان الإدارة الفعالة والحماية لقواتها، في حين يتم توفير الأداء العالي للعمليات التي سيتم تنفيذها بأقل قدر من الضرر والنجاح. يتميز DOOB-T BMS بسهولة التثبيت وواجهة سهلة الاستخدام. تعمل عملية الاتصال المستمر وتقديم التقارير إلى المقر على تحسين الوعي الظرفي في جميع الوحدات.

HAVELSAN DOOB – مهارات نظام إدارة المعركة التكتيكية

يمكن للمستخدمين التكتيكيين وضع خططهم الخاصة ومتابعة العملية الحالية (تتبع الاتحاد الصديق) تكامل أجهزة الاستشعار على متن السيارة سهولة التكامل مع أجهزة الراديو المختلفة يدعم ويسرع عملية اتخاذ القرار العسكري. يمكن استخدامه من قبل أفراد المشاة في الميدان أو يمكن استخدامه عن طريق التركيب على المركبات المدرعة

يمكنه المساهمة في الوعي الظرفي عن طريق إدخال المعلومات وفقاً لمعايير الترميز ومشاركة هذه المعلومات على الفور مع DOOB MOBILE و DOOB HEADQUATER

يتم نقل هذه المعلومات إلى الربع العلوي وتساهم في تكوين صورة الأرض والمفاصل
يمكن أن يعمل دون الاتصال بالشبكة أو في نطاق ترددي منخفض.
DOOB MOBILE، يمكنه مراقبة مستخدمي DOOB MOBILE المنتمين إلى وحدته الخاصة من خلال
النظام.
يمكن تحميل الخطط التي تم إعدادها باستخدام DOOB HEADQUATER في الأمر العلوي إلى النظام.





هافيلسان دوب - مهارات الهاتف المحمول
تطبيق جوال يعتمد على نظام التشغيل أندرويد
الأجهزة المستقلة
السيطرة المادية والفنية على الخوادم
يشارك الموقع والمعلومات الصحية بشكل آمن، ويتتبع حالة العناصر الأخرى في فريقه
متكامل مع أنظمة معلومات القيادة والتحكم ذات المستوى الأعلى
خريطة حالياً
حساب أقصر طريق إلى نقطة العملية المحددة
المراسلة الجماعية ومشاركة الصوت والفيديو والصور ونقل الفيديو المباشر
يوفر الوعي الظرفي على مستوى جندي واحد، ويسهل العمليات المشتركة

هافيلسان دوب - موبايل

يعد HAVELSAN DOOB MOBILE (DOOB-M) جزءاً من نظام معلومات القيادة والتحكم المشترك. تم تصميم DOOB-M لتلبية احتياجات الجندي الواحد على المستوى التكتيكي. يساهم DOOB-M في نشاط مستخدم الهاتف المحمول في مجال العمليات ويلبي الحاجة إلى تدفق المعلومات إلى كبار القادة/المقر. تم تطوير معدات DOOB-M بشكل مستقل وهي أداة إدارة واتصال مهمة لتتبع الحالة الصحية للمستخدم ومواقعه. يشارك المعلومات الضرورية للنجاح.

البنادق والمسدسات

شركة "سار سيلماز" التركية لصناعة الأسلحة، بنديتا "SAR 762 MT" و" SAR-56"

للمرة الأولى.. شركة تركية تعرض 2 من أقوى بنادق "مكافحة الإرهاب"



باشرت شركة تركية، في الإنتاج المتسلسل لـ 2 من أقوى بنادق "مكافحة الإرهاب" محلية الصنع، بهدف تلبية احتياجات القوات المسلحة التركية والقيادة العامة لقوات الدرك والمديرية العامة للأمن التركي.

وعرضت شركة "سارسيلماز" التركية لصناعة الأسلحة، بنديقتنا "SAR 762 MT" و" SAR-56 التركيتين محلي الصنع، وذلك في المعرض الدولي للإنتاجية والتكنولوجيا الذي نظّمته مؤسسة الكفاءة التركية، في العاصمة التركية أنقرة.

وفي تصريحات صحفية خلال المعرض، قال مدير قسم المبيعات في الشركة، هاكان أوزادالي، "لقد حضرنا المعرض بـ 60 قطعة سلاح. وعرضنا بنادق المشاة والرشاشات والرشاشات الثقيلة فيه"، لافتاً أنه "تم عرض اثنتين من البنادق للمرة الأولى في المعرض وهما SAR-762-MT و SAR-56".

ولفت أنه "نهدف من إنتاج SAR-762-MT و SAR-56 محلياً، لتقليل الاعتماد الأجنبي بشكل كبير في هذا المجال، وهو ما يساهم في تجاهل الحظر الذي فرضته علينا بعض الدول"، وذلك في إشارة إلى الولايات المتحدة وكندا وغيرهما من الدول الغربية.

وتابع "لقد أنتجنا هذه الأسلحة التي يحتاجها جيشنا في نطاق المشاريع الوطنية والآن قدمناها لهم. لقد عملنا على بندقية مشاة تماشيا مع متطلبات قواتنا الخاصة. تم تنفيذ مشروع SAR-56 بما يتماشى مع متطلباتهم. كما تم تسليم كمية معينة منها إليهم".



الأقوى بين فئتها.. تعرف على إحدى أهم بنادق المشاة التركية محلية الصنع



أعلنت مؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية، نجاح اختبارات التأهيل لبندقية المشاة التركية المتطورة "MPT-76" محلية الصنع، وجهوزيتها للاستخدام من قبل قوات الأمن.

وأضافت المؤسسة في بيان، أن "بندقية (MPT-76) محلية الصنع أكملت اختبارات التأهيل بنجاح، وأصبحت جاهزة للاستخدام في صفوف القوات الأمنية".

ولفتت أن "البندقية أكملت اختبارات تأهيل صعبة شملت إطلاق 50 ألف طلقة عبرها بنجاح".

وفي شباط/فبراير الماضي، أعلن رئيس مؤسسة الصناعات الدفاعية إسماعيل دمير، استكمال أعمال النسخة المخففة من البندقية، المصممة من قبل مؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية.

وتم بدء الإنتاج التسلسلي للبندقية عام 2016، وكانت تزن 4.2 كلغ، وجرى إنقاص وزنها عبر التحديث الأخير بمقدار أكثر من 400 غرام، لتزن نحو 3.750 كلغ.

يشار إلى أن البندقية "MPT-76" اجتازت أكثر من 50 اختبارا بنجاح، لتكون الأولى بين فئتها على مستوى العالم، وذلك في ظروف قاسية مثل البرودة والحرارة الشديدة والمطر والوحل، في إطار معايير حلف شمال الأطلسي الـ"ناتو".

وتم استخدام حوالي مليون و100 ألف طلقة خلال هذه الاختبارات في عام 2016. وبإمكان البندقية إطلاق 750 طلقة في الدقيقة، والسرعة الابتدائية للطلقة 800 مترا في الثانية، وطول السبّانة 406 ملم.

وكانت القوات الأمنية التركية، قد تسلمت أكثر من 5 آلاف قطعة جديدة من بندقية "MPT-76" ليرتفع عدد البنادق المستخدمة من هذا الطراز إلى نحو 50 ألف بندقية.

ويأتي ذلك في إطار جهود رئاسة الصناعات الدفاعية في الرئاسة التركية، في خطتها بالحد من الاعتماد على السلاح الخارجي في تجهيزات القوات الأمنية التركية.

ويشرف مصنع "قريق قلعة" التابع لمؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية على صناعة البندقية "MPT-76" وهي اختصار لعبارة "Milli Piyade Tüfeği" وتعني "بندقية المشاة الوطنية".

ويمكن استخدام البندقية بإسنادها على منصب ثنائي أو التحكم بها بواسطة قبضة اليد، ومزودة بمسطرة للمسافة، ومنظار ليلي، ويصل عدد قطع البندقية مع الملحقات التي يمكن أن تزود بها إلى 413.

وأنشئ مصنع "قريق قلعة" لصناعة الأسلحة عام 1935 على مساحة 4 آلاف و44 متر مربع، وتم إنتاج أنواع عديدة من الأسلحة فيه حتى عام 1968، حيث اعتمد حينها على إنتاج بندقية (جي-3) و(إم جي-3) واسعة الانتشار في الوحدات العسكرية التركية.

وأنتج المصنع في عام 1985 بندقية (إم بي-5)، وفي عام 1989 بندقية (هـ كي-33) الأوتوماتيكية من عيار 5.56 ملم، وفي عام 2007 بدأ بإنتاج بندقية القنص بورا، وفي عام 2009، بدأ العمل على "مشروع البندقية الوطنية التركية" والذي تمّ في 5 مايو/ أيار 2014.

في تشرين الأول/أكتوبر 2019، قالت رئاسة الصناعات الدفاعية التركية، إن عدد البنادق الآلية التي تم تسليمها للقوات المسلحة التركية وصل حتى الآن إلى 43 ألف و500 بندقية من عيار 5.56 ملم، طراز SAR223 المتطورة.

ووقعت رئاسة الصناعات العسكرية التركية عقوداً مع شركات MKEK و Sarsılmaz و Kale Kalıp التركية الرائدة في مجال التصنيع العسكري، وذلك من أجل تلبية الاحتياجات المحلية إلى بنادق المشاة من عيار 5.56 ملم.

وأجريت عدة اختبارات للبندقية في أصعب الظروف الجوية، حيث تمتاز البندقية التي تستخدم ذخيرة من عيار 5.56 × 45 ملم، بأنها تطلق من 700 إلى 900 طلقة في الدقيقة الواحدة، كما أنها سهلة الاستخدام ويمكن تركيب منظار عليها، مع تصميم مريح يخفف من الارتداد نحو الكتف أثناء إطلاق النار.

يشار إلى أن بندقية SAR223 التركية تعد من بنادق الجيل الجديد، والتي تم تطويرها لتتحمل أصعب الظروف البيئية كما أنها لا تحتاج لصيانة متكررة وذلك بفضل تصميمها الحديث.

بندقية (MPT-76)

في مطلع نيسان/أبريل 2021، أعلنت مؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية، نجاح اختبارات التأهيل لبندقية المشاة التركية المتطورة "MPT-76" محلية الصنع، وجهوزيتها للاستخدام من قبل قوات الأمن.

وأضافت المؤسسة في بيان، أن "بندقية (MPT-76) محلية الصنع أكملت اختبارات التأهيل بنجاح، وأصبحت جاهزة للاستخدام في صفوف القوات الأمنية."

ولفتت أن "البندقية أكملت اختبارات تأهيل صعبة شملت إطلاق 50 ألف طلقة عبرها بنجاح."

وفي شباط/فبراير الماضي، أعلن رئيس مؤسسة الصناعات الدفاعية إسماعيل دمير، استكمال أعمال النسخة المخففة من البندقية، المصممة من قبل مؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية.

وتم بدء الإنتاج التسلسلي للبندقية عام 2016، وكانت تزن 4.2 كلغ، وجرى إنقاص وزنها عبر التحديث الأخير بمقدار أكثر من 400 غرام، لتزن نحو 3.750 كلغ.

يشار إلى أن البندقية "MPT-76" اجتازت أكثر من 50 اختبارا بنجاح، لتكون الأولى بين فئتها على مستوى العالم، وذلك في ظروف قاسية مثل البرودة والحرارة الشديدة والمطر والوحل، في إطار معايير حلف شمال الأطلسي الـ"ناتو".

وتم استخدام حوالي مليون و100 ألف طلقة خلال هذه الاختبارات في عام 2016. وبإمكان البندقية إطلاق 750 طلقة في الدقيقة، والسرعة الابتدائية للطلقة 800 مترا في الثانية، وطول السبّطانة 406 ملم.

وكانت القوات الأمنية التركية، قد تسلمت أكثر من 5 آلاف قطعة جديدة من بندقية "MPT-76" ليرتفع عدد البنادق المستخدمة من هذا الطراز إلى نحو 50 ألف بندقية.

ويأتي ذلك في إطار جهود رئاسة الصناعات الدفاعية في الرئاسة التركية، في خطتها بالحد من الاعتماد على السلاح الخارجي في تجهيزات القوات الأمنية التركية.

ويشرف مصنع "قريق قلعة" التابع لمؤسسة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية على صناعة البندقية "MPT-76" وهي اختصار لعبارة "Milli Piyade Tüfeği" وتعني "بندقية المشاة الوطنية".

ويمكن استخدام البندقية بإسنادها على منصب ثنائي أو التحكم بها بواسطة قبضة اليد، ومزودة بمسطرة للمسافة، ومنظار ليلي، ويصل عدد قطع البندقية مع الملحقات التي يمكن أن تزود بها إلى 413.

وأنشئ مصنع "قريق قلعة" لصناعة الأسلحة عام 1935 على مساحة 4 آلاف و44 متر مربع، وتم إنتاج أنواع عديدة من الأسلحة فيه حتى عام 1968، حيث اعتمد حينها على إنتاج بندقية (جي-3) و(إم جي-3) واسعة الانتشار في الوحدات العسكرية التركية.

وأنتج المصنع في عام 1985 بندقية (إم بي-5)، وفي عام 1989 بندقية (هـ كي-33) الأوتوماتيكية من عيار 5.56 ملم، وفي عام 2007 بدأ بإنتاج بندقية القنص بورا، وفي عام 2009، بدأ العمل على "مشروع البندقية الوطنية التركية" والذي تمّ في 5 أيار/مايو 2014.

مكي إم بي تي هي عائلة بنادق من تصميم شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية

لتلبية متطلبات القوات المسلحة التركية واستبدال بنادقها القديمة مثل جي 3.



بنندقية من نوع MPT-76 عيار 51 × 7.62 ملم من إنتاج شركة MKE التركية. تم التقاط الصورة خلال المعرض التجاري الآسيوي للدفاع والأمن (ADAS) لعام 2016 في مركز التجارة العالمي في باساي، مترو مانيلا

بلد الأصل : تركيا

المصمم : شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية

المصنع : شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية

الطلقة : 51×7.62 ملم ناتو

مسدس "جاننيك" التركي



*مسدس "SFx RIVAL-S"

مسدس "SFx RIVAL-S" عيار 199x ملم مجهز بمشغل مسطح من الألومنيوم خفيف الوزن بزواوية 90 درجة. وبذلك يتيح للمستخدم القدرة على إطلاق سريع بدقة عالية وبأقل ارتداد بفضل هيكله المتقل.

يبلغ وزنه 2.61 رطل/1185 جم، وطوله 8.09 بوصات/205.5 مم، وسبطانة مقاس 5 بوصات/127 مم وارتفاع 5.75 بوصة/145 مم، ويتوفر مسدس "SFx RIVAL-S" بعرض 36 مم تماما مثل "SFx RIVAL".

عرضت شركة "جاننيك" مسدس "SFx RIVAL-S" لأول مرة في "معرض الصيد والرماية" الذي أقيم في لاس فيغاس بالولايات المتحدة الأمريكية في الفترة ما بين 17 و 20 يناير 2023.

مسدس "جاننيك" التركي يحصل على جائزة أفضل مسدس بأمريكا

حصل المسدس "SFx RIVAL-S" المصنع من قبل شركة "جاننيك" التركية لصناعة الأسلحة، على جائزة أفضل مسدس في الولايات المتحدة لعام 2023، التي تقدمها مجلة "Industry Choice Awards"، وهي واحدة من أهم الجوائز في مجال صناعة الأسلحة في الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد فازت شركة "جاننيك" بجائزة أفضل مسدس للمرة الثانية على التوالي، وللمرة الخامسة في المجموع في السنوات السبع الماضية.

يُذكر أن "جاننيك"، إحدى الشركات العالمية الرائدة في مجال تصنيع الأسلحة الصغيرة والتي تعمل تحت اسم "سامسون يورت للصناعات العسكرية"، قد فازت بجائزة أفضل مسدس لعام 2017 بنموذجها "TP9 SFX"، وبالنموذج "TP9 ELITE COMBAT" في عام 2019، و مسدس "TP9 ELITE SC" في عام 2020 و "SFX RIVAL" في عام 2022.

شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية

شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية (بالتركية: Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu) ، التي تأسست عام 1950 ، هي إعادة تنظيم لمجموعة المصانع التي تسيطر عليها الحكومة في تركيا والتي زودت القوات المسلحة التركية بالمنتجات العسكرية.

تاريخ التأسيس : 15 مارس 1950

الدولة : تركيا

المالك : تركيا

المقر الرئيسي : أنقرة

الصناعة : صناعة الأسلحة

المنتجات : بندقية اقتحام

شركة "إس تي إم (STM) "لهندسة وتجارة تكنولوجيا الدفاع

تأسست عام 1991 لتوفير خدمات إدارة المشاريع وهندسة الأنظمة ونقل التكنولوجيا وحماية الشبكات والدعم الفني واللوجستي والخدمات الاستشارية.

تعمل الشركة في مجالات متعددة واسعة، بما في ذلك تصميم القطع العسكرية البحرية وتحديثها والأمن السيبراني والأنظمة المستقلة وأنظمة الرادار وتقنيات الأقمار الصناعية وأنظمة التحكم، بالإضافة إلى طائرات الدرون مثل (TOGAN) و(KARGU) ونظام الذخيرة المحمول ثابت الجناح (ALPAGU). كما تُنتج حلولاً لاحتياجات القطاع العسكري المدني من خلال الأنظمة الفريدة والحاسمة التي طورتها باستخدام الموارد المحلية.

وتهدف الشركة إلى تحقيق مراتب أفضل في التصنيف العالمي استناداً إلى منتجاتها الدفاعية التي تعتمد بالدرجة الأولى على التكنولوجيا المتقدمة والحديثة، كما تتألق الشركة في تصميم وتحديث المعدات العسكرية البحرية والطائرات المسييرة وتكنولوجيا الفضاء والرادار.

حافظت شركة "إس تي إم (STM) "لهندسة وتجارة تكنولوجيا الدفاع على مكانتها ضمن قائمة أفضل 100 شركة عالمية في تصنيع الأسلحة والمعدات العسكرية، حيث حلت في تصنيف "ديفينس نيوز" هذا العام بالمرتبة الـ92، حيث بلغت ميزانيتها 485 مليون دولار.

شركة أصفات

شركة أصفات ، (بالتركية ASFAT :، اختصار (Askeri Fabrika ve Tersane İşletme) هي شركة مقاولات دفاع تركية مملوكة للدولة. الشركة الخاضعة لولاية وزارة الدفاع الوطني التركية ، والتي تقوم بتطوير وإدارة واستخدام مرافق وقدرات مصانع الذخائر الـ27 و 3 أحواض بناء السفن البحرية العامة في تركيا والتي كانت تقودها سابقاً وزارة الدفاع الوطني في البلاد ، لتقديم مبتكر المنتجات والحلول التي تغطي مجالات التصميم والتصنيع والصيانة والاستدامة والتدريب لسوق الدفاع العالمي.

معلومات عامة

الجنسية : تركيا

التأسيس : 12 يناير 2018

النوع : عمل تجاري — مقولة

المقر الرئيسي : أنقرة

موقع الويب : asfat.com.tr

الصناعة : صناعة الأسلحة

المنتجات : مركبة قتالية

جيرسان

جيرسان هي شركة تركية لتصنيع الأسلحة النارية ، تركز بشكل أساسي على تصنيع المسدسات. يتم استخدام أسلحتها النارية في جميع أنحاء العالم من قبل المدنيين والشرطة والجيش.^[1]

التصنيع

يتخصص جيرسان في الهندسة العكسية لبنادق الشركات المصنعة الأخرى ثم يغير التصميم قليلاً. الموزعون في الولايات المتحدة هم شيبا للأسلحة النارية و مستودع الأسلحة الأمريكية الأوروبية و زينيث . تستورد شيبا للأسلحة النارية و خطوط M9 و MC14 و MC27 من جيرسان. تقدم شركة مستودع الأسلحة الأمريكية الأوروبية خطوط MC1911 و MC28SA و Regard. تحمل زينيث خطوط MC14 و MC28 و ريجارد.

معلومات

تاريخ التأسيس : 1994

المقر الرئيسي : غيرسون

الصناعة : صناعة الأسلحة

المنتجات : سلاح ناري

نورول القابضة



نورول القابضة هي تكتل صناعي في تركيا يعمل في مجالات البناء والتصنيع الدفاعي والطاقة والاستثمارات المصرفية والسياحة. أعمالها الأساسية هي البناء. تأسست شركة نورول للإنشاءات عام 1966. وهي مملوكة ملكية خاصة ، وبمساهمات متساوية يملكها ثلاثة أعضاء من عائلة جارميكلي. تأسست القابضة عام 1989. وقد حضر الاحتفال بالذكرى الخامسة والثلاثين للشركة في عام 2001 رئيس الوزراء السابق ورئيس تركيا سليمان ديميريل. في عام 2007 ، نظرت في دخول قطاع الإعلام من خلال المشاركة في مناقصة صباح (ATV) ، لكنها قررت رفضها بعد مراجعة البيانات المالية للشركات.

معلومات (نورول القابضة)

تاريخ التأسيس : 1989

الدولة : تركيا

المقر الرئيسي : إسطنبول

الصناعة : تشييد

صادات

صادات منظمة تركية للخدمات الاستشارية والتدريبات العسكرية في مجال الدفاع الدولي. تأسست صادات من قبل 23 ضباط وصف ضباط متقاعدين من مختلف وحدات القوات المسلحة التركية.

الجدل حول الجيش الإسرائيلي

أثارت المنظمة ردود أفعال إعلامية عقب نشر صحيفة مقربة من الرئيس التركي رجب طيب أردوغان مقالة لصادات تقول، في سياق إعلان الرئيس الأمريكي نقل سفارة بلاده في إسرائيل إلى مدينة القدس، أن قوة عسكرية «من الدول الإسلامية» تستطيع «ردع» الجيش الإسرائيلي في ظرف 10 أيام.

الدور في إفشال الانقلاب بتركيا

وأثار عضو بمجلس النواب التركي الجدل حول الدور الذي لعبته المنظمة في تركيا، في العمل على التصدي لقوات الجيش في محاولة الانقلاب على الرئيس التركي أردوغان.

وقال نائب عن حزب الشعب الجمهوري التركي لرئيس الحكومة بن علي يلدريم أنها «أصبحت محط جدل ونقاش بالرأي العام التركي في الآونة الأخيرة بعد (نشر تغريدات عن) إدعاءات مثيرة حولها.

التاريخ

التأسيس : 28 فبراير 2012

المؤسس : Adnan Tanriverdi

الرئيس : Melih Tanriverdi (2016 –)

النوع : شركة عسكرية خاصة

الوضع القانوني : شركة مساهمة

المقر الرئيسي : بيلك دوزي

البلد : تركيا

موقع الويب : sadat.com.tr

صادات للاستشارات الدفاعية الدولية شركة في تركيا توفر الخدمات الاستشارية والتدريبات العسكرية في مجال الدفاع الدولي.

تأسست شركة صادات الدفاعية من قبل 23 ضابط متقاعد من مختلف وحدات القوات المسلحة التركية، برئاسة العميد المتقاعد عدنان تانريفردى، وبدأت الشركة أعمالها بعد أن تم الإعلان عنها في الجريدة الرسمية التي نشرت بتاريخ 28 فبراير 2012 ذات الرقم 8015.

شركة صادات للاستشارات الدفاعية الدولية والإنشاءات والصناعة والتجارة المساهمة تقدم خدماتها في ثلاث مجالات رئيسية: الاستشارات، التدريب والتجهيزات



النوع : استشارات دفاعية دولية

تأسست : 28 فبراير 2012

المؤسس : عدنان تانريفردى

المقر الرئيسي : تركيا

المنتجات

أنظمة مستودعات الذخيرة

أنظمة محاكاة التدريب

أنظمة مضامير الرماية

الموقع الإلكتروني : sadat.com.tr/ar

نشاطها

تنتج شركة صادات الدفاعية حلولاً متكاملة في مجالات الاستشارات والتدريب والمعدات في المجالات الدفاعية والأمنية.

تمتلك صادات الدفاعية القدرة والإمكانية على إنشاء وحدات بدءاً من جندي واحد وفصيلة وسرية وكتيبة وفوج ولواء وفرقة وفيلق حتى الوصول لمستوى الجيش، من الألف إلى الياء وبدءاً من الصفر.

أحد الأمثلة على الحلول المتكاملة التي نقدمها للقوات المسلحة وقوى الأمن والشرطة هو إنشاء القوات الخاصة تسليم المفتاح.

نقوم بتخطيط الهياكل التنظيمية والكوادر البشرية والمعدات والتجهيزات، وبناء وتجهيز مرافق التدريب والرماية والرياضة ومقرات القيادة والمهاجع، وتقديم التدريبات الأساسية والخاصة للقوات الخاصة التي تمتلك القدرة والإمكانية على القيام بعمليات خاصة خارج الحدود.

مهمتهم

هو تقديم الخدمات في مجالات الاستشارات الاستراتيجية، والتدريب والتجهيز الخاص بالدفاع والأمن الداخلي لتنظيم القوات المسلحة وقوى الأمن الداخلي على الصعيد الدولي، وخلق بيئة تعاون في مجال الدفاع والصناعات الدفاعية بين الدول الإسلامية ومساعدة العالم الإسلامي لأخذ مكانتها المستحقة كقوة عسكرية مكتفية ذاتيا بين القوى العظمى.

الجدل حول الجيش الإسرائيلي

الشركة متهمه بتدريبها لعناصر المعارضه السوريه ضد نظام بشار الاسد.

في فبراير 2018 إتهمت إسرائيل الشركة بالمساهمة في تعزيز قوة حماس العسكرية من خلال دعمها عسكريا وماليا.

أثارت المنظمة ردود أفعال إعلامية عقب نشر صحيفة مقربة من الرئيس التركي رجب طيب أردوغان مقالة لصادات تقول، في سياق إعلان الرئيس الأمريكي نقل سفارة بلاده في إسرائيل إلى مدينة القدس، أن قوة عسكرية "من الدول الإسلامية" تستطيع "ردع" الجيش الإسرائيلي في ظرف 10 أيام.

الدور في إفشال الانقلاب بتركيا

في 15 يوليو 2016 ساهمت شركة صادات الأمنية في التصدي بقوه للانقلاب الفاشل بل وقام بعدها اردوغان بتعيين مؤسس الشركه عدنان تانريفردى كمستشار عسكري كبير.

في 2018 قامت الشركه بالتعاون مع منظمة HÖH بجني الأموال لمواجهة الحرب الاقتصادية على تركيا.

وأثار عضو بمجلس النواب التركي الجدل حول الدور الذي لعبته المنظمة في تركيا، في العمل على التصدي لقوات الجيش في محاولة الانقلاب على الرئيس التركي أردوغان.

وقال نائب عن حزب الشعب الجمهوري التركي لرئيس الحكومة بن علي يلدريم أنها «أصبحت محط جدل ونقاش بالرأي العام التركي في الآونة الأخيرة بعد (نشر تغريدات عن) إدعاءات مثيرة حولها.

أتهامات

روسيا إتهمت الشركه بأنها تسوق للسلاح التركي في دول العالم الاسلامي وأنها شحنت قرابة 10 الاف من الاسلحة من مركبات مدرعه، وقاذفات صواريخ، وطائرات مسيره الى حكومة الوفاق الليبي.

داخليا يتهم مؤسس الشركه بأنه هو من أشار لاردوغان بالتحول للنظام الرئاسي لمنع اي انقلاب مستقبلي للجيش.

المعهد الوطني لبحوث الإلكترونيات والتشفير

المعهد الوطني لبحوث الإلكترونيات والتشفير في تركيا (بالتركية: Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü)، قريباً UEKAE ، هي منظمة علمية وطنية تهدف إلى تطوير تقنيات متقدمة لأمن المعلومات. UEKAE هو المعهد الأبرز والمؤسس (الأول) - TÜBİTAK.

أسس المعهد يلماز توكاد، الأستاذ في الاتحاد الدولي للاتصالات (جامعة إسطنبول التقنية)، وأربعة باحثين تحت إشرافه في مبنى الهندسة في جامعة الشرق الأوسط التقنية (METU) في عام 1972، باسم وحدة البحوث الإلكترونية. في عام 1995 أصبح اسمه إلى المعهد القومي لبحوث الإلكترونيات والتشفير وانتقل إلى جبزي، كوجالي.

وهي تابعة لمركز TÜBİTAK للمعلوماتية وأمن المعلومات (BİLGEM)، المرتبط بمجلس البحث العلمي والتكنولوجي في تركيا (TUBİTAK). تمت إعادة تنظيم المعهد لاحقًا ليكون المعهد الرئيسي لـ بيلجيام في حرم مقاطعة كوكايلي في توبيتاك.

يتكون المعهد من منشآت على الحقول والمنتجات على النحو التالي:

معمل أبحاث تقنيات أشباه الموصلات (YITAL)

مركز تحليل الشفرات

مركز اختبار EMC / Tempest

تقنيات الكلام واللغة

تطوير البرمجيات

أنظمة المراقبة

أمن الاتصالات والمعلومات

معمل البصريات الكهربية

تحليل وإدارة الطيف الترددي

برامج مفتوحة المصدر

هيئة التنظيم الحكومية (KSM)

منتجات الناتو المعتمدة

المعهد الوطني لبحوث الإلكترونيات والتشفير في تركيا

البلد : تركيا

المقر الرئيسي : جبزي

تاريخ التأسيس : 1994

المنظمة الأم : مجلس البحوث العلمية والتكنولوجية في تركيا

تركيا تضم منظومة استهداف ليزيرية محلية الصنع إلى ترسانة قواتها المسلحة



دخلت منظومة السلاح الليزري JARMOL المثبتة على مركبة مدرعة من طراز Kirpi I، والذي طوره مركز أبحاث التكنولوجيا المتقدمة لأمن الاتصالات والمعلومات "بيلغم" التابع لمؤسسة البحوث العلمية والتكنولوجية التركية "توبيتاك"، في مخزون القوات المسلحة التركية.

وبذلك يرتفع مخزون أسلحة الليزر لدى قوات الأمن التركية، بعد دخول منظومة ARMOL، أول نظام ليزري محلي في تركيا يتوافق مع المعايير العسكرية، إلى المخزون في عام 2019.

منظومة JARMOL هي عبارة عن نظام ليزر بقوة 5 كيلو وات مدمج على المركبة المدرعة Kirpi 1، وهي نظام دفاع ليزري فريد من نوعه والأكثر تقدماً من حيث الأداء والحجم بين الأنظمة التي طورتها العديد من البلدان باستخدام هذه التكنولوجيا.

ونجحت المنظومة في اختبارات أجريت لإطلاق أشعة ليزر لتحديد طائرات مسيرة، والتي أصبحت تشكل تهديدا كبيرا للوحدات العسكرية، وخاصة في مناطق العمليات.

وكتبت قيادة قوات الدرك التركية عبر حسابها على منصة "إكس" (تويتر سابقا):

"تواصل القيادة العامة لقوات الدرك، التي تعمل دائمًا على إضافة المركبات والمعدات المنتجة بأحدث التقنيات إلى مخزونها، بإشراف من مديرية العلاقات الإستراتيجية والخارجية تعزيز قدراتها بإضافة منظومة JARMOL الى مخزونها."

(ديفنس هير)

الألياف الضوئية التركية.. إضافة نوعية للصناعات الدفاعية



نجحت كابلات الألياف الضوئية التركية التي ينتجها المركز الوطني لأبحاث تكنولوجيا النانو بجامعة "بيلكنت" بالعاصمة أنقرة، في اجتياز جميع الاختبارات الرئيسية والحساسة، ليبدأ استخدامها في مختلف قطاعات الصناعات الدفاعية المحلية.

وفي تصريح لوكالة للأناضول للأبناء، أكد كبير الباحثين في المركز، بلند أورتاج، إن تطوير كابلات الألياف الضوئية "جاء نتيجة 14 عاما من أعمال البحث والتطوير في المركز".

وأوضح أن "عددا قليلاً من دول العالم تمتلك القدرة على العمل والتطوير في هذا المجال الذي يشكل أهمية كبيرة للعديد من القطاعات".

ولفت أورتاج إلى أن "المركز الوطني لأبحاث تكنولوجيا النانو شرع بإنتاج الألياف الضوئية المحمية من الاستقطاب، استناداً إلى مجموعة من أحدث الأبحاث والدراسات وجهود التطوير التي أجريت في المركز".

وأوضح أن كابلات الألياف الضوئية التي أنتجها المركز "تمكنت وبنجاح من اجتياز جميع الاختبارات الحساسة والحاسمة المطلوبة من قبل الصناعات الدفاعية التركية".

وذكر الباحث التركي أن "مرحلة تطوير الألياف الضوئية المحمية من الاستقطاب كانت صعبة للغاية، وتطلبت بذل الكثير من الجهد".

وأضاف: "إنتاج كابلات الألياف الضوئية ذات بنية أدق من الشعرة، يتطلب امتلاك تقنيات فائقة، ونظرا لأهمية وحدثة التقنية لم يكن بين أيدينا وقتئذ أي مستندات مكتوبة أو مصادر تشرح طريقة ومراحل الإنتاج، ولذلك استغرق إنتاج الكابلات سنوات".

وأردف: "خلال عملية الإنتاج، جربنا 130 طريقة مختلفة ونجحنا في النهاية".

وأوضح أن "تركيا أصبحت بهذا (الإنجاز) واحدة من الدول القليلة التي تمتلك هذه التقنية العالية ذات الأهمية البالغة، خاصة للصناعات الدفاعية".

(ديفنس هير)

أول نظام محلي لهبوط طائرات الهليكوبتر في تركيا يبدأ الخدمة على فرقاطة "إسطنبول"



تم تركيب ودمج نظام هبوط طائرات الهليكوبتر، الذي تم تطويره محليًا بالتعاون بين شركتي "إس تي إم" (STM) و "ألتناي للصناعات الدفاعية" (Altınay Defense Technologies)، على أول فرقاطة محلية تركية "إسطنبول"، وأكمل النظام جميع اختبارات القبول ودخل في مخزون القوات البحرية التركية.

****إنتاج بموارد محلية خلال عامين**

منذ عامين بدأت في تركيا دراسات توطيق إنتاج نظام هبوط طائرات الهليكوبتر، والذي كان يتم استخدامه من كندا في السابق لاستخدامه على متن سفن القوات البحرية التركية.

بدأت عملية الإنتاج المتسلسل للنظام المحلي في مارس 2022، وتم تشغيله لأول مرة في سبتمبر 2022، وتم إجراء اختبارات قبول المصنع في ديسمبر 2022. تم تركيب نظام هبوط المروحيات، الذي تم تسليمه إلى حوض بناء السفن في مدينة إسطنبول في أبريل الماضي، على أول فرقاطة محلية ووطنية "إسطنبول" بدعم من قيادة حوض بناء السفن وبتنسيق من "إس تي إم" و "ألتناي"، وتم إجراء اختبارات قبول النظام بحضور ممثلين من وكالة الصناعات الدفاعية التركية وقيادة القوات البحرية وشركة "إس تي إم".

اجرت شركة "إس تي إم" بالتعاون مع "ألتناي للصناعات الدفاعية" الاختبارات الأولية للنظام في أغسطس الماضي. وكجزء من هذه الاختبارات، تم تشغيل النظام على السفينة لأول مرة وتم التحقق من جميع الوظائف بالتفصيل.

(ديفنس هير)

SADAK.. تعرّف على نظام الاتصالات للمركبات العسكرية من شركة

"أسيسغارد" التركية

تعمل شركة "أسيسغارد" (Asisguard) التركية على تطوير الأنظمة الكهروضوئية وإلكترونيات المركبات العسكرية. وتقوم الشركة بدمج أنظمة وكاميرات الرؤية المحيطة في العديد من المركبات المدرعة التي تستخدمها قوات الأمن التركية.

يتكون نظام الاتصالات الداخلي SADAK، وهو أحد حلول المركبات العسكرية التي تم تطويرها لزيادة تفوق قوات الأمن في الميدان وتم عرضها في المعرض الدولي للصناعات الدفاعية آيدف 2021 (IDEF 21)، من نظام صافرات الإنذار SADAK SAS ونظام المعلومات في المركبة للسائق SADAK SBS.

(ديفنس هير)

برنامج محاكاة التدريب التكتيكي التفاعلي الخاص من Muharebesim.. تطوير إس دي تي التركية



تعمل شركة "إس دي تي" التركية لتكنولوجيا الدفاع والفضاء، في مجال تطوير أنظمة الاتصالات العسكرية وأنظمة الحرب الإلكترونية بالإضافة إلى أنظمة المحاكاة وأنظمة التدريب وإدارة المهام، وتتميز منتجاتها والأنظمة التي تطورها بتكنولوجيا عالية ومتطورة جداً.

تعتبر أجهزة محاكاة التدريب القتالي ذات أهمية كبيرة في إعداد قوات الأمن للعمليات قبل الضلوع في الصراعات الساخنة. يهدف برنامج محاكاة المعارك Muharebesim، الذي صممه مهندسو شركة "إس دي تي" وفقاً لمتطلبات واحتياجات المستخدم النهائي، إلى زيادة أداء التدريب من خلال الجمع بين ظروف التدريب الحقيقية وفرص العالم الافتراضي.

امتلاك تركيا لشركة بريطانية يعزز تفوقها بالصناعات الدفاعية

استحوذت شركة "صامسون يورت" التركية على "أي إي سيستمز" البريطانية



-الشركة البريطانية واحدة من أهم ثلاث شركات عالمية بصناعة المدافع متوسطة العيار

خطوة كبرى خطتها تركيا مؤخرا في الصناعات الدفاعية، بإعلان إحدى الشركات المحلية، الاستحواذ على شركة بريطانية في مجال صناعة المدافع.

واستحوذت شركة "صامسون يورت" التركية للصناعات الدفاعية على شركة "أي إي سيستمز" البريطانية، إحدى أهم ثلاث شركات في العالم بمجال صناعة المدافع متوسطة العيار.

وبعد النجاحات المهمة التي حققتها شركات تركية في إنتاج المدافع متوسطة العيار وأنظمة الأسلحة التي يتم التحكم فيها عن بعد، تسعى الصناعات الدفاعية التركية إلى زيادة حجم صادراتها من هذه المنتجات إلى السوق العالمية.

يأتي ذلك، في وقت يشهد العالم تهديدات متغيرة على المستوى الأمني.

وإضافة إلى تلبية احتياجات قوات الأمن التركية بمنتجات محلية الصنع، تواصل الصناعات الدفاعية التركية تحقيق مزيد من النجاحات لاسيما في قطاع الصادرات الذي شهد قفزة نوعية مهمة في السنوات الأخيرة.

كذلك، تعتبر خطوة شركة "صامسون يورت" التركية للصناعات الدفاعية، إحدى الشركات المهمة في مجموعة "جانيك (CANİK)" التركية للصناعات الدفاعية، في الاستحواذ على شركة "أي إي سيستمز" البريطانية، تحولاً مهماً في تعزيز مكانة الصناعات الدفاعية التركية ودعم صادرات القطاع.

وفي حديث مع الأناضول، قال المدير العام لمجموعة شركات "جانيك"، جاهد أوتقو آرال، إن تركيا تمكنت من زيادة مكانتها في مجال الصناعات الدفاعية، من خلال إنتاج مدفيعات متوسطة العيار.

وأضاف "آرال" أن شركته تحظى باهتمام كبير من قبل الزوار في المعارض الدولية، التي تقام في جميع أنحاء العالم، وأن هذا الاهتمام يعكس المكانة التي وصلتها الصناعات الدفاعية في تركيا.

وتطرق آرال بشكل خاص إلى أهمية أنظمة المدفع الأوتوماتيكية عيار 30 x 113 ملم في بيئة القتال المتغيرة.

وقال: "تزايد الحاجة إلى المدافع ذات الارتداد المنخفض والقوة النارية العالية في ساحات القتال، التي التي تشهد استخداماً واضحاً للتقنيات الحديثة."

وأضاف: "عندما يتم النظر إلى التقنيات المتطورة التي وصلتها صناعة أبراج المدافع والآليات العسكرية، التي يتم التحكم فيها عن بعد، والمستخدم مع المركبات المدرعة التكتيكية ذات العجلات أو المركبات الأرضية غير المأهولة، نلاحظ أن هذا القطاع يشهد تغييرات حقيقية وتطوراً ملحوظاً."

"في الآونة الأخيرة، بدأت أنظمة المدفع الأوتوماتيكية (30x113ملم)، والتي كان يُنظر إليها سابقاً على أنها إحدى الحلول الخاصة فقط بالمنصات الجوية العسكرية ذات الأجنحة الثابتة والدوارة، توصف بأنها سلاح المستقبل القريب في المركبات البرية والبحرية والجوية المأهولة وغير المأهولة."

تقدم ملحوظ

"آرال" أشار إلى أن الشركات المصنعة للمنصات، وشركات التكامل، تواجه مشاكل في الحصول على أسلحة ذات العيار المتوسط.

وزاد: "يتم إنتاج هذه الأسلحة بشكل عام من قبل كبار مصنعي الأسلحة وبعض البلدان، بسبب تكاليفها المرتفعة وهياكلها المعقدة.. لقد حققت الصناعات الدفاعية التركية في السنوات الأخيرة تقدماً كبيراً في إنتاج الأسلحة ذات العيار المتوسط."

وختم: "تعمل شركات مثل جانيك وأسيلسان التركيتان على تطوير قدرات مهمة في إنتاج أسلحة ذات عيار متوسط.. هذا الوضع يوفر فرصاً مهمة لمصنعي المنصات العسكرية وشركات التكامل العسكري."

وتمكنت تركيا من صنع عديد القطع الحربية، كالمطائرات المسلحة المسيرة والمنصات البحرية والمركبات البرية والصواريخ والمركبات البرية والبحرية غير المأهولة وأنظمة الحرب الإلكترونية.

ونجحت تركيا في تطوير هذه المعدات اعتمادا على موارد محلية لخدمة قواتها الأمنية، فيما تجاوزت صادراتها الدفاعية والفضائية عتبة الـ 4 مليارات دولار في 2022، لتصل إلى أعلى مستوى في تاريخ الجمهورية التركية.

(الأناضول)

تركيا تسلّم أذربيجان دفعة ثانية من كاسحات الألغام تركية الصنع



أعلنت وزارة الدفاع التركية، اليوم الأربعاء، أن شركة "ASFAT AŞ" التابعة لها، سلمت الدفعة الثانية من كاسحات الألغام "MEMATT" تركية الصنع إلى الجيش الأذري.

وأوضحت الوزارة في بيان أن كاسحات الألغام "MEMATT" هي كاسحات يتم التحكم بها عن بعد، لافتة إلى أنه تم تسليم أذربيجان 5 منها كدفعة ثانية، ليرتفع العدد الإجمالي الذي تم تسليمه إلى 7 من أصل 20 كاسحة خاصة بأذربيجان.

..... انتهى الكتاب

محتويات الكتاب

3	.....3 ASELSAN شركة أسيلسان
3	.....3 ASELSAN أسيلسان
5	.....5 شركة أسيلسان للصناعات الدفاعية
7	.....7 منتجات شركة أسيلسان :
9	.....9 أسيلسان.. من شركة تأسست بتبرعات الأتراك إلى العالمية
12	.....12 ميزانيتها أكثر من ملياري دولار.. شركة عسكرية تركية تقترح قائمة الأكبر عالميا
14	.....14 مهمة نظام كورال
14	.....14 "سيبار" للدفاع الجوي
15	.....15 " لإطلاق القذائف من الدبابات.VOLKAN-M اختبارات ناجحة لنظام "
17	.....17 "سنجاق".. تعرف على أبرز أسلحة تركيا محلية الصنع في مجال الحرب الإلكترونية
20	.....20 التقنيات السيبرانية
21	.....21 الدوري
23	.....23 القطط
25	.....25 تقنيات الدفاع عن الأرض
28	.....28 كوركوت ككا
30	.....30 الأقمار الصناعية و أنظمة الفضاء
31	.....31 تقنيات الفضاء
34	.....34 معهد توبيتاك لأبحاث تكنولوجيا الفضاء
34	.....34 نجحت الحكومة التركية في إنجاز أول قمر صناعي محلي للمراقبة والرصد..
35	.....35 المملوكة للدولة.Türksat A.Ş تركسات هو اسم سلسلة أقمار الاتصالات التركية التي تشغيلها شركة
37	.....37 جوكترك-2
40	.....40 Göktürk-2 جوق ترك-2
43	.....43 جوكترك-1 .. مراقبة الأرض & نظام الأقمار الصناعية للاستطلاع
46	.....46 جوكترك-3

تركسات 5 إيه، هو قمر صناعي تركي للاتصالات	47
تركسات 6 إيه	48
جوكترك-ي	50
عائلة الأقمار الصناعية الجغرافية صغيرة الحجم	52
مركز التجميع والتكامل والاختبار	55
التحديثات	59
إرجيس (س-130)	59
السلام أونيكس الثاني..برنامج إف-16	60
السلام أونيكس الرابع .. برنامج إف-16	61
القوات الجوية الملكية الأردنية..برنامج إف-16	62
مصر .. برنامج إف-16	62
F-16برنامج التحديث – الثالث (تحديث 10 طائرات من طراز	63
T38طائرة	63
F-16برنامج المسلسل.. تحديث طائرات	64
للقوات الجوية الباكستانيةF-16تحديث طائرات	65
ميلتم2 (سي إن-235)	66
AEW&Cنسر السلام (	67
الصواريخ والتوريدات والقذائف والذخائر	69
شركة روكتسانROKETSAN	70
5 صواريخ متطورة.. من صناعة تركية محلية كاملة (إنفوجرافيك)	73
الجيش التركي يتسلم صواريخ أرض أرض محلية الصنع	74
تركيا تطور صواريخ جو-جو وأخرى باليستية وكروز	75
صاروخ “بوزودوغان” جو – جو،	76
الأمريكيةF-16صناعة محلية.. تركيا تكشف عن قنابل ذكية تغنيها عن طائرات	76
ما هو صاروخ “تايفون” الباليستي الذي لُوّح الرئيس التركي بإطلاقه على اليونان؟	78
SUNGURنظام الدفاع الجوي	80

HISAR صواريخ الدفاع الجوي	83
أنظمة الحماية باليستية.....	87
منتجات الأنظمة الأرضية	97
TRG-122 الصاروخ الموجه	97
موجه بالليزر TRG-122 صاروخ	100
*INS نظام الملاحة بالقصور الذاتي	102
TRG-230 صاروخ.....	103
الموجه بالليزر TRLG-230 صاروخ	105
موجه بالليزر TRG-230 صاروخ	107
TRLG-122 صاروخ.....	111
الموجه بالليزر TRLG-122 صاروخ	114
*INS نظام الملاحة بالقصور الذاتي	116
صاروخ خان	116
صواريخ المدفعية	118
[MDK مجموعة تصحيح مدى ذخيرة هاوترز 155/105 ملم]	123
نظام أسلحة الطاقة الموجهة ..شبكة الكة	124
أنظمة الصمامات	127
الأنظمة الموجهة الدقيقة	128
[المضادة للدبابات طويل المدى الموجه بالليزر L-UMTAS نظام الصواريخ]	129
نظام صاروخي طويل المدى مضاد للدبابات UMTAS	132
تركيبا تكشف عن صاروخ موجه جديد مضاد للدبابات	136
MAM-C الذخائر الصغيرة الذكية	137
MAM-L الذخائر الصغيرة الذكية	139
IMAM-T الذخيرة	142
قصير المدى مضاد للدبابات KARAOK سلاح	144
صاروخ سوم كروز	146

صاروخ سوم بعيد المدى.....	148
صاروخ SOM-J-المدى بعيد	152
باليسي تي جو-أرض أسرع من الصوتUAV-230صاروخ	155
صاروخ سيريت موجه بالليزر	158
أرض-أرضKARA ATMACAصاروخ كروز	161
صاروخ كروز تشاكير	162
TEBER مجموعة الإرشادات	166
(L-POD مجموعة لاسين التوجيهية و لاسين بود)	169
منتجات الأنظمة البحرية	170
صاروخ اطمجا مضاد السفن	171
تركيا تختبر صاروخًا جديدًا مضادًا للسفن اطمجا	174
طوربيد اوركا	176
طوربيد أكيا	178
تركيا تعزز قوتها البحرية بطوربيد "أكيا" محلي الصنع .. انفوغراف	180
نظام الصواريخ والقاذفة [ASW] مضاد للغواصات الحرب	181
الصاروخي متوسط المدى مضاد الدباباتOMTASنظام	184
ALPAGUT نظام ذخيرة التسكع الذكي الباغوت	188
مجموعة الهدف	191
منصات جوية متكاملة	191
نظام صاروخي صغير موجه بالليزر	192
نظام صاروخي صغير موجه بالليزر	192
مواصفات صاروخ "بورا" .. أحد أقوى الصواريخ في الترسانة العسكرية التركية (إنفوجرافيك)	195
..(إنفوجرافيك "نظام صواريخ "سوندا"	196
ماليزيا تشتري النسخة التركية من صاروخ "جافلين" المضاد للدبابات	197
قاذفات الصواريخ ومدفع هاوتزر	198
T-155 Firtina يعرف بالعاصفة.. تعرف على مدفع هاوتزر ذاتي الدفع التركي	198

[MBRL] قاذفة الصواريخ متعددة الأسطوانات]	200
مدافع الهاوتزر 155/105 ملم	203
[MBRL] نظام قاذفة الصواريخ متعددة الأسطوانات T-107/122	204
المصنع من قبل شركة (روكيتسان) TRG-300 نظام صواريخ كابلان	207
TRG-300 صاروخ كابلان	209
مدفع "بوران" التركي الصنع.. البديل عن "هاوتزر" الأمريكي (إنفوجرافيك)	211
هيمارس التركي ينافس نظيره الأمريكي	214
أنظمة الدفاع الجوي	215
"HİSAR-A" الأنظمة الفرعية لمنظومة الدفاع الجوي المتطورة قصيرة المدى	215
الذي ينافس الباتريوت والإس-400، ويطلق صاروخ مداه 150 كم Siper Block 2 تركيا تختبر نظام الدفاع الجوي	218
حصار وصونغور.. تعرف على المنظومات الأحدث في صناعة الدفاع الجوي التركي	220
MUFS نظام إطلاق الأقمار الصناعية الصغيرة	223
هو سلاح ليزر مزدوج كهرومغناطيسي ALKA نظام سلاح الطاقة الموجهة	226
[TMLS] نظام أسلحة إطلاق الصواريخ التكتيكية]	228
السفن البحرية والغواصات	230
TCG حاملة الطائرات التركية "أناضولو"	230
الغواصات التركية الصنع.. تعاون مع ألمانيا بهدف الاستقلال الذاتي	237
أول غواصة تركية محلية "بيري ريس" تؤدي مهام ملاحية في المياه الإقليمية التركية	238
عمل دؤوب لتطوير غواصات مأهولة وتحولها لغواصات مسيرة	239
Barbaros الفرقاطة التركية	241
Barbaros MLU تركيا تكشف عن مزيد من التفاصيل عن فرقاطة بربروس	250
حول مشروع تحديث نصف العمر لفرقاطة فئة بارباروس	251
Gökdeniz بـ Phalanx ، من المتوقع استبدال نظام Barbaros YÖM ضمن مشروع	253
الفرقاطة "إسطنبول".. ذروة الصناعات الدفاعية التركية	262
الفرقاطة إسطنبول	266
إسطنبول.. تركيا تستعد لتدشين أول فرقاطة محلية الصنع	269
الفرقاطة التركية إف-495 تي سي جي جيديز	275

المنظمة البحرية التركية	276
لصالح قطر.. تدشين فرقاطة عسكرية من صناعة تركية في إسطنبول	277
FAC-55 الزورق الهجومى السريع	278
المسيّرة المائية سانجار	284
(SİDA) زورق مسلح مسير "سيدا"	288
الدفاع التركية تنشر مشاهد لاختبار مسيرة بحرية هجومية	292
للسفن "mm أولى تجارب الإطلاق على" المدفع البحرى 62/76	293
تطوير نظام لحماية السفن من تهديدات غير مرئية	295
شركة هافلسان	299
HAVELSAN هافلسان	299
تأسست عام 1982 من قبل القوات الجوية التركية لصيانة الرادارات عالية التقنية. وتستحوذ مؤسسة HAVELSAN هافلسان	
على 98% من أسهم الشركة. TSKGV القوات المسلحة التركية (.....	300
Barkan UGV المتسكعة من مركبة Gurbag تركيا تنجح في إطلاق ذخيرة	303
محاكيات الطيران الكاملة HAVELSAN	304
الاستراتيجية C2IS	313
هافيلسان دوب	313
نظام رادار المراقبة الساحلية CSRS هافيلسان	330
هافيلسان دوب.. نظام القيادة والتحكم المشترك	332
البنادق والمسدسات	340
"SAR-56" و" SAR 762 MT شركة "سار سيلماز" التركية لصناعة الأسلحة، بندقيتنا "	340
الأقوى بين فنتها.. تعرف على إحدى أهم بنادق المشاة التركية محلية الصنع	343
(MPT-76) بندقية	345
مكي إم بي تي هي عائلة بنادق من تصميم شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية التركية	347
مسدس "جانيك" التركي	348
شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية	350
لهندسة وتجارة تكنولوجيا الدفاع (STM) "شركة" إس تي إم	351
شركة أصفات	352

جيرسان.....	353
نورول القابضة.....	354
صادات.....	355
المعهد الوطني لبحوث الإلكترونيات والتشفير.....	359
تركيا تضم منظومة استهداف ليزرية محلية الصنع إلى ترسانة قواتها المسلحة.....	361
الألياف الضوئية التركية.. إضافة نوعية للصناعات الدفاعية.....	363
أول نظام محلي لهبوط طائرات الهليكوبتر في تركيا يبدأ الخدمة على فرقاطة "إسطنبول".....	365
تعرف على نظام الاتصالات للمركبات العسكرية من شركة "أسيغارد" التركية SADAK.....	367
برنامج محاكاة التدريب التكتيكي التفاعلي الخاص من تطوير إس دي تي التركية.. Muharebesim.....	368
امتلاك تركيا لشركة بريطانية يعزز تفوقها بالصناعات الدفاعية.....	369
تركيا تسلم أذربيجان دفعة ثانية من كاسحات ألغام تركية الصنع.....	372
المؤلف في سطور.....	Erreur ! Signet non défini.

5

