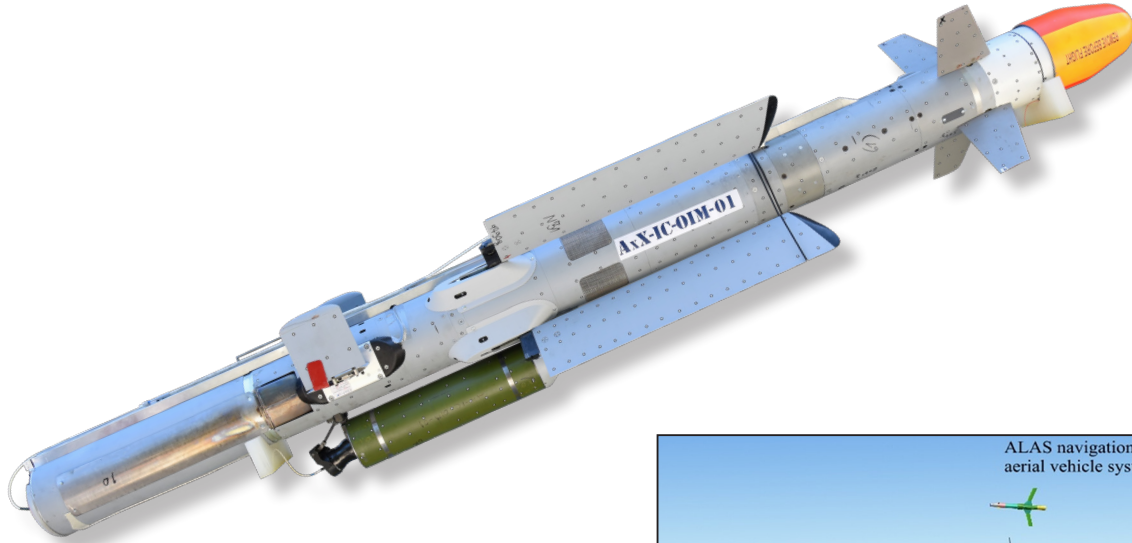
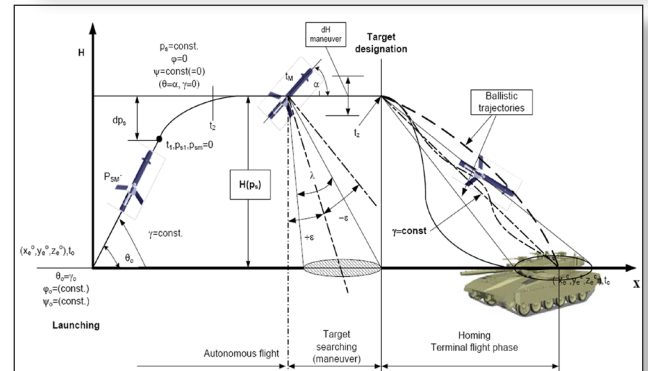
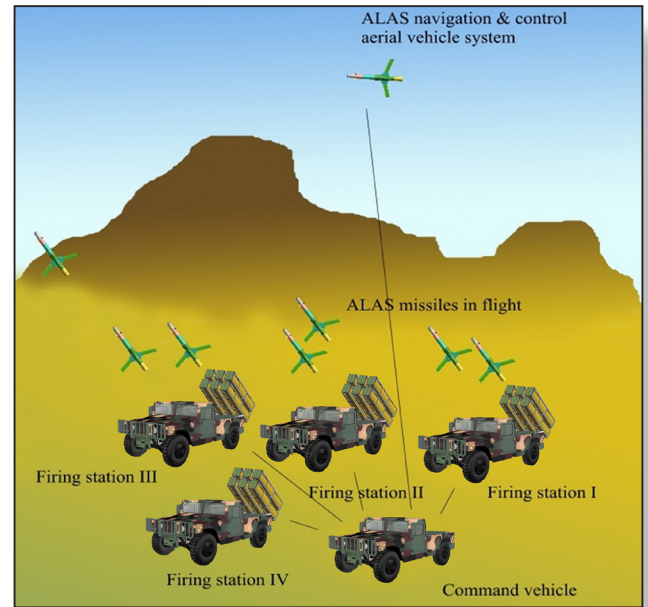




## ألاس (ALAS)

### نظام الهجوم الخفيف المتقدم

نظام الهجوم الخفيف المتقدم هو نظام صاروخي طويل المدى ومتعدد الأغراض وموجه بالأسلاك. تم تطوير نظام صواريخ "ألاس" بشكل أساسي للمهام ضد الدبابات والمركبات المدرعة والتحصينات ومراكز القيادة والمروحيات التي تحلق على الارتفاع المنخفض والسفن الساحلية والمنشآت الصناعية والجسور. يمكن إطلاقه من خلال أي منصة مناسبة بما في ذلك الطائرات المروحية والمدرعات والسفن الصغيرة والمشاة. يعتمد نظام التوجيه على تقنية الفيديو/الأشعة تحت الحمراء، مع توصيل الصاروخ بالقاذفة بواسطة كابل ألياف بصرية. يطير "ألاس" على الارتفاعات المنخفضة ولديه إشارات صغيرة للرادار والأشعة تحت الحمراء (الحرارية) بسبب استخدام محرك "توربوفان" (عنفي مروحي) بدلاً من المحرك النفاثي.



## محرك معزز:

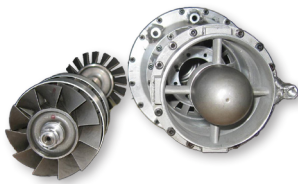
المواصفات الفنية:

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| ٢,٧٢٣                      | طول الجسم الإجمالي [م]        |
| ٠,١٧٥                      | قطر الجسم (عيار) [م]          |
| ١,٦٣٨                      | طول الجناح [م]                |
| ٧٣,١٠                      | وزن الإطلاق [كغ]              |
| ٥٩,٣                       | الوزن في الطيران [كغ]         |
| TMM-040/RC                 | دفع المستدام (النوع)          |
| ٤٠٠                        | أقصى الدفع الصافي للمحرك      |
|                            | النفاثي التربيني [N]          |
| محرك معزز يعمل الدفع الصلب | الدفع المعزز (النوع)          |
| ١٥٠-١٢٠                    | سرعة التطاوية [م/ث]           |
| ٢٠٠٠                       | أعلى ارتفاع الطيران فوق مستوى |
|                            | سطح البحر [م]                 |
| ٢٥                         | أعلى المدى الفعال [كم]        |
| ٣                          | أدنى المدى الفعال [كم]        |
| ١٠                         | أعلى الحمل المحوري [g]        |
| ٤                          | أعلى حد الحمل التشغيلي [g]    |
| INS/GPS                    | إرشادات منتصف الدورة          |
| TV CCD/IIR                 | التوجيه النهائي               |
| خوارزمية تتبع الارتباط     | التعقب التلقائي               |

## يتكون نظام الحمولة الفرعي من:

- رأس حربي ذو شحن ترادفي حراري مع الانفجار المنثاري الإضافي
- آلية التسليح الأمني مع صمامة القرب

## يتكون النظام الفرعي لقسم الدفع من:



- محرك نفاثي مستدام
- محرك معزز

## محرك النفاثي التربيني:

تتمثل الوظيفة الرئيسية للمحرك النفاثي التربيني في الحفاظ على سرعة ثابتة.

يولد المحرك النفاثي التربيني قوة دفع قصوى تبلغ ٤٠٠ نيوتن وعدد ماخ بين ٠ - ٠,٨. استهلاك الوقود المحدد هو ١,٤٠ daN/kg مع إجمالي عمر المحرك ١٠ ساعات.

الوظيفة الرئيسية للمحرك المعزز هي توفير قوة الدفع المطلوبة لإطلاق الصواريخ من الحاوية.

يتكون النظام الفرعي للوقود الصلب من:

- محرك صاروخي يعمل بالوقود الصلب مع دفع إجمالي ١٠٧٢٠ Ns وأقصى قوة دفع ٦٠٠٠ نيوتن، عند درجة حرارة قياسية ١٥ درجة مئوية.
- آلية الإطلاق من جسم الصاروخ الرئيسي

## النظام الفرعي للاتصالات:

يتكون النظام الفرعي للاتصالات من الألياف البصرية أحادية الوضع (SMF)، وهي ألياف بصرية مصممة لتحمل شعاع ضوء واحد فقط (الوضع)، وحدة الإرسال الأولى في الصاروخ وجهاز الاستقبال في الغاذفة.

فقدان الإشارة على طول الموجة المرسل وطول الموجة المستقبلية أقل من ١٥ ديسيبل.

## قسم رأس صاروخ موجه:

يتكون النظام الفرعي موجه من الباحث أو TV CCD أو مستشعر الأشعة تحت الحمراء بإطار مستقر الدوران وكتلة إلكترونية (كمبيوتر). تستخدم الكتلة الإلكترونية (الكمبيوتر) لمعالجة الصورة والتحكم مع الإلكترونيات المرتبطة.

## قسم GNC:

الوظيفة الرئيسية للنظام الفرعي GNC هي توفير الاستقرار وتوجيه ومراقبة صاروخ "ألاس" في جميع مراحل طيران عبر INS أو INS/GPS (يعتمد على جودة إشارة GPS).

## يتكون نظام التحكم الفرعي من:

- كمبيوتر رقمي مدمج
- INS (البرامج المدمج ووحدة GPS/IMU)
- مجموعة من زعانف التحكم مع المشغلات ووحدة التحكم المرتبطة بها

تبلغ دقة INS/GPS في أقصى مدى ٢٥ كم ± ٢٠ م

