

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제1231호 2015. 7. 21.

## ■ 무기체계 소식

- |         |                                 |   |
|---------|---------------------------------|---|
| 지휘통제·통신 | 미 공군, 착용 가능한 프레데터 체계 주문         | 2 |
| 기동      | 이스라엘 OSG사, M-ATV용 개량형 투명장갑 공개   | 3 |
| 함정      | 인도, 러시아와 그리고로비치급 호위함 3척 면허생산 협의 | 4 |
| 항공      | 영 RE사, SABRE 극초음속 엔진의 결빙방지기술 개발 | 5 |
| 방호·유도무기 | 중국 첨단 해안방어미사일체계, 우연히 카메라에 포착    | 6 |

※ 전자·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

## 미 공군, 착용 가능한 프레데터 체계 주문

### 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

- 미 공군 전투병사담당 특수사업실이 BDATech(Black Diamond Advanced Technology)사의 APEx 프레데터(Predator) 체계를 발주했다고 발표하였음.
  - 4,810만 달러 규모의 계약에는 운용통제체계 솔루션에 대한 운용시험과 관련하여 APEx 체계 키트 22대에 대한 최초 주문이 포함
- 몸에 착용 가능한 모듈식 APEx 프레데터 체계는 전력·데이터 분배를 위한 포트 확장기 제어장치, 지상 하차 작전 용도의 태블릿 컴퓨터 및 체계 케이블을 특징으로 함.
  - 전술 컴퓨터, 체계 전력 케이블, 다수의 주변 케이블 또는 최종 사용자 장치에 연결 가능
  - 또한 소형무인항공체계(SUAS) 제어, 디지털보조 근접항공지원(DACAS) 운용, C4ISR 능력을 제공
  - APEx 프레데터 체계는 미 공군의 모든 전투병사에게 보급될 계획이며, 여기에는 전술항공통제반(TACP), 전투통제반, 항공구조대, 공군 전투기 상대원 등이 포함



모듈식 APEx 프레데터 체계

# 이스라엘 OSG사, M-ATV용 개량형 투명장갑 공개

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
**기 동**  
함 정  
항 공  
화 력  
방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 이스라엘 Oran Safety Glass(이하 OSG)사가 미군 및 일부 외국군이 사용하는 전(全)지형 지뢰방호 장갑차 M-ATV용으로 더 가볍고, 비용 효율적인 신형 고성능 투명장갑 솔루션을 공개함.

※ M-ATV : MRAP All-Terrain Vehicle

- M-ATV는 이전의 크기가 크고 무거운 지뢰방호장갑차(MRAP)보다 개선된 기동력으로 동일수준 방호력을 제공하도록 설계  
- 2009년 7월 이래 M-ATV 9,000대 이상이 미 육군·해병대·공군·특수작전사령부에 납품

- 신형 투명장갑은 투명장갑 표준 ATPD-2352를 충족시키기 위해 설계되어, 미국 육군 TACOM이 시험함. ※ TACOM : Tank-Automotive and Armaments Command

- 신형 투명 장갑솔루션이 사업요구조건을 충족시키거나 능가함에 따라 TACOM 산하 LCMC가 공급원 승인

※ LCMC : Life Cycle Management Command

- OSG사는 미군에 고품질 투명장갑을 10년 이상 동안 공급해왔으며, 2014년에 M-ATV용 투명장갑 부품에 대해 추가적인 주요 계약 몇 건을 체결함.



M-ATV의 뒷좌석 모습

# 인도, 러시아와 그리고로비치급 호위함 3척 면허생산 협의

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
**함정**  
항공  
화력  
방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 인도 해군은 러시아와 그리고로비치(Grigirovich, 프로젝트 11356M)급 호위함 3척을 인도 현지에서 면허생산하기로 협의 중임.
  - 그리고로비치급 초계함은 러시아가 2003년부터 2013년까지 인도해군에 공급한 타와르(Talwar, 프로젝트 11356)급 호위함 6척의 파생모델임.
  - 1번함의 건조기간은 약 30개월, 2·3번함은 12~16개월 정도가 소요될 것으로 전망하고 있음.
  - 러시아도 현재 5척을 건조 중이며 1번함은 2015년 말에, 나머지 4척도 2017년까지 단계적으로 배치될 계획임.
  - 배수량은 3,850톤, 전장 124.8m, 함폭 15.2m, 흘수는 4.2m임. 다목적 헬기 2대를 운용하며 브라모스(BrahMos) 순항미사일, 쉬틸(Shtil) 공중방어미사일, 함포, 로켓 및 어뢰를 탑재할 예정임.
- 인도해군은 2027년까지의 해군전력 증강계획(MCPP 2027)에 따라 현재 137척인 전투함을 198척까지 늘려나갈 계획임.

※ MCPP : Maritime Capability Perspective Plan



인도가 면허생산 예정인 그리고로비치급 호위함

# 영 RE사, SABRE 극초음속 엔진의 결빙방지기술 개발

## 무기체계 소식

- 지휘통제·통신
- 감시정찰
- 기동
- 함정
- 항공
- 화력
- 방호·유도무기

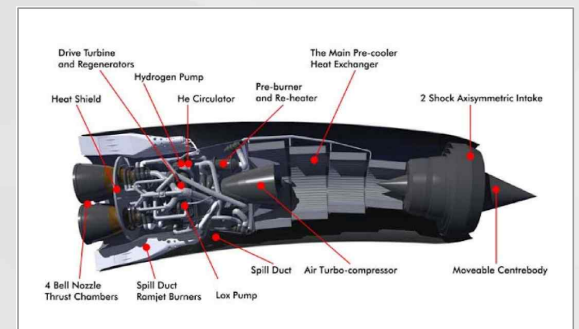
## 주간 DTiMS 주요 기사

■ 영국의 Reaction Engines사는 SABRE 극초음속 엔진의 작동 중 발생하는 결빙 문제를 해결하기 위한 연구를 수행하였음.

- SABRE 엔진은 Skylon 우주비행선을 위하여 개발 중인 제트-로켓 엔진으로 대기권에서는 최대속도 마하 5.5의 극초음속 제트엔진, 우주에서는 로켓엔진으로 작동하는 개념의 설계
- 중요한 기술은 제트엔진 모드 시 대기권으로부터 산소를 흡입하여 수 km 길이의 가는 관으로 이루어진 복잡한 열교환기를 통과시켜 모터의 연료로 사용
- 이 과정에서 흡입공기는 1000℃에서 영하 150℃로 1/100초 만에 냉각되는데, 냉각기가 결빙으로 막히는 경우가 발생

■ SABRE 엔진 냉각기의 결빙을 사전냉각(pre-cooling) 과정에서 화학적인 방법으로 해결함.

- 기존의 SABRE 엔진은 냉각기의 결빙방지제로 메탄올을 사용
- 메탄올을 분사하여 생성되는 메탄올-물의 혼합물을 공기흐름의 역방향으로 흘려보내며 분사와 회수를 반복하여 수분제거



SABRE 엔진의 구조도(예비냉각/열교환기)

## 중국 첨단 해안방어미사일체계, 우연히 카메라에 포착

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력

방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

- 중국 언론매체는 YJ-18 대함미사일을 장착한 중국의 신형 해안방어미사일체계(CMS)가 우연히 목격되었다고 보도하였음. ※ CMS : Coastal Missile System
  - 신형 CMS 발사대에는 대함미사일을 장착한 발사 컨테이너 3개를 탑재
  - 본 미사일 복합체계는 상륙호송함, 항공모함, 전투단(battle group), 단일 함정 등과 같이 다양한 형태의 수상함을 공격할 수 있음.
- 또한 본 체계는 집중 화력 및 전자방해책 환경에서 지상기지의 무선통신용으로도 사용할 수 있음.
  - 본 체계의 미사일은 수직으로 발사된 후에 터보제트 엔진으로 약 180km 거리를 마하 0.8의 속도로 비행하고, 재진입체 분리 후에는 가속하여 표적까지 40km거리를 마하 2.5~3의 속도로 비행
  - 중국이 제작한 본 신형 미사일은 외형과 용도 면에서 러시아의 3M-54E 미사일과 유사하여, 3M-54E 미사일을 모체로 개발하였을 가능성이 있음.
    - 러시아 3M-54E는 길이가 8.22m, 직경은 514mm, 중량이 1,579kg이며, 관성항법유도와 능동 레이더 탐색기를 사용



중국의 신형 해안방어미사일체계용 발사차량