

# Global Defense News

2016년 7월 13일 (수) 제1452호

국방기술품질원 방산정보팀은  
지난 Global Defense News와  
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로  
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
  - 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
  - 과학기술동향
  - Global Defense News

 **국방기술품질원**  
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality  
[www.dtaq.re.kr](http://www.dtaq.re.kr) 055-751-5370,5386

## ■ 무기체계 소식

**C4ISR** 러시아, 레이더 회피 스텔스 항공기 탐지 가능성 보도

**기 동** 우크라이나, 주력전차 T-84 분해 정비 예정

**함 정 · 항 공** 러시아, 3D 프린팅 기술로 제작한 첫 무인기 공개

**화 력 · 방 호** 미 해군, SM-2 미사일에 능동형 레이더 탐색기 장착 계획

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 러시아, 레이더 회피 스텔스 항공기 탐지 가능성 보도

- 러시아는 선플라워(Sunflower, Podsolnukh) 초수평선 레이더를 이용해 F-35 전투기와 같은 5세대 스텔스 항공기의 탐지·추적이 가능하다고 보도하였음.
  - 레이더뿐만 아니라 정교한 음향 및 전자광학식 센서를 함께 이용한다면 스텔스 항공기의 탐지·추적이 더욱 용이
- 오늘날의 레이더 체계는 곤충, 새와 같은 작은 표적을 탐지할 수 있기 때문에, 어떠한 크기·형태·소재로 된 항공기라도 탐지하는 데 큰 문제가 없음.
  - 레이더 체계가 더욱 정교해지고 첨단화되며, 신호처리 컴퓨터의 속도가 더욱 빨라짐에 따라 스텔스 항공기 설계가 더욱 어려워지고 고비용을 유발
- 스텔스 항공기 기술은 1980년대 중반 F-117과 같은 항공기와 함께 처음 등장했으며, 이후 긴밀하게 보호하는 군사기밀 중 하나가 됨.
  - 스텔스 기술은 적 레이더의 효과를 감소시키기 위해 각도 및 코팅 방법을 사용하여 항공기가 실제 모습이 아닌 다른 물체로 파악되도록 무선 전파를 굴절·흡수
  - 스텔스 기술이 아무리 정교하더라도 단순히 항공기가 레이더 클러터(radar clutter) 속에 숨을 수 있도록 하는 것임.



레이더 회피 스텔스 항공기 F-35

| 출처 | The siren song of radar-evading stealth aircraft, militaryaerospace.com, 2016. 7. 5.

## 우크라이나, 주력전차 T-84 분해 정비 예정

- 말리셰프 플랜트(Malishhev Plant)사는 우크라이나 자상군이 보유한 주력전차(MBT) T-84 5대에 대한 분해 정비와 부분적 성능개량을 진행할 예정임.

- 계약 규모는 공개하지 않았으며 자상군 현대화 사업의 일환으로 2016년 6월 말에 체결 보도

- T-84 부분적 성능개량에는 노후한 동적방호체계 노즈(Nozh)를 차세대 체계 듀플렛(Duplet)으로 교체하는 작업이 포함되며, 듀플렛은 현재 수출용으로 양산 중인 MBT BM 오픈롯(Oplot)에 탑재되어 성능이 입증됨.

- T-84 성능개량을 통해 최신형 BM 오픈롯에 적용한 각종 신형 체계를 통합할 계획

※ T-84는 하르키프 터빈 구동 T-80UD MD 설계를 기반으로 1990년대 말에 개발, 초도분 10대를 1,460만 달러에 발주하여 2000년 2월 우크라이나 자상군에 배치했으나 예산부족으로 추가 발주는 없었음.

- 트랙터 플랜트사가 제작하여 1990년대에 전 세계로 수출한 이전 모델 T-80UD와 달리 신형 일체형 용접강 포탑, 강력한 1,200hp급 6TD-2 디젤엔진, 내장형 동적방호체계 노즈, 러시아제 쉬토라(Shtora)-1과 유사한 발타(Varta) 소프트킬 체계(능동 재머), 활강포에서 발사하는 대전차 유도미사일 콤벳(Kombat)을 탑재하며, 정확도와 신뢰도 향상을 위해 사격통제체계 개량



주력전차 T-84

| 출처 | Ukraine overhauls five T-84 MBTs, shephardmedia.com, 2016. 7. 8.

## 러시아, 3D 프린팅 기술로 제작한 첫 무인기 공개

- 러시아 로스텍(Rostec)사 산하 UIMC(United Instrument Manufacturing Corporation)는 러시아 최초로 3D 프린팅 기술로 생산한 무인기 RHV-35를 국제무역박람회 INNOPROM 2016에 전시하였음.
  - 이 항공기는 제작에 총 24시간이 소요되며, 각 구성품의 생산에는 15~20분 소요
  - 이 무인기는 영상장비를 탑재하며, 지상 정찰과 감시 임무를 수행
  - 로스텍사 산하 루치(Luch) 설계국에 의해 개발되었으며, 개발 비행시험을 완료
- RHV-35는 틸트로터 형식의 수직이착륙 무인기이고, 하중을 지지하는 동체·주익·미익을 외피와 일체형으로 제작하여 중량을 최소화하면서도 견고하며, 공기역학 특성을 개선시킨 구조로 설계되었음.
  - 중량 4kg, 날개폭 2.4m의 소형항공기
  - 러시아제 엔진을 장착하였으며, 항속거리는 50km



INNOPROM 2016에 전시된 RHV-35

| 출처 | Russian company uses 3D printing technology to manufacture first UAV, rbth.com, 2016. 7. 11.

## 미 해군, SM-2 미사일에 능동형 레이더 탐색기 장착 계획

- 해군은 SM-2 미사일을 2030년대까지 유지하기 위해 능동형 레이더 탐색기를 도입할 계획임.
  - SM-2는 2011년 이후 조달이 중단되었지만 향후 최소 20년 동안은 재고장비로 유지 예정
- SM-2 계열은 반능동형 레이더 유도방식을 사용하기 때문에 교전 종말단계에서 표적을 조사(照射)하기 위한 조사장비(illuminator)가 필요함.
  - SM-2 개선사업을 통해 앞부분에 능동형 탐색기를 장착할 예정
  - 능동형 탐색기는 SM-6 생산 라인에서 제작하거나 개량형 시스패로우(Sea Sparrow) 미사일 블록 2용으로 개발된 능동형 기술을 재사용하는 방안을 고려 중
  - 이중모드로 구성하는 방안도 검토 중이며, 능동형 미사일로 모든 임무를 수행하면 조사장치가 불필요
  - 2017 회계연도 예산안에는 새롭게 대두되는 위협에 대응하기 위해 노후된 구성품 교체를 위한 설계·체계공학·분석·통합·시험뿐만 아니라 성능개선 등 SM-2에 대한 기술변경 예산도 책정되어 있음.



SM-2 미사일 발사