

# GLOBAL DEFENSE NEWS

**감시정찰** 이스라엘, 우크라이나로부터 콜추가-M 수동 레이더 체계 구입

**기 동** 미 인데버사, 스킨피온 무인지상차량 세부사항 공개

**함 정** 중국, 파키스탄 판매용 Type 054AP 호위함 건조 착수

**항 공** 미 시코르스키-보잉팀, 초도비행전 디파이언트 시제기 공개

**화 력** 스마트 총의 발전을 저해하는 요인

전재·인용 시 출처(국방기술품질원)를  
밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원은 <Global Defense News>로  
전 세계 국방 과학기술 정보를 제공합니다.

◎인터넷망

<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

◎국방망

<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

# 이스라엘, 우크라이나로부터 콜추가-M 수동 레이더 체계 구입

○ 이스라엘 에어섬(Airsom)사가 우크라이나 국영 우크르스페츠엑스포트(Ukrspetsexport)사 자회사 우크로보론세르비스(Ukroboronservis)사에서 콜추가-M(Kolchuga-M) 차세대 장거리 수동 레이더 체계를 구입.

· 콜추가(Kolchuga) : 러시아어로 허버크(hauberk, 사슬갑옷)를 뜻함

- 콜추가 체계는 수동 전자지원책 레이더 체계로서 600km 반경 내에 있는 지상 및 수상 표적과 10km 고도 및 800km 반경 내에 있는 공중 표적을 탐지하고, 추적할 수 있으므로 효과적인 조기경보 방공체계로 운용 가능
- 콜추가 레이더 체계에 포함된 5개의 미터, 데시미터, 센티미터 범위 탐지 안테나는 주파수에 따라 110dBW~155dBW 범위 내에서 높은 무선 수신감도를 제공

○ 탐지 범위가 800km인 레이더는 우크라이나가 제작한 콜추가 레이더 체계가 유일하며 동급 대비 최저 운용 주파수 사용.

- 미국산 AWACS의 탐지범위는 최대 600km이며, 체코공화국의 지상기반 베라(Vera) 체계와 러시아의 베가(Vega) 체계는 400km임
- 콜추가 체계의 운용 주파수 대역에서 이용할 수 있는 최저 주파수는 130MHz임. 이는 동급 대비 최저로 AWACS, 베라 그리고 베가 체계의 경우 각각 2,000MHz, 850MHz, 200MHz임



이스라엘이 우크라이나제 콜추가-M 수동레이더를 구입

# 미 인데버사, 스콜피온 무인지상차량 세부사항 공개

○ 미국 인데버(Endeavor Robotics)사가 미 육군 개인용 공통로봇체계(CRS-I) 사업 수주를 위해 개발 중인 스콜피온(Scorpion) 무인지상차량(UGV)의 설계 세부사항을 공개함.

※ CRS-I: Common Robotic System - Individual, UGV: Unmanned Ground Vehicle

- 스콜피온 UGV는 신규 설계로서 무게는 11kg 미만이며 무게가 가벼워서 개인이 등에 지고 휴대 가능
- 견고한 궤도형 플랫폼으로 이동성이 높고 험한 지형을 통과하며 계단을 오를 수 있고 침수 환경에서도 작동

○ 스콜피온 UGV는 최대 6.8kg의 물건을 들어올릴 수 있는 매니퓰레이터 팔이 달려 있으며, 이 팔은 최대길이 61cm까지 늘어나고 360° 회전이 가능함.

- 폭발물 처리반과 일반 전투원에게 직접적으로 도움이 될 다양한 신규 설계 요소와 기술을 통합
- 상호운용성 프로파일(IOP)을 준수하는 모든 무전기를 지원하며 신속 분리 기능을 갖추어 사용자가 화학방핵(CBRN) 및 기타 탑재체를 쉽게 장착 가능 ※ IOP: Interoperability Profile

※ CBRN: Chemical, Biological, Radiological, Nuclear



스콜피온 무인지상차량

# 중국, 파키스탄 판매용 Type 054AP 호위함 건조 착수

- 중국의 후동중화 조선소가 파키스탄에 판매 예정인 Type 054AP 호위함 건조를 최근에 착수하였음.
  - Type 054AP 호위함은 중국이 약 30척 운용 중인 Type 054A 유도미사일 호위함의 파생형으로 파키스탄은 4척을 중국에 발주하여 수상함대의 전투력을 배가할 전망
- Type 054AP는 만재배수량 4,000톤이며 SR2410C 위상배열레이더, 중국제 HQ-16 대공미사일 등을 발사할 수 있는 수직발사셀(캐니스터) 및 YJ-12 AShM CM302 수출형 초음속 대함미사일을 탑재할 것으로 예상함,
  - SR2410C는 자동탐지, 초기추적 및 다양한 표적을 식별할 수 있는 3차원 위상배열 S-밴드 레이더로 제작사 브로슈어에 따르면 회전당 최대 150개의 표적 추적과 150km 이상에서 대공표적 탐지 가능
  - SR2410C는 최대 60km까지 미사일을 추적할 수 있는 사격통제 기능과 협대역 및 광대역 능동 전파방해(active jamming)에 대항하는 능력도 보유
- Type 054AP에서 'P'는 파키스탄을 의미



중국의 Type 054A 유도미사일 호위함(좌)과 SR2410C 레이더

# 미 시코르스카-보잉팀, 초도비행전 디파이언트 시제기 공개

- 시코르스카-보잉팀이 플로리다 웨스트팜비치에 위치한 시코르스카 공장에서 초도비행이 가능한 완전한 형태의 SB-1 디파이언트 시제기를 공개하였음.
  - 뛰어난 저속비행 조종성과 효과적인 제자리비행, 안전한 자동회전, 고속비행으로의 매끄럽고 간단한 전환을 유지하면서 250노트(450km/h)의 속도로 순항하는 것이 목표
  - 초도비행 전 200시간의 지상 구동시험을 비롯한 일련의 지상시험을 수행할 예정
  - 현재 엔진은 허니웰사의 T55 엔진을 사용 중이나, 차후 개발 중인 개량형 터보엔진으로 교체될 가능성 있음
- 2030년초 배치될 것으로 전망되는 미 육군 신형 기동헬기 사업에서 벨사의 벨러(틸트로터형)와 경쟁 중임.
  - UH-60 블랙호크를 대체하기 위한 사업으로, 주요 요구조건으로 완전무장한 12명의 병사를 태우고 230노트(414km/h) 이상의 속도를 요구
  - 벨사의 벨러가 2017년 12월 초도 비행에 성공한 점을 고려하면, SB-1은 일정상 1년 이상 뒤쳐져 있음.



SB-1 디파이언트 시제기

# 스마트 총의 발전을 저해하는 요인

- 총기를 승인된 사용자만이 발사할 수 있도록 하는 기술이 탑재된 것을 스마트 총(Smart Gun)이라 하며, 스마트 총은 의도치 않은 발사, 자살, 도난 등을 포함한 사유로 야기되는 부상이나 사망을 예방할 수 있음.
  - 스마트 총에 적용된 기술은 생체인식을 통한 지문인증 기술과 전파를 이용한 무선주파수식별(RFID) 기술로 구분
    - ※ RFID: Radio-Frequency Identification
      - 지문인증 기술은 지문인식 스캐너를 통해 미승인 사용자의 발사를 차단하는 동시에 승인된 사용자들은 빠르고 쉬운 접근성 유지
  - 이러한 새로운 기술은 제조 과정에서 총기에 내장될 수도 있고, 일부는 개조 과정을 통해 장착될 수 있음
- 스마트 총의 사용사식별 기술이 총기의 도난 가능성을 낮추고 아이들이 총기에 접근하기 어렵게 해 줄 것으로 기대하지만, 총기 제조사들과 기존의 총기 보유자들은 해당 기술에 대해 반대 입장을 분명히 하고 있음.
  - 그 이유로 첫째, 칩이나 다른 기술을 추가하면 총기의 신뢰도 저하로 인해 대치상황에서 사망 가능성 증가 우려
  - 둘째, 총기에 승인된 사용자 식별 기술을 통합하면서 안정성과 신뢰도를 유지해야 하는 제품 개발에 상당한 기술적 난관 극복에 어려움



스마트 총