2019년 2월 21일 제1985호

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰 이스라엘 해군, 시걸(Seagull) USV에 HELRAS 견인식 음탐기 통합 완료

함 정 독일, 브라운슈바이크급 초계함 2차사업에 신형 레이더 탑재 예정

화 력 스웨덴, 자주박격포 Grkpbv90 인수

방호·유도무기 미 해·공군, 신형 공대지미사일 JSOW-ER 장착 예정

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

국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

이스라엘 해군, 시걸(Seagull) USV에 HELRAS 견인식 음탐기 통합 완료

❍ **이스라엘 해군이 2월 7일 HELRAS 음탐기를 통합한 시걸 무인수상정에 대한 해상 수락시험을 실시함.**

- 이스라엘 엘빗 시스템(Elbit Systems)사가 시걸 무인수상정(USV)에 L3(L3 Technologies)사의 HELRAS 능동 저주파 견인식음탐기(Dipping Sonar) 통합 완료

  └ 시걸 무인수상정은 길이 12m, 임무지속시간 96시간 이상의 모듈식 USV로 기뢰 대항책(MCM), 대잠전, 무인 해상 감시·정찰 등 임무에 특화된 모듈식 탑재체 패키지 등으로 구성

※ HELRAS : Helicopter Long-Range Active Sonar ※ USV : Unmanned Surface Vehicle ※ MCM : Mine Counter-Measure

- 무인수상정에 견인식 음탐기를 탑재·운용함으로써 작전 운용 및 대잠전 탐지 능력 향상

❍ **시걸 무인 수상정은 이스라엘 해군에 도입되어 운용중에 있으며, 엘빗 시스템 사는 무인 수상정이 비용 및 운용 능력 면에서 기뢰 대항책 및 대잠전 분야에 효과적이라고 판단함.**

- 견인식 음탐기 외에도 경어뢰, 전방감시, 다중빔 측면주사 음탐기, 기뢰처리기 등을 성공적으로 통합

시걸 무인수상정에 HELRAS 통합 완료

※ 국내 유사체계 업체: 국과연(체계 절충교역 등)

출처 HELRAS dipping sonar completes acceptance tests on Seagull USV, janes.ihs.com, 2019. 2. 8.

독일, 브라운슈바이크급 초계함 2차사업에 신형 레이더 탑재 예정

감시정찰
함 정
화 력
방호·유도무기

❍ **독일 국방부는 브라운슈바이크급(K-130) 초계함 2차사업 5척에 헨졸트사의 TRS-4D G-밴드 능동전자주사식(AESA) 다기능 대공/대함 감시레이더를 탑재할 예정임.**

※ AESA: Active electronically Scanned Array

• 미국은 TRS-4D를 프리덤급 연안전투함(LCS)용으로 기발주하였고 칠레는 영국에서 도입한 Type 23 호위함의 개량용으로 도입 중

- 브라운슈바이크급 2차사업에 탑재될 TRS-4D는 질화갈륨 반도체 기술을 채택하였고 기계적으로 회전하는 안테나로 구성된 버전(TRS-4D Roatator)에 해당

❍ **헨졸트사는 총 7대의 TRS-4D 레이더와 함께 유사한 수량의 MSSR 2000 I 피아식별기(IFF)를 2022년까지 납품하는 계약을 독일 연방조달청(BAAINBw)과 계약하였음.**

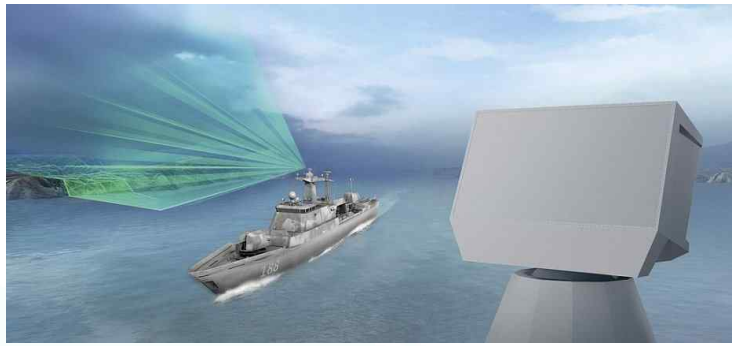
※ BAAINBw: Federal Office of Bundeswehr for Equipment, Information Technology, and In-Service Support

- TRS-4D의 최대탐지거리는 250㎞이며 레이더 반사단면적(RCS) 0.01㎡인 표적을 탐지 가능

- TRS-4D의 표적 최신화율(track update rate)은 1초 미만이고 대공 및 대함 표적을 1,000개 이상 탐지

• MSSR 2000 I IFF 질문기 체계에는 Mode 5 / S가 포함(나토와 동맹국은 합동작전을 위해 Mode 5를 요구)

※ 국내 유사체계 업체: 한화시스템



TRS-4D 레이더의 탐지 이미지

출처
1. HENSOLDT to procure naval radars for German corvettes, navyrecognition.com, 2018. 2. 13.
2. TRS-4D radar on order for new K130 corvettes, janes.ihs.com, 2018. 2. 14.

스웨덴, 자주박격포 Grkpbv90 인수

❍ **스웨덴 방위사업청 FMV(Swedish Defence Materiel Administration)가 Grkpbv90(Granatkastaranscarband 90) 자주박격포 1차분 4문을 인수했다고 발표함.**

- CV90 장갑차에 BAE시스템스사의 몰니르 2연장 120mm 활강포체계 설치
  - 몰니르 : Mjölner, 북유럽 신화에 나오는 뇌신 토르의 망치
- 스웨덴 육군의 기계화대대에 간접화력지원 능력을 제공
- 1차분 4대는 훈련, 시험 및 확인을 위한 PPV이며 양산형은 8월을 기점으로 2020년에 납품 완료될 예정
  ※ PPV: Pre-Production Vehicle

❍ **Grkpbv90는 사격률이 스웨덴 육군의 현행 견인형 박격포와 동일하나, 박격포 운용요원과 장비를 탑재하고, 자체 POS2 항법체계를 갖추었기 때문에 1개 소대 전개 시간이 2분에 불과한 기동력 강화가 특징임.**

- 기계식 체계를 사용하여 전투 중 신속한 재장전 가능
- 몰니르는 60° 방위각 회전이 가능하며, 45~85° 범위 내에서 고각 조정 가능
- 스웨덴 기계화보병대대가 사용하는 CV90과 공통성을 구비하고 있어 군수지원 용이

※ 국내 유사체계 업체: 한화디펜스

Grkpbv90 자주박격포

출처 Sweden receives self-propelled mortars, janes.ihs.com, 2019. 2. 5.

미 해·공군, 신형 공대지미사일 JSOW-ER 장착 예정

❍ **미국 해군항공체계사령부가 신형 사거리 연장 공대지미사일 사업의 기술성숙화 및 위험 경감(TMRR) 단계 및 설계·제작·개발(EMD) 단계 추진을 위하여 레이시온사와 계약을 체결함.**

※ TMRR : Technology Maturation and Risk Reduction ※ EMD : Engineering, Manufacturing and Development

- 신형 사거리 연장 공대지미사일은 미 공군 F-35A 및 미 해군 F-35C 전투기뿐만 아니라 F/A 18E/F 슈퍼호넷 전투기에도 장착될 예정이며 2023년까지 전력화 예정

❍ **신형 사거리 연장 공대지미사일 AGM-154 JSOW-ER은 이동하는 해상 표적을 타격할 수 있으며, 1990년대부터 미군에 수천 발이 납품된 JSOW 계열 미사일의 최신 버전임.**

※ AGM : Air to Ground Missile ※ JSOW-ER : Joint Stand-off Weapon Extended Range

- JSOW-ER은 무동력 활강무기 JSOW와 크기·형태·중량 동일하나, 터보제트 엔진을 탑재해 최대사거리를 116km에서 463km로 연장
- 적외선 영상 탐색기를 장착하여 이동표적을 공격하고, 양방향 데이터 링크를 통해 실시간으로 업데이트된 표적 정보를 수신 및 표적 재할당이 가능

JSOW-ER(A-4 시험용 항공기에 장착)

출처 1. F-35A/C to receive JSOW-ER air-to-surface missile, janes.ihs.com, 2019. 2. 8.
2. Raytheon to be awarded TMRR and EMD contracts for JSOW-ER missile, janes.ihs.com, 2019. 2. 8.