

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 미 레이시온사, 전자전의 미래로 가시화 도구 제시

기 동 독일, 보병전투장갑차 마르더에 대전차미사일 'MELLS' 통합 완료

합 정 영 BAE 시스템스사, Type 45 구축함 발전능력 성능개량 추진

화 력 인도 육군, M777A2 155mm 곡사포 도입을 위한 사격시험 재개

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌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>

미 레이시온사, 전자전의 미래로 가시화 도구 제시

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 지난 수십 년 동안 방출기와 재머, 그 밖의 여러 기기가 급증하면서 전자기 스펙트럼 환경은 최근 점점 더 복잡해져 왔음.

- 운용자 및 지휘관의 입장에서 전자전 행위의 효과를 제대로 이해하고 계획하는 것이 이전보다 더 어려워 전자기 스펙트럼에서의 비물리적 효과를 개념화할 수 있는 시각화 도구 개발이 필요

• 전자전의 세계는 물리적인 것이 아니기 때문에 무슨 일이 벌어지는지를 눈으로 확인할 수 없음

○ 현대에서 전자전의 원하는 효과를 얻을 수 있는 유일한 방법은 EA-18G 그라울러 전자전기 몇 대가 아니라 전구 내 모든 자산이 일정 수준의 협업을 수행하는 것임.

- 전자전 기동 및 개념을 구현할 방법을 확인하기 위해서는 서로 다른 플랫폼의 지휘통제 및 실시간 결정 보조장치, 즉 기획과 관리가 가능한 시각화 도구가 필요

- 전자전 기획·관리 도구(EWPMT)는 전자기 스펙트럼을 관리하며, 지휘관을 위해 방책 제공

※ EWPMT: Electronic Warfare Planning and Management Tool

• 전자전에서 중요한 것은 급격히 변화할 수 있는 환경에 대응하는 조치와 그에 대한 반응임



전자전 기획·관리 도구(EWPMT)

독일, 보병전투장갑차 마르더에 대전차미사일 'MELLS' 통합 완료

○ 라인메탈사가 보병전투장갑차(IFV) 마르더(Marder) 1A5에 경량 대전차미사일 MELLS(스파이크 LR의 독일군 명칭)를 통합했다고 3월 20일 발표함. ※ MELLS: Mehrrollenfähige Leichte Lenkflugkörpersystem

- 2016년에 독일 연방조달청(BAIBw)으로부터 마르더 1A5와 MELLS 통합을 위한 연구 계약을 수주

○ 마르더 1A5 IFV는 기동 중 진동을 고려하여 MELLS 발사장치와 미사일을 탑재하도록 개조된 보관 개념으로 개발되었으며, 2017년 상반기에 진동 응력 상태의 미사일 시험사격을 포함한 작업을 수행함.

- 연구 단계 이후 독일군은 MELLS 개조 키트 44조를 발주했으며, 현재까지 마르더 1A5 35대에 이를 탑재

• 라인메탈사는 MELLS를 마르더 1A3 및 1A5A1에도 통합하는 방안을 검토 중임.

- 마르더는 최종적으로는 푸마(Puma)로 대체될 예정이며, 독일군은 푸마에도 MELLS를 통합할 계획



MELLS 시험사격 중인 마르더 1A5 IFV

영 BAE 시스템스사, Type 45 구축함 발전능력 성능개량 추진

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 영국 BAE 시스템스사가 주도하는 팀(캠벨 레어드사, BMT사로 구성)이 Type 45 구축함 6척의 발전능력 개선을 위한 전력개선사업(PIP) 계약(금액: \$2.25억)을 체결하였음.

※ PIP: Power Improvement Project

- PIP는 Type 45 통합전기추진(IEP) 체계상의 단점인 전력 및 추진체계 여유도 등의 부족을 보완하기 위해 가스 터빈 교체 대신, 기탑재된 2MW 디젤 발전기 2기를 제거, 3MW 3기를 설치

※ IEP: Integrated Electric Propulsion

- PIP 구현 시 기존의 바젤라 12V200 디젤 발전기 2기와 관련 교류발전기는 후부 보기실 및 전부 가스터빈실에서 제거되고 3번째 디젤발전기는 전부 보기실에 설치 예정이며 순항 시에는 디젤을 사용하는 등 운용절차도 변경

○ PIP는 2019~2024년에 추진될 전망이나 함정의 가용성에 따라 조정될 수 있고 1번째 함은 2021년에 완성 예정임.

- PIP와 함께 체계 신뢰성을 개선하고 원래 설계 의도를 충족시키기 위해 장비개선사업(EIP)도 진행

※ EIP: Equipment Improvement Programme

- EIP에서 가장 주력으로 두고 있는 부분은 WR-21 가스터빈 교류발전기 (GTA)용의 개조형 전열식열교환기(recuperator) 개발

※ GTA: Gas Turbine Alternator

• 미입증된 가스터빈 설계, 즉 WR-21에 장착된 인터쿨러-전열식열교환기의 문제로 인해 Type 45 구축함은 추진 성능에 차질이 발생한 것으로 2016년 보도되었음.



Type 45 구축함

인도 육군, M777A2 155mm 곡사포 도입을 위한 사격시험 재개

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
합 정
항 공
화 력

방호·유도무기
전력지원체계

○ 인도 육군이 포열 내 포탄이 폭발하는 사고(2017년 9월)로 인해 시험을 전면 중단 조치했던 M777A2 155mm 곡사포에 대한 사격시험을 재개하였음.

- 시험은 군·업체 관계자와 전문가들이 참관한 가운데 3월 19일 인도 포크란 사격장에서 재개
- 실사격은 45~50℃에 달하는 사격장 기온 조건하 약 40km 거리의 표적을 대상으로 진행 중이며, 사격시험은 향후 10주간 지속될 것으로 예상
- 일반적으로 M777A2 곡사포는 일반탄약 사격시 사거리가 24km(로켓 보조탄 사용시 사거리 30km)이며, 엑스칼리버 정밀유도 포탄 사격시에는 최대사거리가 40km 수준

○ 향후, 인도 육군은 2019년부터 2021년까지 총 145문(7억 3,700만 달러 규모)의 M777A2 곡사포를 도입할 계획임.

- 중량 11톤의 구형 보포스 곡사포에 비해 중량 4톤의 M777A2 곡사포는 공수운반이 가능해 산악과 정글지역이 많은 인도의 포병 화력 강화에 크게 기여할 것으로 평가
- 초도 납품되는 25문은 미국에서 직접 수입되며, 잔여 120문은 인도 현지 마힌드라사가 제작할 예정
- ↳ 곡사포에 사용할 155mm 포탄 또한 인도 현지에서 제조할 전망



인도 육군에서 테스트 중인 M777A2 곡사포