

GLOBAL DEFENSE NEWS

- 감시정찰 미 록히드마틴사, 최신 L-밴드 레이더 생산 준비 중
- 기 동 1 인니 육군, 타이거 중형전차 개발 완료
- 기 동 2 아랍에미리트, 팰콘 병력수송장갑차 공개
- 기 동 3 이집트 IMUT사, 신형 ST-100 지뢰방호장갑차 전시
- 함 정 1 미 노드롭그루만사, USV 탑재 기뢰탐색체계 시연 실시
- 함 정 2 싱가포르, 신형 스텔스 전투정 시험 중
- 화 력 1 벨기에 CMI사, 2세대 코커릴 방호무장장치 개발 완료 예정
- 화 력 2 세르비아 유고임포트사, 신형 다연장로켓체계 전시
- 방호·유도무기 이란, 투판 레이저유도 대전차미사일 생산라인 공개
- 전력지원체계 러 칼라시니코프사, 특공대용 나누크 장비 공개

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>

미 록히드마틴사, 최신 L-밴드 레이더 생산 준비 중

○ 록히드마틴사가 TPY-X 다중임무 지상기반 레이더 체계의 최종 실물 크기 시제품을 완성하고 생산 준비 중.

- TPY-X : 기존 장거리 감시 제품에 대한 지속적 지원·서비스 장기 구상의 일부로 개발됨. 위협진화에 따른 진부화 해결 및 성능개선
- 2016년 앨라배마주 헌츠빌(Huntsville)에서 열린 연례 우주·미사일방어 심포지엄에서 TPY-X를 처음 발표한 이래, 록히드마틴사는 회사 무반향실과 옥외 원거리장에서 레이더 초기 시험을 완료하고 레이더 설명서를 마무리함
- TPY-X 사업은 록히드마틴사 내부 중점 장기 투자 계획 중 하나로 시작됨. 현재 해당 레이더에 대한 미군의 수요가 존재하지 않음
- 록히드마틴사는 생산 개시를 위한 하드웨어 설계 검증 및 품질 인증에 TPY-X 체계 시제품을 계속 이용할 예정

○ TPY-X는 확장이 가능하고 최신 디지털 아키텍처인 디지털 빔 형성 분산 아키텍처를 갖추었으며 질화갈륨 반도체를 사용.

- 고정형과 이동형으로 이용 가능할 예정이며 C-130 또는 C-17 수송기나 트럭, 기차, 헬기로 수송 가능
- 지상기반 레이더가 운용되는 복잡한 전자기 공격 환경에서 소형 위협을 상대로 더 나은 성능을 발휘하도록 설계



록히드마틴사의 차세대 장거리 다중임무 레이더 TPY-X

인니 육군, 타이거 중형전차 개발 완료

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰

기 동 1

함 정

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 인도네시아 핀다드사가 터키 FNSS사 및 벨기에 CMI사와 공동으로 인도네시아 육군을 위한 타이거(Tiger, 일명 하리마우(Harimau)) 중형전차(MT) 개발을 완료함. ※ MT: Medium Tank

- 타이거 MT는 설계 당시, 위험을 줄이고 적시에 개발을 완료하기 위해 엔진, 변속기, 현수장치를 포함하여 모든 가능한 부분에 기존 하부체계 사용
- 포탑에는 105mm 강선포가 장착된 CMI사의 CT-CV 포탑이 설치되고, 105mm 주포는 고각을 최대 45°까지 올릴 수 있으며 후방을 향한 경우를 제외하고는 -10°까지 각도 조절이 가능

○ 타이거 MT 차체는 강철로 전체가 용접되어 있으며 부가 수동 장갑 패키지를 갖추었고 앞쪽에 운전석, 중간에 포탑, 뒤쪽에는 파워팩을 배치함.

- 차체의 탄도 방호력은 최대 STANAG 4569 레벨 4 수준이지만 모듈식 설계 덕분에 STANAG 4569 레벨 5 수준으로 성능개량이 가능하고 지뢰방호 패키지와 하부 장갑은 STANAG 4569 레벨 4a 및 3b를 충족
- 파워팩은 700hp 디젤엔진과 5단 자동변속기를 탑재, 최대속도 70km/h, 항속거리 최대 450km, 차량 총중량 약 30톤



하리마우 중형전차

아랍에미레이트, 펄콘 병력수송장갑차 공개

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰

기 동 2

함 정

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 아랍에미레이트(UAE) STREIT사가 새로 개발한 펄콘(Falcon) 병력수송장갑차(APC)를 이집트에서 개최한 EDEX 2018에서 공개함. ※ APC: Armoured Personnel Carrier

- 펄콘 APC는 강화된 출력과 기동성으로 도시지역과 야지 모두에서 효과적으로 운용 가능하며, 전장 구급차에서부터 완전 무장한 직접화력 지원차량에 이르기까지 다양한 용도로 활용
- 승무원 격실은 CEN 레벨 SR6/SR7 수준의 장갑을 구비하여 탄도 및 폭발 위협에 탁월한 방호력 제공

○ 펄콘 APC는 야간투시경, 고속카메라, 완전통합형 인터컴체계 등은 물론 로켓발사기체계, 원격조종무장장치 및 연막탄 발사기 등 다양한 장비를 탑재함.

- 7.62mm 또는 12.7mm 기관총이나 30mm 자동유탄발사기를 해치가 달린 차량 지붕에 장착
- 파워팩은 385hp 출력의 커민스 ISB 6.7L 디젤엔진과 앨리슨-3000 자동 변속기, 최고 도로속도 125~140km/h
- 전장 5.7m, 전폭 2.33m, 전고 2.4m, 탑재 중량 1,500kg



펄콘 4x4 병력수송장갑차

이집트 IMUT사, 신형 ST-100 지뢰방호장갑차 전시

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰

기 동 3

함 정

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 이집트 IMUT(International Marathon United Technology)사가 12월 3일~5일 카이로에서 개최된 EDEX에 신형 ST-100 지뢰방호장갑차(MRAP)를 전시함. ※ MRAP: Mine Resistant Ambush Protected

- ST-100 MRAP는 이집트 군이 실시한 광범위한 방호 능력 시험을 이미 통과
- 지휘차량, 중화기 플랫폼, 지뢰제거체계, 구급차 등 다양한 용도로 활용 가능
- 이집트 군이 IMUT사와 ST-100 MRAP를 곧 계약체결 예정임

○ 신형 ST-100 MRAP는 방호 능력이 전방 및 하부가 STANAG 레벨 4, 측면 및 상부가 레벨 3 수준으로 우수함.

- ST-100 MRAP는 4륜 조향 및 잠김 방지 제동 기능과 자동소화 장비 장착
- 공차 중량 14,500kg, 탑재 중량 3,500kg, 450hp 출력의 커민스(Cummins) 엔진 탑재
- IMUT사는 EDEX에 ST-100 MRAP 보다 다소 작고 중량이 8,000kg인 더블캡 픽업(double cab pickup) 형상의 ST-500 경장갑차를 동시에 출품함



ST-100 지뢰방호장갑차

미 노드롭그루만사, USV 탑재 기뢰탐색체계 시연 실시

○ 미국의 노드롭그루만사가 호주 해군이 후원하는 '2018 자울 워리어 훈련에서' 고속 무인수상정(USV)에 AQS-24B 기뢰탐색체계를 설치하여 시연하여옴.

- AQS-24B를 탑재한 원격조종 기뢰탐색 무인수상정(MHU)은 안전한 원격 기뢰탐색 및 수중감시 능력을 시연

※ MHU: Mine Hunting Unmanned Surface Vessel

- AQS-24B는 세계 최초로 복합운용 가능한 고속 '합성개구면음탐기'(SAS)와 '광학레이저 선주사센서'를 포함함으로써 한 번만 지나가도 최대 범위까지 탐색 가능 ※ SAS: Synthetic Aperture Sonar

- 이 체계의 실시간 분석 능력을 통해 무인체계가 유인대기뢰전 작전의 효용성을 증가시킬 수 있음을 시연

○ 기뢰탐색 무인수상정은 L3 ASV의 ASView 무인제체어계를 장착하여 최소 인원으로 원격제어 가능함.

- ASView의 상황인식 시현기는 기뢰전 임무의 역동적 요구를 안전하게 실행하기 위해 먼 곳에 있는 지휘관에게 완전한 제어 및 상황인식을 제공



노드롭그루만사의 기뢰탐색 USV

싱가포르, 신형 스텔스 전투정 시험 중

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰
기 동
함 정 2
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 싱가포르가 특공대 침투·탈출 및 특수작전을 위해 설계된 것으로 추정되며 스텔스 기능을 갖춘 신형 고속 전투정을 은밀히 시험하고 있음.

- 신형 전투정은 길이와 폭이 약 18m와 4m이며 2단 활주 및 단일 선체 선형이 특징
- 레이더 반사면적(RCS)이 감소토록 직각과 곡선 등 기하학 구조의 단점을 최소화하는 다면형 상부구조 및 선체 상부 표면과 노출된 임무 장비 저피탐을 위한 위장막을 포함

○ 등고선 형태의 선체는 반사되는 무선주파수 에너지를 감소시키려는 의도이며 함미 쪽 갑판은 고속단정의 잔·회수를 용이하도록 하기 위해 뒤로 갈수록 아래로 내려가는 형태를 취하고 있음.

- 함수에 설치된 12.7mm 기관총, 주간 카메라, 냉각식 적외선 영상장치 및 레이저 거리측정기로 구성된 레오나르도사의 히트룰 G 원격조종 무장장치를 탑재
- 항해 및 통신장치로는 후르노사의 항력 감소형 FAR-3000 X-밴드 차트 레이더, 전방감시 전자광학/적외선 추적장치, 승조원실 후부 갑판 상부의 별도 마스트에 위성통신체계 등을 탑재
- 신형 전투정은 기존 싱가포르군의 16m 고속침투정(VSV)의 대체 후보로서 시험 중일 가능성 높음 ※ VSV: Very Slender Vessel



싱가포르 신형 스텔스 전투정의 상상도

벨기에 CMI사, 2세대 코커릴 방호무장장치 개발 완료 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰
기 동
합 정
화 력 1

방호·유도무기
전력지원체계

○ 벨기에 CMI사가 2세대 코커릴 방호무장장치(CPWS Gen 2) 시제품을 2019년 말에 개발을 완료할 예정임.

※ CPWS Gen 2: Cockerill Protected Weapon Station Generation 2

- CPWS Gen 2는 전체가 용접된 알루미늄 장갑의 포탑 구조물로 개방 각도를 조절할 수 있는 해치 덮개 설치
- 신형 플랫폼용으로 설계되었으나, 궤도형 및 차륜형 구형 플랫폼에도 화력 개선의 일환으로 탑재 가능

○ CPWS Gen 2는 레이저 거리측정기 또는 파노라마 조준체계가 통합된 주간용/열상 조준경을 포함한 조준체계를 탑재하기 때문에 융통성이 뛰어남.

- 포탑은 통상적인 무장장치 운용 시 무기를 조준하거나 재장전 시 취약성을 예방할 수 있으며, 완전 전동식으로 360° 선회하며 고각은 -10°~60° 범위에서 조정 가능
- 12.7mm 기관총, 25mm 또는 30mm 포, 7.62mm 동축기관총과 전동식 연막탄 발사기 설치 가능
- 포탑 우측에 대전차유도무기(ATGW) 발사장치 1대(2발 탑재)를 설치하여 주 무장 사거리 밖에 있는 주력전차와 기타 표적 공격

※ ATGW: Anti Tank Guided Weapon



코모도 4×4 APC에 장착한 CPWS Gen 2

세르비아 유고임포트사, 신형 다연장로켓체계 전시

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰
기 동
함 정
화 력 2

방호·유도무기
전력지원체계

○ 세르비아 국영 방산업체 유고임포트(Yugoimport)사가 지난 12월 3~5일 이집트에서 처음 개최된 EDEX 2018에서 신형 267/122mm 다연장로켓체계(MLRS)를 전시함. ※ MLRS: Multi-Caliber Launch Rocket System

- 신형 267/122mm MLRS는 체코 RM-70과 유사한 플랫폼으로 장갑을 두른 카마즈 8x8 군용트럭을 기반으로 사격통제체계, 관성항법장치(INS) 및 위성항법장치(GPS) 탑재 ※ INS: Inertial Navigation System
- 모듈식 포병체계 설계로 267mm 로켓을 비롯해 모든 형태의 122mm 로켓을 발사할 수 있는 로켓 포드를 탑재하며 발사기 포드는 회전반 위에 설치되어 있어 횡으로 110° 회전할 수 있고, 3°~ 60° 범위 내에서 고각 조종 가능

○ 신형 267/122mm MLRS 체계는 신속한 재장전 능력, 소화기 사격 및 포탄 파편으로부터 승무원을 완전히 방호하는 장갑 및 야지횡단 기동력이 우수함.

- 승무원 탑승실에는 3명이 탑승하며, 병사 1명이 차량에 연결된 전동 원격제어장치를 이용해 원격으로도 로켓 발사
- 로켓은 단발로 발사하거나, 0.8~4초의 다양한 시간 간격으로 연속 발사할 수 있으며, 최대사거리는 122mm 로켓 발사 시 40km, 267mm 로켓 발사 시 70km



신형 267/122mm MLRS 모형

이란, 투판 레이저유도 대전차미사일 생산라인 공개

○ 이란 국방부 전문가들이 저공비행 공중표적을 타격할 수 있는 투판(Toofan) 대전차미사일체계를 제작함.

- 투판은 튜브발사식·광학추적·유선유도(TOW) 미사일 체계를 복제한 레이저 유도체계
- 이란 항공우주산업기구(AIO)와 IET사가 공동 제작했으며, 미사일 수리는 이란의 SEI사가 담당
- 이라크 및 시리아 정부와 중동 지역의 많은 비국가 조직에 수출

○ 이란 SACLOS 대전차 유도미사일 투판은 미국제 BGM-71 TOW를 역설계한 미사일임.

- 투판 1은 BGM-71A TOW를 무면허 복제, 투판 2는 BGM-71C ITOW를 변형
- 레이저유도, 열압력 탄두, 관통력이 증가된 탠덤식 탄두 형상 등을 포함해 11개 이상의 형상으로 생산

※ SACLOS: Semi-Automatic Command to Line of Sight

○ 크기가 크고 견고하며 강력하고 신뢰성 높은 대전차 유도미사일인 TOW처럼 소규모 팀이 전차, 장갑차, 건물, 기타 표적을 공격하는데 사용할 수 있음.

- 지상기반 삼각대를 이용하여 운용, 전투차량 및 헬기에도 설치 가능
- 투판과 함께 사용할 수 있는 열상 조준경도 공개



투판 생산라인

러 칼라시니코프사, 특공대용 나누크 장비 공개

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

감시정찰
기 동
함 정
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 러시아 칼라시니코프(Kalashnikov Concern)사가 저온 환경에서 작전을 수행하는 특공대원을 위한 나누크(Nanuk) 장비를 러시아 Army 2018 방산전시회에서 공개함.

- 나누크 장비는 칼라시니코프사가 기온이 극히 낮고 바람이 강한 환경에 배치된 병사를 위한 ‘극지전투용 장비 세트’ 로 개발
- 극지방에 위치한 군사·민간시설의 안전을 보장해 온 경험을 고려하여 최적의 장비 구성과 소재 결정

○ 나누크 장비는 40여 가지 품목으로 구성되며, 나누크 슈트와 설상 차량, 세 가지 기능을 가진 침낭, 극지용 천막, 의약품·통신장비·식량 운송 용기 등이 포함됨.

- 2018년 3월 야말(Yamal)반도 및 타이미르반도에서 북극 탐사 중 칼라시니코프사 전문가들과 군이 모든 구성품을 영하 47℃, 풍속은 25m/s, 습도는 최대 100% 환경에서 시험
- 현재까지 주요 장비 구성품 시제품 모두가 최북단 지역에서 80%의 유효성 입증



나누크 장비