

Global Defense News

2016년 11월 3일 (목) 제1526호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
 >> 글로벌다펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtaq.mnd.mil>)
 >> 글로벌다펜스뉴스

 **국방기술품질원**
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 육군, 생체공학적 전력생산장치 '파워워크' 개발 중

기 동 중 북방공업공사, 최신형 경량 주력전차 VT5 최초 공개

함 정 · 항공 중 청두사, 주하이 에어쇼에서 5세대 전투기 J-20 첫 공개

화 력 · 방 호 러 육군, Mi-28NM 헬리콥터에 신형 대전차 유도미사일 장착

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 육군, 생체공학적 전력생산장치 '파워워크' 개발 중

- 무릎 부착형 생체공학적 전력 포집기 '파워워크(PowerWalk)'가 현재 개발 중에 있으며, 2017년에 야전시험을 실시할 예정임.
 - 다리의 위쪽과 아래쪽에 부착되어 병사가 움직일 때 전력을 생산하는 장치이며, 무릎의 움직임을 전력으로 전환
 - 병사들은 컴퓨터, 무전기, 이동식 전화기 등을 포함하여 전략·통신·항법을 지원하는 여러 개의 전자장비를 휴대하기 때문에, 이에 필요한 전력이 없을 경우 병사의 안전, 능력, 효율성에 영향을 미침
- '파워워크' 장치의 목표는 병사가 사용하는 배터리의 양을 줄이거나, 동일한 하중으로 임무수행시간을 연장시키는 것임.
 - 배터리로 인해 휴대 중량이 증가하는데, 무거운 휴대하중은 부상을 증가시킬 뿐만 아니라 기동성에도 영향
 - 에너지 포집기술은 배터리 수량을 줄여 휴대하중을 감소시키고, 배낭에 추가 공간을 만들어 식량 및 식수 등 다른 보급품 휴대 가능
 - 장치를 착용하여 자신 또는 다른 사람을 위한 배터리 재충전 가능
 - 무릎 착용형 에너지 포집장치는 내리막길을 걸을 때 브레이크 역할을 하여 근육의 피로도를 줄이고, 모터로서 기동력도 강화 가능



생체공학적 전력생산장치 '파워워크'

| 출처 | US Army to test the Bionic Power "Power Walk" kinetic energy harvester in 2017, armyrecognition.com, 2016. 10. 28.

중 북방공업공사, 최신형 경량 주력전차 VT5 최초 공개

- 중국 북방공업공사가 2016 주하이 에어쇼에서 자체 연구개발비로 특별 개발한 수출용 최신형 경량 주력전차(MBT) VT5를 최초로 공개함.
- VT5는 중량 50~70톤인 전통적 주력전차를 쉽게 전개할 수 없는 지형에서 직사임무 수행 능력을 갖춘 보병지원 플랫폼으로도 운용하도록 설계되었으며, 125mm 활강포를 탑재한 더 무거운 중량의 주력전차 VT4(MBT-3000)와 함께 판매될 예정임.
- VT5는 장착하는 장갑 패키지에 따라 전투중량이 33~36톤이고 전장(전방 포)×전폭(측면 스커트)×전고(상부 포탑)가 9.20×3.30×2.50m로 최신 주력전차에 비해 설계가 콤팩트하고 차체를 낮춰 생존성을 강화했으며, 기본 동체와 포탑이 일체형 용접강이고 최종 사용자의 운용 요구에 따라 모듈식 방호 패키지 장착이 가능함.
 - 전방에 조종사, 중간에 포탑, 후방에 파워팩이 있는 전통적 구조이며, 2인 포탑 좌측에 포수, 우측에 전차장이 위치
 - 컴퓨터 사격통제장치를 사용해 최소 3,000m 사거리에서 정지 또는 이동 중인 표적과 교전할 수 있으며, 주포는 열소매와 배연기를 장착한 105mm 강선포
 - 포수와 전차장에게는 레이저거리측정기를 통합한 안정화 주간·열상 조준기와 개별 상부 해치가 제공되며, 전차장에게는 헌터/킬러 표적 교전이 가능한 파노라마식 조준기가 지급

[다음 페이지에서 계속]

[전 페이지에 이어서]

- 파워팩은 제자리회전능력이 있는 기계유압식 완전 자동변속기와 연동되는 1,000hp 전자제어식 디젤 엔진과 냉각체계로 구성되며, 전투중량 33톤인 기본 형상의 출력 대 중량비는 33hp/t, 최고 도로주행속도 70km/h, 비포장도로속도 35~40km/h, 최대항속거리 450km
- 경사도 60%, 수직 장애물 높이 0.80m, 도하수심 1.1m 통과 가능
- 105mm 탄 38발을 탑재하며, 탄종은 날개안정철갑탄, 대전차고폭탄, 고폭탄, 포 발사 레이저유도탄 등이고 레이저 유도탄 최대사거리는 5,000m이며 폭발반응장갑을 장착한 표적을 파괴하기 위해 탠덤 고폭탄 탄두를 탑재하고, 포수는 미사일이 타격할 때까지 조준기를 표적에 조준 필요
- 포탑 상부에 12.7mm 기관총을 장착한 원격조종무장장치(포수 제어)를 탑재
- 포탑 양 측면에 탑재된 전기식 연막탄 발사기는 레이저 감지기와 연동되어 방호보조체계의 1차 방어기제로 작동



MBT VT5 전면



VT5 후면



VT5 포탑 근접 사진

| 출처 | NORINCO details VT5 lightweight MBT, janes.ihs.com, 2016. 10. 31.

Global
Defense News

무기체계 소식

C4ISR

기동

함정·항공

화력·방호

중 청두사, 주하이 에어쇼에서 5세대 전투기 J-20 첫 공개

- 청두(成都, Chengdu)항공사는 1990년대 말 J-20 전투기 개발(Project 718)에 착수하여 2011년 첫 비행을 실시하고 시제기 8대로 개발시험을 완료하였음.
 - 현재는 소규모 초도양산 단계로 양산기 4대를 생산하였으며, 2016 주하이 에어쇼에서 첫 공개
 - J-20은 쌍발엔진의 스텔스 전투기로서 미국의 F-22 랩터 전투기와 유사한 형상
 - 미국 전문가들은 J-20의 스텔스 및 무장 성능이 F-22에 근접하는 것으로 추정
- J-20은 단좌형 초음속 전투기로서 장거리 공격이 가능한 5세대 스텔스 전투기임.
 - 크기 20×13×4.45m, 최대이륙중량 36,288kg으로 Chiseled Nose, 삼각주익 및 커나드 형상
 - 중국에서 생산되는 Xian WS-15 후연 터보팬 엔진 2기를 장착하고 최대속도 2,100km/h(마하 1.7)
 - AESA 레이더와 단·장거리 공대공 미사일을 탑재
 - J-20은 공중급유기와 정찰/통제기를 주목표로 운용될 것으로 추정



주하이 에어쇼에서 비행 중인 J-20

| 출처 | J-20 to debut at Chinese air show amid reports of possible larger variant, janes.ihs.com, 2016. 11. 1.

러 육군, Mi-28NM 헬리콥터에 신형 대전차 유도미사일 장착

- 러시아 육군은 Mi-28N 나이트헌터 헬리콥터의 성능개량형인 Mi-28NM 헬리콥터에 사거리가 더 긴 대전차 유도미사일을 장착할 예정임.
 - 육군항공대용 신형 Mi-28NM 공격 헬기는 10월 12일에 최초로 비행하였으며, 신형 유도미사일 2종을 장착할 예정
- 첫 번째 유도미사일은 9M120 아타카(Ataka)-V 미사일의 새로운 파생형으로 레이저 빔 편승 유도기능을 사용함.
 - 사거리는 Mi-28N에 장착된 기본형 아타카 미사일(6km)보다 긴 8km
 - 전자광학 탑재장비 GOES-451M에서 제공하는 주야간 추적기능으로 표적과 교전
- 두 번째 유도미사일은 레이더 유도기능을 갖춘 신형 9M123 크리잔테마(Khrizantema) 미사일로서 NPL LBM사가 사거리를 더욱 길게 제작하였음.
 - 기본형 크리잔테마 미사일의 최대사거리는 6km 였으나, 신형 사거리 연장형은 8km 이상일 것으로 예상
 - Mi-28NM의 날개 하부에 장착된 밀리미터파 레이더를 통해 표적 추적이 가능하기 때문에 육안으로 표적을 보지 않고도 운용



Mi-28NM 헬리콥터

| 출처 | Longer-range weapons for Mi-28NM, shephardmedia.com, 2016. 10. 26.