

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

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

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

 **국방기술품질원**
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality

www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

지휘통제·통신 미 해군 SEAL팀, 운동능력 강화를 위해 신형 헤드셋 시험

기동 중 노린코, 신형 능동방어장치와 장갑전투차량 최초 공개(2)

함정 미 GD사, UUV에서 UAV 발진 능력 시연

항공 러시아, 지면효과기 '차이카-2' 개발 중

화력 러 칼라시니코프사, 추카빈 SVCh 반자동 저격소총 공개

방호·유도무기 미 공군, 핵탄두 순항미사일 사업 TMRR 계약 체결

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해군 SEAL팀, 운동능력 강화를 위해 신형 헤드셋 시험

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 육군 및 해군의 정예부대가 근력 훈련, 속도, 표적 획득 능력을 개선하기 위해 신체의 움직임을 제어하는 뇌 운동피질을 자극할 수 있는 헤드셋 시험에 성공하였음.

- 미 헤일로 뉴로사이언스사가 개발한 헤일로 스포츠(Halo Sport) 헤드셋은 경두개직류전류(transcranial direct-current) 기술을 사용하여 두뇌의 운동피질을 전기 자극
- 이를 통해 운동 효과성 개선과 회복시간 단축에 기여

□ 헤일로 스포츠 헤드셋은 일반적인 헤드셋 형태이나, 뾰족한 칩 모양의 고무 재질 ‘프라이머’가 헤드셋 안쪽에 부착되어 머리 전체를 감싸는 구조임.

- 사용자는 운동 시작 20분 전에 헤드셋을 착용하나, 실제 효과는 헤드셋을 벗었을 때 나타나 이후 한 시간 동안 과형성상태(hyperplasticity) 또는 과학습상태(hyperlearning) 상태가 되어 달리기, 사격 등과 같은 기술을 더욱 빠르게 숙달
- 현재 해군 SEAL팀의 경우 헤일로 헤드셋을 표적획득 기량 및 신체조절에, 육군 특수부대의 경우 재활과 회복에 사용
 - 국방혁신실험기관(Defense Innovation Unit Experimental, DIUx)과 3년간의 협력을 통해 개발한 본 기술은 어떤 만능의 효력이 있는 것이 아니라 ‘훈련의 질을 향상’시키는 것



헤일로 스포츠 헤드셋 착용 사격훈련

[출처] SEAL Team Testing New Headset to Boost Skills, nationaldefensemagazine.org, 2017. 8. 23.

중 노린코, 신형 능동방어장치와 장갑전투차량 최초 공개(2)

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- VN-17 IFV가 노린코 VT-5 경전차와 동일한 파워팩·변속기·궤도·장갑 방호·정보체계를 갖춘 최신 30톤급 궤도형 중량급 장갑차로서 전차 수준의 방호력을 갖춘.
 - 엔진을 후방 장착한 VT-5와 달리 VN-17 1,000hp 디젤엔진이 전면 조종수 우측에 위치하여 후방에 격실 공간(보병 7명)을 확보하며, 무인포탑에 30mm포·HJ-12 대전차 미사일 발사기 2기·상부 파노라마식 전자광학체계 설치
- 시연에 참가하지 않은 또 다른 궤도형 IFV는 VN-12 IFV에 사용된 것과 유사한 포탑을 장착하며 구형 59식 전차 새시를 사용하여 VN-17보다 저가임을 시사함.
- 궤도형 장갑차 VN-12의 신형 버전은 105mm포 포탑(VN-1 8×8 차륜형 계열장갑차의 ST-1(ZTL-09) 돌격포 버전 및 VN-16(ZTD-05) 상륙돌격 장갑차에도 사용)을 장착함.
- 8×8 VN-1(09식)의 새로운 버전인 VN-1C는 신형 무인 30mm포 포탑 UW4를 장착하고, 이 포탑에 광학 사격통제체계와 HJ-73 대전차 미사일을 탑재함.
- 전지형 지뢰방호차량 VP-22는 노린코의 베이벤 카이지야(Kaijia) 고기동성 대형 전술트럭 파생형으로 8×8 버전이 중량 31.5톤, 길이 10.47m이며, 439hp 엔진을 장착함.



중량급 보병전투장갑차 VN-17



신형 장갑수송차VP-22

[출처] 1. China's NORINCO reveals new armoured vehicles, active protection system, janes.ihs.com, 2017. 8. 21.
2. Norinco shows off active protection and new AFVs, shephardmedia.com, 2017. 8. 23.

미 GD사, UUV에서 UAV 발진 능력 시연

지휘통제·통신
감시정찰
기동
합정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 2017년 미 해군 고등기술훈련(ANTX)에서 제너럴다이나믹스(GD)사가 UUV에서 UAV 발사를 시연하였음.

※ ANTX: [Advanced Naval Technology Exercise](#)

○ GD사의 블루핀-21 UUV는 탑재체 격실에 보다 소형인 블루핀 샌드샤크 UUV와 에어론바이런먼트사의 블랙윙 UAV가 내장된 캐니스터를 탑재하였음.

- 샌드샤크 UUV는 직경이 12.4m이고 탑재체를 제외한 무게가 6.5kg이며 최대 9.07kg의 탑재체를 적재하며 길이는 탑재체에 따라 58.42~152.4cm
- 250W의 리튬이온전지로 속도 5kt 가능

○ 블루핀-21은 시험 해역에서 샌드샤크 발진 및 UAV를 운반하는 캡슐을 전개, 수면으로 부상한 캡슐에서 UAV가 발진

○ UAV가 비행하면 샌드샤크는 수면으로 떠올라 디지털 데이터링크를 통해 UAV와 통신하며, 수중함연구센터(NUWC)에 있는 잠수함의 전투체계(AN/BYG-1)와도 통신 ※ NUWC: [Naval Underwater Warfare Center](#)

□ 이외에도 STAPL 시제품을 사용하여 수중에서 샌드샤크와 블랙윙을 전개, 수중네트워크 통신을 시연함.

○ STAPL은 GD사에서 잠수함 발사 전용으로 설계되어 개발한 튜브(높이 4.57m)로, 잠수함내 기존 공간의 활용 가능성을 확인하기 위해 제작 ※ STAPL: [Stackable Air Power Launcher](#)

○ STAPL 바닥에는 블랙윙 UAV를 적재한 캡슐이 있었고 그 위에 샌드샤크가 겹쳐 적재되기 때문에 샌드샤크 발진 후 블랙윙이 발진되며, 샌드샤크는 모뎀을 통하여 2곳의 상이한 위치로 분기된 수중네트워크를 통해 연결

○ GD사에 따르면 STAPL의 경우 기술성숙도가 6 또는 7 수준이며 연구개발사업으로 추진

[출처] General Dynamics demos ability to launch UAV from UUV, janes.ihs.com. 2017. 8. 23.

러시아, 지면효과기 '차이카-2' 개발 중

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 니즈니노브고로드사가 개발 중인 지면효과기(GEV) 차이카-2(Chaika-2)의 모형을 'Army 2017 Forum'에 전시하였음.

※ GEV: Ground Effect Vehicle

- 차이카-2는 날개와 지/수면 사이의 공기작용을 이용하여 낮게(20ft) 비행하는 항공기
- GEV는 연료효율이 높고, 보관·유지가 용이하며, 레이더 탐지율이 낮고, 기뢰·어뢰의 공격을 피하며, 수면 이착륙 가능
- 넓은 호수, 대형저수지, 해안, 동절기 평탄한 설원 및 빙원에서 운용이 가능하며, 자연적인 연안에 5° 각도로 접근 가능

□ 현재는 선행기술들의 개발을 마치고, 기술모델기의 공중 및 해상 시험을 완료하였으며 실용기의 제작을 준비 중임.

- 발전에는 R-195 터보제트 엔진 2기가 사용되며, 비행 추진에는 TV7-117S 터보프롭 엔진 2기를 사용하여 최대 450km/h
- 수면에서는 배수량이 45톤으로 조종사 2명과 승객 100명이 탑승 가능하며, 9톤의 화물적재 가능
- 이 항공기는 운반, 탐색구조, 순찰, 환경감시 등에 사용될 수 있으며, 군사용으로 전환도 가능



차이카-2 지면효과기 개념도

[출처] Army 2017: The invincible Chaika debuts at Army 2017, rusaviainsider.com, 2017. 8. 22.

러 칼라시니코프사, 추카빈 SVCh 반자동 저격소총 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 러시아 국영 방산업체 로스텍사 자회사인 칼라시니코프사는 추카빈(Chukavin) SVCh 반자동 저격소총을 모스크바 2017 육군 국제군사기술전시회에서 공개함.

- SVCh 소총은 러시아제 7.62×54Rmm탄, NATO 7.62×51mm탄, Cal. 338 라푸아 매그넘(8.6×69mm)탄을 사용하는 3가지 종류로 구성
 - 7.62×54R탄은 10발 들이 탄창으로 소총 길이 1,000mm, 무게는 빈 탄창 포함 4.3kg이고, 7.62×51탄은 20발 들이 탄창을 사용하며 나머지 사양은 동일
 - Cal. 338 라푸아 매그넘탄은 10발 들이 탄창으로 소총 전체 길이 1,140mm, 무게는 빈 탄창 포함 6.3kg
- 다양한 조준체계를 부착하기 위해 상부총몸의 전체길이 대부분에 MIL-STD-1913 피카티니 레일 장착
- 단복좌(Short-stroke) 가스 피스톤 방식으로 수동 가스 조절기 보유
- 개머리판은 옆으로 접을 수 있고 당겨서 길이를 조정하며, 뺨 받침대도 조정 가능
- 탄종에 따라 최대 1,500mm 사거리의 표적 교전 가능
 - 세계 최고의 저격소총으로 알려진 미국 KAC사의 M110 반자동 저격소총에 비견 가능하며, Cal .338 라푸아탄을 사용할 경우 사거리 연장 및 발사속도 증가



추카빈 SVCh 반자동 저격소총

[출처] Army-2017: Kalashnikov develops SVCh family of sniper rifles, janes.ihs.com, 2017. 8. 23.

미 공군, 핵탄두 순항미사일 사업 TMRR 계약 체결

□ 미국 공군이 록히드마틴사 및 레이시온사와 핵탄두를 탑재할 수 있는 신형 LRSO 순항미사일 TMRR 단계 추진을 위하여 각각 9억 달러 규모의 계약을 체결하였음.

※ LRSO: Long Range Standoff ※ TMRR: Technology Maturation and Risk Reduction (기술성숙화 및 위험경감)

- 양사는 보잉사의 AGM-86B 핵탄두 탑재 공중발사 순항미사일을 대체할 수 있는 신형 LRSO 시제품을 개발
 - 공군은 개발된 2개 기종의 시제품 평가 후 2022년에 최종 사업자를 선정할 예정

□ 현재 진행 중인 핵전력 현대화 사업에는 LRSO, 노스롭그루먼사의 B-21 레이더 폭격기, 미니트맨 III ICBM을 대체하기 위한 GBSD 사업, 오하이오급 핵추진 탄도미사일 탑재 잠수함을 대체하기 위한 콜롬비아급 탄도미사일 탑재 잠수함 12척 건조사업 등이 있음. ※ GBSD: Ground-Based Strategic Deterrent (지상기반 전략 억지력)

- 신형 B-21 폭격기가 미국의 3원 핵전략체계 중 공중에서의 전략 핵 타격수단으로 충분하다는 주장과 이에 따른 비용을 고려할 때, LRSO는 위험 부담이 있는 사업으로 부각

- B-52는 AGM-86 공중발사 순항미사일을 투하할 수 있는 유일한 항공기



미 공군 B-52

[출처] Lockheed Martin, Raytheon to compete for USAF's nuclear-capable cruise missile, janes.ihs.com, 2017. 8. 23.