

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

감시정찰 미 해군, 잠망경 탐지 대잠 레이더 발전으로 적의 잠망경 사용 제한

기동 싱가포르 STK사, 차세대 장갑전투차량 세부사항 추가 공개

항공 미 DARPA, 개발 중인 무인기 회수체계 '사이드암' 공개

화력 러시아, 토네이도-S 300mm MLRS 국가시험 통과

방호·유도무기 중국, 대륙간 탄도미사일 DF-5C 비행시험 실시

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해군, 잠망경 탐지 대잠 레이더 발전으로 적의 잠망경 사용 제한

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

- 미국 해군은 잠수함 잠망경과 같은 작은 수상 물체를 탐지하여 적의 정확한 위치를 파악하는 수상탐색 레이더를 개발하는데 상당한 시간과 비용을 투자해 왔음.
 - 함정에 탑재되는 AN/SPQ-9B 수평선탐색 레이더와 헬기 기반 AN/APS-153 레이더 등의 체계에서 발전
- 함정 탑재 AN/SPQ-9B 레이더는 X-밴드 펄스도플러 주파수 가변 레이더로서, 연안 수역과 레이더 클러터가 심한 환경에 적합한 높은 클러터 제거 능력을 갖추고 있음.
 - 레이더 개발 목표는 잠망경을 부표, 소형 선박, 부유 기뢰, 심지어 물에 떠다니는 쓰레기 등과 구분하는 능력 구비
 - 실제 표적과 클러터를 구분하는 것은 어려운 문제이며, 이로 인해 오경보율이 높아져 운용자가 잠재적 조우를 무시하는 결과를 초래함. 따라서 적의 잠망경과 해수면 위의 다른 물체를 구분하기 위해서는 정교한 디지털 신호 처리와 철저한 모델링 및 시뮬레이션이 필요함.
- 헬기용 AN/APS-153(V)1 레이더는 견고하고 가벼우며, 작은 표적 탐지와 고해상도 영상 제공 및 장거리 수상탐색이 가능함.
 - 레이더는 MH-60R 헬기 고해상도 역합성개구 레이더(ISAR) 모드를 이용해 야간 및 시계 제한 상황에서 이동 함정 표적 분류



AN/SPQ-9B 레이더 탑재 함정

[출처] Advances in periscope-hunting anti-submarine radar promises to keep the enemy's head down, militaryaerospace.com, 2017. 1. 31.

싱가포르 STK사, 차세대 장갑전투차량 세부사항 추가 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- STK사가 런던에서 개최된 2017년 IQPC 국제장갑차량회의에서 아직 명칭이 부여되지 않은 차세대 장갑전투차량 (NG AFV)에 대한 세부사항을 추가 공개함.
 - NG AFV는 STK사가 싱가포르군의 작전요구사항 충족을 위해 개발하여, 미국제 궤도형 병력수송장갑차 M113 시리즈와 STK사 성능개량형 M113A2 울트라를 교체할 예정
- NG AFV는 기본 차체 전체가 용접강 장갑이며 여기에 수동부가장갑층이 추가되는 모듈식 설계 장갑 패키지로, 신기술 출현에 맞추어 제거나 교체가 용이하여 위협에 적절한 대처가 가능함.
 - 방호력 향상을 위해 하드킬 능동방호장치로 보이는 ‘첨단 방호세트’ 추가 가능
 - 차체 우측 전면에 설치된 파워팩은 출력 711hp인 MTU 8V-199 TE20 디젤 엔진과 KDS HMX3000 완전 자동변속기로 구성되며, 최고도로속도 70km/h, 출력 대 중량비 24.5hp/t
 - 암 내장형 유기압현수장치는 탑승감 향상, 야지기동력 개선, 안정적 사격 플랫폼 기능 발휘
 - 완전히 네트워크화된 능력 구비
 - 시험 중인 시제차량에 카메라를 장착하여 차량장·포수·조종수·탑승병 좌석에 완전한 360° 영상 상황인식을 제공하며, 화생방 방호체계와 전자식 아키텍처로 향후 손쉬운 성능개량 가능

[다음 페이지에 이어서 계속]

[앞 페이지에 이어서]

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 병력수송장갑차 형상에서 조종수 좌석이 파워팩 좌측, 포수 좌석이 후방 좌측, 차량장 조수석이 후방 우측에 위치하고, 병력 8명이 후방에 안쪽을 마주 보게 양측에 설치된 4개 폭발감쇠좌석에 탑승하며, 원격조종무장장치가 병력탑승실 상부에 설치되고 맨 후방에 상부 해치 2개 추가 설치
- 교량건설장갑차, 대전차유도무기 플랫폼, 구난장갑차, 120mm 직사 플랫폼 등 다양한 버전 가능

〈NG AFV와 현재 운용 중인 바이오닉스(Bionix) 장갑차 기본 규격〉

구분	NG AFV	바이오닉스
승무원(명)	3 + 8	3 + 7
전장(m)	6.90	5.92
전폭(m)	3.28	2.70
전고(m)	1.90	1.80
차량총중량(최대)(kg)	32,500	23,000
최고속도(km/h)	70	70
항속거리(km)	500	415
등판능력(%)	60	60
수직장애물 통과능력(m)	0.80	0.60
참호 통과능력(m)	2.1	2.0



차세대 장갑전투차량 최종 시제

[출처] ST Kinetics lifts lid on new AFV, janes.ihs.com, 2017. 1. 31.

미 DARPA, 개발 중인 무인기 회수체계 '사이드암' 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미 DARPA와 해군연구소(ONR)는 소형함정용 무인기체계 개발사업(TERN)의 일부로 공중에서 중형 고정익무인기를 회수할 수 있는 이동식 장비 '사이드암(SideArm)'을 개발하였음. ※ TERN: Tactical Exploited Reconnaissance Node

- 사이드암은 TERN사업의 1단계 개발 시제품으로 록히드마틴사의 퓨어리(Pury) 무인기의 회수 시험을 완료
- 사이드암은 중량 1,100lbs까지의 중형 무인기를 회수 가능하여 소형 함정에서의 중형 정찰용 무인기 운용이 가능

□ 사이드암은 항공모함에서 사용되는 수평형 사출 이륙장치와 훅 제동장치를 소형화하여 이동식 장비로 개발되었음.

- 소형함선 및 육상의 활주로나 없는 작전지역에서 무인기를 사출장치(Catapult)로 이륙시키고, 돌아온 무인기를 공중에서 훅과 제동선으로 감속시킨 후 그물로 회수
- 기존에 사용하는 그물 회수장치의 충격으로 무인기가 파손되는 결함을 없애 함선 운용이 가능하도록 설계
- 장비체계 전체를 20ft 컨테이너에 적재 가능하여 트럭, 함정, 철도, C-130 수송기, CH-47 수송헬기로 이동 가능
- 설치에 필요한 면적이 작아 트럭 거치, 함정거치 및 지상 단독 설치 운용이 가능



Fury 무인기의 회수시험 중인 SideArm 및 함상 운용개념도(왼쪽 하단)

출처 Who needs a runway! DARPA reveals SideArm 'fishing net' that can catch drones in mid air, dailymail.co.uk, 2017. 2. 7.

러시아, 토네이도-S 300mm MLRS 국가시험 통과

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 러시아 스플라브사는 토네이도-S 300mm MLRS가 국가시험을 통과했다고 러시아 매체를 통해 밝힘.

- 국가시험을 성공적으로 통과함으로써 설계와 개발사업 전체가 완료
- '16년 12월말에 토네이도-S가 처음으로 러시아 육군에 인도되었다고 발표된 것을 볼 때, 러시아의 국가시험은 미국의 최초운용능력평가(IOC)에 해당되는 것으로 추정됨. ※ IOC: Initial Operational Capability
- 토네이도-S는 기존 MLRS(9A52-4)에 비해 사거리 90km에서 120km로 증가되었으며, GLONASS 항법체계를 사용함으로써 정확도가 대폭 개선
- 발사준비시간 3분, 6개 로켓 발사시간 20초, 재장전시간 8분 소요
- 6개 로켓 발사로 676,000m²(축구장 10개 크기 상당) 지역에 피해를 발생시킬 수 있음.

□ 러시아는 정확도가 보다 향상되면서도 사거리를 200km까지 연장할 수 있는 MLRS를 추가로 개발하고 있다고 밝힘.



토네이도-S MLRS 체계

- [출처] 1. Russian Tornado-S 300mm Multiple Launch Rocket System MLRS successfully passed state trials, armyrecognition.com, 2017. 1. 31.
2. Russian Tornado-S MLRS goes into serial production in 2017, stragic-culture.org, 2017. 1. 7.

중국, 대륙간 탄도미사일 DF-5C 비행시험 실시

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 중국이 자체 제작한 3단 대륙간 탄도미사일(ICBM) DF-5C에 대한 비행시험을 실시했음.

○ 2월 초 실시된 DF-5C 비행시험에는 다탄두 개별목표 재진입체(MIRV) 10개를 사용

※ MIRV: Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle

□ DF-5C는 DF-5 ICBM 계열 중 가장 최신 버전임.

○ DF-5A ICBM은 사거리가 10,000~12,000km으로 미 서부지역까지 타격 가능하며, 1971년 9월에 초도시험 실시

○ 개량형 DF-5A는 사거리가 13,000km 이상으로 증대되고 더욱 정확한 유도체계를 구비하고 1983년 초에 도입

○ DF-5B는 DF-5A의 개량 버전으로 2015년 9월 공개

- DF-5B는 DF-5A와 크기가 동일하나, 3~8개의 MIRV 탑재 가능

• 시험 중인 DF-5C는 DF-5B와 형상은 유사하나, 최대 10개의 MIRV 탑재



DF-5B

[출처] China has performed flight test with DF-5C ICBM InterContinental Ballistic Missile, armyrecognition.com, 2017. 2. 2.