

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1214호 2015. 6. 25.

■ 무기체계 소식

- | | | |
|----------------|------------------------------------|---|
| 감시정찰 | 러시아 육군, 신형 LPR-3 레이저 정찰장비 이용 훈련 시작 | 2 |
| 기동 | 러 공병부대, 무인지상로봇 우란-6와 우란-14 시연 | 3 |
| 함정 | 러 해군, 신형 Lider급 구축함 건조 계획 공개 | 4 |
| 항공 | 독일 ADS사, 세계 최초 백금 3D 프린팅 추진기 연소시험 | 5 |
| 화력 | 독일 MBDA사, 소형 드론 대응용 레이저무기 성공적 배치 | 6 |
| 방호·유도무기 | 인도, 프랑스 사젬사에 브라모스 미사일용 최첨단 유도기술 요청 | 7 |

※ 전채·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

러시아 육군, 신형 LPR-3 레이저 정찰장비 이용 훈련 시작

- 러시아 육군 남부 군관구 소속 정찰요원들이 금년도에 보급된 현대식 LPR-3 레이저 정찰장비를 숙달하기 위한 훈련을 시작하였음.
- 러시아 병사들은 본 신형 장비를 사용하여 주간에 물체를 탐지·식별할 수 있을 뿐만 아니라 좌표를 획득할 수 있음.
 - LPR-3 정찰장비는 통합 자기식 나침반 및 장비의 위치를 결정할 수 있는 GLONASS 위성항법체계를 구비하고 있어, 운용자의 위치 및 표적 좌표를 제시
 - GLONASS : 인공위성 네트워크를 이용해 지상에 있는 목표물의 위치를 정확히 추적해내는 위성항법시스템으로, 러시아가 미국의 GPS에 맞서 쏘아올린 것임. 1982년 위성을 발사하기 시작하여 현재 운용되고 있는 위성 수는 24개임. 이외에도 유럽연합이 갈릴레오, 중국은 콤파스 등 새로운 위성항법시스템을 구축하고 있음.
- 러시아 육군 남부 군관구는 금년도에 T-72B3 전차 40대, 스트렐라(Strela)-10 공대공 미사일체계 10대, 타이퐁(Typhoon) 첨단 장갑자동차 30대, 다연장로켓체계 그라드(Grad) 20대 등으로 무장하였음.



LPR-3 레이저 정찰장비

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

러 공병부대, 무인지상로봇 우란-6와 우란-14 시연

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

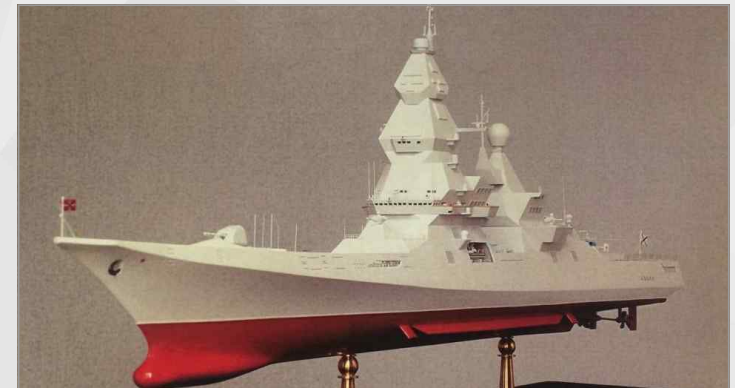
- 모스크바 인근 알라비노(Alabino) 사격장에서 개최된 제1회 국제군사기술포럼 ‘Army 2015’(6월 16~19일) 행사에서, 러시아 공병부대가 참석자와 전문가들에게 전투능력을 시연함.
- 다기능 로봇 지뢰제거 무인지상차량 우란-6(MRTK-R), 다기능 로봇 화재진압용 복합 무인지상차량 우란-14(MRTK-P)와 공병정찰차량 IMR을 사용하여 지뢰장애물이 있는 곳에서 개척된 부분을 점검함으로써 전술시연을 실시함.
 - IMR은 방사능과 화학적으로 오염된 지역을 포함한 파괴된 지대와 지뢰장애물 지대에 통로를 만들어, 부대가 계속 이동하는 것을 지원하도록 설계
 - 우란-6는 대인지뢰 및 대전차 지뢰지대에 간격을 만들 뿐만 아니라 폭발물로부터 지역을 계속 개척하도록 설계되었으며, 중량 6톤, 최고속도 15km/h이고, 다양한 형태의 덤프와 트롤(trawl)로 구성된 부착장비 세트 구비
 - 우란-14는 폭발물에 대한 화재진압용으로 설계



러시아제 우란-6(MRTK-R)

러 해군, 신형 Lider급 구축함 건조 계획 공개

- 빅토르 치르코프 러시아 해군총사령관은 최근 모스크바에서 개최된 Army 2015 국제군사기술포럼에서 신형 Lider급 구축함 건조계획을 공개함.
 - 배수량은 17,500톤이며, 전장 200m, 함폭 20m인 신형 구축함은 대함순항미사일 60발, 대공유도미사일 128발, 대함유도미사일 16발 등을 탑재하며 최고속력 30kts, 작전지속기간은 90일임.
 - 치르코프 사령관은 2019년 건조에 착수할 신형 구축함의 설계가 이미 진행 중이며, 순양함과도 비교할 수 있는 능력을 갖추게 될 것이라고 말함.
- 러시아는 최근 2020년까지 3,250억 달러를 투입하여 현존 군사력을 70%까지 증강시키는 전력현대화 사업을 추진하고 있음.



러시아의 Lider급 차세대 구축함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

독일 ADS사, 세계 최초 백금 3D 프린팅 추진기 연소시험

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
합정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 독일의 Airbus Defense & Space사는 세계 최초로 백금합금 3D프린팅으로 제작된 우주선 추진용 연소실(combustion chamber)과 노즐에 대한 연소시험을 성공함.
 - 1시간 이상 지속된 일련의 연소와 점화 618번을 수행, 최장 연소는 32분이었으며 노즐목(throat)의 최대 온도는 1,253°C를 기록
 - 이 시험에서 3D 프린팅으로 제작된 추진기는 기존 가공방식으로 제작된 추진기와 동등한 성능을 보였음.
 - 이 시험은 유럽우주국(ESA) 연구과제의 일환으로 수행 ※ ESA : [European Space Agency](http://esa.int)
- 추력 10N의 하이dra진 추진기(thruster)는 금속 분말에 레이저빔을 주사하여 백금-로듐 합금을 적층시켜 제작함.
 - 이 추진기는 인공위성의 반작용(reaction) 통제를 위한 장비로, ADS사는 연간 150~200기 생산
 - ADS사는 앞으로 기존 가공방식으로는 제작이 어렵고 성능이 우수한 백금-이리디움 재질과, kN급 대형 추진기(우주선 및 이륙 로켓용) 재질인 Inconel, 구리 등의 3D 프린팅 기술도 지속적으로 개발 계획



연소시험 후의 Thruster

독일 MBDA사, 소형 드론 대응용 레이저무기 성공적 배치

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 2015년 5월 독일 MBDA사는 소형 드론을 획득·추적·격추할 수 있는 레이저무기를 최초로 배치함.
 - 드론 격추 시험은 약 500m 사정거리 범위 내에서 기동하는 소형 드론을 요격하여 레이저무기체계가 실제 표적에 대해 정확하고 안전하게 대응할 수 있는 능력을 입증하였음.
 - 레이저무기체계는 전략적으로 중요한 지역 상공에 비행체 침범 및 주요 행사나 주요 시설을 방호하여 현행 무기체제의 능력 간격을 메울 수 있음.
- 기술적 접근 방식의 핵심은 다단계의 고도로 정밀한 추적 절차와 기하학적 연계성 원리를 이용하여 수많은 레이저 광원들을 하나의 레이저 빔으로 통합해주는 데 있음.
 - 2012년에 표적획득에서 표적교전에 이르기까지 전체 운용과정을 최대 2.5km 거리에서 모형 박격포탄을 표적으로 하여 시연하였으며, 다양한 시험을 통해 레이저무기의 기능을 입증함.
- MBDA사는 UAV와 로켓·야포·박격포 위협에 대한 단·중거리 방어를 위해 고출력 해상 플랫폼 및 지상기반의 이동식 레이저무기 개념과 관련된 옵션을 검토하고 있음.



소형 드론 대응용 레이저무기

인도, 프랑스 사젬사에 브라모스 미사일용 최첨단 유도기술 요청

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 인도가 프랑스 사젬사에게 브라모스 미사일에 적용할 유도기술을 제공해 줄 것을 요청하였음.
 - 본 건은 6월 17일 파리에서 프랑스 국방장관과 인도 국방생산부 장관 간의 회담에서 논의되었으며, 사젬사는 프랑스 정부의 승인을 전제로 기술을 제공한다는 원칙에 합의
- 사젬사는 유도기술을 인도 정부에 이전하는 것이 아니라, 인도-러시아 간 합작투자회사인 브라모스사에 이전할 것이라고 밝혔음.
 - 인도가 요청한 기술은 사거리 300km 이하의 미사일용 항법체계 관련 기술임.
- 브라모스 미사일의 특징
 - 인도와 러시아가 협력하여 개발한 단거리 램제트 초음속(마하 2.8~3.0) 순항미사일로 2006년부터 운용 중
 - 길이 8.2m, 직경 670mm, 중량 3,000kg/2,500kg(공중발사용)
 - 사거리는 300~500km이며, 고도 3~4m로 해수면 밀착비행 가능
 - 중기단계에서는 INS/GPS 유도방식을 사용하며, 종말단계에서는 능동/수동 레이더 호밍 유도방식을 사용함. 또한 적외선 영상 탐색기를 개발 중이라고 함.



브라모스 미사일