

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰 캐나다 GSCI사, QUADRO-S 무기 조준경 출시 예정

기 동 러 우랄바곤자보드사, 성능개량형 주력전차 T-80BVM 생산 시작

함 정 ① 프 ECA 그룹, 차세대 중형 자율무인잠수정 A18-M 공개

함 정 ② 프 네이벌 그룹, FTI의 CODAD 추진방식용 엔진 선정

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌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>

캐나다 GSCI사, QUADRO-S 무기 조준경 출시 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 캐나다의 GSCI사가 DSA 2018 방산전시회(말레이시아 쿠알라룸푸르, 4.16.~19.)를 통해 QUADRO-S 소형 융합형 무기 조준경을 아시아 시장에 출시할 예정임.

- QUADRO-S는 단거리에서 중거리 범위의 전술적 감시·관측·교전을 위한 소형, 경량의 증강시야 체계
- 다중 센서 기술이 적용된 뚜렷하게 구분되는 네 가지 모드(열상/주간/야간/핵심적인 주야간 하이브리드 모드)에서 작동
 - 하이브리드 모드는 ‘퓨전 모드’로도 알려져 있으며, 빛스펙트럼의 가시광선/근적외선 및 장파장 적외선 범위를 바탕으로 상세한 이미지를 생성

○ QUADRO-S를 이용하면 열상 채널과 야시 채널을 조합하여 완벽한 상황인식을 제공하는 실시간 이미지가 완성됨.

- 가시광선, 근적외선, 원적외선(열상) 채널을 따로 선택할 수 있고, 실시간 융합 이미지를 생성하여 표시할 수도 있기 때문에 기상 조건이 좋지 않은 상황에서도 모든 표적 탐지 가능
- QUADRO-S는 무기 또는 삼각대에 설치할 수 있고 간단하게 손에 들 수도 있으며, 무게는 단 750g, 크기는 170×91×70mm에 불과



QUADRO-S 네 가지 모드

러 우랄바곤자보드사, 성능개량형 주력전차 T-80BVM 생산 시작

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 우랄바곤자보드사가 2018년에 주력전차(MBT) T-80BV의 성능개량 버전으로 가스터빈 엔진을 장착한 T-80BVM 생산을 시작한다고 즈베즈다 군사 TV 채널이 보도함.

- 디젤 엔진 전차는 -30℃ 시동에 최소 45분 소요되지만, 가스터빈 엔진 전차는 1분 소요
- 러시아는 1990년대 후반에 T-80 전차 양산을 중단했으나, 대부분 T-80B 및 T-80BV인 T-80 계열전차를 여전히 운용 및 보유함.

○ T-80BVM은 화력·방호력·기동력·지휘통제와 운용특성 등을 향상하여 시험 준비 중임.

- 야간 및 시야 불량 조건에서 탐색·정찰 능력 증가, 사격 정확도와 사거리 증가, 모든 형태의 탄을 사격하여 화력 강화: 신형 2A46M 전차포, 신형 리플렉스(Reflex) 9K119 포발사 대전차 유도미사일, 성능개량형 디지털 시리얼 1G46-2 조준경 및 45M 사격통제체계, 2E42M 안정화 장치, 정보 제어용 1V558M 체계 및 사격 센서
- 모든 형태의 탄으로부터 전차 전면을 방호하는 능력이 40~55% 개선되었고 측면과 후면 방호력도 강화: 차세대 릴릭트 반응장갑, 측면 스커트, 차체와 포탑에 설치된 철망형 장갑 장착
- 톤당 마력을 27~30HP/t 수준으로 증가시키고, 연료 소모량을 기동간 10%, 정지간 2배 이상 감소시켜 연비를 개선하여 기동력 향상(순간적으로 출력을 1250hp 에서 1400hp로 증가시키도록 현대화한 GTD-1250 가스터빈 엔진과 새로운 디지털 엔진 제어장치 장착)
- 컴퓨터 HW 및 SW를 통합한 차세대 디지털 통신수단 등 제어 능력 향상



T-80BVM MBT

프 ECA 그룹, 차세대 중형 자율무인잠수정 A18-M 공개

○ 프랑스 ECA 그룹이 최근 기뢰탐색용 최신형 자율무인잠수정(AUV) A18-M을 공개하였음.

- 뛰어난 성능의 기뢰일지라도 격발 없이 근처에서 운용하며, 최대 300m 수심까지 기뢰탐지 및 식별토록 설계
- 이전의 기뢰전용 AUV보다 소형이므로 차세대 무인수상정(USV)과 같은 작은 플랫폼에서도 전개 가능
- 일반적으로 AUV는 해저지도 제공 및 급조폭발물(IED)과 같은 위험물과 오염물질 탐지 가능

※ IED: Improvised Explosive Device

○ 내장형 처리장치를 통해 미가공된 음탐기 영상을 실시간 처리할 수 있고 USV나 UAV를 게이트웨이로 활용하여 첨단 통신 네트워크를 사용하는 지휘본부로 접촉 대상목록을 송신, 모함에서 이를 식별 및 처리작업 수행토록 함.

- 탑재된 합성개구음탐기(SAS)는 $2\text{km}^2/\text{hr}$ 의 면적 탐지율로 기존 AUV의 측면주사음탐기보다 5~10배 정도 능력이 우수하며 ECA 그룹의 무인해양통합체계와 통합 운용 가능
- 또한 수상함이나 예인체계보다 파도의 영향을 덜 받고 안정성이 높아 고품질의 영상 확보 용이

※ SAS: Synthetic Aperture Sonar



ECA 그룹의 최신형 AUV A18-M의 운용 이미지

프 네이벌 그룹, FTI의 CODAD 추진방식용 엔진 선정

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정 ②
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 프랑스 네이벌 그룹이 신형 중형급 호위함(FTI)의 추진 엔진으로 MTU사 16V 8000 M91L 20기를 주문하였음.

※ FTI: Frégate de Taille Intermédiaire(mid-size frigate)

- 엔진의 매우 낮은 구조소음 수준이 FTI에 채택된 결정적 이유이며, 미국선급협회(ABS)도 MTU사 8000 시리즈에 함정규칙(NVR) 인증서를 발행 ※ ABS: American Bureau of Shipping ※ NVR: Naval Vessel Rules
- 16기통 엔진은 국제해사기구(IMO)와 미 환경보호국(EPA)의 대기오염방지 2차 규제(Tier II)의 배출 규제를 만족하며 8000 시리즈 엔진의 출력 범위는 7,200~10,000kW ※ EPA: Environmental Protection Agency

○ 프랑스 국방부와 네이벌 그룹은 2017년에 FTI 개발 및 5척의 건조 계약을 체결하였음. ('17.4.22. GDN 참조)

- 전장 122m, 배수량 4,250톤이며 모듈형으로 설계되어 다른 수상함, 잠수함 및 항공기로부터 위협에 대응하는 것을 포함하여 다양한 임무를 수행할 예정이며, 2030년까지 5척을 획득할 계획
- 16V 8000을 4기 탑재, CODAD 추진체계를 형성하여 총 32MW의 출력으로 최고속도 27kt, 항속거리 5,000NM의 성능 발휘

※ CODAD: Combined Diesel And Diesel

- 프랑스 FREMM급 호위함의 경우, MTU사의 16V 4000 M63L을 채택, 4기를 탑재하여 함내 전원을 공급하고 가스터빈과 조합하여 추진체계 형성



중형급 호위함 FTI의 가상 이미지