1. Arama ve Takip Sistemleri
   1. Radar Sistemler
      1. SMART-S
      2. MAR-D
      3. AKREP
      4. ALPER
      5. ÇAFRAD
   2. EO Sistemler
      1. AHTAPOT
      2. KIRLANGIÇ
      3. PİRİ
      4. LİS
2. Elektronik Harp Sistemleri
   1. EKT AREAS-2NC
   2. ED ARES-2NC
   3. DAS
3. Entegre Muhabere Sistemi
   1. Dahili Haberleşme
   2. Harici Haberleşme
4. Sualtı Sistemleri
   1. HIZIR
   2. Torpido Atıcı Sistem
   3. Karinaya Monteli Sonar
   4. DSH RAS
5. Hava Savunma Sistemleri
   1. GÖKDENİZ
   2. HİSAR
6. Suüstü Savaş Sistemleri
   1. ATMACA
   2. TAKS
   3. STOP
   4. STAMP
7. Savaş Yönetim Sistemleri
8. Seyir Sistemleri
   1. Cayro Sistemi
   2. Meteo Sistemi
   3. İskandil
   4. WECDIS
   5. SİM
   6. Veri Dağıtım Sistemi
   7. Parakete
9. Elektrikli Tahrik Sistemi
10. Tasarım ve Entegrasyon Yetenekleri
11. Gemi Bilgileri
12. Search and Tracking Systems
    1. Radar Systems
       1. SMART-S
       2. MAR-D
       3. AKREP
       4. ALPER
       5. ÇAFRAD
    2. E-O Systems
       1. AHTAPOT
       2. KIRLANGIÇ
       3. PİRİ
       4. LİS
13. Electronic Warfare Systems
    1. ECM AREAS-2NC
    2. ESM ARES-2NC
    3. ADLS
14. Integrated Communication System
    1. Internal Communication
    2. External Communication
15. Underwater Systems
    1. HIZIR
    2. Torpedo Launching System
    3. Hull Mounted Sonar
    4. ASRLS
16. Air Defence Systems
    1. GÖKDENİZ
    2. HİSAR
17. Surface Warfare Systems
    1. ATMACA
    2. TAKS
    3. STOP
    4. STAMP
18. Combat Management Systems
19. Navigation Systems
    1. Gyro System
    2. Meteo System
    3. Echo Sounder
    4. WECDIS
    5. DPT
    6. Data Distribution Unit
    7. Speed Log
20. Electric Propulsion Systems
21. Design and Integration Capabilities
22. Ship Info
23. Arama ve Takip Sistemleri
    1. Radar Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | SMART-S | |
| 3 Boyutlu Arama Radarı | 3D Search Radar |
| Yüksek performanslı, hava savunma harbi görevlerini etkin şekilde destekleyen uzun menzil 3B Arama Radarıdır. |  |
| * S-Bant * 3B Hedef Arama ve Takip * 250 km etkinlik menzili * 70 derece irtifa kapsaması * Elektronik stabilize faz dizili anten * Katıhal gönderme/alma modülü * Düşük Radar Kesit Alanı * Düşük Kızılötesi İz * İleri elektronik karşı-karşı tedbirleri * 500 eşzamanlı hava ve su üstü izi takip * Karıştırıcı Takibi * 3 su üstü hedefe top atış desteği * Entegre IFF sorgulayıcı anten * IFF takip ve Radar-IFF iz birleştirme | * S-Band * 250 km instrumented range * 70 degrees elevation coverage * Electronically stabilized phased array antenna * 500 air/surface track capacity * Jammer detection and tracking * Target Classification * Integrated IFF Interrogator Antenna * IFF tracking and IFF-Radar track correlation * LPI mode * Surface fire support * Advanced ECCM features |
|  | MAR-D | |
| 3 Boyutlu Arama Radarı | 3D Search Radar |
| Ağırlık, boyutlar, güç sarfiyatı ve hava soğutmalı yapı ile özellikle hücumbot vb. küçük platformlar için uygun 3B Arama Radarı |  |
| * X Bant * 100km etkinlik menzili * 70 derece irtifa kapsama * Elektronik stabilize faz dizili anten * Katıhal gönderme alma modülleri * 200 eşzamanlı hava ve su üstü izi takip * Karıştırıcı tespit-takip * Hedef sınıflandırma * Hava aracı indirme kontrolü * Entegre IFF sorgulayıcı anteni * IFF takip ve Radar-IFF iz birleştirme * Yüksek hızlı yaklaşan hedef alarmı * Yüksek doğrulukla hedef raporlama * Yakın mesafe modu * Su üstü atış desteği * Su üstü radar video çıkışı * İleri elektronik karşı-karşı tedbirleri | * X-Band * 100 km instrumented range * 70 degrees elevation coverage * Electronically stabilized phased array antenna * 200 air/surface track capacity * Jammer detection and tracking * Target Classification * Integrated IFF Interrogator Antenna * IFF tracking and IFF-Radar track correlation * Fast inbond track alert * Close range mode * LPI mode * Surface fire support * Advanced ECCM features |
|  | AKREP | |
| Atış Kontrol Radarı | Fire Control Radar |
|  |  |
| * 120 km etkinlik menzili * X-Bant füze aydınlatma (sadece B2) * ‑30 / +120 derece irtifa kapsama * Katıhal gönderme alma modülleri * Karıştırıcı tespit-takip * Çoklu hedef takip * Elektro-optik sensör paketi   + Lazer Mesafe Bulucu   + Termal Kamera   + Gündüz Görüş Kamerası * Pasif E/O takip * Hedef sınıflandırma * SYS kanalıyla pasif (slave) takip * Yüksek doğrulukla hedef raporlama * Atış öncesi (pre-action) kalibrasyon desteği * Atış sırasında (in-action) düzeltme desteği * Mermi sapma hesabı (miss distance indication) * Vuruş değerlendirme (kill assessment) * Ayrılan hedef alarmı * Sektör Arama ve Sektör Karartma * Gelişmiş EKKT (Elektronik Karşı-karşı Tedbir) | * X+Ka Band * X-Band missile illumination (Block B2 only) * 120 km instrumented range * ‑30/+120 degrees elevation coverage * Jammer detection and tracking * Electro-optical suite   + Laser range finder   + IR camera   + DayTV camera * Passive EO tracking * Target classification * Slave tracking through CMS * Pre-action calibration * In-action calibration * Miss distance indication * Weapon launch alert * Sector search, sector blanking * Advanced ECCM features |
| \\daphne\projects\7971-ALPER-GEMI\TANITIM\Foto\ALPER+birimler.jpg | ALPER | |
| LPI Seyir Radarı | LPI Navigation Radar |
| Deniz yüzeyinde hareket eden her türlü su üstü hedefinin her türlü hava koşullarında tespitini sağlayan, tespit ederken tespit edilmeme özelliğine sahip bir Gemi LPI (Low Probability of Intercept) Radarıdır | A low probability of intercept (LPI) navigation radar system for navigation, surveillance, detection and tracking of surface and low altitude air targets under all weather conditions |
| * X-Band * Frequency hopping FMCW * Instrumented Range: 36 NM * Selectable output power 1 W, 0.1 W 0.01W, 0.001W * Superior Range Resolution, 2.5 m in 12 NM range mode) * Very small blind range z40 * Integration with Existing Navigation Radar Systems | * X-Band * Frequency hopping FMCW * Instrumented Range: 36 NM * Selectable output power 1 W, 0.1 W 0.01W, 0.001W * Superior Range Resolution, 2.5 m in 12 NM range mode) * Very small blind range z40 * Integration with Existing Navigation Radar Systems |
|  | ÇAFRAD | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 1. EO Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | AHTAPOT | |
| Elektro Optik Arama ve Takip Sistemi | Electro-Optic Director |
| AHTAPOT, deniz uygulamaları için özel olarak geliştirilmiş, çok sensörlü ve yüksek performanslı Elektro-Optik Keşif ve Gözetleme Sistemi’dir. | AHTAPOT is a multi-sensor, high performance Electro Optical Targeting System especially designed for naval applications. |
| * Keşif, Gözetleme ve Atış Kanalı * Yüksek Performanslı Termal Kamera * Yüksek Performanslı Gündüz TV Kamera * Göze Zararsız Lazer Mesafe Ölçer * Uzun Mesafe Tespit/Teşhis/Tanıma Spotter Kamera * Otomatik Hedef Tespiti ve İzleme * Lazer Hedef İşaretleyici (Opsiyonel) * Çoklu Hedef Takibi | * High Performance IR Camera * High Definition Day TV Camera * Eye Safe Laser Range Finder * Spotter Camera for Long Range Identification * Automatic Target Detection and Tracking * Laser Designator (optional) * Surveillance, Reconnaissance and Fire Control |
|  | KIRLANGIÇ | |
| Elektro Optik Arama ve Takip Sistemi | Electro-Optic Director |
| KIRLANGIÇ, deniz uygulamaları için geliştirilmiş yüksek performanslı Elektro-Optik Keşif ve Gözetleme Sistemi’dir. | KIRLANGIC Electro-Optical Reconnaissance and Surveillance System is a high performance electro-optical system designed for maritime platforms |
| * Küçük ve Hafif Sistem * Yüksek Performanslı Termal Kamera * Yüksek Performanslı Gündüz TV Kamera * Göze Zararsız Lazer Mesafe Ölçer * Lazer Noktalayıcı * Otomatik Hedef Tespiti ve İzleme * Hassas Stabilizasyon ve Hedef Konum Takibi * GPS Alıcısı (Opsiyonel) | * High Performance IR Camera * High Definition TV Camera * Eye Safe Laser Range Finder * High Stabilization Performance even on FPB’s * Automatic Target Detection * Laser Pointer * Accurate Target Geo-Location |
|  | PIRI | |
| Kızıl Ötesi Arama ve Takip Sistemi | InfraRed Searc and Track System |
| PİRİ KATS, çoklu hava ve suüstü platformlarının ve füzelerin kendisine yönelen sensörlerini pasif olarak tespit ve takip etmek amacıyla deniz platformları için geliştirilmiş yüksek performanslı bir kızıötesi arama ve takip sistemidir. | PIRI is a high performance Infrared Search and Track system designed for maritime platforms in order to passively detect and track multiple air and surface vehicles and missiles with its staring sensors |
| * Pasif Arama ve Takip Sistemi * Dual Band (3-5 µm ve 8-12 µm Dalga Boyu) * Aynı anda 2 dalga boyunda yüksek çözünürlüklü görüntü alınması * Hassas Stabilizasyon * 3 Sensör ile 360˚ Panaromik Kapsama * Geniş Bakış Açısı * Çoklu Hava ve Suüstü Hedef Takibi * Aynı optik yolun kullanıldığı özgün optik tasarım ve imalat * Dağıtık Sensör Mimarisi * Çok Düşük Hatalı Tehdit Bildirim Sıklığı (FAR) * Uzun Süreli Görevlerde Kullanılabilir | * Simultaneous Detection and Tracking of Multiple Air and Surface Targets * High image update rate compared to rotating systems * Low false alarm rate * Distributed Sensor Architecture * Accurate Electronic/Gyro Stabilization * Passive Dual-Band IR Search and Track * 360° Panoramic Coverage * High System Modularity due to Distributed Architecture * Operability in long term missions |
|  | LİS | |
| Lazer İkaz Sistemi | Laser Warning System |
| LİS, deniz platformunu hedef alan düşman lazer tehditlerini algılayan, sınıflandıran, tanımlayan ve uyarı veren gelişmiş bir tehdit ikaz sistemidir. LIS, karşı tedbir sistemlerini harekete geçirebilir. | LWS is an advanced threat warning system to detect, classify, identify and give warning of hostile laser threats aiming on the platform, in a very short time with high sensitivity. LIS can activate the countermeasure systems |
| * Yüksek Algılama Hassasiyeti * Kısa Tepki Süresi * Tehdit Sınıflandırma (LMÖ, LHİ, LGD) * Tehdit, Teşhis ve Önceliklendirme (Görev Veri Dosyası ile) * Yüksek Hassasiyetle Yatay Eksen Geliş Açısı Tespiti * Darbeli ve CW (Sürekli) Modüleli LGD Algılama * Dalga Boyu Aralığı:   + Bant I (0.5-1.1 μm)   + Bant II (1.1-1.65 μm)   + Bant III (0.8-1.1 μm)   + Bant IV (8-12 μm) (Opsiyon) * 360° Yatay Eksen Kapsama Alanı * Yüksek (> %95) Tespit Olasılığı (PoD) * Çok Düşük Hatalı Tehdit Bildirim Sıklığı (FAR) * Tehdit Takip Özelliği * Çoklu Tehdit Tespiti ve Takibi | * Band I : 0.5 μm - 1.1 μm * Band II : 1.1 μm - 1.65 μm * Band III : 0.8 μm - 1.1 μm * Band IV : 8-12 μm (Optional) * Geo - Localization of Laser Threats * Detection and Classification of the Laser Threats * High Detection Rate of 95 **%** and more * Detects Enemy Laser Threats   + Laser Range Finder (LRF)   + Laser Target Designator (LTD)   + Laser Beam Rider (LBR) * Designed and Qualified for Naval Platforms |

1. Elektronik Harp Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Elektronik Taarruz Sistemi (AREAS-2NC) | |
| AREAS-2NC | AREAS-2NC |
| TR (Aselsan Radar ET Sistemi) | TR (Aselsan Radar ET Sistemi) |
| * 6-18 GHz Frekans Kapsaması * (2-6 GHz ve 18-40 GHz’e Genişleyebilir) * Kendini Kanıtlamış Saha Performansı * Çoklu Tehdit Reaksiyonu * Katı Hal Güç Yükseltgeçleri * Sayısal RF Hafızalı Teknik Üreteci * Evre Uyumlu ve Uyumsuz Karıştırma Teknikleri * EH Suiti ile Tam Uyumlu Çalışma * EH Suiti ile Entegtrasyon | * 6-18 GHz Frekans Kapsaması * (2-6 GHz ve 18-40 GHz’e Genişleyebilir) * Kendini Kanıtlamış Saha Performansı * Çoklu Tehdit Reaksiyonu * Katı Hal Güç Yükseltgeçleri * Sayısal RF Hafızalı Teknik Üreteci * Evre Uyumlu ve Uyumsuz Karıştırma Teknikleri * EH Suiti ile Tam Uyumlu Çalışma * EH Suiti ile Entegtrasyon |
|  | ARES-2NC | |
| TR (Aselsan Radar ED Sistemi) | TR (Aselsan Radar ED Sistemi) |
| * 2-18 GHz Frekans Kapsaması * (0.5-2 GHz ve 18-40 GHz’e Genişleyebilir) * Kendini Kanıtlamış Saha Performansı * Kompakt ED Anteni * Sayısal Almaç Mimarisi * SYS ile Entegrasyon * EH Suiti ile Entegrasyon * LPI Yayınların Tespiti * Yüksek Sinyal Yakalama Olasılığı * Yüksek Kestirme Hassasiyeti | * 2-18 GHz Frekans Kapsaması * (0.5-2 GHz ve 18-40 GHz’e Genişleyebilir) * Kendini Kanıtlamış Saha Performansı * Kompakt ED Anteni * Sayısal Almaç Mimarisi * SYS ile Entegrasyon * EH Suiti ile Entegrasyon * LPI Yayınların Tespiti * Yüksek Sinyal Yakalama Olasılığı * Yüksek Kestirme Hassasiyeti |
| ARES-2NC | ARES-2NC |
|  | Aldatıcı Köreltici Atıcı Sistem (DAS) | |
| ADLS | ADLS |
| TR (Aselsan Dekoy Atış Sistemi) | TR (Aselsan Dekoy Atış Sistemi) |
| * Kendini Kanıtlamış Saha Performansı * Farklı Platformların İhtiyaçlarına Uygun   Esnek Konfigürasyon   * NATO Standardına uygun 130 mm   Saman/Kızılötesi ve Hibrit Dekoylar ile Çalışma   * 6 Tüplü Atıcılar * Otomatik, Yarı Otomatik ve Manuel Kullanım Modları * SYS ile Entegrasyon * EH Suiti ile Entegrasyon | * Kendini Kanıtlamış Saha Performansı * Farklı Platformların İhtiyaçlarına Uygun   Esnek Konfigürasyon   * NATO Standardına uygun 130 mm   Saman/Kızılötesi ve Hibrit Dekoylar ile Çalışma   * 6 Tüplü Atıcılar * Otomatik, Yarı Otomatik ve Manuel Kullanım Modları * SYS ile Entegrasyon * EH Suiti ile Entegrasyon |

1. Entegre Muhabere Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| internal.png | Dahili Haberleşme Sistemi | |
| Dahili Haberleşme Sistemleri | Internal Communication Systems |
| Gemi üzerinde çok sayıda lokasyon ile görüşmeyi, harici sistemlere erişmeyi, yazılı mesajları, harici sistemleri kontrol etmeyi, alarmları ve anonsları aktive etmeyi gerçekleştiren cihaz/sistemlerdir. | * to reach external communication systems, * to receive/send/handle written messages, * to control external systems to activate alarms and announces. |
| * Telefon Sistemi * SP Telefon Sistemi * Alarm Anons Sistemi * Yerel Alan Ağı * Helikopter Muhabere Sistemi * Eğlence ve Eğitim Sistemi * Yardımcı Parti ve Yara Savunma Muhabere Sistemi | * Telephone System * SP telephone System * Alarm & Announcement System * Local Area Network * Helicopter Communication System * Entertainment & Training System |
|  | Harici Haberleşme Sistemi | |
| Harici Haberleşme Sistemleri | External Communication Systems |
| Geminin diğer deniz, hava, sahil istasyonları veya uydu birimleri ile açık/emniyetli ses ve veri haberleşmesine imkan veren cihaz/sistemlerdir. | * Ship-Ship, Ship-Shore, Ship-Air, Ship-Satellite communication * Open/Crypto Communication and Data communication |
| * Telsiz Sistemleri * Muhabere Anahtarlama Sistemi * Taktik Veri Linkleri * Ses ve Veri Kripto Sistemleri * Ses Kayıt Sistemleri * Konsol ve Kabinetler * Mesaj İşletim Sistemi * GMDSS Ekipmanları * Uydu Muhabere Sistemleri * Anten Sistemleri ve Güç Dağıtım Sistemleri * IFF Sistemleri | * Radio Systems * Communicaiton Control System * Tactical Data Links * Message Handling System * Data&Voice Crypto * GMDSS * Voice Recording System * Satellite Communicaiton System * Antenna System * Console Systems * Power Dist. System |

1. Sualtı Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | HIZIR | |
| SUÜSTÜ GEMILERI IÇIN TORPIDO KARŞI TEDBIR SISTEMI | TORPEDO COUNTERMEASURE SYSTEM FOR SURFACE SHIPS |
| HIZIR sistemi torpidoları yeterli reaksiyon süresi sağlayacak şekilde uzun mesafeden tespit edebilmekte ve kütüphane bilgisine bağlı olarak sınıflandırabilmektedir. | HIZIR, ASELSAN’s Torpedo Countermeasure System for surface combatants, localizes threat torpedo and advises the appropriate countermeasure tactics utilising its State-of-the-Art torpedo detection array. In addition to full automatic mode, system detects and chooses the optimum countermeasure tactic from its database and waits for user approval to initiate the operation. |
| * **Tespit, Konumlama, Sınıflandırma** * Uzak menzilden torpido tespiti * Hassas tehdit takibi * Kütüphane destekli sınıflandırma * Tespit anında sağ/sol ayrımı * **Karar Destek İmkanları** * Operatör konsolu * SHM/Köprüüstü Kontrol/Gösterge * Kullanıcı tanımlı karşı tedbir taktikleri * Savaş Yönetim Sistemi ile karşılıklı bilgi aktarımı * Sonar ile veri arayüzü * **Karşı Tedbir Uygulamaları** * Geniş/dar bant akustik karıştırma * Programlanabilir sarfedilebilir dekoy * Programlanabilir çekili dekoy * Sakınma manevra tavsiyesi * **Teknik imkanlar** * Modern ve gelişmeye açık mimari * Aynı anda birden fazla torpidoya karşı savunma * Altı adet hedef izleme | * **Detection, Localization, Classification** * Detection of treat torpedo at a long range * Precise threat detection * Classification by the support of the threat database * **Decision Support** * Operator consoles (CIC/BIS) * User defined countermeasure techniques * Combat Management System interface * Sonar system interface * **Countermeasure Application** * Wide/narrow bandwidth * Programmable Expendable Decoys / Jammers * Programmable Towed Acoustic Decoy * **Technical Capabilities** * Open Architecture for tailoring * Defense capability against simultaneous multi torpedo attacks * Six different target tracking capability |
|  | Torpido Atıcı Sistem | |
| Torpido Atıcı Sistem | Torpedo Launching System |
|  |  |
|  | * **Torpedo Launch System** * **Double fixed Launching Tubes** * **NATO standart LWT launch capability** * **Rapid-reaction** * **Local and remote launch capability** |
| 2FOT_0345_acik_k.png | Karinaya Monteli Sonar Sistemi | |
| Karinaya Monteli Sonar Sistemi | Hull Mounted Sonar System |
|  | ASELSAN Hull Mounted Sonar for surface ships, detects threat submarine, torpedo and mine and with the early warning makes it possible to have a suitable reaction time. In addition; with simulation capability, it makes easier training. |
| * Denizaltı Savunma Harbi (DSH) Çalışma Modu * Mayın Sakınma Sonarı (MSS) Çalışma Modu * HIZIR ile entegre çalışabilme * Multi-statik çalışmaya uyumlu | * Anti-Submarine Warfare (ASW) Mode * Horizontal 360° coverage * Sonar Signal Processing (Active/ Passive) * Active: 6.7 kHz, 7.5 kHz, 8.4 kHz * Passive: 3 kHz – 10 kHz * Mine Avoidance Sonar (MAS) Mode * Horizontal 90° coverage * Sonar Signal Processing (Aktive) * Active: 7,5kHz * Compliant with Military Standartds * Can be integrated to HIZIR Torpedo Countermeasure System |
| dsh | Denizaltı Savunma Harbi Roket Atıcı Sistemi | |
| Denizaltı Savunma Harbi Roket Atıcı Sistemi | Anti Submarine Warfare Rocket Launching System |
|  |  |
| * Gemide mevcut algılayıcıların (sonar, gemi cayrosu, meteorolojik algılayıcılar vb.) bilgilerini de kullanarak hedef bölgesine isabetli atış * Savaş Yönetim Sistemine entegrasyon * Yüksek isabetli balistik hesaplama yeteneği * Salvo atış kabiliyeti * İki eksende stabilize, servo kontrollü taret yapısı * 6 adet atışa hazır DSH roketi * Otomatik ve manüel olarak drisa ve irtifa eksenlerinde yönlenme ve sürekli takip edebilme * Atışa ve yönlenmeye yasak saha tanımlama * Devreye alındıktan sonra her an atışa hazır halde ve süre kısıntısı olmadan çalışabilme * Sistem arızasında roket ateşlemesini manüel olarak gerçekleştirilebilme * Sistem seviyesi arıza tespit ve lokalizasyonu | * 6 ready to fire anti-submarine rockets * Full integration with the ship sensors (sonar, ship gyro, ship data distribution system) * Precise ballistic calculations * Single and Salvo firing capability * Two axis, gyro stabilized turret * Stand-alone Man-Machine interface to control whole system functions * Automatic or manual slewing in the azimuth and elevation axis * No Point No Fire Zone definition * Manual firing capability in case of a system failure * System level failure detection and localization |

1. Hava Savunma Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | GÖKDENİZ CIWS | |
| GÖKDENİZ Yakın Alan Savunma Sistemi | GOKDENIZ Close-In Weapon System |
|  |  |
| * KORKUT-D, ASELSAN tarafından geliştirilen 35 mm Parçacıklı Mühimmat (ATOM) atma kabiliyetine sahip, suüstü platformlarda yüksek etkinlik seviyesine sahip bir CIWS sistemidir. * KORKUT-D, yakın alan hava savunma menzilini genişleterek süpersonik ve subsonik füzeler, manevra yapabilen füzeler, savaş uçakları, helikopterler, hızlı botlar ve suüstü mayınlar gibi çok çeşitli hedeflere karşı etkilidir. | * KORKUT-D is an effective CIWS System, with **35 mm Airburst Ammunition (ATOM)** which is also developed by ASELSAN. The system is effective against a large variety of target types including subsonic and supersonic anti-ship missiles, maneuverable anti-ship missiles, fighter aircrafts, helicopters, fast ships for short and medium trips and marine mines on surface. |
| image002 | HISAR SAM System | |
| HISAR Satıhtan Havaya Güdümlü Mermi Sistemi | HİSAR Surface to Air Missile System |
|  |  |
| * HİSAR-A: 15 km menzil 5000 m irtifa ve * HİSAR-O: 25 km menzil 1000 m irtifada hedef önleme * Görüntülü kızılötesi arayıcı başlık * Dikey fırlatma ve 360° koruma * Çift darbeli katı yakıtlı motor * Parçacık etkili harp başlığı | * HISAR-A: 15 km range 5000 m altitude * HISAR-O: 25 km range 10000 m altitude * Terminal guidance with Imaging Infrared Seeker   Vertical Launch and 360° protection |

1. Suüstü Savaş Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\demokan.demiray\Desktop\ATMACA\FOTOGRAF\_MG_5486.JPG | ATMACA | |
| ATMACA Satıhtan Satıha Güdümlü Mermi Sistemi | ATMACA Surface to Surface Missile System |
|  |  |
| * ATMACA her hava koşulunda kullanılabilen satıhtan satha, ufuk ötesi bir güdümlü seyir füzesidir. * ATMACA füzesi su sathında ilerleyebilen ve radar arayıcı başlığa sahip bir gemisavar füzesidir. * ATMACA füzesinin hedefleri suüstü platformlardır. | * ATMACA is a surface to surface all-weather, over-the-horizon Anti-Ship Missile System. * ATMACA anti-ship missile is a sea-skimming capable missile that is equipped with a radar seeker. * ATMACA’s targets are naval surface platforms. |
|  | Top Atış Kontrol Sistemi | |
| Top Atış Kontrol Sistemleri | Gun Fire Control System |
|  |  |
| * Balistik hesaplamalar * Top stabilizasyonu * Düzeltme yönetimi * Önlemeli atış * Atışa ve yönlenmeye yasak bölgeler * Atışa hazır olup olmama bilgisi * Birim içi test * Top Acil Kullanım Ünitesi | * Future target position prediction * Ballistic computation * Gun stabilization * Correction management * Throw-off application * No firing / no pointing zone * Ready to fire control * Built in test |
| STOP.jpg | STOP | |
|  |  |
| STOP 25 mm Uzaktan Komutalı Silah Sistemi | STOP 25 mm Remote Control Gun System |
| * Yüksek vuruş hassasiyeti * İki eksende bağımsız hareket yeteneğine sahip hassas * Stabilize Elektro-Optik süit * Çift mühimmat besleme * Uzaktan kullanım imkanıyla nişancı güvenliğinin sağlanması * Otomatik hedef takibi * Radar kesit alanını azaltmak için tasarlanmış dış yapı * Gemi radarıyla entegrasyon * Radardan bildirilen konuma otomatik yönlenme * İki eksende stabilize taret * Otomatik balistik hesaplama * Gece/gündüz çeşitli hava koşullarında hedef tespit ve teşhisine olanak veren uzun menzilli ve yüksek hassasiyete sahip görüş sistemleri * Manuel kumanda imkanı * Video kayıt olanağı * Kolay kurulabilme * Kullanıcı ihtiyaçları ve kolay bakım olanağı için modüler yapı | * High hit probability * • Dual ammunition feeding * • Remote gun control unit enabling gunner protection against counter fire * • Automatic target tracking * • Low radar cross-section * • Automatic slewing to targets assigned by the C3I system, radar and/or target designator * • Two-axis stabilized turret * • Automatic ballistic computation * • Long range and high sensitivity sight system composing of infrared, daylight TV cameras and laser range finder enabling detection and recognition of targets day/night under various weather and terrain conditions * • Manual back-up mode * • Video recording unit * • No platform penetration (except cable laying) * • Modular system structure enables flexibility in system configuration according to customer needs and facilitates easy maintenance. |
|  | STAMP | |
|  |  |
| STAMP 12.7 mm Uzaktan Komutalı Silah Sistemi | STAMP 12.7 mm Remote Control Gun System |
| • Uzaktan komuta yeteneği  • İki eksende bağımsız hareket yeteneğine sahip hassas  Stabilize Elektro-Optik süit  • Otomatik hedef tespit ve takibi  • Otomatik balistik uygulama  • Yüksek vuruş performansı  • Gemi radarından bildirilen konuma otomatik yönlenme  • Gece/gündüz, zorlu hava koşullarında hedef tespit ve  teşhis yeteneği  • Yüksek stabilizasyon performansı  • Gözetleme modu (Silah hedefe yönlendirilmeden) ve  hedefin sürekli ekranın ortasında gösterimi  • Gelişmiş Kullanıcı Grafik Arayüzleri  • TV & Termal kamera görüntülerinin aynı anda gösterimi  • Kablosuz kullanım imkanı  • Eğitim Simülatörü ile kullanım imkanı  • Savaş Yönetim Sistemleri ile entegre kullanım imkanı  • Güverte altından mühimmat besleme imkanı  • Manüel kullanım imkanı  • Modüler sistem mimarisi  • Yüksek güvenilirlik  • Her türlü deniz aracına kolay entegre edilebilir | * Remote Control * High Accuracy Dual-Axis Gyro Stabilized Independent Electro-Optic Sight * Automatic target detection and tracking * Automatic ballistic calculation * High Hit Probability * Automatic slew to targets assigned from the C3,radar, target designator * Day/night operation under various weather and terrain conditions * Surveillance mode (without aiming the gun) * Advanced Graphical User Interface * Picture-In-Picture (PIP) * Wireless operability and Networking of multiple weapon stations * Integrated Training Simulator * Operability from Combat and Bridge Systems * Below Deck Ammunition Reloading System * Manual operation as a back-up mode * Modular structure for upgrades and options * High reliability * Easy to integrate |

1. Savaş Yönetim Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| vatoz_1_tr | VATOZ | |
| Savaş Yönetim Sistemi | Combat Management System |
|  |  |
| * Ana fonksiyonlar: * Suüstü Harbi * Hava Savunma Harbi * Denizaltı Savunma Harbi * Asimetrik Tehditler * Top Atış Desteği * Karakol Görevleri * Elektronik Harp * Üs Koruma * Birlikte kullanılabileceği sistemler: * Silah Kontrol Sistemi * Çoklu Sensör Sistemleri * Taktik Veri Linkleri * Elektronik Harp Sistemleri * Seyrüsefer Sistemleri * Savaş Yönetim Sistemleri | * VATOZ ® has the following missions: * Base Protection * Anti-Surface Warfare * Anti-Air Warfare * Anti-Submarine Warfare * Asymmetric Warfare * Gun Fire Support * Anti-Piracy * Electronic Warfare * VATOZ ® would be fitted to: * Weapon Control Systems * Multi Sensor Integration Systems * Tactical Data Link Systems * Electronic Warfare Systems * Navigation Systems * Combat Management Systems |

1. Seyir Sistemleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | SEYİR SİSTEMLERİ | |
|  | Seyir Sistemleri | Navigation Systems |
|  | Ataletsel Navigasyon Sistemi  Deniz Navigasyon Sistemi farklı tip su üstü deniz platformlarına  takılabilen, yüksek performans sağlayan sıkı bağlı tümleşik ANS/  GPS/Parakete sistemidir.   * 1 NM/ 4 HR * GPS’SİZ PERFORMANS * DENİZDE HAREKETLİ YÖNELİM * GPS VEYA PARAKETE İLE * GÖMÜLÜ GPS * SAASM VEYA SPS | Inertial Navigation System (Gyro)  Marine Navigation System is an integrated, tightly coupled, embedded INS/GPS/Log Speed system that provides improved performance for surface naval platforms.   * 1 NM/ 4 HR * PERFORMANCE WITHOUT GPS * IN MOTION ALIGNMENT * WITH GPS OR LOGSPEED * EMBEDDED GPS * SAASM OR SPS |
| C:\Documents and Settings\otek\Desktop\GÖRSEL\MÖS\MÖS_SW.PNG | Meteorolojik Ölçüm Sistemi | Meteorolojical System |
| GAİBgorsel.png | İskandil Sistemi  • Derinlik Ölçümü: 1000 metreye kadar  • Frekans: ~50 kHz, ~200 kHz ve ~400 kHz  • Hassaslık: < % 1 (Ölçüm aralığı)  • Birden fazla iskandilin senkron kullanımı  • Askeri standartlara ve Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO)  regulasyonuna uygunluk  • Yerleşim: Kabin ya da masa üstüne yerleştirilebilir iç  ekipman  • Gösterim: Sayısal ve grafik gösterim yeteneği  • Alarm: Sığ ve derin su alarm ayarı  • Kayıt: Yüksek kapasiteli veri kayıt imkanı ve dış ortama veri  aktarım kabiliyeti | Echo Sounder  Range: Up to 1000 meter  • Transducer Frequency: Selectable; ~ 50 kHz ,  ~200 kHz and 400 kHz  • Accuracy: < %1 (Measurement scale)  • Multiple echo sounder synchronization  • Complies with the related military standards and IMO  regulations  • Mounting: Inboard equipment to be mounted into  cabinets or to be used as desk or wall mounted  • Display: Numerical and graphical display capability  • Alarm: Shallow and deep water alarm settings  • Recording: Large volume of data recording capability and  external data transfer for oceanographic purposes. |
|  | WECDIS  • Route Planning and Monitoring  • Alarms and Indicators  • Voyage Recording  • Screen Capture and Replay  • Radar Image Overlay  • Integration with Data Distribution System (Gyro, GPS,  Speed Log, AIS, Anemometer, etc.)  • Navigational Support Functions (Preventing run aground  and collisions )  • ARPA and WAIS Information Overlay  • Water Space Management | WECDIS  Route Planning and Monitoring  • Alarms and Indicators  • Voyage Recording  • Screen Capture and Replay  • Radar Image Overlay  • Integration with Data Distribution System (Gyro, GPS, Speed Log, AIS, Anemometer, etc.)  • Navigational Support Functions (Preventing run aground and collisions )  • ARPA and WAIS Information Overlay  • Water Space Management |
|  | Sayısal İz Masası  Route Planning and Monitoring  Providing Alarms and Indicators  Voyage Recording  Screen Capture  Radar Image Overlay  Integration with Data Distribution System (Gyro, GPS, Speed Log, AIS, Anemometer, etc.)  Navigational Support Functions (Preventing run aground and collision, Lost Torpedo Search, Man Overboard)  ARPA and WAIS Information Overlay  Water Space Management  Paper Chart Compliant | Dead Reconing Table  Route Planning and Monitoring  • Providing Alarms and Indicators  • Voyage Recording  • Screen Capture  • Radar Image Overlay  • Integration with Data Distribution System (Gyro, GPS, Speed Log, AIS, Anemometer, etc.)  • Navigational Support Functions (Preventing run aground and collision, Lost Torpedo Search, Man Overboard)  • ARPA and WAIS Information Overlay  • Water Space Management  • Paper Chart Compliant |
| S:\9931\SISTEMGELISTIRME\ARMADOR-S_GELISTIRME\ARMADOR-S Sistem Fotografları\Armador-S VKS Prototip.jpg | Gemi Bilgi Dağıtım Sistemi  • Fast and Reliable  • Turnkey COTS Solutions/Military Products  • Proven Network Protocols  • Scalable Design depending on Platform Requirements  • Flexible Modular Architecture  • Redundant Operation | Ship Data Distrution System  • Fast and Reliable  • Turnkey COTS Solutions/Military Products  • Proven Network Protocols  • Scalable Design depending on Platform Requirements  • Flexible Modular Architecture  • Redundant Operation |
|  | Parakete  General Specifications  Open Architecture and Modular Design  User Friendly Interface  Alarms and Indications  Advanced Signal Processing Algorithms  Integrated with Ship Data Distribution System  Technical Specifications  Speed range: -25 knots to +60 knots  Speed accuracy: within ±0.1knot (up to 10 knots)  Speed accuracy: %1 (Above 10 knots)  Distance display: 99999.99 nm  Power supply: 50/60Hz, 115/230V, 200VA  MIL-STD 810G and IEC 60945 compatible | EM Log  Genel Özellikler  Açık mimari ve modüler tasarım  Kullanıcı Dostu Arayüz  Alarm ve Uyarılar  Modern Sinyal İşleme Algoritmaları  Gemi Veri Kontrol ve Dağıtım Sistemi ile Entegre  Teknik Özellikler  -25 knot ile +60 knot aralığında hız ölçümü  10 knot’a kadarki hızlarda ±0.1knot ölçüm hassasiyeti  10 knot üzeri hızlarda %1 ölçüm hassasiyeti  99999.99 nm mesafe skalası nümerik gösterim çözünürlüğü  50/60Hz, 115/230V, 200VA güç arayüzü  MIL-STD 810G ve IEC 60945 uyumlu donanım |

1. Tasarım ve Entegrasyon Yetenekleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Tasarım ve Entegrasyon Yetenekleri | |
| Tasarım ve Entegrasyon Yetenekleri | Design and Integration Capabilities |
|  |  |
| * Savaş Sistemi Tasarımı * Platform Entegrasyon * Güverte Üstü yerleşim * EMI EMC analizleri * RKA ve IR analizleri * Akustik Analizler * Liman ve Deniz Kabulleri, Atışlı Test Faaliyetleri | * Combat System Design * Platform Integration * Deck Design * EMI EMC Analysis * RCS IR Analysis * Acoustic Analysis * Harbour and Sea Trials and Firing Tests |

1. Elektrikli Tahrik Sistemi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Elektrikli Tahrik Sistemi | |
| Suüstü Gemileri için Elektrikli Ana Tahrik Sistemi | Electric Propulsion System for Naval Platforms |
|  |  |
| Geminin tahrikini sağlayan, değişken frekansta, vektör kontrol vb. akıllı algoritmalarla sürülen yüksek verime sahip elektrik motoru ve motorun frekans konvektöründen meydana gelmektedir. |  |

1. Gemi Bilgileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\asan\Desktop\SEFT_Model\New folder\TF2023_10.404.png | Gemi Bilgileri | |
| Gemi Bilgileri | Ship Info |
|  |  |
| * Tam Boy : 120 m * Ağırlık : 4000 Ton * Hız : 27+ Knot | * LOA : 120 meter * GRT : 4000 ton * Speed : 27+ Knot |