

SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ MÜHENDİSLİK VE TİCARET A.Ş.

9. Deniz Sistemleri Semineri
ODTÜ-KKM Ankara, Türkiye, 14-15 Ekim 2019

Havadan Bağımsız Tahrik Sistem Alternatifleri, Seçim ve Boyutlandırma Kriterleri

Eray YALÇIN
eryalcin@stm.com.tr

Sunum Özeti

Konvansiyonel denizaltı teknolojisi 1900'lerin başından günümüze kadar sürekli geliştirilerek yaygın olarak kabul görmüştür. Konvansiyonel denizaltı - nükleer denizaltı kıyaslamasında özellikle öne çıkan dalmış menzil ve görev süresi farkını bir nebze kapatabilmek ve konvansiyonel denizaltı görev profilini daha da genişletebilmek adına özellikle son otuz yılda havadan bağımsız tahrik sistemleri geliştirilmekte ve tercih edilmektedir.

Konvansiyonel denizaltılarda güçlü bir beklentiye dönüşen "Havadan Bağımsız Tahrik (AIP) Sistemi" hava ile temasın olmadığı durumlarda bataryalara kıyasla çok daha uzun süre ve menzilde güç üreterek hem denizaltının sevkini, hem de bataryaların imlasını sağlayabilmektedir.

Teknolojik olgunlukları ürün seviyesine ulaşmış havadan bağımsız tahrik sistemlerinin genel karakteristikleri anlatılmakta; maliyet, hacim/ağırlık, verim, termal iz, menzil ve görev süresi gibi hususlarda avantaj ve dezavantajları irdelenmektedir. AIP sistemleri için yakıt türleri, oksijen ve yakıt stoklama veya reformasyon alternatifleri kıyaslanmaktadır. Havadan bağımsız tahrikli veya dönüştürülen mevcut denizaltıların karakteristik özellikleri, uygulanan alternatifler, seçim ve boyutlandırma kriterleri değerlendirilmektedir.