

 **roketsan**

BALİSTİK KORUMA SİSTEMLERİ



ROKETSAN Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın bir kuruluşudur.





BALİSTİK KORUMA SİSTEMLERİ

Kara Kuvvetleri Komutanlığının modern ana muharebe tankı gereksinimi kapsamında 2008 yılında ROKETSAN, ALTAY Projesi Zırh Sistemleri'nin alt yüklenicisi olarak görevlendirilmiştir. ALTAY Tankı'nda kullanılmak üzere pasif kompozit ve reaktif zırh sistemlerinin geliştirilmesine yönelik sözleşme Savunma Sanayii Müsteşarlığı ve ROKETSAN arasında imzalanmıştır. 2009'da yürürlüğe giren sözleşme kapsamında ROKETSAN, Balistik Koruma Merkezi'ni kurmuş ve 2010 yılında faaliyete geçirmiştir.

ROKETSAN Balistik Koruma Merkezi (BKM), askeri ve sivil platformların balistik koruma ihtiyaçlarını karşılamak üzere balistik koruma sistem çözümleri geliştirmek amacıyla kurulmuştur. BKM hafif/ağır zırhlı araçlar için kompozit ve reaktif zırh (ERA) tasarım, geliştirme, üretim ve test yeteneklerine sahiptir. Ayrıca, zırhlı araçların RPG tehdidine karşı koruma seviyelerini artırmak amacıyla Esnek Katmanlı Zırh Sistemi çözümleri ve alan koruma çözümleri de sunmaktadır.

ERA Reaktif Zırh Sistemi



Tekerlekli Zırhlı Araç Üzerine
Reaktif Zırh Uygulaması



Ana Muharebe Tankı
Üzerine Reaktif Zırh Uygulaması



Paletli Zırhlı Araç Üzerine
Reaktif Zırh Uygulaması

ERA ROKETSAN Reaktif Zırh Sistemi, zırhlı muharebe araçlarının beka seviyesinin artırılması ve modernizasyonu projeleri kapsamında geliştirilen hibrid bir zırh sistemidir. İleri malzemelerin kontrollü parçalanma ve aktif ve pasif elementlerin birleşimi ile çevresel hasar etkisi azaltılmaktadır. Özel olarak reaktif zırh uygulamalarında kullanılmak üzere ROKETSAN tarafından enerjik malzemeler geliştirilmiştir. Ana muharebe tankları için geliştirilen ağır Reaktif Zırh Sistemlerinden, hafif zırhlı araçlar için üretilen reaktif zırhlara kadar değişik tipte enerjik malzeme teknolojileri Reaktif Zırh Sistemlerinde (ERA) kullanılmaktadır.

Özellikler

- Anti-tank füzelerine ve roketatar tehditlerine karşı maksimum koruma
- Tandem harp başlıklarına karşı koruma
- ROKETSAN tarafından tasarlanan duyarsız patlayıcı
- En aza indirilmiş çevresel zarar
- Modüler sistem – kurulum, söküm kolaylığı
- Farklı araç tiplerine uygulanabilme
- Bakım gerektirmeme



Kompozit Zırh

Kinetik ve çukur imlali kimyasal mühimmatlara karşı kara, hava ve deniz platformlarında koruma sağlayan modern ve hafif bir zırh sistemidir. ROKETSAN BKM, hem seramik tozlardan pasif kompozit zırh bloğu hem de enerjik malzemeler ve bütünleştirilmiş zırh modüllerinden reaktif zırh bloğu üretimlerini aynı tesis çatısı altında gerçekleştirebilmektedir.

BKM Üretim Yetenekleri

- Ağır Zırh Seramik Blok Üretimi
- Oksit ve Oksit Olmayan Seramik Zırh Üretim Altyapısı
- 2400 °C / 300 Ton Kapasiteli Sıcak Pres
- 1650 °C Kapasiteli Sinter Fırını
- Pasif Zırh Malzemelerinin Üretimi için Altyapı
- İleri Seviye Seramikler: Al₂O₃, Sic, Hp-B4c vb.
- Destek Malzemeleri: Aramid, Yüksek Molekül Ağırlıklı Polietilen, S2 Cam vb.
- Yüksek Sertlikli Seramik Taşlama, Kesme, Sargılama ve Zırh Çeliği Kaynak Altyapısı
- Duyarsız Reaktif Zırh Patlayıcı Malzeme Üretimi
- Zırh Entegrasyon Tesisi

RPG Ağı



Teröre karşı yoğun bir mücadele içerisinde bulunan Türk Silahlı Kuvvetleri'nin taleplerini karşılayabilmek amacıyla ROKETSAN BKM, farklı tip ve modeldeki zırhlı araçlara uygulanabilecek çözümler geliştirmiştir. Terörle mücadele kapsamında, RPG tehditlerine karşı farklı tip ve modeldeki zırhlı araçlar üzerine uygulanmak üzere ROKETSAN, esnek katmanlı kafes zırh sistemini (RPG Ağı) geliştirmiştir. Geliştirme, test ve doğrulama süreçlerinin ardından, RPG Ağlarının müşteriye teslimine başlanmıştır. İlk uygulamalar M60 Ana Muharebe Tankı, Zırhlı Kobra Aracı ve Mayına Karşı Dayanıklı Kirpi Aracı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Emniyet Genel Müdürlüğü ve Türk Silahlı Kuvvetleri envanterlerinde bulunan farklı tipteki araçlar için tasarım çalışmaları devam etmektedir. RPG Ağı; RPG tehditlerine karşı farklı tipteki araçlara hafif ve güçlü bir koruma sağlamaktadır.

Özellikler:

- En Hafif Zırhlı Araçlara Dahi Uygulanabilme
- Araç Üzerinde Minimum Modifikasyon

Mayın ve El Yapımı Patlayıcılara Karşı Zırh Kitleri

ROKETSAN, ALTAY Türk Ana Muharebe Tankı'nın zırh ve koruma sistemlerini geliştirmiş ve buradan edindiği tecrübeler ile farklı balistik koruma sistemleri üzerinde çalışmaya başlamıştır. Irak ve Afganistan deneyimlerinde mayın ve el yapımı patlayıcıların, askeri birimler için birinci öncelikli tehdit olduğunu gözlemleyen ROKETSAN, bu kapsamda çeşitli koruma kitleri geliştirmektedir. Söz konusu kitler, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin envanterinde bulunan zırhlı araçlara uygun olarak tasarlanmakta ve STANAG 4569 AEP 55 Volume-2 ve Volume-3 standartlarına uygun olarak test edilmektedir. Mayın kitleri mayınlara karşı STANAG Seviye II-IV arası koruma sağlarken, el yapımı patlayıcılara karşı koruma sağlayan kitler araca 5 m mesafede patlayan 50 kg'lık patlayıcı karşısında basınç ve parça tesirine karşı koruma sağlamaktadır.

Alansal Koruma

Alansal Tesis Koruma Sistemleri askeri karargahlar için çeşitli tehditlere karşı modüler, kolay kurulabilir ve taşınabilir balistik koruma sağlamaktadır. Kritik tesis ve alanları kinetik enerjili mühimmata, havan ve roketatar tehditlerine karşı korumaktadır.

Özellikler

- 14.5 mm Kinetik Enerjili Mühimmat, 82 mm Havan ve Zırh Delici RPG Mühimmata Karşı Azami Koruma
- Hafif, Taşınabilme ve Kolay Kurulabilme
- Tüm Çevre ve Arazi Koşulları için Modüler Yapı

Alansal Koruma Sistemi (RZB-20)



Türkiye'nin çeşitli alanlarındaki üs bölgelerinin koruma kapasitelerinin artırılması için ROKETSAN BKM tarafından geliştirilen RZB-20 Kompozit Zırh Bloğu, özellikle 14.5 mm gibi orta kalibreli mühimmata karşı tasarlanmıştır. ROKETSAN patentli RZB-20, hafif silahlar, şarapnel ve yüksek infilaklı patlayıcı etkilerinden gelen tehditlere karşı koruma sağlamaktadır ve çok amaçlı kullanım özelliğine sahiptir. Zırh Bloğu, Balistik Koruma Merkezi'ne ait Alansal Koruma Sistemleri'nin bir parçası olup, modüler yapısı sayesinde gerekli durumlarda kolayca kurulup, sökülebilmekte ve değiştirilebilmektedir. İçerisinde çeşitli özel malzeme ihtiva eden, yüksek güçlü kompozit koruma bloğu olan RZB-20; 2012 yılında geliştirilmiş ve kalifiye edilmiştir. Aynı yıl içerisinde, Türk Silahlı Kuvvetleri'ne teslimatı gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Her üs bölgesinin kendine özgü koşulları göz önüne alınarak, RZB-20 Bloklarının daha modüler ve daha hafif versiyonları üzerine yapılan çalışmalar da tamamlanmıştır.

Alansal Koruma Sistemi (RZP-10)



RZP-10, ROKETSAN BKM'nin Alansal Koruma Sistemleri'nin bir başka bileşenidir ve konteynerlerin; havan mühimmatının patlama ve şarapnel etkilerine karşı korunması için 2012 yılında geliştirilmiş ve kalifiye edilmiştir. Bu sistem aynı yıl Türk Silahlı Kuvvetleri'ne teslim edilmeye başlanmış, çatısı yükseltilmiş konteynerlere monte edilen koruma panelleridir. ROKETSAN patentli RZP-10 panelleri, modüler yapıları sayesinde çabucak monte edilebilmekte ve gerektiğinde yerinde değiştirilebilmektedir.

Alansal Koruma Sistemi (RZK-7)



Kompozit Zırh Blokları ile birlikte kullanılan RZK-7, kafes yapıda olup, üs bölgelerinin RPG tehditlerine karşı korunması amacıyla ROKETSAN BKM tarafından 2012 yılında geliştirilmiştir. Aynı yıl doğrulanan ve teslimatına başlanan kafesler, ROKETSAN Alansal Koruma Sistemleri'nin bir alt parçasıdır. RZK-7, modüler yapısı sayesinde çabucak konuşlandırılabilen ve gerektiğinde yerinde değiştirilebilmektedir.



Kemalpaşa Mah. Şehit Yüzbaşı Adem Kutlu Sok.
No:21, 06780 Elmadağ, Ankara / Türkiye
Tel: 0 (312) 860 55 00 Faks: 0 (312) 863 42 08
pazarlama@roketan.com.tr

www.roketan.com.tr