

ABD Füzelere Karşı Savunmasız mı?

ABD'nin 30 milyar dolar harcayarak geliştirmeye çalıştığı ulusal füze-savar sisteminin, çok kolaylıkla aldatılabileceği öne sürüldü. Savunma Bakanlığı'nca (Pentagon) geliştirilen sistem, ülkeyi örneğin Irak ve Kuzey Kore gibi balistik füze geliştirme potansiyeline sahip ülkelerden gelebilecek saldırılara karşı koruyacak. Ancak, Sorumlu Bilim Adamları Birliği adlı bağımsız bir kuruluş ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) güvenlik araştırmaları programında görevli uzmanlarca yapılan teknik bir değerlendirme, tüm projenin rafa kaldırılması gerektiği sonucuna vardı. Bilim adamlarınca oluşturulan ortak panelin görüşü şu: Kimyasal savaş başlıklarını ayrı bombacıklar halinde taşıyan, savaş başlıklarını şaşırtmaca balonlarıyla gizleyen, ya da öldürücü yükü sıvı azotla soğutulmuş bir kılıfla



örtülü füzelerin savunma kalkanını hiçbir güçlük çekmeden delebillerler.

Savunma sistemi, fırlatıldıktan sonra taşıyıcı füzedan ayrılıp düşman savaş başlıklarını yeniden atmosfere girmeden saptayıp, çarparak yok edecek "katil" araçlara dayanıyor. Araştırmacılara göre, balistik füze üretebilecek teknolojik olgunluğa erişmiş bir ülke, savaş başlıklarını saklayacak teknolojiyi çok daha kolayca geliştirebilir. Örneğin, sıvı azotla soğutulan bir kalkanla korunmuş bir savaş başlığı, "katil" aracın kendisini saptayabileceği mesafeyi bin kat azaltır. Hava

direncinin olmadığı atmosfer dışında şaşırtma balonları savaş başlığıyla aynı hızda yol alacağından, başlık bunlardan birinin içine gizlenebilir. Panel üyeleri, raporun Başkan Bill Clinton'u projenin hayata geçirilip geçirilmemesi yolunda sonbaharda verilecek kararı erteletmeye yönelteceğini umuyorlar. Ancak projenin siyasi karşıtları daha karamsar; asıl amacın Kasım ayında yapılacak başkanlık ve Kongre seçimleri öncesinde Clinton'un Demokratların savunma konularını hafife aldıkları yolundaki Cumhuriyetçi Parti savlarını boşa çıkartmak olduğunu söylüyorlar.

Nature, 20 Nisan 2000

İnternet'le Uydu Bozma

ABD Hava Kuvvetleri, İnternet'te gezinmesini bilen bir bilgisayar kullanıcısının, serbestçe edindiği bilgiler ve piyasada satılan elektronik malzemeler kullanarak, uydu sinyallerini rahatlıkla bloke edebileceğini ortaya koydu.

Hava kuvvetleri yetkilileri, uydu haberleşme ve uzaydan yer belirleme sistemlerinin güvenliğini sınamak için "Uzay Saldırı Müfrezesi" adı verilen ve uydu güvenliğindeki zayıf noktaları belirlemeye çalışan düşman ajanları rolünü oynayan bir ekip kurmuş. Ekip, İnternet'teki Web sitelerini dolaşıp, biraz da kitap ve dergi karıştırdığında, yalnızca uydu yapmak ve işletmek için değil, bunları işlemez hale getirmek için yazılmış bilgilerin de fazlasıyla bulunduğunu saptamış. Ekibin başı Tim Marceau'ya göre "Uydu iletişimini bozma" sözcüklerini yazdığımızda, İnternet arama motorlarının önünüze koyduğu sayfalar, şaşırtıcı sayıda karşınıza çıkıyor.

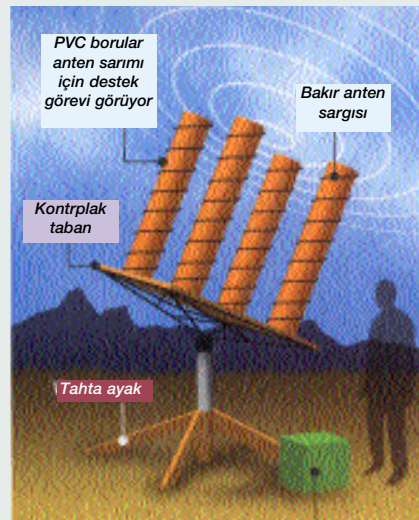
Marceau, verilen bilgilerin doğruluğunu sınamak için, Hava Kuvvetleri Araştırma Laboratuvarı'nda yeni işe başlamış iki çaylak mühendise, yalnızca İnternet adreslerinden ve

piyasadan satın alabilecekleri malzemenle yararlanarak bir uydu yayını bozma sistemi geliştirmelerini istemiş. Deney, korktuğu gibi sonuçlanmamış. Yalnızca 7,500 dolar harcayan mühendisler, uydu antenlerini ve askeri UHF (çok yüksek frekanslı) haberleşmesini bozabilecek güçte, gezgin bir UHF parazit kaynağı yapmayı başarmışlar. Marceau "Yapılan iş, radyonuzun sesini, komşunuzunkini bastırarak kadar açmaktan farklı bir

şey değil" diyor. Mühendislerin yaptığı ev yapısı sinyal bozucu için kullandıkları malzeme, benzinle çalışan bir jeneratör, birkaç tahta parçası, birkaç plastik boru, biraz bakır tel ve amatör elektronikçilerin zaman zaman kurdukları değiş-tokuş pazarından edindikleri elektronik ses kaynağı ve yükseltici. Plastik boru çevresine sarılmış bakır tel, aygıtın antenlerini oluşturmuş. Bunlar kontrplak bir tabana yerleştirilip tahtadan ayaklar üzerine oturtulmuş, jeneratörden güç alan ses kaynağı ve yükseltici de düzenezin yanı başına, yere konmuş.

Ekibin başarısına karşın, bunun abartılmaması gerektiğini savunan uzmanlar da var. Washington'daki ABD Bilim Adamları Federasyonu'nun Uzay Politikaları Bölüm Başkanı John Pike'a göre Küresel Yer Belirleme Sistemleri oldukça düşük güçlü sinyaller kullanıyorlar. Bu nedenle birkaç saat çalışmayla, bu sinyallerin işlemez hale geleceği elektronik balonlar yaratabilmek olanaklı. Ama aynı uzmana göre çok yüksek frekanslı haberleşme uydu kümelerini ev yapısı sinyal bozma araçlarıyla etkisizleştirmek öyle kolay değil.

New Scientist, 22 Nisan 1999



Benzinle çalışan jeneratör ve güçlü UHF kaynağı