

Türkiye'nin ilk ve tek süpersonik raylı test hattı açıldı!

TÜBİTAK SAGE Süpersonik Raylı Test Hattı ve hattın bulunduğu Test Kampüsü, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından açıldı. Yapı Merkezi tarafından anahtar teslim olarak tamamlanan proje tamamen yerli imkanlarla gerçekleştirildi. TÜBİTAK SAGE Süpersonik Raylı Test Hattı, 2 bin metrelik uzunluğu ile Avrupa'nın en uzun ve en yüksek kapasiteli hattı olarak hizmete açıldı.

TÜBİTAK SAGE Raylı Test Hattı ve hattın bulunduğu Test Kampüsü Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından törenle açıldı. Açılış törenine ayrıca Yapı Merkezi Holding Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Ersin Arıoğlu, Yapıray Genel Müdürü Volkan Okur Yılmaz, Yapı Merkezi İDİS Genel Müdürü Tamer Taşkın ve TÜBİTAK Üst Yönetimi de hazır bulundu. TÜBİTAK SAGE Raylı Sistem Test Hattı ve hattın bulunduğu Test Kampüsü'nde; delici delme etkinliği, ses üstü hızlarda aerodinamik testler, savaş jetlerinde fırlatma koltuğu testleri, roket motoru testleri, çeşitli bileşenler üzerinde yüksek ivme testleri başta olmak üzere çok çeşitli testlerin gerçekleştirilmesi ve uçuş çevre simülasyonlarının yapılması planlanıyor.

Projenin hayata geçmesiyle, bugüne kadar başka ülkelerin alt yapıları kullanılarak ve her biri milyon dolar mertebesinde maliyetlerle gerçekleştirilen testlerin dışa bağımlı kalmadan, çok daha düşük maliyetlerle ve tamamen yerli imkanlarla yapılması mümkün olacak.

Roket motorlarıyla süpersonik hıza ulaşıyor

Raylı test hattı çok yüksek miktarda patlayıcı malzeme ile hassas mekanik ve elektronik alt bileşenler içeren sistemlerin raylı bir test hattı üzerinde, roket motorları yardımıyla süpersonik (ses-üstü) (>1200 km/s) hızlara çıkartılarak dinamik ortamdaki davranışlarının test edilmesine olanak sağlayacak.

Yapı Merkezi hattın inşaatını anahtar teslim olarak tamamladı

Test Kampüsü ve test altyapısının ihtiyaç duyduğu tüm ekipmanları ile testleri gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan tüm yardımcı binalar, YAPI MERKEZİ ve TÜBİTAK SAGE tarafından tasarlandı. YAPI MERKEZİ tarafından anahtar teslim olarak inşaatı tamamlanan Test Kampüsü içerisinde; kontrol binası,

müşteri kabul binası, enerji malzeme deposu ve enerji malzeme bütünlüme atölyelerinden oluşan 1.280 m² inşaat alanına sahip 9 adet servis binası ve 2000 metre uzunluğunda bir raylı test hattı bulunuyor.

Çeşitli test kalemlerinin istenen hızlara çıkartılarak gerekli testlerin yapılıp, ilgili verilerin toplanmasına olanak verecek şekilde tasarlanıp inşa edilmiş olan Raylı Test Hattı, 1000 kg kütleli bir test konusu cismin 2000 km/s hızda test edilmesine imkan tanıyor.

Projeye özel tasarım

Testler sırasında raylar üzerinde oluşacak büyük dinamik yükleri güvenli bir şekilde altyapıya aktaracak kapasitede ray bağlantı elemanları, YAPI MERKEZİ tarafından bu projeye özel olarak tasarlanmış ve patenti alınmış bulunuyor.

Üst düzey güvenlik ve teknolojik altyapının yer aldığı projede Roket Motoru Ateşleme Sistemi için geliştirilen kontrol ve izleme yazılımı FİRESOFT, çift anahtar ile güvenli ateşleme imkanı sağlıyor. Yapı Merkezi bünyesinde yüzde 100 Türk Mühendisleri tarafından gerçekleştirilmiş olan Roket Motoru Ateşleme Sistemi, kimyasal reaksiyonun başlatılması için gereken ısıyı içinde bulunan direnç üzerinden akım ile sağlıyor.

2000 km/s hızlara erişilebilen test hattında Doppler Radar ile hat boyunca kesintisiz hız ölçümü de yapılabiliyor. Hız ölçüm sisteminin tasarımı, hattın olası uzama veya çok daha yüksek hızlara çıkma gereksinimleri öngörülerek planlanarak uygulamaya alınmış bulunuyor. Test sırasında kullanılacak Hız Ölçme, Ateşleme, Kapalı Devre Kamera ve Data sistemleri arasında dijital veri aktarımı ile bağlantı kuruluyor.

Daha fazla bilgi için:

Yapı Merkezi (www.ym.com.tr)

Zeynep Bilgin – Kurumsal İletişim Yöneticisi

e. zeynep.bilgin@ym.com.tr

t. 0216 321 90 00

Jülide Çağlı – Amazon İletişim

e. julide@amazoniletisim.com.tr

t. 0212 259 40 34

t. +90 553 239 4818