

Hacettepe Üniversitesi'nden Yerli Elektrikli Spor Otomobil



EVT S1

EVT S1, Hacettepe Üniversitesi'nde Türk mühendisler tarafından üç buçuk yıllık yoğun bir çalışma sonucu dünya standartlarına uygun olarak tasarlanıp üretilmiş bir spor otomobil.





Şasi ve Bileşenleri

Bir otomobilin en önemli kısımlarından biri şasi ve bileşenleridir, çünkü aracın sürüş dinamikleri bunlara bağlıdır. Sağlam ve güvenilir bir şasi tasarlayıp üretmedikçe otomobil yaptık demek yanlış olur. Bu proje kapsamında tasarlanan şasi EVT Motor A.Ş bünyesinde üretildi ve çarpışma simülasyonları yapılarak optimize edildi.

Bir otomobilin markalaşmasında şasi kadar önemli bir unsur da aracın gövde (kaporta) tasarımının özgün olması. *EVT S1*'in tamamen özgün gövde tasarımı hem aerodinamik hem de işlevsel. Çok beğeni toplayan bu gövdenin iç ve dış aksamı hazırlanırken toplam 24 kalıp kullanıldı.

EVT S1 süspansiyon sistemi de yine aynı ekip tarafından tasarlandı. Bu tasarım da Türkiye'nin yer yer engebeli yollarına uygun olarak yüksek mukavemetlidir. Aracın yerden yüksekliği binek otomobillerinkine yakındır. Böylelikle araç bozuk zeminde dahi güvenle kullanılabilir.

Performans ve Şarj Süresi

Batarya dahil ağırlığı sadece 1050 kg olan *EVT S1*'nin performans özellikleri bu ağırlığı sayesinde mevcut elektrikli araçlarla rekabet edebilecek düzeyde. 35 kilovat saatlik batarya paketiyle 90 km/saat hızda 300 km menzile ulaşabiliyor ve 0-100 km/saat hızlanmasını 7,5 saniyede tamamlıyor. Aracın maksimum hızı ise batarya ömrünü korumak için 180 km/saat olarak ayarlanmış. Ev tipi prizlerde de şarj edilebilen aracın bataryalar tamamen boşken şarj süresi 10 saat. İstasyon tipine göre değişmekle birlikte, hızlı şarj istasyonlarında bu süre 30-40 dakikaya kadar düşebiliyor. Yüksek performansının yanı sıra ekonomik karakteriyle de ön plana çıkan *EVT S1* 100 km'de ortalama 4,5 TL değerinde elektrik tüketiyor. Akıllı sayaç uygulaması bulunan mekânlarda şarj edilmesi durumunda bu değer 1,5 TL'ye kadar düşebilir.

EVT S1 Ekibi

Yönetim

Doç. Dr. Engin Tanık, Proje Lideri
(genel tasarım felsefesi, şasi ve gövde genel tasarımı, süspansiyon, direksiyon ve fren sistemi tasarımı, batarya optimizasyonu, performans hesapları)

Doç. Dr. Volkan Parlaktaş
(gövde ve şasi genel tasarımı, süspansiyon ve direksiyon sistemi tasarımı)

Y. Mak. Müh. Raşit Karakuş
(gövde-araç içi tasarımı ve üretimi, elektronik komponent entegrasyonu)

Mekanik

Y. Mak. Müh. Nahit Babaarslan
(şasi tasarımı ve üretimi)

Y. Mak. Müh. Turan Soyözen
(gövde-araç içi tasarımı ve üretimi)

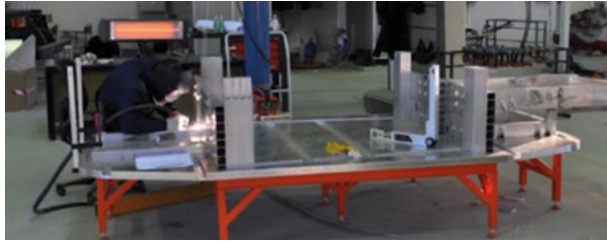
Y. Mak. Müh. Göktuğ Burak Çalık
(çarpışma-aerodinamik simülasyon ve analizi)
Mak. Müh. Çağrı Bekir Baysal (üretim)
Mak. Müh. Anıl Direnç Korkmaz (üretim)

Elektrik-Elektronik

Elek. Müh. Murat Erdoğan
(araç içi haberleşme, elektronik cihazların entegrasyonu ve kontrol kartı tasarımı)

Teknisyenler

Hasan Çelikli - Faruk Kırbaş



İç Mekân

EVT S1'in iç mekanı diğer prestijli spor otomobillerde olduğu gibi tamamen deri kaplı ve farklı bazı özellikleri var. Örneğin yan camların, ön ve arka kaputun, aynanın kumanda edilmesi gibi temel kontroller orta konsoldaki dokunmatik ekrandan yapılabiliyor.

Bütün bu özellikleri sayesinde, *EVT S1* henüz prototip bir araç olmasına rağmen sınıfındaki başka araçlarla karşılaştırıldığında gelişmiş özelliklere sahip. Tamamen üretime uygun ciddi bir mühendislik çalışmasıyla yapılmış bu araç, uygun desteği aldığında iki yıl gibi bir sürede seri üretime geçmeye hazır. Kompozit gövdeli, alüminyum şasili ve % 100 elektrikli bu spor otomobil için öngörülen satış fiyatı yaklaşık 150 bin TL civarında. Ekibin şu anki amacı devletten gelecek maddi destekle genişlemek ve *EVT S1* ile elde edilen birikimle halk tipi bir otomobili üretmek. Bu doğrultuda fiyatı 50 bin TL'yi geçmeyecek, ekonomik ve küçük bir elektrikli otomobilin ön çalışmasına başlandı.

