

EKONOMİK ARAÇ KULLANIMI

Bir ticari taşıtın yakıt tüketimini belirleyen faktörler sabit ve değişken faktörler olmak üzere ikiye ayrılır.

Yakıt tüketimini etkileyen sabit faktörleri; araçla birlikte gelen ve kolay kolay değiştirilemeyen faktörler oluşturur: Motor, şanzıman oranları, çekiş düzeneği, aks oranı, araç boş ağırlığı, aracın aerodinamik katsayısı, lastik profili ve sayısı, hava ve yakıt filtresi özellikleri, enjeksiyon sistemi, vb. Sabit özellikler, genel olarak ticari taşıtın kullanım amacına göre üreticiler tarafından seçilir.

Yakıt tüketimini etkileyen değişken faktörleri; kilometre başına duruş kalkış, çalışılan coğrafyanın topografik özellikleri, ortalama sürat, aracın bir günde işletilme zamanı, yük miktarı, hava koşulları, araç üzerinde bulunan ve sürücünün inisiyatiyle çalıştırılan ek güç tüketen aygıtlar, vb. birçok öznel veya coğrafi değişken oluşturur. Araç kullanıcısının tecrübesi ve bilgisi de yakıt tüketimini etkilediği için değişken faktörler arasında.

Taşıtın işe uygunluğu: Ticari taşıt uzmanları, yakıt tüketimini azaltmak için öncelikle çalışılan aracın yapılan işe “teknik olarak” uygun olması gerektiği konusunda birleşmektedir. Burada sözü edilen “uygunluk”, sabit ve değişken faktörlerin birbirlerini tamamlaması ve optimum çözümün bulunması olarak tarif edilir.

Sürücünün kumanda ettiği devir sayısına bağlı olarak aracın hızını ve performansını belirleyen motor gücü, şanzıman oranları, aks oranı ve lastik çapı değerlerinin, yapılan işe ve yolun teknik ve coğrafi yapısına uygun seçilmemesi durumunda motor ömrü ve yakıt tüketimi kötü yönde etkilenir.

Örneğin şantiye kullanımına uygun üretilen bir taşıt, uzun yol nakliyesinde kullanılırsa yakıt tüketimi artar. Çünkü yüksek oranlı şanzıman ve diferansiyele sahip şantiye araçları, sürücülerin uzun yolda yasal azami hıza ekonomik devirlerde ulaşmasına izin vermez. Aks oranları 5.0 ve 6.0 olan benzer özelliklere sahip iki taşıtın karşılaştırılmasında km başına 3 kereden fazla duran taşıtlardan düşük aks oranına sahip olan daha az yakıt tüketir. 0'dan 50 km/saat hıza ise 6.0 aks oranına sahip araç daha önce çıkar.

Yakıt ve yağ: Motorlarda kullanılacak motor yağlarının mutlaka üreticilerin o motor için önerdiği kalite seviyesinde olması gerekir. Maliyeti düşürmek için kullanılan ucuz ve düşük kaliteli yakıt, motora ve çevreye zarar verir. Tortu ve tıkanma problemlerini beraberinde getirerek çeşitli sorunlar yaratır. Kaliteli yakıt, maliyetine rağmen tam yanma sağlar ve çevreyi en az seviyede kirletir, performansı artırır, tamir ve bakım maliyetlerini azaltır.

Filtre ve ayrıştırıcı: Yakıt filtreleri ve ayrıştırıcılar, yanmanın tam yapılabilmesi ve performanslı kullanım açısından büyük önem taşır. Yakıt içerisinde bulunan tortuları,parçacıkları ayrıştıran filtreler, klasik yapılarına rağmen yakıt ayrıştırma için ekonomik ve kolay çözüm sunar ve böylece yakıt ekonomisi sağlar.

Türkiye'de kullanımı oldukça yaygın olan çift yakıt filtresi, yakıtı iki defa süzmesinin yanında motarda yakılacak yakıtın temiz ve sıcak olmasını da sağlar. Dizel motorlarda kullanılan ek bir donanım olan yakıt su ayrıştırıcısı, su moleküllerini yakıttan ayrıştırır. Elektronik kontrol ve yüksek basınçlı püskürtme birimlerine sahip motorlarda kullanılacak ihtiyaca uygun filtre ve su ayrıştırıcı seçimi, yakıt akışının tam olmasını sağlar.

Isıtma: Uygun sıcaklıktaki yakıtın yanma performansı daha iyi olacağından yakıtın ısıtılması yakıt ekonomisi sağlar. Yakıtın ısıtılması için ek yakıt ısıtıcı sistemlerin kullanılması gerekir. Yakıt ısıtıcı ekipmanlar, soğuk iklim koşullarında yakıtın donmasını ya da özelliğini kaybedip jelleşmesini önler. Isıtılmış yakıt hattı özellikle sıfır derecenin altında çalışacak taşıtlar için vazgeçilmezdir. Bazı taşıtlarda ısıtılmış yakıt borusu yakıt deposundaki yakıtı da ısıtır. Isıtıcı donanımlar genelde elektrikle çalışır. Bir başka düzende ise motor soğutmasında kullanılan radyatör suyunu yakıtı ısıtmak için kullanır.

Aerodinamik yapı: Uzmanlar yakıt tüketimini etkileyen en önemli faktörler arasında aracın aerodinamik yapısını da gösterirler. Aracın dizaynını üreticiler yaptığı için bu konuda kullanıcıların fazla söz hakkı bulunmaz. Fakat yine de kimi unsurlara dikkat ederek yakıt tüketimi azaltılabilir. Örneğin araçta rüzgar yükü oluşturacak gereksiz aksesuarların kaldırılması veya brandaların iyi şekilde bağlanarak rüzgarı kesmelerinin önüne geçilmesi yapılması gerekenler listesinde yer alır.

Sürücü: Rampa çıkışı gibi şartlarda yüksek gazla gidilmesi gerektiğinden sürücünün rolü çok büyük önem arz etmez. Ancak düzlük kesimlerde sürücüler arası farklar net biçimde ortaya çıkar. Daha az hızlanmaya ve yavaşlamaya ihtiyaç duyan sürücü, sert hızlanma ve sert fren yapan meslektaşından her zaman daha az yakıt tüketerek yol alır. Aracını tanıyan ve uygun devirleri tercih eden sürücüler, yakıt ekonomisi üzerinde büyük etkiye sahiptir.

Son yıllarda özellikle ticari taşıt üreticileri ve büyük nakliye firmaları çeşitli eğitimler düzenleyerek sürücülere yakıt ekonomisi sağlama yöntemlerini öğretmektedir. Eğitim çalışmalarının yanı sıra otomatik şanzıman gibi çeşitli teknolojik gelişmeler de sürücü etkilerini azaltmanın, spor kullanımlardan kaçınmanın ve maliyeti düşünen bir sürücü neslinin yetişmesinin aracı olmaktadır.

Yakıt Tüketimini Etkileyen Faktörler

- 1) Yuvarlanma direnci:** Yol ve lastik arasında meydana gelen sürtünmedir. Taşıt lastiği yük altında deforme olarak yola daha fazla basınç uyguladığından yuvarlanma direnci artar. Yüksek basınç altında çalışan lastik ısınır. Motorun yakıt kullanarak elde ettiği enerji ısı formuna dönüşür.
- 2) Yer çekimi:** Yer çekiminin taşıta uyguladığı etki kendini yokuşlarda gösterir. Taşıt daha fazla yakıt harcar.
- 3) Hava direnci:** Aerodinamik katsayı taşıtın seyrüsefer esnasında havayı yarmak için göstereceği eforu belirler. Aerodinamik katsayının düşük olması taşıtın az yakıt harcaması ile doğru orantılıdır. Bunun yanında sürat arttıkça taşıtın harcayacağı yakıt miktarı hıza bağlı olarak artacaktır.

Yakıt Tüketimini Azaltmanın Püf Noktaları

Kullanılan lastik tipi yuvarlanma direncini etkiler. Uzun mesafe taşımalar için kullanılacak ideal lastik "Energy" olarak tabir edilen lastik tipidir. Enerji lastikler düşük yuvarlanma direncine sahiptir.

Yuvarlanma direncini ve maliyeti azaltmak için lastiğin doğru basınçta kullanılması gerekir. Düşük basınçta kullanılan lastikler, deforme olur ve yakıt tüketimini arttırır. Yüksek basınçta kullanılan lastikler, lastik sırtının zarar görmesine ve yere temas eden bölümlerin daha fazla aşınarak taşıtın yola tutunmasını engeller.

Bu durumda nasıl lastik seçeceksiniz?

Yeni taşıt satın aldığınızda üretici firmaların hemen hepsi, ticari taşıtın kullanılacağı ortama uygun lastik sunar. İşletmelerin lastiklerini yenilerken de taşıtın kullanılacağı ortama göre lastik seçmeleri gerekir. Belirleme işlemi, kamyonun

seyrüsefer yapacağı yolun durumuna ve iklim şartlarına göre yapılmalıdır. Karışık uygulamalar olarak adlandırdığımız asfalt ve yol dışı kullanımının söz konusu olduğu durumlarda, lastik seçimi taşıtın en çok seyrüsefer zamanını geçireceği yol ve iklim durumuna göre yapılmalıdır. Seçilecek desenin yakıt tüketimine etkisi büyüktür. Dışli lastikler yol dışı kullanımına uygunken asfalt kullanımında sürtünme katsayısı artacağı için, yakıt tüketimi artacaktır.

YAKIT DEPOSU

Gidilecek mesafe ile orantılı hacimde kullanılacak yakıt deposu ile gereksiz yakıt taşınmaz ve böylece yakıt tasarrufu sağlanır. Deponun yapıldığı materyalin ağırlığını ve kullanım şartlarını göz önünde bulundurmak gerekir. Alüminyum depolar hafif ve kullanışlı olmaları sebebiyle tercih edilir. Ancak otoyol kullanımı için elverişli olan alüminyum yakıt tankları, yol dışı operasyonlarda yeterli sağlamlığa sahip olmadıkları için bu koşullarda çelik depolar önerilmektedir. Yakıt deposu, taşıtlara çeşitli boyutta uygulanır. Bu depolar kimi zaman kullanıcı tercihi doğrultusunda daha büyük hacimli yakıt tankları ile değiştirilebilir. Ülkemizde orta ve ağır sınıf kamyon ve çekicilerin yakıt depoları istek üzerine 600/1000 litre hacimli olanlarla değiştirilmektedir.