

75 YILLIK DİZEL MOTORUNUN GELECEĞE AİT NİYETLERİ

Gottfried Hilscher

Gelişme Devam Ediyor, Motorlar Çevre Sağlığına Uymaya Başlıyorlar :

O pel ve Ford firmalarının yakın bir gelecekte dizel motorlu otomobiller yapmağa başlayacakları haberi, adeta bir doğum günü hediyesi oldu. Doğum günü olan çocuklar Rudolf Diesel'in yerine geçen mühendislerdi. Onlar Dizel motorunun doğum yeri olan Augsburg'ta (Almanya) martın ortasında bu doğum gününü kutluyorlardı. Gazete haberlerine göre dizel motoru geliştiriliyordu ve böylece bu motorun da bir geleceği olduğu meydana çıkıyordu.

Prof. Karl Zinner çalışma arkadaşlarına neden daima o kokan ve gürültü yapan iç yakım motoruyla uğraştıklarını ve çok zarif çözüm yolları araştırmadıklarını soruyordu. Örneğin akümülatörler tarafından beslenen elektromotorla çalışan bir otomobil motoru düşünmüyorlardı.

Buna verilen cevap şuydu: Öteki bütün çözümler iç yakım motorunun gücüne ve iktisadiliğine yaklaşık durumda değildiler. Bütün öteki kuvvet motorlarının güçleri bir araya gelse gene de iç yakım motorlarının ürettiği güce (Bevgir kuvveti olarak) yaklaşmıyorlardı. İç yakım motoru bugün bundan 40-50 yıl önce buhar makinesinin durumuna düşmemisti.

İlk işe yarayan dizel motoru 1879 martında 20 BG üretiyordu. Bununla Rudolf Diesel (1858-1913) vakit enerjisinden buhar makinesinden daha iyi faydalanan bir metodun bulunduğunu ispat etmişti. O zamanki buhar makineleri vakıttan bulan ısıyı yalnız % 6-10 unun etken işe dönüştürebiliyorlardı, ovsa onun motorunun faydalanılan verimi % 26 idi.

1911 yılında «Felandia» gemisine 1.000 BG'lük iki sekiz silindir dizel motoru konmuştu. İlk dizel motoruyla kıyaslandığı takdirde bu salt güç artışı bakımından 50 kat demektir. Bir silindir üzerinden hesap edilirse, 6 kat oluyordu. Bugüne kadar güçler bir kere daha 50 kat artmış ve 50.000 BG'ye yükselmiştir.

Prof. Klaus Groth'un (Hannover, Almanya) söylediğine göre, bununla yavaş işleyen gemi dizel motoru daha halâ güç sınırına erişmemiştir. Bu yüksek güç bölgelerinde gene de buhar makinesi egemenliği elinde tutuyordu.

25.000 BG'lik motor güçlerine kadar gelecekte de dizel motoru hakim olacaktır, bunun üzerine çıktımı, buhar makinesiyle rekabet durumuna giriyordu.

Yalnız özel maksatlar da, örneğin savaş gemisi yapımında, 15.000 ve 20.000 BG'lik hafif gaz dürbünleri bu alanda hakimdiler. Prof. Groth bugün lokomotiflerde kullanılan hızlı dönen dizel motorlarının yüksek bir gelişme olanağına sahip olduklarını iddia ediyordu.

Buradaki güç artışı titan, beryllium gibi yeni madenlerin kullanılmasıyla kabıl olmuştu, fakat bunlardan en elverişlisi beryllium idi, fakat o da dizel motorunu çok pahalı yapıyordu.

Groth'a göre kamyonlarda kanunlar gelişme doğrultusunu çizmektedir. Örneğin Almanya 1 Ocak 1972 den itibaren ton başına 8 BG kabul edilmiştir. Yani 38 tonluk bir kamyon için 304 BG. Öteki nizamlar eksoz ve gürültü ile ilgilidir. Çevreyi kirletmeyen motorlar üzerinde her tarafta çalışmalar yürütülmektedir. Dizel motorda eksozun çıkardığı azot miktarı azaltılmağa çalışılmaktadır, bunun oksidi karbon oksidinden çok daha zehirlidir. 1975 te arzu edilen eksoz nizamlarının yerine getirileceği umulmaktadır.

1973 te natrium dioksit ile karbonlu hidrojen miktarının bugünkünün üçte birine düşürüleceği tahmin edilmektedir.

Bu konu ile ilgili olarak M.A.N. fabrikası (Almanya) şehir otobüsleri için «temiz» ilginç bir sistem geliştirmiştir. Burada tabii gaz ile işleyen bir dizel motoru söz konusudur, bunun eksoz gazları tamamıyla kokusuzdur ve kirletici gazlar bakımından da bugünkü benzin ve dizel motorlarına oranla çok daha az zehirli gaz kapsamındadır.