

gideceğine göre ya sağdaki, ya da soldaki kılavuz tekerleği makasın önünde bir doğrultu rayına girecek ve o da buna göre taşıta yol verecektir. Böylece yalnız çok emniyetli bir makas değil, teorik olarak arka arkaya taşıt mesafesini sifıra kadar indirmek kabil olmaktadır.

Bir istasyon beklenen trafik yoğunluğuna göre 120-200 metre uzunluğunda olacak ve ayrıca 50 metre uzunluğunda bir ivme veya frenleme mesafesi buna eklenecektir. Her istasyon esas trafik hattına paralel olan bir hat üzerinde bulunacaktır. Bir tarafında ona gelecek taşıtlar sıralanacak, öteki yandan da taşıtlar ivme mesafesi üzerinden otomatik olarak önünden geçen esas trafik hattına verilecektir.

Sessiz motorlar :
Bu ulaşım aracının gelişimi ancak linear motorun meydana çıkmasından sonra başarılabilmiştir. Buna ait esas fikirler gerçi yeni değildir, fakat ancak bir iki yıldanberi gelişimi kuvvetlenmiştir. Hatta bu gelişim yeni tip ray üzerinde işleyen taşıtların ele alınması ile beraber olmuştur. Linear motor sürücü tekerleklerin ortadan kalkmasına sebep olmuştur.

Her kabine için birer buçuk kilowatt gücünde iki linear motor düşünülmüştür. Düz bir hatta ve rüzgâr etkisi bulunmadığı zaman bir motor bile taşıtı normal yol hızı olan 36 km/saat'e çıkarmağa kâfidir. Ana enerji 59 Hertz'lik bir elektrik hattın-

dan alınmaktadır Herhangi bir arıza yüzünden elektrik akımı kesildiği takdirde bile kabinler orada burada kalmazlar, 10 Hertzlik ikinci bir akım rayı onların düşük bir hızla en yakın istasyona kadar gitmelerini sağlar.

Bundan daha rahatı olamaz :

Cat ile seyahat edecek olan yolcu bir otomata para atmak ve gideceği yeri gösteren ilgili düğmelere basmak suretiyle bir bilet alır. Bunun üzerinde gideceği yerle ilgili bütün veriler vardır. Bilet taşıt üzerinde bir levhanın özel bir yarığına, sokulmakla yolcu gideceği yeri otomatik olarak taşıta bildirmiş olur. Kabin, kapısı kapanır ve hareket düğmesine basılır basılmaz, hareket eder.

Ulaşım plâncılarının Cat gibi bir sistemi düşünmedikleri görülünce, insan cidden üzülmüyor. Freiburg ve arkasından Münih de bu hususta bir parça öncülük ruhu gösteriyorlar. Cat, muhakkak ki herşeyi tedavi eden ve herşeye cevap veren bir sistem değildir, fakat her otomobil sürücüsü ondan faydalanmak isteyecektir.

Büyük şehirlerin trafik plâncıları hâlâ metro üzerinde durmaktadırlar. Onlar halkın böyle küçük kabinler içerisinde şehirlerin üzerinden uçarak geçmek isteyeceğini bir türlü kabul etmek istemezler. Fakat Cat orijinal bir buluştur ve zaman kimin haklı olduğunu gösterecektir.

X - MAGAZİN'den

KIŞIN OTONUZU NASIL GÜVENLE KULLANABİLİRSİNİZ?

TONY HOGG

Kışın nasıl güvenli oto kullanılır öğrenmek istiyorsanız İsveç'ten bir ders alınız.

Eğer kışın oto kullanmanın bütün olası tehlikelerini ve bunlarla nasıl başedebileceğinizi öğrenmek istiyorsanız, en iyi si İsveç'e gidiniz. Çünkü İsveç dünyanın otomobil kullanan ülkeleri arasında kışı



en uzun ve en soğuk geçenlerinden biridir. Bu bakımdan geçen Şubat'da İsveç'de Saab firması tarafından düzenlenen «kışın güvenle otomobil kullanma» seminerine büyük bir ilgi ile katıldım.

Bir kuzey ülkesi olduğundan İsveç'de kış erken başlayıp geç biter, çok fazla soğuk ve kar olur. Karayolları ağı gelişmiştir, fakat ülkenin nüfusu az ve nüfus yoğunluğu düşük olduğundan yol bakımı ve kar küreme problem arzeder. Buna ek olarak İsveç kendi yollarında Avrupa'nın diğer ülkelerine göre çok daha ağır kamyonlar kullanılmasına izin vermektedir ve böylece hem kamyonlar, hem de hava şartları yolları bozmaktadır.

İsveç'de araba kullandığımız bir hafta süresince güneyde karlı çamurdan kuzeyde saf buz ve sıkıştırılmış kara kadar değişen ve bu ikisi arasına düşen bütün mümkün yol şartları ile karşılaştık. En tehlikeli hallerden biri bir yolun büyük bir kısmının buzsuz oluşu ile masum gözükmesi, fakat güneş görmeyen bazı bölgelerde bir buz tabakası ile örtülmesidir. Bizim sık rastladığımız bir diğer tehlike de sıcağın çok düşük ve rüzgârın çok hızlı olmasıdır. O zaman tıpkı çöldeki bir kum fırtınası gibi, rüzgâr açık alanlardaki kuru karları kaldırıp yolun üstüne savurmaktadır. Bu olay çok tehlike yaratabilir, hele geceleyin ve aniden olursa.

İsveç'de araba kullanmanın bir diğer özelliği de yol boyunca ilerleyen jet avcı uçaklarına rastlanmasıdır. Bunun sebebi İsveç Hava Kuvvetleri'nin uçakları dağılık hâlde tutma politikasıdır, uçaklar iniş-kalkış pist'i olarak dümdüz yolları kullanmakta ve bunların kenarına inşa edilmiş hangarlarda bulunmaktadır. Jet avcı uçaklarını Saab firması yapmaktadır.

Berekât ki İsveçlilerin kendi kendilerini kontrol yetenekleri iyi gelişmiştir, diğer Avrupa ülkelerinde sık rastlanılan yarışcasına oto sürmeye burada az rastlanır. Ayrıca polis saatte 55 mil olan limit hızın geçilmemesi hususunda çok sıkı davranmaktadır. Büyük bir titizlikle uygulanan bir diğer kanun da içkili araba sürme ile ilgili olanıdır. Gerçekten bu kanun o kadar sıkı uygulanmaktadır ki rastladığımız İsveç'liler bir şişeden fazla bira içmişlerse araba kullanmıyorlardı. İçkili araba kullanan polis tarafından yakalanırsa bir çiftlik tutukevi'nde 3 ay misafir edilir. İsveç tutukev'lerinde çok değerli kimselelerin bulunduğu söyleniyor.

İsveç'liler bu konuda kuvvetli kanunlar çıkarmak ve bunları titizlikle uygulamaktan başka otolarını hem kendi iklim şartlarına dayanacak, hem de en fazla güven-

lik ve iş sağlayacak şekilde plânlayıp yapmaktadırlar. İsveç'in oto firmaları Volvo ve Saab'dır, bu her iki otomobil de A.B.D. de sağlamlığı ve güvenilirliği bakımından ün yapmıştır.

İsveç piyasasında satılan Saab'larda A.B.D. de rastlanılmıyacak bazı enteresan taraflar vardır. Meselâ ön cam yıkayıcı ve silecekleri ile birlikte otomatik çalışan far yıkayıcı ve sileceklerine sık rastlanılır. İsveç kanununa göre hertürlü bozuk havada araba kullanırken şoförün farları yakması gerekmektedir (yani hemen hemen bütün kış boyunca) ve bu bakımdan gündüz arabasını park edenlerin ışığı açık unutmalarını önlemek için arabanın ışıkları kontak anahtarına bağlanmıştır.

Far yıkayıcı ve silecekleri mükemmel bir güvenlik vasıtasıdır, fakat ne yazık ki A.B.D. de kullanılması zorunlu olan reflektör-mercek-vakum tipi farlar üzerinde çalışmazlar. İsveç far lambaları dik-dörtgen şeklindedir ve cam silecek'leri öyle yapılmıştır ki camı enine olarak saplı küçük bir süpürge gibi süpürürler. İsveç arabalarında bazen rastlanılan bir diğer husus da bir saat ve anahtara bağlı olan ve benzinle çalışan yedek kaloriferdir. Bu sistem o şekilde ayarlanabilir ki arabanın tekrar kullanılması anından yarım saat önce kalorifer otomatik olarak çalışmaya başlar.

Saab'ın kışın güvenle araba sürme seminerini Eric Carlsson («dam üstündeki Eric») idare etti. Kocaman, dev gibi, arkadaş canlısı bir adam olan Carlsson dünyanın başta gelen uzun yol oto yarışçısı idi ve hâlen İsveç'de milli bir sporcudur. Mesleğinin başlangıçlarında düzenli aralarla arabasını alt üst etmeye bariz bir eğilim gösterdiğinden bu lâkabı almıştı.

Oto kullanma semineri İsveç'in İlk Bölgesi'nde (aslında hiç de ılık değildi ya) bulunan Torsby adlı küçük kasabada idi. Torsby bir hafta önce yapılmış bulunan o seneki İsveç uzun yol oto yarışlarının merkezi idi.

Uzun yol oto yarışında yarışçının izleyeceği yol adı yollar ve özel yollardan ibarettir. Adı yollar halkın hergün kullandığı yollar olup yarışçılar bu yollarda limit hızı aşmayan minimum bir hızla ilerlerler. Özel yollar ise sair trafiğe kapalı, uzunluğu 30 mil'e kadar varabilen ve belli bir sürede geçilmesi istenen yollardır, oto'lar bu özel yollara birer birer gönderilerek saat tutulur. Eric Carlsson özel şekilde ha-

zırlanmış Saab'ı ile herbirimizi bu özel yolların bir parçasından geçirdi ve eğer şimdiki kadar, yanınızda 112,5 kilogramlık bir İsveçli, çamlar arasında ancak bir oto geçecek kadar dar bir yol üstünde, saatte 80 mil hız yaptığından dört tekerleği de yerden kesilmiş bir otaya binmemişseniz, tavsiye ederim, vaktiniz olunca şöyle bir deneyiniz.

Seminerin en esaslı kısmı buz üstündeki oto yarışları idi. İsveç'te buz üstü oto yarışları popüler'dir, yarışçının izliyeceği yol donmuş bir göl üstünden bir kar küreyici geçirmekle elde edilir, karlar iki yana yığılarak bir yarış yolu hazırlanmış olur. Otoların lastiklerinde diken gibi lastik çıkıntılar vardır ve Saab tipi otoların bu spordaki bir avantajı da motörlerinin ön tekerlere bağlanmış oluşudur. Dikensi çıkıntıların rolü tekerlere yeterli bir çekiş temin etmektir ki bu sayede şoför arabasına çok daha hakim olur ve dönüşlerde uzun ve korkutucu kayışlar yapmak imkânını elde eder. Az eğlence değil doğrusu, hele otomobil kendinizin değilse.

Kışın oto sürmeyi öğrenmek bakımından buz üstünde oto yarışı mükemmel bir ekserisizdir, çünkü oto devamlı olarak yana kayış halindedir, böylece kaygan yüzeyler üzerinde oto kullanmayı ve arabanızın yana kaymasını kontrol etmeyi öğrenirsiniz. Hattâ önünüzdeki yolu «okumayı»da öğrenirsiniz, çünkü buz ısı değişmelerine bağlı olarak devamlı değişmektedir ve aynı zamanda lastiklerdeki dikenlerin etkisiyle bazı noktalarda buz kırıntıları da biriktirmektedir. Gerçekte, yarış yolunun başından sonuna kadar, tekerlerin temin ettiği çekim gücü buz altındaki suyun kalınlığına bağlı olarak her an değişmektedir.

Bütün bunlardan özel olarak ne öğrendim? Eh, pek çok şey ve işte bazı esas noktaların özeti.

Kışın oto kullanmak konusundaki kaideler otunun tipine bağlı değildir; motörün ön veya arka tekerleklerle bağlı, büyük veya küçük, her çeşit araba için bu kaideler aynıdır. Kışın normal bir yolda oto sürerken en önemli şey yana kaymaktan korunmaktır. Yana kaynak oto kontrollünün tamamen kaybedilmesi demektir.

Eğer yana kaymağa başlarsanız bir yerde bir yanlışlık yaptınız demektir: İşte yana kaymanın başlıca sebepleri: ani fren yapmak, direksiyonu çok fazla ve şiddetle döndürmek, uygunsuz vites değiştirme veya motörün arka tekerlere bağlı oto-

larda aniden gaz pedalına yüklenmek. Ekseri, sebep bu hataların bir karışımıdır. Meselâ aniden frene basarken direksiyonu da fazla çevirirseniz (tipik bir panik durumu) kaygan bir yüzey üzerinde başınız tam manasıyla derde girer.

Peki, diyelim ki yanıldınız ve oto yana kayıyor-şimdi ne yapmalı? İnsanın içinden tabii frene basmak gelir. Fakat sakin frene basmayınız. Freni kendi hâline bırakıp standart vitesli otolarda debreyaj pedalına basınız ve sonra direksiyonu şu kaideye uyararak çeviriniz: Otomobilin arka ucu sağa kayıyorsa direksiyonu sağa, sola kayıyorsa sola çevirin.

Debreyaj'a basmakla motörle ilgisi kesilen bütün tekerlekler kendi dönme kapasitelerini ve böylece maximum dönme sürtünmesini (friksiyon'unu) yeniden elde etmiş olurlar. Direksiyonu pek ani çevirmeyiniz, otomobili yavaşça ve nazikâne doğru yöne getirmekle yetinin, yoksa bu defa da arabanız ilkinin aksi yönde kaymaya başlayacaktır.

Otomobilin ön ucunun kaymasını düzeltmek de aynı derecede zordur. Otomobil direksiyona itaat etmez ve bir dönemden dışı doğru kaymaya meyler. İçinizden geldiği gibi direksiyonu daha da içe doğru çevirmekten sakının. Gene debreyaj'a basın ve mümkünse otonuzun yavaşlamasına imkân verin. Direksiyonu kayma yönüne çevirerek bir an için tekerlekleri dümdüz tutmaya bakın. Bu sayede lastiklerini yeniden yolu kavraması olabilir ve tekrar dikkatle ve nazikâne direksiyonu çevirerek virajı alabilirsiniz.

En önemli şey, dönemeci almaya çalışmadan önce kayma durumunu düzeltmektir. Siz direksiyonla düzeltme yaparken —kayılan tarafa direksiyon çevirirken— arabanız da gitgide yavaşlamış olacaktır.

Buz üstünde veya özel hazırlanmış bir kayma alanı üzerinde oto ile ekserisizler yapmak bu konuda ekser olmak için en iyi yol. Bir geliş, bir gidis hattı olan bir dağ yolunda çok bir şey öğrenemezsiniz ve ilk hatanız son hatanız olabilir. Emin bir yerde otomobiliniz ile kaya kaya, kayınca ne yapmanız gerektiğini öğrenmeniz hem çok eğlenceli olacak, hem de size mükemmel bir emniyet temin etmiş olacaktır. Ne yazık ki kışın otomobil kullanmanın incelikleri İsveç'ten başka bir yerde öğretilmemektedir.

SCIENCE and MECHANICS'ten
Çeviren: Dr. SELÇUK ALSAN