

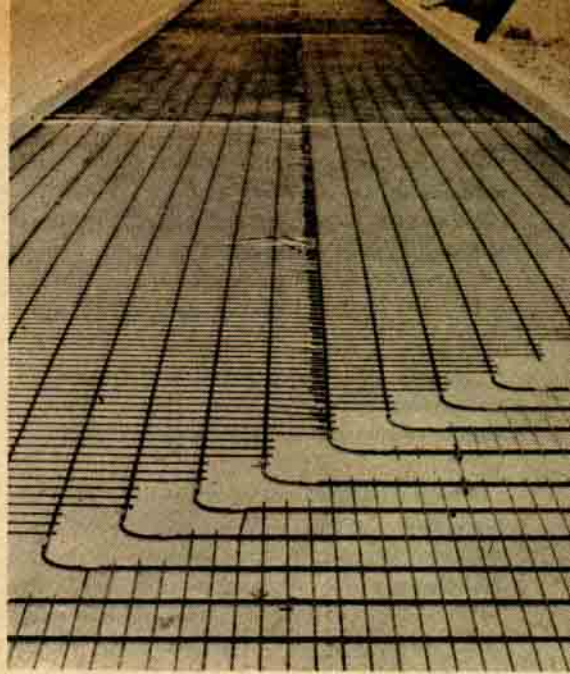
ELEKTRİKLE ISINAN CADELER

Dieter ZIBIS

Devlet Karayollarından veya şehirler arası bir şoseden gidiyorsunuz. Hava kararmıştır, sislidir ve ince ince çiseleyen bir yağmur yeni dinmiş, son hava raporu don tehlikesinden bahsetmiştir. Siz tabii uzun zamandanberi otomobil kullandığınız için tecrübelisiniz, lastikleriniz de çubukludur, emniyetlidir. Fakat birden bire önünüzdeki otomobilin arka ışıklarının dans etmeğe başladığını görürsünüz, bütün maharetinizi kullanarak son anda ona çarpmadan durursunuz, ne yazıkki arkanızdaki arabanın lastikleri çubuklu değil ve zamanla düzleşmiştir, siz durur durmaz o size bindirmiştir.

1966/67 kar ve don döneminde Almanya'da 475650 otomobil kazası olduğunu istatistikler söylüyor. Husule gelen maddi zararın bilançosu 3,2 milyar mark (yaklaşık 10 milyar TL.) tutmaktadır ki bu 1967 de karayollarına sarfedilen paradan çok daha fazladır.

İşten uzak kalma, hastane giderleri, zamanından önce emekliliğe ayrılmaktan doğan ödemelerle, ölenlerin kalan ailelerine verilen tazminatın hesaplanabilmesi için elimizde yeter derecede bilgi yoktur.



Uzmanların tahminine göre kişilerin yaralanması, sakat kalması veya ölmesi ile ilgili zarar maddi zararların çok üstündedir.

Bunları öğrenince akla derhal şu soru gelir : Kışın sertliğini azaltmak için ne gibi bir tedbir alabiliriz ? Otomobil lastik fabrikaları özel çubuklu kış lastiklerini tavsiye ederler. Bunlar insana gereğinden çok güven duygusu verir ve arkanızdaki arabanın lastikleri bundan değilse, sizinkilerin hiç bir faydası olmaz.

Karayol bakım merkezleri tehlikeli kavşaklara ve yerlere «Dikkat kayma tehlikesi» gibi levhalar koydular, tuz serptiler.

Fakat tuz veya kimyasal buz eritici maddeler serpmek de başka yönden zararlıdır. Kullanılan

Tel kafesler suni reçine harcıyla dolduruluyor ve yol tamamlanıyor.



tuz otomobil saçları için zehirdir. Bunu son zamanlarda yapılan bir araştırma bütün çıplaklığı ile ortaya koymuştur. Bir metre kare büyüklüğünde bir otomobil saçının üzerine 24 saat yoğunluğu pratik şartlara uyan bir serpm tuz-su bileşimi serpilmiştir. Deneyin başında saç 15600 gram gelmekteydi. 24 saat sonra tertildiği vakit 23 gram eksik geldiği görüldü, bu binde 1,5 demektir. Böyle bir yolda on gün işleyen bir otomobilin saçları yüzde 1,5 oranında ağırlıklarından kaybedeceklerdir. İlk bakışta bu önemli görülmeyebilir, yalnız şu hatırlanmalıdır ki otomobil fabrikalarında karoseri saçları emniyetin en alt sınırına göre hesaplanmaktadır.

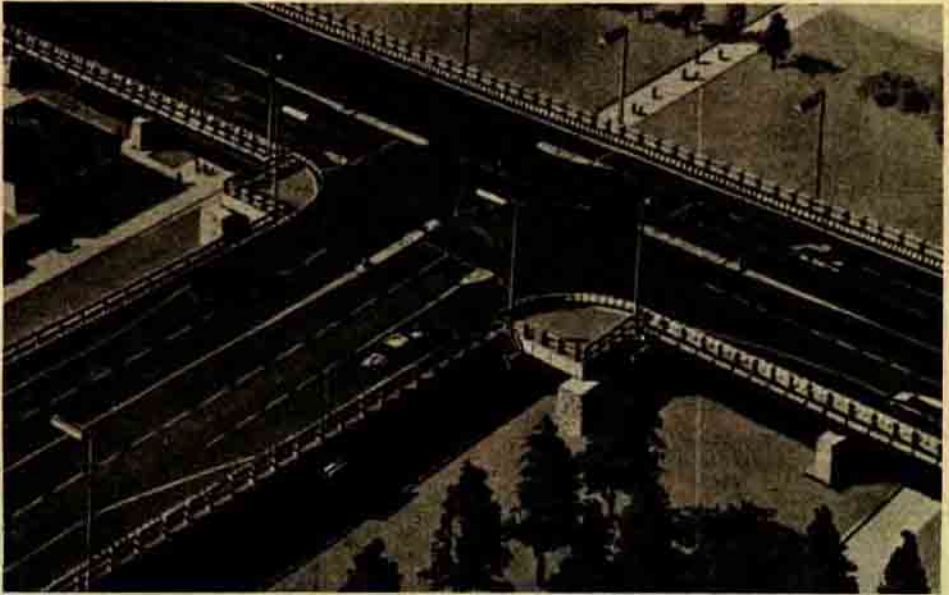
Diğer taraftan serpilmiş tuz da parasız değildir ve yılda milyonlarca lira tutmaktadır. Fakat gerek

otomobil saçlarının çabuk delinmesi, gerek tuz serpmenin pek ucuz olmaması, nedense kimsenin gözüne batmaz ve herkes bunu bir olup bitti olarak kabul eder, gider.

Alman Resmî Araştırma Kurumu saçlara etkisi olmayan bir buz eritme maddesinin bulunması için bir yarışma açtı. Bulunan özel tuz bir az pahalı olduğu için sonuç bir türlü alınmadı.

Her karayolcu, trafik polisi ve otomobil kullanan herkes civarda çabuk buz tutan ve dolayısıyla o kadar tehlikeli olan yolları, kavşakları ve köprüleri pek güzel bilir, kışın buraları çocukların kızak kaydıkları karlı yokuşlar kadar kaygandır.

Buna karşı birşey yapılabilir, diyor mühendisler, yolları ısıtın! Bu çoktan mümkün olan birşeydir,



Amsterdam da elektrikle ısıtılan bir ekspres cadde, kışın kar ve buz yüzünden kayma tehlikesini tamamiyle ortadan kaldırmıştır.

biricik sakıncası çok pahalıya çıkmasıdır. İlk zamanlar ısıtıcı iletkenleri yol yapılırken dökülen betonun içine koymuşlardı. Bundan sonra çabukça vazgeçildi. Isıtma giderleri elektrik tüketimi çok yüksek oluyordu, çünkü bütün beton tabakası da beraberce ısıniyordu, aynı zamanda ısıtmanın etkili olması saatlarca sürüyordu. Geçen zaman bu konuda çok şeyler öğrenmemize yardım etti. Meteoroloji uzmanlarının bildirdiklerine göre ilk donun başlamasından bütün yolu kaplayan bir buz örtü-

sünün meydana gelmesi 30 dakikadan fazla sürmemektedir. İşte karayolunu veya köprüyü buzdan kurtaracak bir ısıtma da bu zaman içinde etkisini gösterebilmelidir.

İsviçre'de on yıldan daha önce bu gerçekten faydalanılmış, Calorway adında bir firma, içinde ısıtıcı tellerden özel bir öz bulunan plastikten kilimler yapmıştı. Bunların yerleştirilmesi de oldukça basitti. Karayolunun üzerine temel teşkil edecek izole bir madde püskürtülüyor, bunun üzerine ısıtıcı kafesler

yerleştiriliyor, 30 X 30 santimetrelik parçalar çabukça birbirile bağlanıyor ve böylece bütün bir yüzey bunlarla tamamile örtülüyordu. Ondan sonra tel kafeslerin üzerine suni reçinadan yapılmış bir harç sürülüyor, kuruduktan sonra bunun da üstüne 6 mm kalınlığında suni reçina ve korund karışmasından teşekkül eden sert ve dayanıklı bir tabaka dökülüyordu.

Tüm kalınlığının 1,2 santimetre kadar olması, bilhassa köprülere fazla ağırlık vermeden sonradan böyle bir ısıtıcı örtünün yapılmasını mümkün kılmıştır. Harcın içine ısı ve nemliliği ölçen ve bildiren aletler konmuştur. Isı artı ikiden aşağı düşer düşmez, otomatik akım verme cihazı bir uyarma sinyali alır ve bunu «hafızasında» tutar. Nemlilik ölçme aletinden gelen sinyallerde bu «hafıza» daki ısı verilerine göre kritik bir durum gösterecek bir ölçü alırlarsa, tesise otomatik olarak elektrik akımı verilir ve yol ısınmağa başlar.

İsviçreli ilk deneylerini Walen gölü üzerindeki Murg köprüsünde 1956 ile 1964 yılları arasında yaptılar, fakat yatırım ve elektrik tüketimi çok fazla idi. 1963 te St. Gallen kantonundaki Goidach köprüsüne Calorway usulüne göre 180 metre karelik bir «elektrikli yastık» konmuştu. Karayol idaresinin hesaplarına göre ısıtma masrafları tuz serpme ve yol açma giderlerinden yüzde yirmi oranında azdı ve bu da bu konuda bir çözüm bulunduğuna işaret oldu.

Bu arada Hollanda Amsterdam şehrindeki bir ekspres karayolunun daha büyük yüzeylerini ısıtıcı bir örtü ile kapladı. Bundan sonrada kar ve buzdan

dolayı meydana gelen trafik kazaları artık tarihe karışmış oldu. İngiltere'de, Birleşik Amerika'da ve İskandinavya'da köprü ve karayollarının ısıtılması artık hayret verecek bir şey değildir, hatta yaya kaldırımlarının bile. Almanya'da ancak büyük mağazaların, hastanelerin giriş çıkış yolları ısıtılmaktadır. Belediyelerin tartıştıkları noktalar şunlardır :

● Yol ısıtması çok pahalıdır, bu parayı yeni yolların yapımında kullanmak daha ekonomiktir.

● Elektrik giderleri de çok yüksektir.

Bir gün bu değişecektir, çünkü yeni yeni buluşlar ortaya çıkmağa başlamıştır. Krupp firması Calorway'den tamamile başka bir sistem ortaya atmıştır. O betonarme yolların içindeki demir çubuklarla elektrik iletkenlerini birleştirmiştir. 5 mm çapında bir delik açılmış ve bunlar adeta birer ince boru şeklini almıştır. İşte bunların otomatik şekilde kaynak edilmesiyle yekpare kafesler meydana gelmekte ve bunlar iletkenler olarak elektrik akımını geçirmekte ve yolun her tarafını eşit şekilde ısıtmaktadırlar.

Bir uzman, on sene geçmeden yolların ısıtılması sorunu tamamen çözülmüş olacaktır, çünkü yetkili makamlar bunun faydasını anlamış olacaktırlar, demektedir.

Diğer taraftan buz ve kar yüzünden kışın hava trafiğine kapanan uçak alanları da pistlerini ısıtmayı düşünmektedirler. Bu hususta kesin kararı, alanların mali durumları verecektir.

Hobby'den

YARATICI DÜŞÜNCE ÜZERİNE

Dâhi, bilinen şeyleri özemana kadar alışılmamış şekilde bir biriyle birleştiren kişidir.

Bilgisi olmadan hayâl gücüne sahip olan insanın ayakları yok fakat kanatları vardır.

Gençler yaptığım on şeyden 9 unda başarısızlığa uğradığımı gördüm. Başarısız bir adam olmak istemediğim için on kere daha fazla iş yaptım.

Beynin sayısız adacıklarında sessiz uyulamakta olan düşünceleriniz, sonsuz bir zincirinin halkaları ile bir birine bağlıdır.

Bazı insanlar bütün ömürlerini okurlar, öldükleri zaman düşünmekten başka her şeyi öğrenmişlerdir.

Uygulanan orta derece bir fikir boyuna parlatma çarkında tutulan daha iyi bir düşünceden iyidir.

Cevabı meydana olan hiçbir soru kadar cevaplanmsı güç bir soru yoktur.