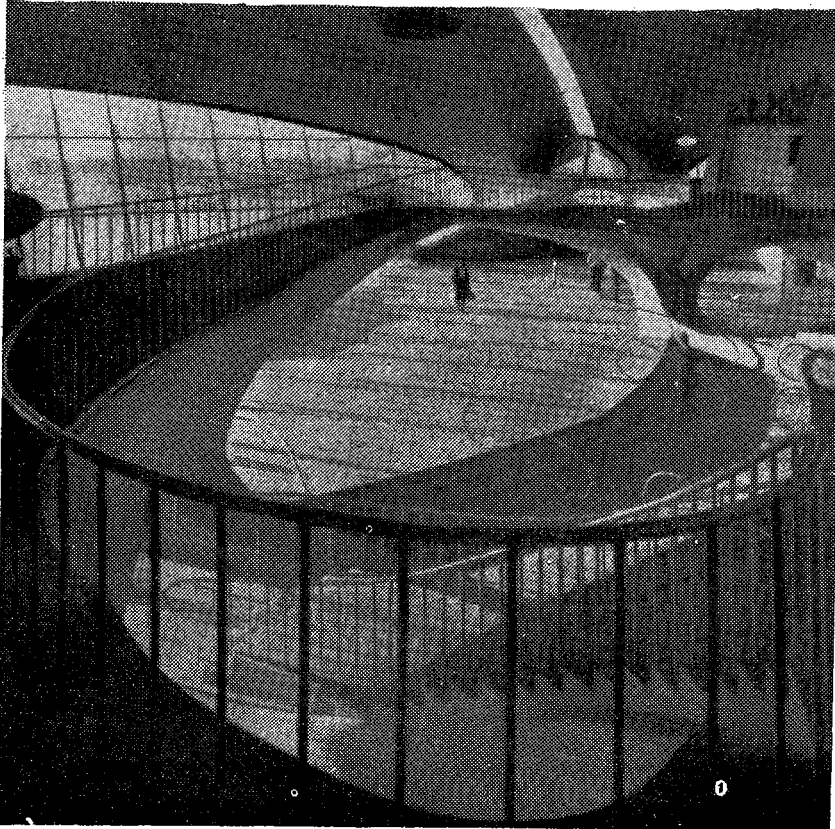
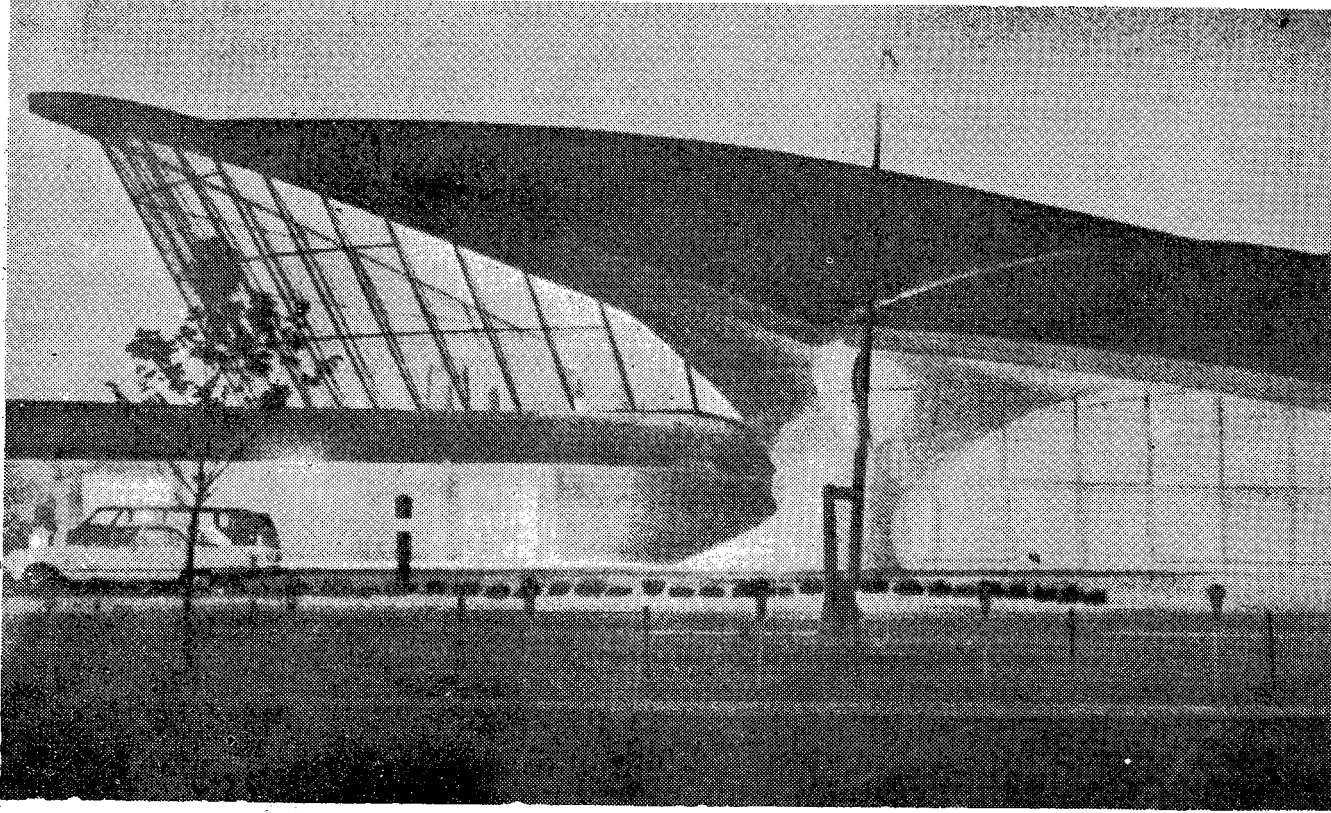


FOTOĞRAFLA MÜHÜR



**YENİ TRAFİĞE AÇILAN
NEW - YORK'TAKİ «IDLE-
WILD» AEROGAR'ININ DIŞ
GÖRÜNÜŞÜ —** Projesi Fin-
landiyalı mimar Eero Saarinen
tarafından yapılan bu bina
muazzam uçan bir kuş şek-
linde ultra-modern olarak inşa
edilmiştir. 5200 ton ağırlığın-
daki kabuk dam dört mesnet
üzerine oturtulmuştur. Bu
aerogar T. W. A. kumpanyası
tarafından inşa ettirilmiştir.
(Gönderen: M. ÇETİNÇELİK)

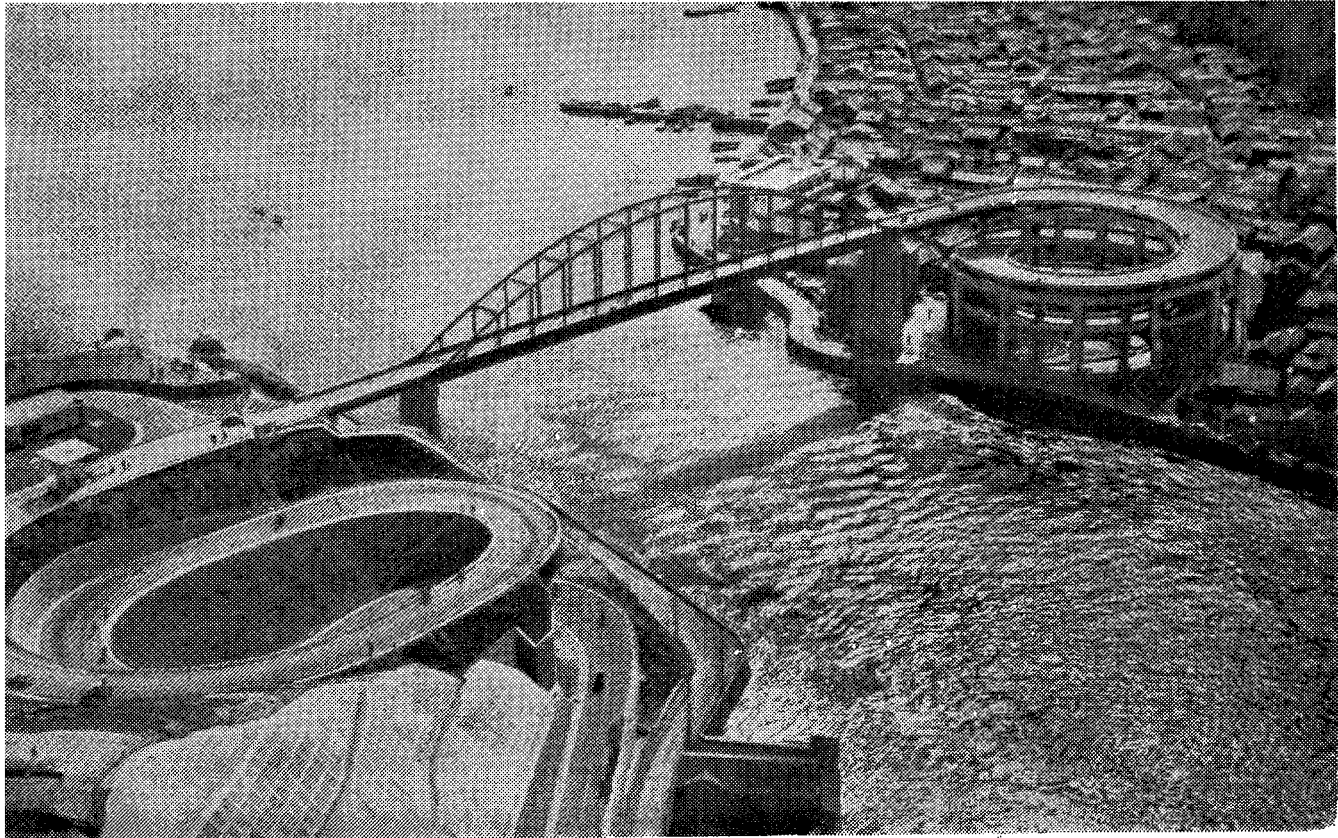
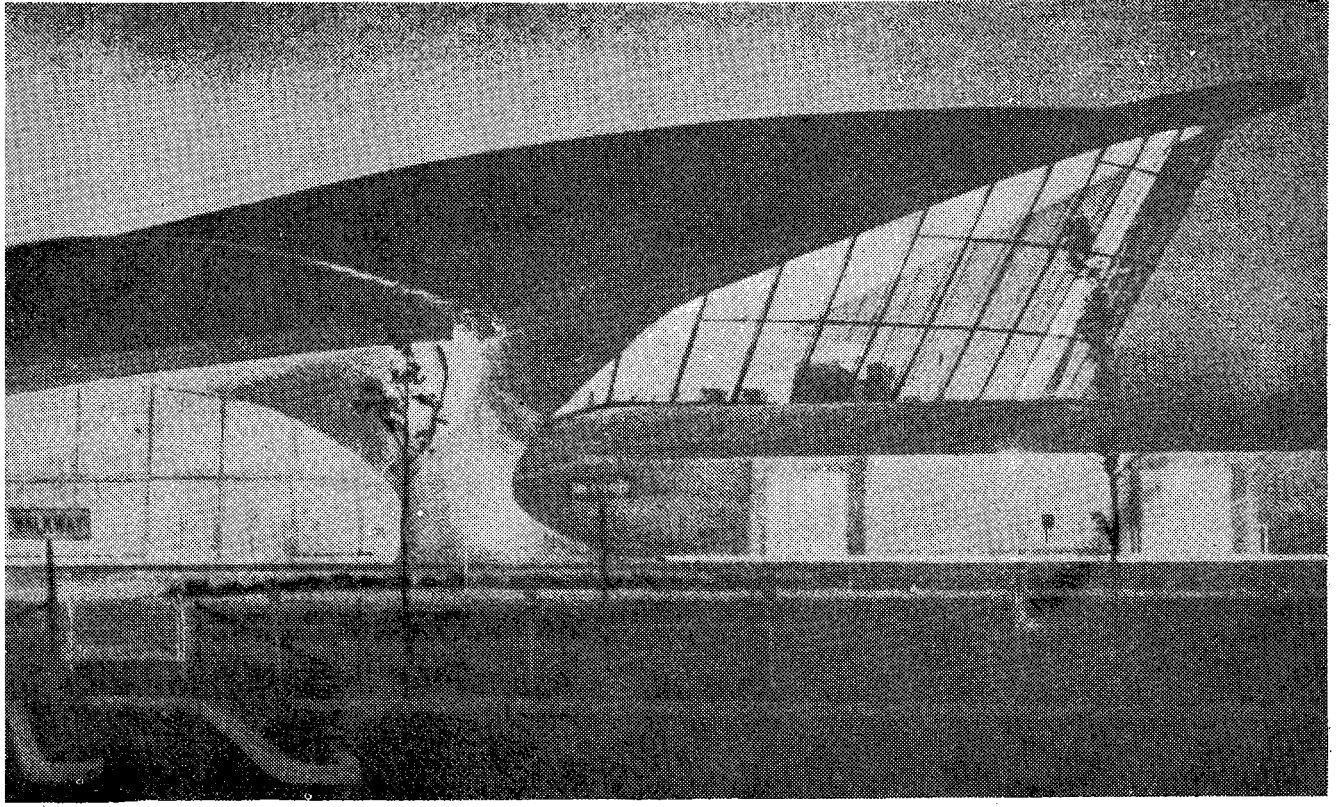
○
«Solda» «IDLEWILD» aeroga-
rının dahili görünüşü tamamı
le modern - obstre mimari-
nin hâkim olduğu bu garın
içinde müracaat bürolarında
ve bekleme salonlarından gö-
rünüş.

(Gönderen : M. ÇETİNÇELİK)

○
Japonya'da Ana ada ile iç de-
nizde diğer bir ada arasında
inşaattı yeni bitirilmiş olan
Ondo Köprüsü

(1962 - 63 LE JAPON)

UDİSLİK HABERLERİ



Azami saatlik trafik, senelik ortalamaya saatlik trafiğin 6 misline kadar bir değere yükselebilir. Demek ki, ideal bir yol, saatlik ortalamanın 6 misline kadar bir trafiği taşıyacak şekilde projelendirilmelidir. Bütün sene boyunca saatlik trafiğin muhtelif tip yollardaki seyir ve miktarı, oldukça büyük değişiklikler gösterir. Bu değerlerin, senelik saatlik ortalama yüzdelere göre tertip edilmiş histogramlar, şekil 6 ve 7 de gösterilmiştir.

Şekil 6 da gösterilen değerler, şekil 7 de kümülatif olarak tersim edilmiştir.

Bu histogramlarda en küçük hudutlar içinde kalan yol Inter-Urban yoldur. (Kısa mesafeli seyahatleri iki Urban arasında taşıyan yoldur.) Bu ufak hudutlar içinde seyreden trafik, daha ziyade tevazun etmiş ve devamlı bir akım ifade eder. Belki de kapasite hududu, akımın dar bir çerçeve içinde kalmasını sağlamaktadır.

Azami geniş hudutları temsil eden yol ise, bir mesire yolu olup, daha ziyade yaz aylarında, plajlara, eğlence yerlerine giden trafiği taşır. Ortalama bir hudut içinde kalan yol ise, bir mesire yolu olup, daha ziyade yaz aylarında, plajlara eğlence yerlerine giden trafiği taşır. Ortalama bir hudut içinde kalan yol ise, tipik bir şehir dışı yoluna ait olup, üzerinde her türlü trafik (iş maksatları olduğu kadar sosyal maksatlı seferleri de içine alan) mevcuttur. Bu yolların büyük bir miktarında, kapasite üzerindeki fiziki limitasyonların tesiri bertaraf edilmiştir.

Şekil 6 daki çeyrekler içine düşen trafik miktarı tetkik edildiği zaman aşağıdaki tablodaki değerler bulunur :

mamaktadır. Burada diğer mühim bir husus da, acaba beher çeyrek içine düşen trafik hacmi bütün sene zamanının ne kadarını aldığıdır. Başka bir deyimle beher çeyrek içinde seyreden trafik, acaba yolu ne kadar zaman kullanmaktadır. Bu hususun açıklanması bize, proje hacminde kullanılacak azami saatlik değerin tayininde kolaylık sağlayacaktır. Bu maksatla şekil 8 ve 9 hazırlanmıştır. Bu şekiller üzerindeki her çeyrek tetkik edildiği zaman aşağıdaki tablodaki enteresan neticeler bulunur :

Her Çeyrekteldi Hacimlerin, Toplam Zamanın Yüzdesi Cinsinden Sarf Ettikleri Müddetler

Yol tipi	Ortalama saatlik trafiğe göre hudutlar %	1. Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek
Inter - Urban yol	0—225	12.0	43.0	42.0	3.0
Tipik şehir dışı yolu	0—750	85.0	12.5	2.4	0.1
Mesire yolu	0—1200	92.0	6.5	1.1	0.4

Bu tablo, trafik miktarını gösterir tablo ile mukayese edilirse görülür ki: Tipik şehir dışı yolunda, trafiğin % 60 ı (1. çeyrek) senelik zamanın % 85 ini almaktadır. Keza % 1 trafik de sadece zamanın % 0.1 ini almaktadır. Geriye kalan % 39 trafik, senelik zamanın % 15 i kadar bir müddet içinde taşınmalıdır.

Bu husus, yine ufak bir misalle açıklarsak mes'ele biraz daha açık hale gelecektir. Kabul edelim ki tipik bir şehir dışı yolu senelik 500.000 trafik taşımaktadır.

Geri kalan vasıtaların % 1'i olan 5000 vasıta (4. Çeyrek) $8760 \times 0.0001 = 8.8$ saat sarfederek, saatte

$$57 \times \frac{3}{4} = 42.75 \approx 43 \text{ vasıta veya}$$

daha fazla hacimde seyir edeceklerdir.

Bu neticeleri gördükten sonra; acaba bir yol, senenin en yüksek saatlik değerine göre mi hesaplanmalıdır?, yoksa daha düşük bir kapasite, daha mı pratik ve ekonomik bir şehir dışı oylunda senelik ortadır? sorularının cevabını vermekte.

zorluk çekmeyiz. Bu sorulara cevap verebilmek için, sıkışma zamanındaki toleransımız bizi neticeye götürecektir.

Muhtelif tipte yollar için senelik azamileri gösterir tipik eğriler şekil 10 da gösterilmiştir. Bütün tip yolların hemen hemen hepsinde, saatlik azamilerdeki düşüş pek âni olmak ta, eğrilerin diz noktaları (dönüş noktası) 20, saatlik azami ile 50, saatlik azamiler proje hacimleri olarak kullanılmaktadır. Kabul edelim ki, analama saatlik 100 civarındadır. Şekil

$$500.000 \times 0.0114$$

$$\text{Senelik saatlik ortalama} = \frac{500.000 \times 0.0114}{100} = 57 \text{ vasıta}$$

10 dan azami saatlik $100 \times 5.20 = 520$ olarak hesaplanır. Bu yolu 1, saatlik azami yerine 30, saatlik azami için hesaplırsak proje hacmi $100 \times 3.67 = 367$ vasıtaya inecektir. Sıkışmayı biraz daha arttırsak yani senede 30 saatlik sıkışmayı 60 saate çıkarsak, 60, saatlik azami $= 100 \times 3.33 = 333$ vasıta olarak bulunacaktır.

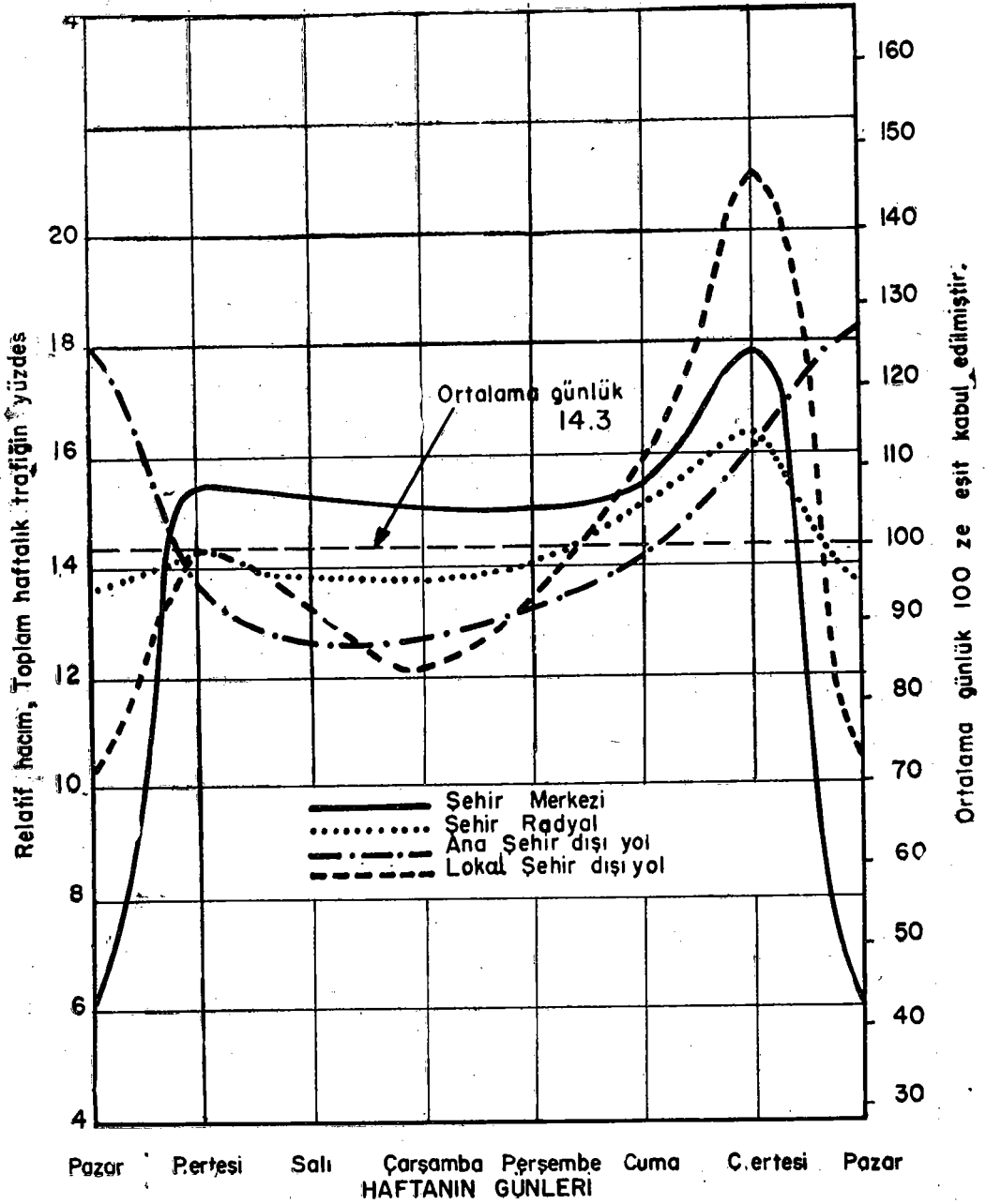
Bu mülâhaazalar nazara alınarak her tip yol için, asgari hacmi ve yine asgari sıkışma zamanını kombin eden bir optimum saatlik azami değer tayin edilmelidir. Ancak proje bu suretle muvazzah olmuş sayılır.

Muhtelif Çeyrekler İçine Düşen Toplam Trafiğin Yüzdeleri

Yol tipi	Ortalama hudutlar %	1. Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek
Inter — Urban yol	0—225	5	39	52	4
Tipik şehir dışı yolu	0—750	60	33	6	1
Mesire yolu	0—1200	64	25	7	4

Görülür ki Inter - Urban yolda % 90 dan fazla trafik 2 orta çeyrekte seyir etmektedir. Buna mukabil daha geniş hudutlar gösteren yollarda ise bu iki orta çeyrekte seyreden trafik % 40 değerini bile bul-

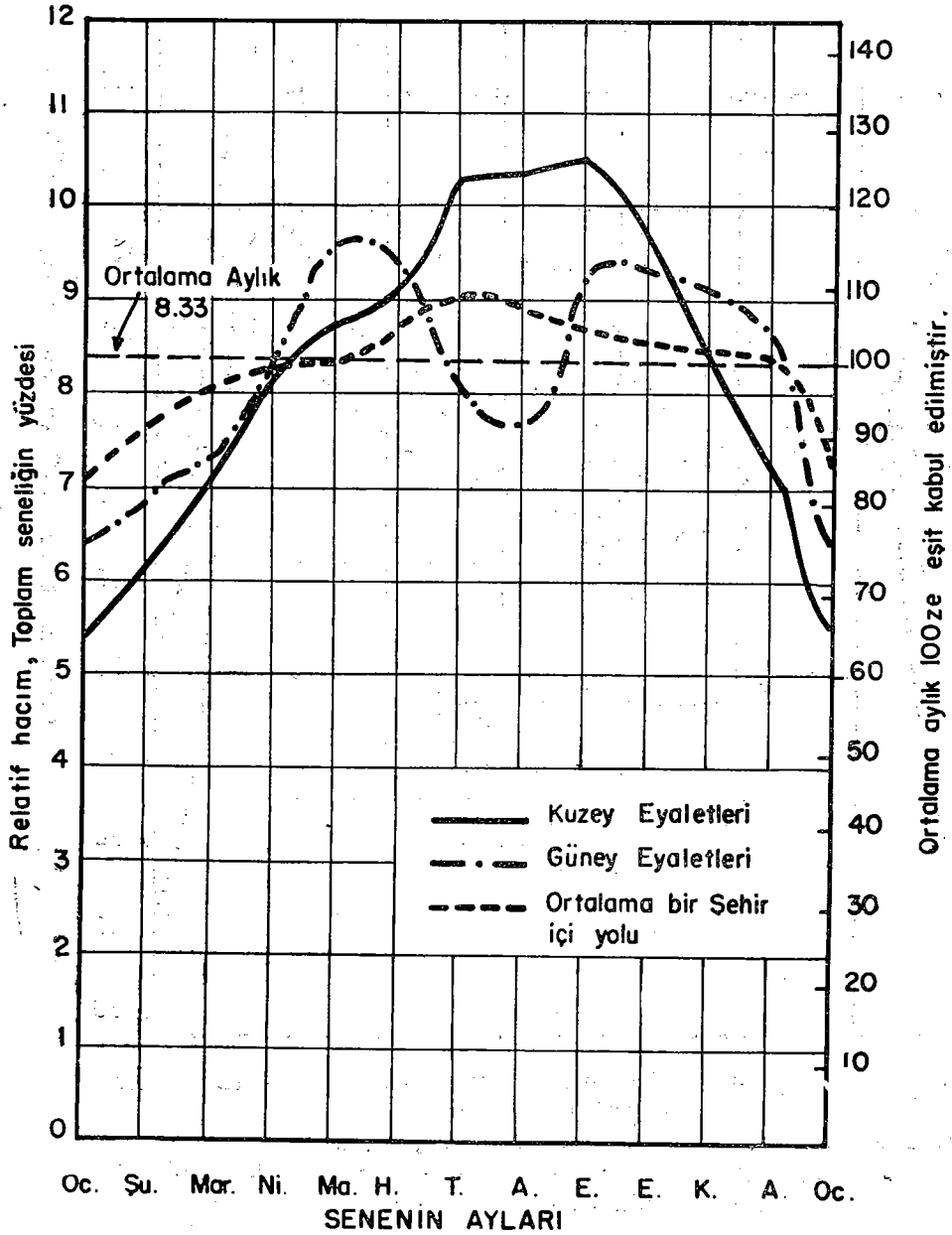
300.000 vasıta senede $8760 \times 0.85 = 7446$ saat sarfederek saate 7.5 $57 \times \frac{3}{4} = 42.75 \approx 43$ vasıta veya daha az hacimde seyredecektir.



ŞEKİL 3- Trafik akımının haftalık takip ettiği eğriler.
(Muhtelif kaynaklardan elde edilen trafik bilgilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır.)

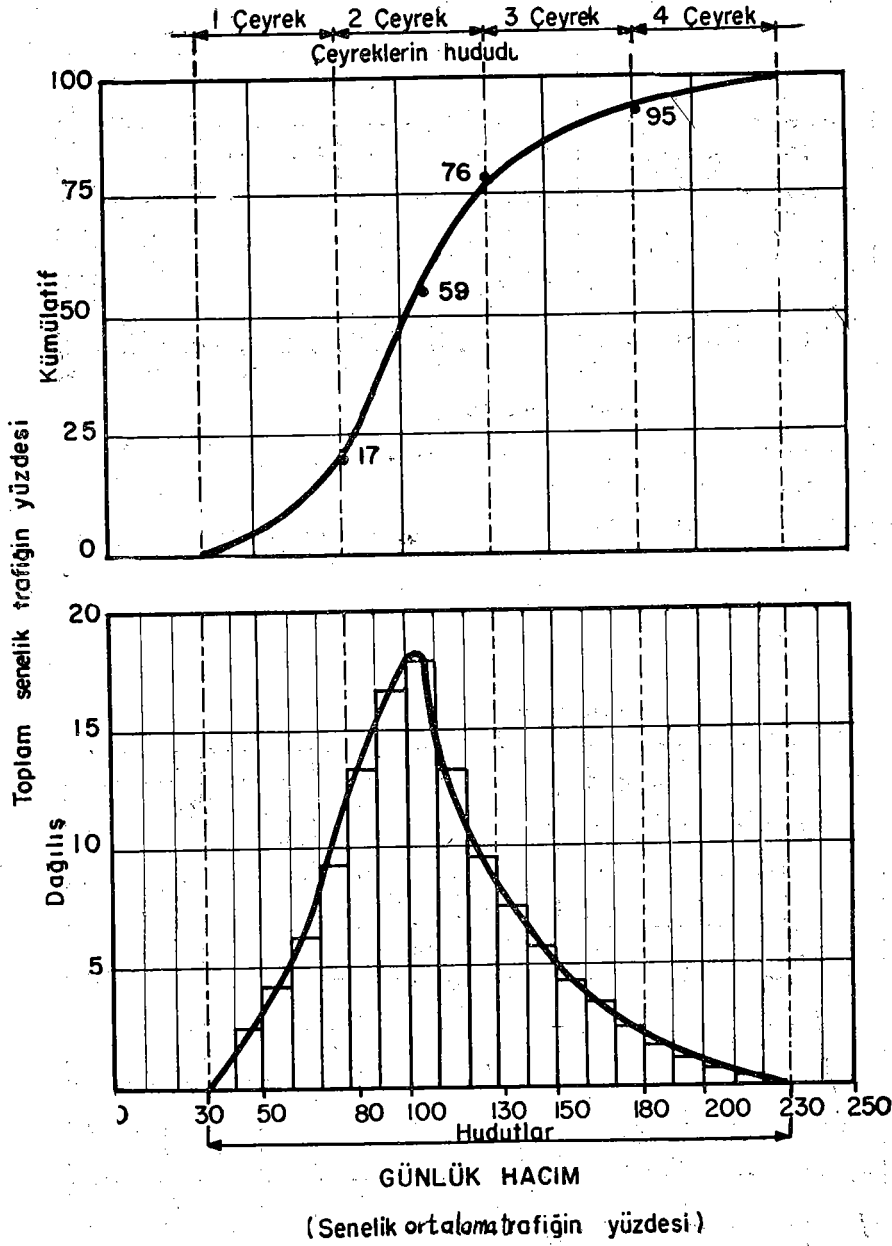
Referanslar :

- 1 — «Report of a Highway Traffic Survey in the county of Los Angeles», 1937.
- 2 — «State of Improvement of Rural Roads in Relation to Traffic and Dwellings Served», J.T. Lynch ve T.B. Dimmick, Public Roads, vol. 21 No. 8 1940.
- 3 — «West Virginia Highways, Preservation and Development 1940 - 1960», West Virginia
- 4 — Road Commission 1940.
- 5 — «Methods of Estimating Vehicular Traffic Volume with Aid of Traffic Patterns», N. Cherniack, Proceedings of Highway Research Board, 1936 Vol. 16.
- 6 — «Application of Automatic Traffic Recorder Data in Highway Planning», L.E. Peabody ve O.K. Norman, Public Roads vol. 21, No. 11. 1941.
- 7 — «Traffic Trends on Rural Roads in 1946», T.B. Dimmick ve M.
- 8 — «Traffic Aids to Texas Municipalities», R.O. Swain, The American city vol. 55 No. 7, 1940.
- 9 — Traffic Estimation, Robert E. SCHMIDT M. Earl Campbell, 1956, Eno Foundation.
- 10 — Traffic Engineering, T.H. Matson, W.S. Smith, F.W. Hurd, 1955 Mc Graw - Hill.



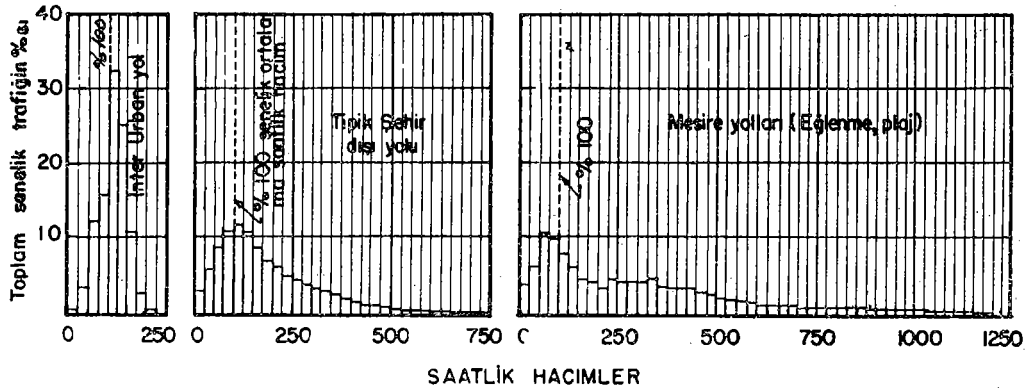
ŞEKİL 4- Trafik akımının aylık takip ettiği eğriler.

(Traffic Trends on Rural Roads in 1946) by Dimmich and Kipp,
"Public Roads" Vol. 25 No. 3 1948)



ŞEKİL 5 - Toplam senelik trafiğin günlük olarak dağılışı

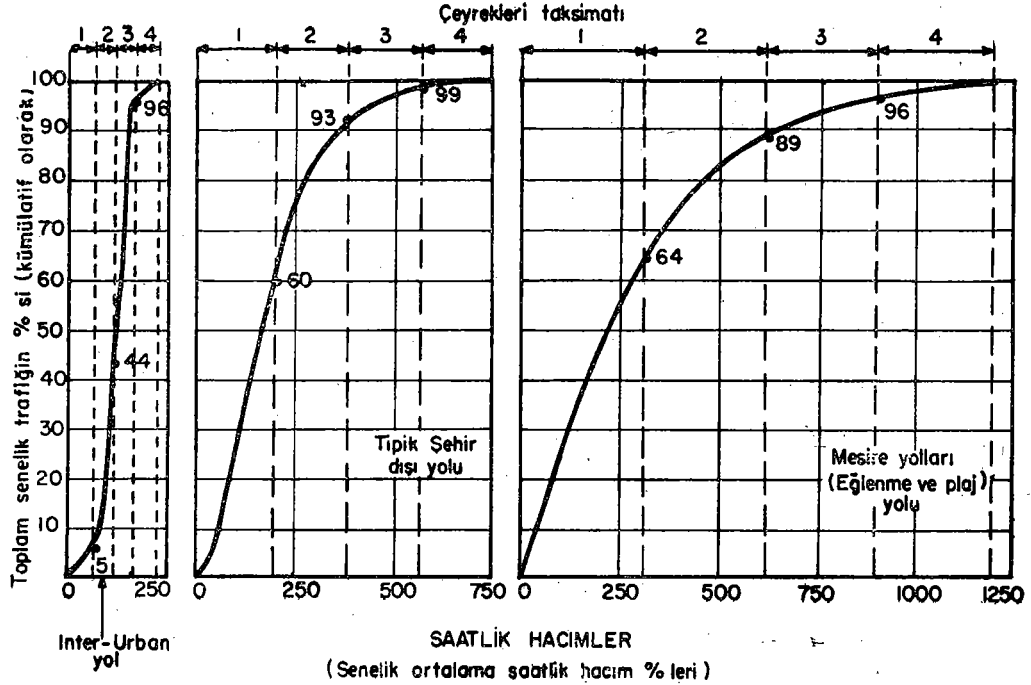
(“Applications of Automatic Traffic Recorder Data in Highway Planning”,
by Deabody and Norman, “Public Roads” vol. 21 No.11 1941)



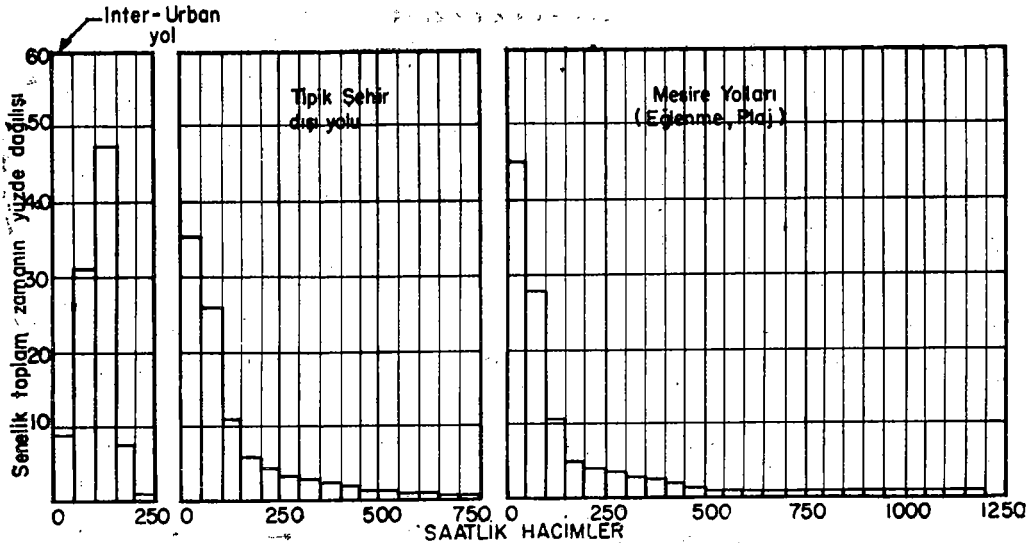
(% 25 artışlara göre, senelik ortalama saatlik hacim %'leri)

SEKİL 6- Senelik ortalama saatlik trafiğin dağılışı

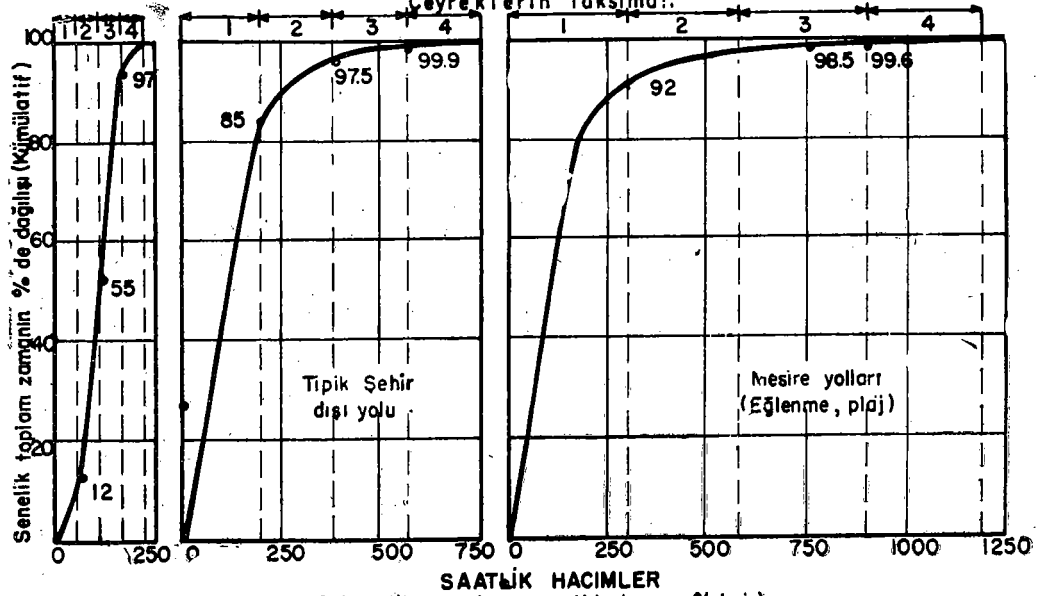
Connecticut state Highway Department tarafından toplanan donelere göre çizilmiş olup U.S.I ve Merrit parkway neticelerini ihtiva eder. 1941)



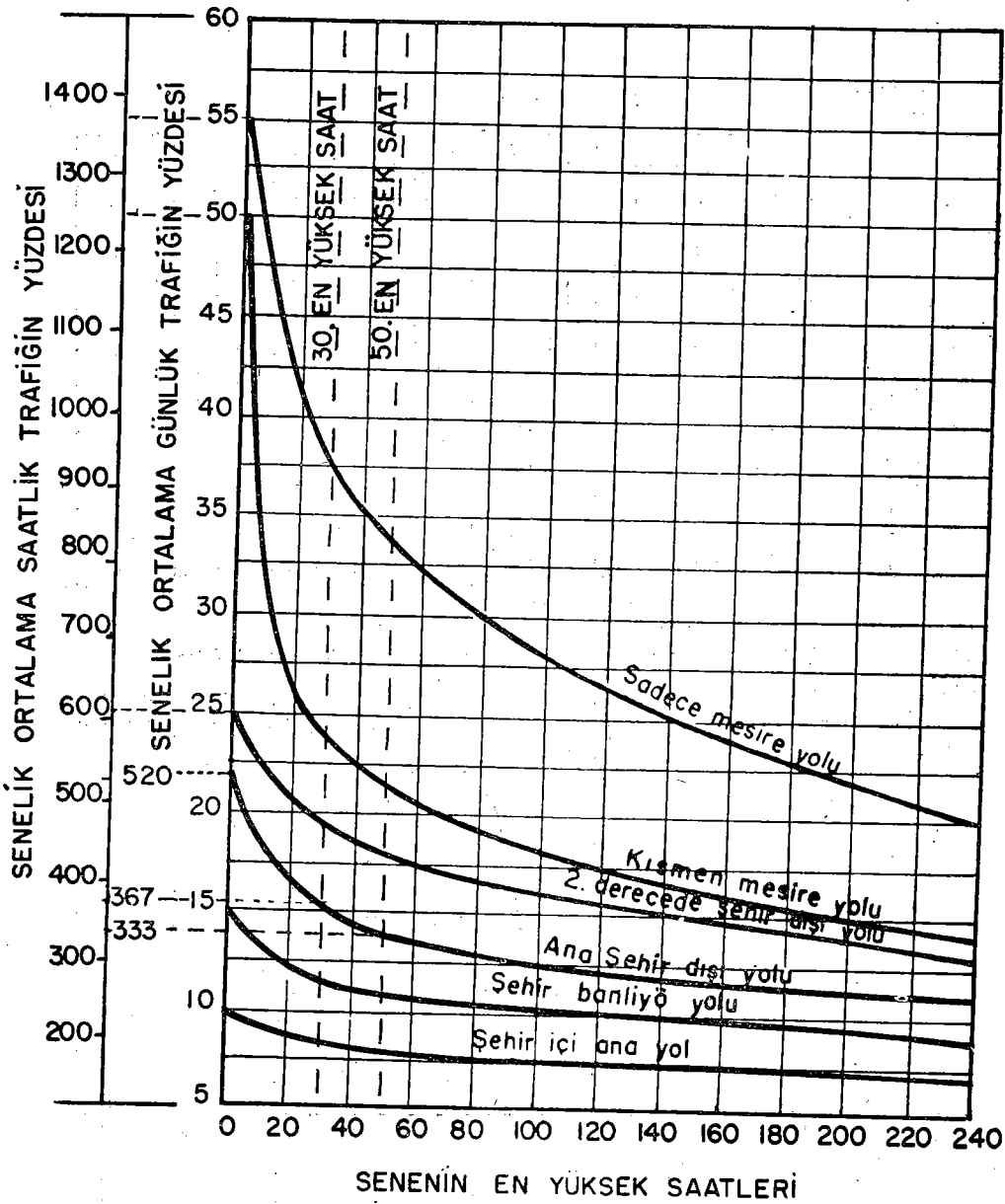
SEKİL 7- Senelik ortalama saatlik hacim yüzdelerinin kümülatif dağılışı.



(% 50 artışlara göre, senelik ortalama hacim yüzdeleri)
SEKİL 8-Değişik hacimde trafik taşıyan yollarda toplam zaman yüzdelerinin dağılışı
Çeyreklerin Taksimatı.



(Senelik ortalama saatlık hacmin % leri)
SEKİL 9 - Değişik hacimde trafik taşıyan yollarda toplam zaman yüzdelerinin kümülatif dağılışı.
(Connecticut State Highway Department tarafından toplanan donelere göre çizilmiş olup U.S.I ve Merriit parkway neticelerini ihtiva eder. 1941)



SEKİL 10 - Değişik tip yollarda en yüksek saatlik trafiklerin seyri ve senelik ortalama Günlük ve saatlik trafiklerle mukayesesi (Connecticut state Highway Department tarafından "Hourly traffic volumes as a basis for design" 1947 etüdüne göre tersim edilmiştir.)