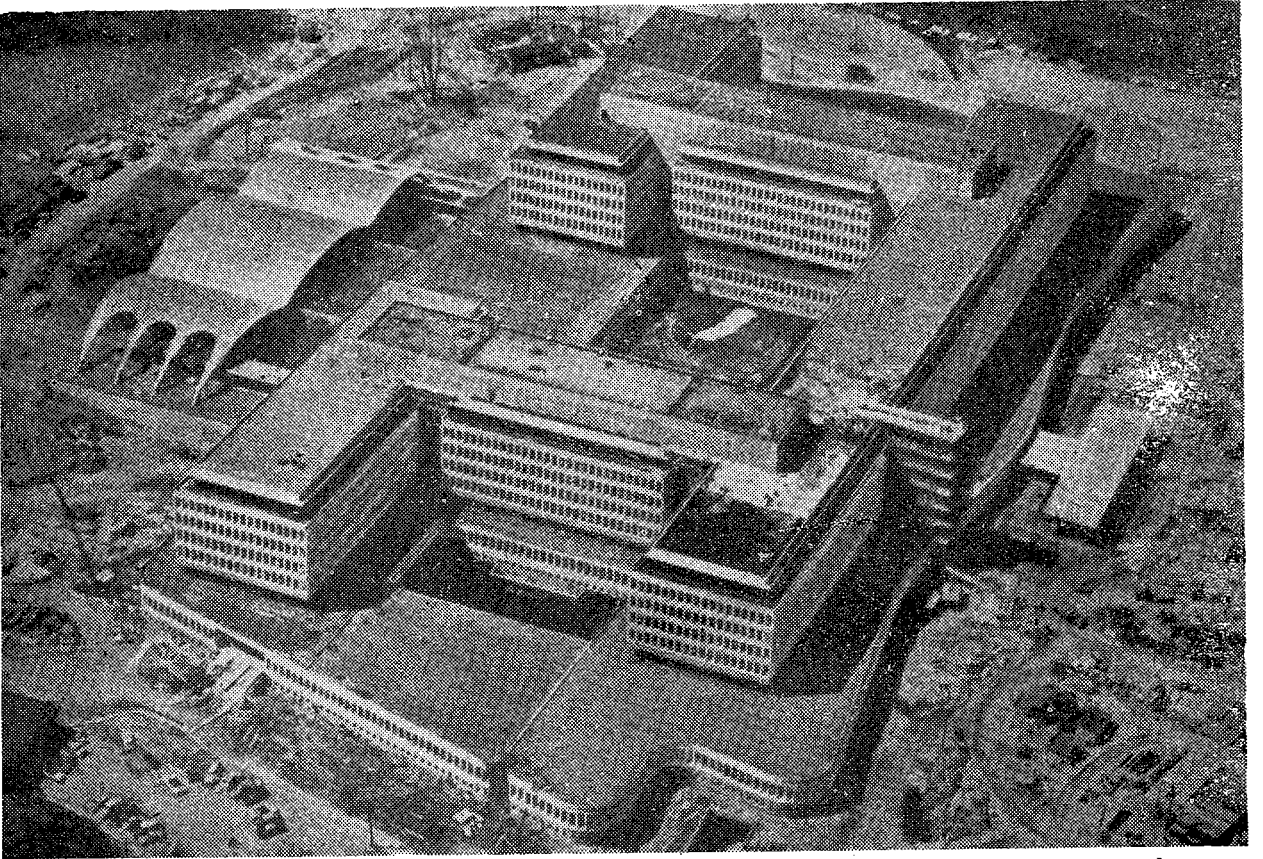


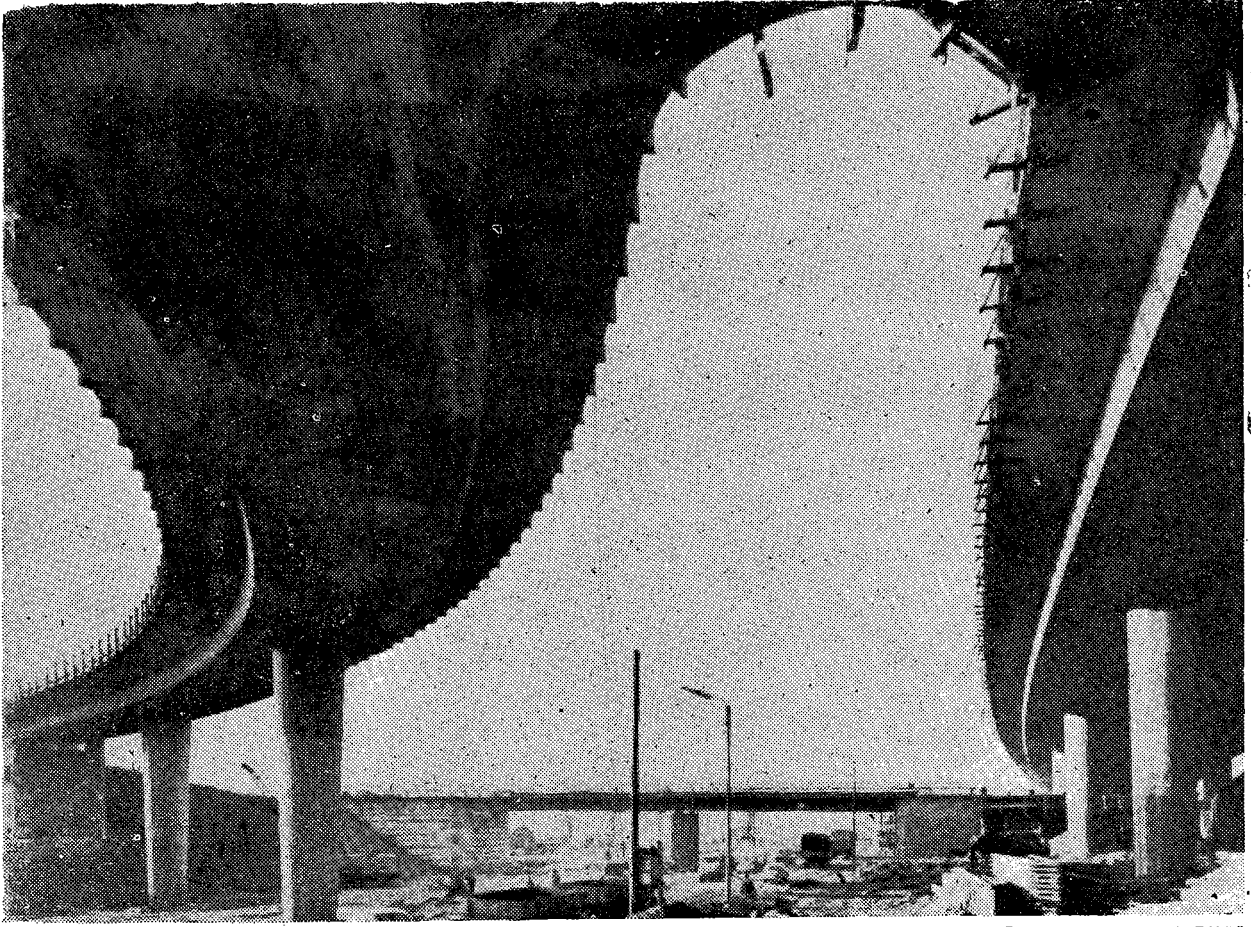
FOTOĞRAFLA MUH



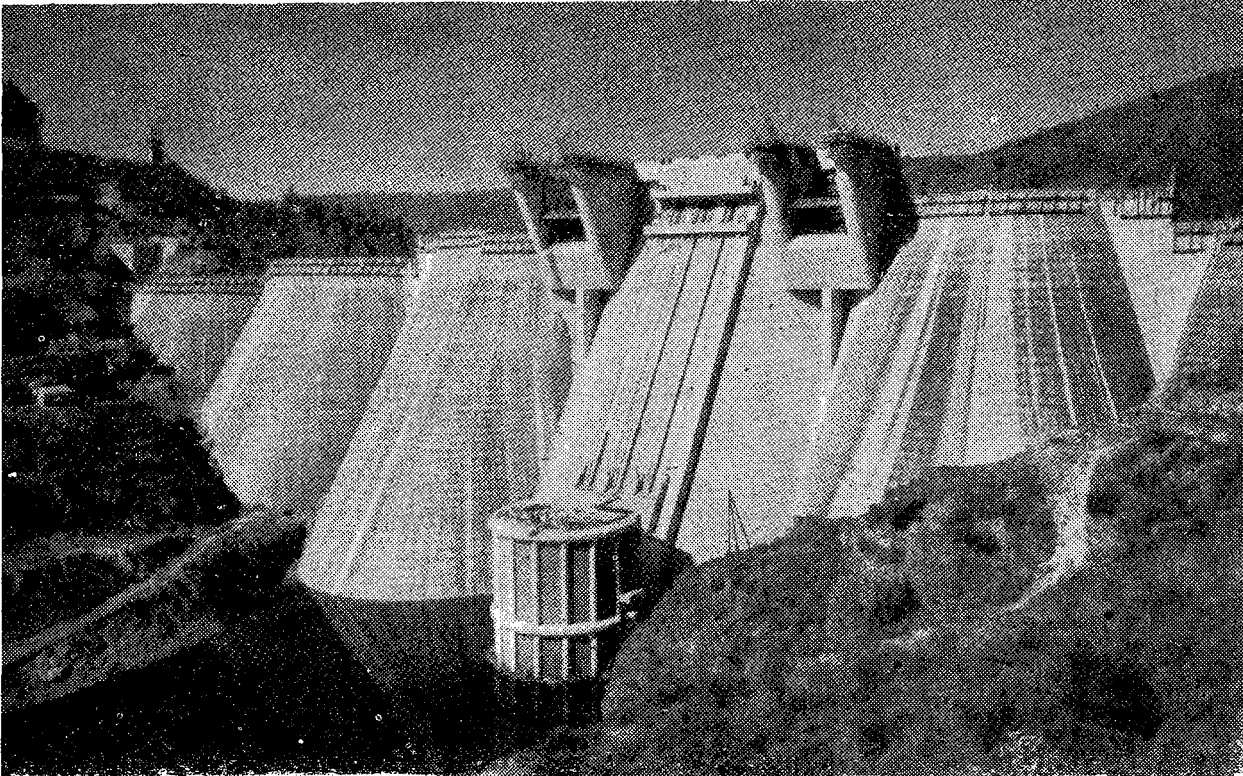
Birleşik Amerika'da Washington şehrinde inşa olunan bu muazzam ultramodern bina, yeni inşa olunmuş olup binlerce fonksiyoneri barındıracaktır ve Amerikan C.I.A. Merkez Entelijans Ajansının genel karargâhı olarak kullanılacaktır. (Gön: Muammer ÇETİNÇELİK)



NDİSLİK HABERLERİ



Batı Almanya'daki bir yol inşaatında çift istikametli il kel gerilmeli betonun tatbikatı (E.N.R. 3 Ağustos 1961)



$$S_{eb} = k_{ab} E I_c / L \text{ ve}$$

$$S_{be} = k_{ba} E I_c / L \text{ dir.}$$

Burada,

$$k_{ab} = \frac{1}{\frac{4C_1 + (q+1)^2 D}{1} + \frac{C_{ab} [C_2 - (q+1) D]}{1}} \text{ ve}$$

$$k_{ba} = \frac{1}{\frac{[C_2 + D] + C_{ba}}{[C_2 - (q+1) D]}} \text{ dir.}$$

Bir ucu mafsallı çubuklar için

$$S' = S (1 - C_{ab} C_{ba}) \text{ dir.}$$

(Bak : Statically Indeterminate Structures. Yazan : C.K. Wang. Sayfa : 282-283).

3 — Mesnetlerin lateral yer de-
ğiştirmesinden meydana gelen an-
kastreman momentleri :

$$\Delta \text{ lateral deplâsman olsun ve}$$

$$\Delta$$

$$R = \frac{\Delta}{L} \text{ diye târif edilsin. Buna}$$

göre ankastreman momentleri

$$M_{ab} = S_{ab} (1 + C_{ab}) R \text{ ve}$$

$$M_{ba} = S_{ba} (1 + C_{ba}) R \text{ dur.}$$

$r = q$ özel hali için formüller
şu basit hale irca edilebilir.

1 — Nakil katsayıları :

$$C_{ab} = - \frac{1+r}{2}$$

$$C_{ba} = - \frac{1}{2(1+r)}$$

2 — Redör :

$$k_{ab} = 4(1+r), k_{ba} = 4(1+r)^2$$

$$S = k E I_c / L \quad S' = 3 S / 4$$

3 — Mesnetlerin lateral yer de-
ğiştirmesinden hâsıl olan ankastre-
man momentleri :

$$M_{ab} = 2(1+r)(3+r) R E I_c / L$$

$$M_{ba} = 2(1+r)^2(3+r) R E I_c / L$$

Formülleri izah maksadı ile iki
nümerik misâl verilmiştir. Dikkat
edilirse nakil katsayıları aynı me-
tebede iki büyük sayının farklarıdır.
Bu sebeple üçüncü haneye kadar
doğru bir netice elde etmek için
katsayıların hesabı altıncı veya ye-
dinci haneye kadar ilerletilmelidir.
Nakil katsayılarının iki büyük sayı-

nın farkı olması tablolardan alınan
değerlerin niçin hassas olmadığını
izah etmektedir.

Misâl : 1 — İki ucu ankastre
AB elemanında şunlar verilmiştir :
 $L = 30 \text{ ft}$ $e = 3 \text{ ft}$ $b = 2 \text{ ft}$ $r = 1$
 $q = 0,6$ $E = 3 \times 10^3 \text{ ksi}$

Buna göre $I_e = 4,9 \text{ ft}^4$, $S_1 =$
 $1/20$ $S_2 = 1/50$ dir.

Formüller yerine konularak

$$C_{ab} = -0,841 \quad C_{ba} = -0,294$$

$$k_{ab} = 6,75 \quad k_{ba} = 19,4$$

$$S_{ab} = 438000 \text{ kip ft/rd}$$

$$S_{ba} = 1260000 \text{ kip ft/rd}$$

Misâl 2 — İki ucu ankastre Ab
elemanında $L = 30 \text{ ft}$ $e = 3 \text{ ft}$,
 $b = 2 \text{ ft}$, $r = q = 1$ olsun.

$E = 3 \times 10^3 \text{ ksi}$ $I_e = 4,5 \text{ ft}^4$
 $S_1 = 1/20$ ve $S_2 = 1/50$ dir.

$$C_{ab} = -1,0 \quad C_{ba} = -0,25$$

$$k_{ab} = 8,0 \quad k_{ba} = 32,00$$

$$S_{ab} = 520000 \text{ kip ft/rd}$$

$$S_{ba} = 2080000 \text{ kip ft/rd bulunur.}$$

MOBİLYADA, LAMBRI İŞLERİNDE

İNŞAATTA, DEKORASYONDA,

A 385 Moran



Her türlü hava şeraitine mütehammil,



KONTROLPLAKLARI

SAKARYA Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Beyoğlu Mesrutiyet Cad. Tarih Han No 8 Kat 4 Tel 44 05 02

(Reklamcılık — 1810)

(T. M. H. — 55)