

Paris Elektrik Sergisi

Zeki TURGAY
Y. Müh.

Bu y  Fransı  elektrik endüstrisi ile ilgili olarak Paris'te büyük bir sergi açılacaktır. Hem bil mum elektrik malzemesi imalatına ve hem de elektriğin muhtelif tatbikatına alt olarak Fransa'da en son varılmış olan terakkiyatı gösterecek olan ve ELECTRAMA adı verilmiş bulunan bu sergi, aynı zamanda Fransız Millî Endüstri ve Teknik Merkezinin kuşat resmini teşkil edecek ve 12 Haziran'dan 28 Haziran'a kadar sürecektir.

Serginin teşhir edileceği bina, Paris'teki Louvre Sarayını ve Zafer Abidesini Terrasse de Saint - Germain ile birleştiren geniş yol üzerinde kurulmuştur. Bina'nın projeleri Camelot, Zehrfuss ve Mailly isimli    tanınmış Fransız mimarı tarafından yapılmıştır. Bina'nın, birbirinden 218'er metre mesafeli sadece üç ayak üzerine istinat eden 75 metre yükseklikte ve y z l m  27.000 metre kare tu-

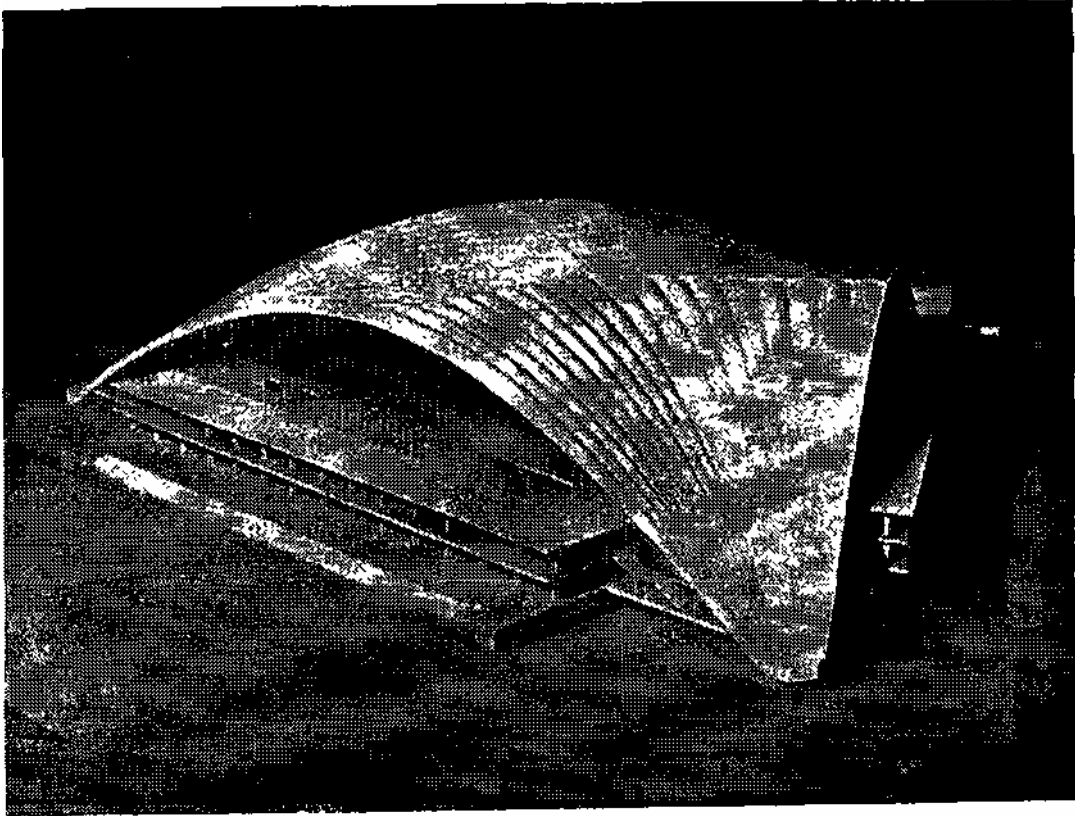
tan bir kubbesi vardır. Beş katı ihtiva eden bina'nın katlan mecmuu 100000 metre kare olup faydalı saha 75.000 metre karedir. Eserin Gerçekleştirilmesi için lüzumlu etüt 5 sene sürmüş, 35.000 metre küp beton, 2.500 tonluk profil çeliği, 10.000 metre kare cama ihtiyaç olmuş ve borularının uzunluğu 400.000 metre tutan iskele kurulmuştur.

Fransa'da ilk defa açılmakta olan, Dünya üzerinde bir akis yapacağı ve meslektaşlarımız için de çok enteresan olacağı tahmin edilen bu sergi hakkında aşığıda kısaca bilgi vereceğiz.

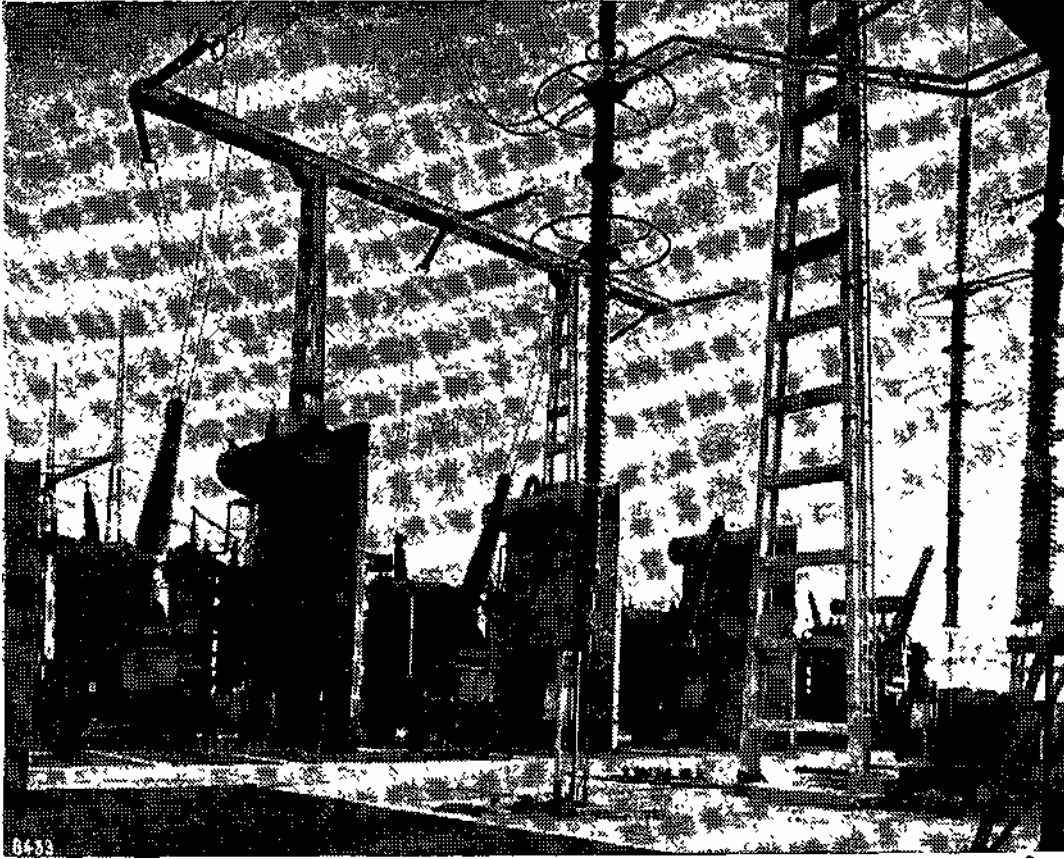
Sergide teşhir edilecek konular iki büyük kısma bölünebilir:

I — Elektrik Malzemesi imalatı:

Fransa'da elektrik sanayii sahasında çalışan teşetb slerden 1.800 ünün mamulleri bu



Sergi binası



Genissiat barajına ait 400 kV. luk transformatör istasyonu

sergide teşhir edilecektir. Bu teşebbüslerin 1957 deki iş hacmi tutan 780 Milyar franga (takriben 17 Milyar Türk Lirasına) balığ olmakta idi. Mezkûr teşebbüslerden 44 ü 1.000 den fazla işçi çalıştırmakta olup bunların 1957 yılı iş hacmi tutan 8.5 Milyar T. L. dir. (Bu rakamlar, Frankın Kasım 1958 değerine göre dir.)

Sergide motörler, transformatörler, statik konvertissörler, apareya], karayollar ve demiryollar için büyük ve küçük traksiyon cihazları, demiryol sinyalizasyonu, röleler, ölçü aletleri, kablolar ve iletkenler, ışılandırma malzemesi, telefon ve telgraf aletleri, elektrik tesisatı malzemesi, pil ve akümülatörler, asansörler, ampuller, elektroteknik cam, termik cihazlar, domestik alet'ler, elektro radyoloji cihazları... ilâh., teşhir edilecektir.

Fransa elektrik sanayii 4 yıldan beri iş ve iç için 400 KV luk disjonktörler imâl ve teslim etmekte olup yakında Sovyet Rusya'ya 525 kV. luk transformatörler ve disjonktörler teslim edecektir. Bu gerilim bugüne kadar

gerçekleştirilmiş olan en yüksek servis gerilimidir. Fransız imalatçıları yakında Amerika'nın meşhur Tennessee VaUey Authority müessesesine yüksek güçlü transformatörler teslim edeceklerdir. Diğer taraftan Amerika'nın, Newyork'unkü dahil olarak 20 hava meydanının teçhizine iştirak edilmektedir. Ayrıca 15 ten fazla memleket Fransız radyo - link şebeke sistemini aynen für"ig olup bunlar meydanında Türkiye'de de takriben 4.000 Km. lik şebeke kurulmaktadır.

II — Elektriğin üretim, iletim, dağıtım ve istihlâki suretiyle kamu sektörüyle sınaî sektörde ve beşerî gelişmedeki tatbikatı Sergide elektriği kullanan devlet sektörleri kendi sahalarında vardıkları tekâmül neticelerini gösterecektir. Bunlar ezcümle: Fransa Elektrik İdaresi (E. D. F.), Demiryollar İdaresi, (S. N. C. F.), Atom Enerjisi Dairesi, PTT., Millî Savunma Vekâleti, Radyo ve Televizyon İdaresi, Nafia Vekâleti, Sağlık ve Maarif Vekâletleridir.

Atom konusunda son gerçekleştirilen iler-

içmelere ait gösteriler yapılacak ve bu me-yanda tamamen yeni bir esasa göre imâl edilmiş olan atom pilinin çalışması ilk defa olarak ziyaretçilere gösterilecektir.

Bu sergide ayrıca denizasıırı ve az gelişmiş memleketlerin ekonomik ve sosyal gelişmesinde elektriğin yaptığı hizmetler tebarüz ettirilecektir.

Nihayet sergide aşağıdaki ihtisas kollarında elektrikten nasıl faydalanıldığını gösteren stand'lar bulunacaktır.

- Ziraî işletme, köyler ;
- Elektro - simi, metallürji, otomobil, tekstil, çelik, petrol, cam, tezgâh, gemi, kâğıt sanayiinde otomasyon;
- Işıklandırma;
- Madencilik ;
- Mekanik ;
- Bankalar, büyük mağazalar, sinemalar ;
- Soğutma sanayii.

Sergideki özel bir bölüm, elektrik imalâtı sanatlarını ve bu imalâtta çalışan sanatkârların seçilme, yönelme ve yetişmeleri hususunda kullanılan şekil ve tertipleri gösterecektir :

Sergiyi gezecek yabancı ziyaretçilerin seyahat ve ikametleri hususunda kendilerine gerekli kolaylıklar gösterilecek, ayrıca özel bir'servis bu ziyaretçilerin meslekî ve teknik konularda görüşmek istiycekleri müessese ile temaslarını sağlayacaktır. Aynı servis fabrika, santral, baraj,... gibi tesisleri ziyaret etmeyi arzu edenlerin bu isteklerini yerine getirmek üzere gerekli organizasyonu da sağlayacaktır.

Ziyaretçilerine Elektrik kelimesi altında •hatıra gelebilecek bütün faaliyetler hakkında çok zengin bir tetkik imkânı sağlayacak ve faydalar temin edecek olan bu sergiyi memleketimiz elektrikçilerinin de görmesi herhalde temenniye şayandır. Meslektaşlarımıza bu hususta ileride tamamlayıcı bilgiler vermediği ümit etmekteyiz.

Transmisyon Problemlerinin grafikle çözümü

Hamit ATALAY
Y Müh. - P.TT

(Geçen sayıdan devam)

Gerek Smith diyagramı, gerekse Kartezyen diyagramı, birçok transmisyon problemlerinin çözümünde büyük kolaylıklar sağlarlar. Şimdi bunların tatbikatına ait bazı misaller vereceğiz:

HAT EMPEDASININ HESABI. Hattın karakteristik sabitleri ile alıcı uçtaki yük empedansı (44) ve hattın uzunluğu belli ise gerek hat başından ve gerekse hattın lâaletta-yin bir noktasından ölçülecek empedansı bulmak için şöyle hareket edilir:

1) Normalize yük empedansı, yani (45) hesaplanır. Diyagramda Z_B i temsil eden nok-

ta (Şekil 11 de A noktası) bulunur. Bu noktaya ait yansıma katsayısı (modül ve argümanı ile) okunur.

2) Alıcı uçtan generatöre doğru d mesafe-

sindeki empedans bulunacağına göre, bu noktadan itibaren mesafe skalası üzerinde saat ibreleri yönünde d/X kadar ilerlenir, A, noktası bulunur. Eğer hat zayıtsız (a = 0) ise, A, noktası, istenilen normalize empedansı temsil eden noktadır. Eğer hat zayıtlı (a ≠ 0) ise, (22) bağıntısından faydalanarak |K| hesaplanır. Smith diyagramında A₁ noktasını orijine birleştiren doğru üzerinde merkezden itibaren |K| uzunluğu alınarak, kartezyen diyagramında Teta = sabit dairesi boyunca gidilerek |K| değerine tekabül eden nokta bulunur. Böylece elde edilen A₂ noktasına ait r ve x bileşenleri diyagramdan okunur.

$$Z_B \quad R_R + j X_R = (44)$$
$$r_R + j x_R = \frac{Z_R}{Z_0}$$