

İzmir'e Hoşgeldin Elektrik...

“Elektriklenmede Dağılık Yapı”-2

Elk. Müh. Ahmet Becerik
ahmet.becerik@emo.org.tr



1960'ların ikinci yarısında yeni bir gelişim sürecine giren ülkemizin hızla artan elektrik enerjisi istemini karşılamak için ülke kaynaklarına dayalı olarak planlanan enerji yatırımlarında çeşitli nedenlerle gecikmeler oluştu. Doğan enerji açığını kapatmak için bulunan ve uygulanan yol, tesis süresinin kısa olması göz önüne alınarak bedeli uzun yıllardır artmadığı gözlemlenen bir ürün olan petrole dayalı santrallara ağırlık verilmesidir. Öte yandan elektrik enerjisinin öneminin yadsınmaz bir biçimde ortaya çıktığı 1969 genel seçimleri sonrasında Dünya Bankası'nın enerji ile ilgili kredilere TEK'in kuruluşu koşulunu getirmesini göz ardı edemeyen hükümet, uzun yıllardır tartışılan ve gündemde bulunan TEK tasarısını yeniden düzenledikten sonra TBMM'ne gönderdi. 15 Temmuz 1970 günü kabul edilen ve 25 Temmuz 1970 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 1312 sayılı yasa ile elektrik enerjisinin üretim, iletim, dağıtım ve satışı ile ilgili tüm yetkilerin (varolan ayrıcalıklı

ortaklıkların ayrıcalık hakları ve belediyelerin dağıtım hakları saklı kalmak kaydıyla) toplandığı Türkiye Elektrik Kurumu, tüzel kişiliği olan ve sorumluluğu sermayesi ile sınırlı bir KİT olarak kurulmuş ve 25 Ekim 1970 tarihinde çalışmalarına başlamıştır.

Ülkemizin nüfus açısından üçüncü büyük kenti olarak 1960'lı yılların başlangıcına kadar durgun bir süreç içinde yapılan İzmir'de, 1965 yılından başlayarak tarıma dayalı geleneksel üretim kuruluşlarının yanı sıra kağıt ve kimya gibi ara malı, taşıt, madeni eşya gibi yatırım mali üreten sanayi dallarına ilişkin kimi tesisler kuruldu. Artan enerji istemi, enterkonnekte şebekeden beslenme nedeni ile karşılandığı için önemli bir sorun yaşanmadan kentsel gelişim sürdürüldü. 1960'lı yılların sonlarında ise Ege Bölgesi'nde yağış azlığına dayalı olarak oluşan kuraklık sonucu hidroelektrik santralların barajlarındaki enerji üretilebilir su seviyelerinin düşmesinin yanı sıra bölge için önemli olan 154 kV'luk Uşak-Demirköprü iletim hattının

bitirilememesi, 1971 yılı sonbahar aylarında İzmir ve bölgemizin elektrik enerjisi darlığı sorunu ile yeniden karşılaşmasına yol açtı. Başlayan elektrik enerjisi kesinti ve kısıntılarının önlenememesine neden olarak ülkemizdeki diğer alt sistemlerden bu bölgeye enerji iletecek iletim tesislerinin yetersizliği gösterilmişti. 1972 yılında ise kuraklık ve üretim tesislerinin yetersizliği ileri sürülerek tüketimin frekans ve gerilim değişiklikleri ile azaltılmasına çalışılmıştır. Böylece enerji darlığı sorununun salt üretim sorunu olmadığı iletim ve dağıtım boyutu da bulunduğu yatırımların birbirlerine paralel götürülmesi gereği ortaya çıkmıştır.

1970'lerdeki elektrik enerjisi isteminin karşılanmasında önemli ölçüde bel bağlanan büyük enerji yatırımlarının temel sorunu olan gecikme olgusunun süreceğinin anlaşılması üzerine, ülkemizin gereksinimi olan kimi yörelerinde, kısa sürede kurulabilen ve yakıt ürünü olarak motorin kullanılan gaz türbinli santrallarının kurulması

Yıllar	Darağaç Elektrik Fabrikası			Enterkonnekte Sistemden Alınan		
	Santral Çeşidi	Kurulu Güç	Güç KW	Toplam Enerji 10 ³ Kwh.	Brüt ür. 10 ³ Kwh.	Enerji 10 ³ Kwh.
1968	Buhar Türbini	40000	51000	388692	116491	272201
1969	«	«	51000	425093	148349	276744
1970	«	«	51000	448209	159867	288342
1971	«	«	87000	472266	86622	385644
1972	«	«	87000	493882	—	493882

1968-72 Yılları İzmir Enerji Gücü ve Üretimi

Yıllar	Ev İhtiyaçları				Sanayi İhtiyaçları	
	Toplam (1) (2) (3)	Abone Sayısı	Enerji 10 ³ KWh (1)	KWh Abone Başına Düşen	Sokak Aydınlatılması 10 ³ KWh.(2)	Enerji 10 ³ KWh (3) Abone
1968	358149	121306	89827	740	10079	258243 46496
1969	388375	130260	104282	800	10221	273872 46624
1970	402499	139347	111333	798	9207	281959 45565
1971	431293	150180	125866	838	9756	295675 42450
1972	457811	161253	140399	870	10029	307383 42615

1968-72 Yılları İzmir Enerji Tüketimi



Bornova Gaz Türbinleri Santrali

kararlaştırıldı. Bu çerçevede Bornova Gaz Türbinleri Santrali, Batı Anadolu alt sisteminde duyulan enerji gereksinmesini acilen gidermek için İzmir Termik ve Gaz Türbinleri İşletme Müdürlüğüne bağlı olarak İzmir-Bornova eski karayolu üzerindeki Bornova trafo merkezi sahasında 1972 yılında tesis edildi. Gaz türbinlerinin Bornova trafo merkezi sahasında tesis edilmesinin başlıca nedeni generatörlerde 10,5 kV olarak üretilen enerjinin Bornova trafo merkezine iletilerek 154 kV'luk enterkonnekte sisteme verilmesi sürecinde ilk maliyetin düşürülmesidir. Ayrıca puant ve yük gereksinimlerinin karşılanması ile iyi bir yedek santral niteliği taşıması bakımından da Batı Anadolu alt sisteminin puant yüklerini karşılamak için, sistem yükünün en fazla olduğu yer olan Bornova'da tesis edilmişti. Santral her biri 15,6MW'lık paket tipi üç ünite olarak kurulmuştur.

TEK'in kuruluşu sonrasında yasal olarak yalnızca kent elektrik dağıtım işletmeciliği yükümlüğü ile karşı karşıya kalan İzmir Belediyesi ESHOT Elektrik İşletmesinin 1945 yılında denetimine giren ve üretime başladığı 1928 yılından bu yana İzmir kentine hizmet veren Alsancak Darağacı (Umurbey) mevkiindeki

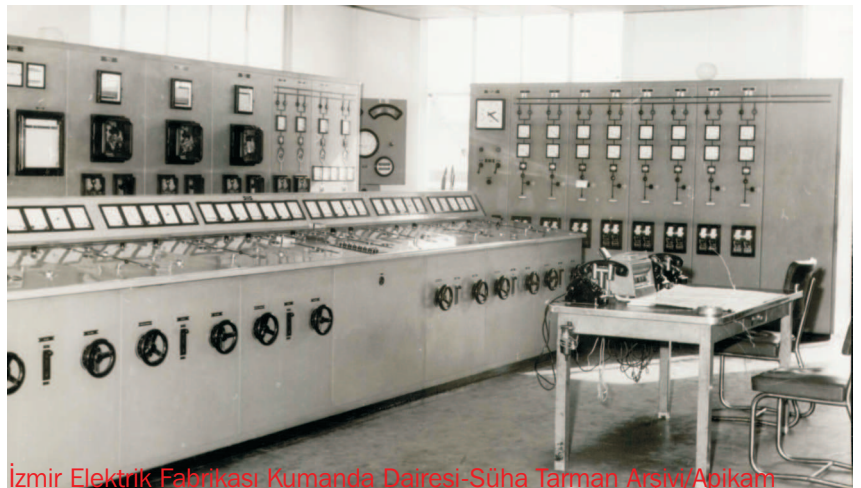
İzmir Elektrik Fabrikası yasa gereği 01.07.1971 tarihinde TEK'una devir oldu. Cumhuriyet dönemi İzmir'inin anıtsal yapıtlarından biri olan ve 1950 öncesi doğumlu İzmirli ya da o yıllarda yaşayanlar için anısı olan bizim dedikleri Elektrik Fabrikası artık TEK enerji sisteminin 40 MW kurulu gücü bulunan İzmir Termik Santralidir. Santralin o yıllarda en önemli sorunu, denizin kirliliği ve dolma tehlikesi ile soğutma suyunun ve kondanselerin temizliği idi.

Enterkonnekte şebekenin oluşturulma sürecinde Etibank'la 1955 yılında başlayan İzmir'de enerji kökenli kamu kurumları örgütlenmesi, kimi değişiklik ve eklemelerle birlikte 1960'lı yıllarda ve TEK'in kuruluşu sonrasında da sürdürüldü. Enerji nakil hattı, trafo merkezleri

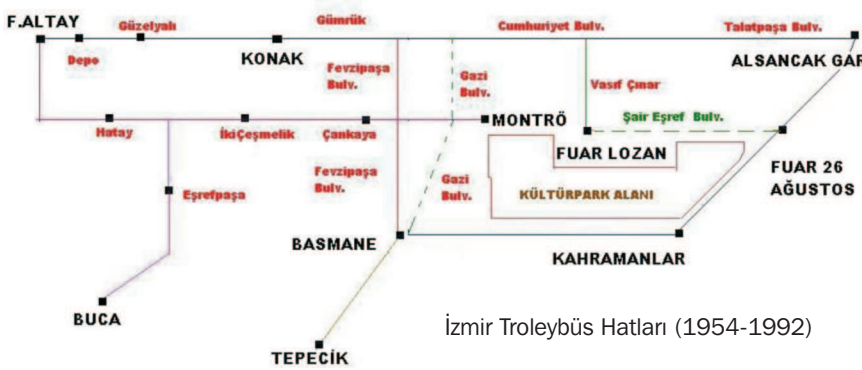
tesis ve montaj işleri yapmak amacı ile kurulmuş olan Batı Anadolu Şebeke Tesis Baş Mühendisliği, 01.01.1968 tarihinden itibaren Şebeke Tesis 1. Bölge Müdürlüğü olarak görevini sürdürmüştür, 1960 öncesinde Batı Anadolu Şebeke Müdürlüğüne bağlı Röle Kurantör Mesul Mühendisliği adı altında hizmet üreten birim ise Batı Röle Ölçü Aletleri ve Elektronik Grup Mühendisliği olarak 1963 yılı sonunda RET Müdürlüğüne bağlanmıştır. Yine 1964 yılında Etibank yapısı içerisinde mesul mühendislik olarak başlayan köy elektrikleştirme işleri, TEK sonrasında Köy Elektrifikasyonu 4. Bölge Müdürlüğü adını aldı, 1971 yılında TEK İzmir İrtibat Bürosu olarak 1973 yılına değin çalışan birim ise bu tarihten sonra TEK İzmir Ticaret Müdürlüğü olarak görevini sürdürmüştür.

İzmir'de Tramvay ve Trolleybüsler

İzmir'de tramvay kullanımı ilk kez 1884 yılında Konak-Göztepe hattında atlı tramvay olarak işletilmeye başlanmıştır. Süreç içinde Karşıyaka, Kordon ve Halkapınar'da da kullanılan atlı tramvaylar 1928 yılında İzmir'e elektrik sisteminin kurulması sonrasında 1931 yılından başlayarak yalnızca Konak Güzel-yalı arasında tramvaya ilişkin döşenen elektrik hattı ile çalıştırılmış diğer yörelerde ise ayrıcalık yetkisini elinde bulunduran yabancı ortaklığın



İzmir Elektrik Fabrikası Kumanda Dairesi-Süha Tarman Arşivi/ApiKam



İzmir Trolleybüs Hatları (1954-1992)

yatırım yapmaması üzerine kent içinde yaygınlaştırılamamıştır. 1943 yılında İzmir elektrik şebekesi ve tramvaylarını işleten ortaklığın kamulaştırılması sonrasında 1945 yılında kurulan ESHOT İşletmesine verilen 13 tramvayla raylı ulaşım hizmetinin sürdürüldüğü kentte gereksinimin karşılanamaz hale geldiği 1952 yılında tramvay seferlerine son verildi.

15 Ağustos 1954 tarihi, kente tramvayın başladığı Konak Güzel-yalı arasında bu kez döşenen elektrikli havai hattın enerjisini alan trolleybüs adını taşıyan taşıtın hizmete girdiği gündü. İzmir'de ilk zamanlarda "elektrikli otobüs" olarak da anılan Trolleybüsler 600 V D.A. enerji sisteminden beslenen birbirine 60 cm aralıklı izolesiz iki telden oluşan havai hatta uzanan araç üzerindeki iki boynuzun, bu tellere alttan sürtünerek elektrik enerjisini taşıtın

motoruna ileten bir düzeneğe sahipti. Boynuzlar aşağı yukarı ve sağ ve sol yönlerde hareket edebildiklerinden taşıt inişli çıkışlı yollarda kullanılabilirdi gibi, belli ölçülerde sağ ve sol yönlerde de yanaşabilmekte idi. 1972 yılında yol güzergahı 30 km'ye, sayısı 62'ye varan trolleybüsler,



Alsancak Garı Önünde Trolleybüs Robin Lush-21 Mart 1976

İzmir Elektrik Şebekesinin 31 Aralık 1972 Tarihindeki Durumu:

- 1-Sistemde bina olarak 522 trafo merkezi vardır. Şebekede bulunan 619 transformatörün toplam gücü 239.572.5 KVA'dır.
- 2-Genel aydınlatma gücü 4.092.485 W'ı bulan 41.276 lamba ile sağlanmaktadır. Bunun için 596.696 mt havai hat 26.635 mt yer altı kablosu kullanılmıştır. Genel armatür sayısı 29.378'dir
- 3-Alçak gerilim şebekesinde 29.224 direk vardır. 10,5kV'lık yüksek gerilim şebekesi direk sayısı 966, 34,5 kV'lık yüksek gerilim şebekesi direk sayısı da 209'dur.
- 4-Alçak gerilim havai hat şebekesinin uzunluğu 2.765.346 mt bulmuştur. 10,5kV'lık yüksek gerilim havai hat uzunluğu 110.178 mt, 34,5kV'lık yüksek gerilim şebekesi havai hat uzunluğu 52.815 mt'dir.
- 5-Alçak gerilim şebekesi yer altı kablo uzunluğu 54.567 mt, 10,5 kV yüksek gerilim şebekesi yer altı kablo uzunluğu 286.485 mt, 34,5 kV yüksek gerilim şebekesi yeraltı kablo uzunluğu 7.532 mt'dir.

Kaynakça :

- Elektrik Mühendisi Süha Tarman'la Sözlü Tarih Çalışması-24. 10.2008-Karşıyaka
- İzmir Trolleybüslerinin Tarihsel Gelişimi /Orhan Berent- web.deu.edu.tr/berent/trolleybus
- Cumhuriyetin 50. Yılında İzmir 1973 İl Yıllığı
- TEK Dergisi -16.sayı/1976