

meslekî komiteyi ihtiva eden bir tek Oda; ve yahut da birbirinden tamamen müstakil branş Odaları kurulmalı. Bugün için birinci şekil, 15 - 20 sene sonrası için ise ikinci şekil daha pratik görülmektedir.

b) İster Devlet sektöründe, ister hususî sektörde çalışan diplomalı bir Türk Mühendisinin Odaya girebilmesi için Oda âzasından asgarî üç kişinin müsbet referansı olması ve giriş, Oda İdare Heyetinin kararı ve ilk toplanacak Genel Kurulun tasvibi ile katiyet kesbetmeli,

c) Yabancı Mühendislerin Odaya girmesi bazı hususî şartlara bağlı kılınmalı.

di) Şeref üyelikleri, fahrî üyelikler ve kollektif üyeliklerle buhtelif payeler ve namzet üyelikler ihdas olunmalı.

e) Oda aidatı üç ayda asgarî bir miktar üzere tesbit edilmeli.

f) Odanın Haysiyet Divanına Şûrayı Devletten, Temyiz Mahkemesinden ve Nafia Vekâletinden birer mümessil alınmalıdır.

g) İdare Heyeti 2/3 ekseriyet kararıyla şeref üyelikleri ve kollektif üyelikler, fahrî üyeliklerle muhtelif payeler hakkında umumî heyet tasvibine iktiran etmek üzere karar alabilmeli.

h) Haysiyet Divanı, mesleğini kötüyê kullandığı veya iktidarsızlığı veya diğerk bir kusuru kendisine aksettirilen âza için 2/3 ekseriyetle dikkati çekme, ihtar, tevbih, muvak-

kat ihraç, daimî ihraç kararları almalı, Daimî ihraç kararı ilk Genel Kurulun tasvibi ile kat'iyet kesbetmeli-

i) Bilcümle Devlet sektörleri teknik ehli vukufa ve teknik jüriye ihtiyaçları olduğundan Odaya müracaatla ihtiyaçlarını bildirmekle mükellef tutulmalı.

j) Odanın teknik eserleri ve mevkutele-ri ihtiva eden bir kütüphanesi olacak, yayın, konferans gibi işlerle de işgal edecektir.

k) Oda, kendisine kayıtlı âzadan başka, imkân nisbetinde memleketteki bütün mühendislerin ve mühendislik bürolarının kaydını tutacak ve bunları, mühendisleri birbirlerine ve memlekete tanıtmak bakımından zantan zaman neşredecektir. Memleketin her branşdaki mühendis ihtiyacını da etüd edecektir. Mühendislik tedrisatı hakkında tavsiyeler hazırlayacaktır.

l) Memleketteki teknik nizamnameleri tetkik edecek ve bunlar hakkındaki mütalâalarıyla yeniden ihdas olunacaklar hakkındaki tekliflerini ilgili resmî, yan resmî veya hususî sektörlerle bildirecektir. İnşaat, tesisat ve sanayide kullanılan malzemenin muayenesinde istifade edilmek üzere lüzumlu laboratuvarların Devlet bütçesiyle kurulmasına çalışacaktır.

m) Oda, ecnebi memleketlerdeki mühendislik Odalarıyla gereği kadar temasda bulunacaktır.

Kuzey - Batı Bölgesindeki Santral Kapasitesi Fazlalığı

Yazan : Mehmet ERDEMİR
Yük. Müh.

Malûm olduğu üzere uzak mesafeye ilk enerji nakli, 1891 Frankfurt Fuarı münasebetiyle, Neckar nehri yanındaki Lauffen şehri ile Frankfurt arasında yapılmıştır. Bu ilk enerji nakil hattının uzunluğu 178 km. ve nakil gerilimi de 25 kV idi. Memleketimizde ilk mühim enerji nakli ise bu tarihten altmış sene kadar sonra Çatalağzı ile İstanbul arasında vukubulmuştur. Gerçi memleketimize elektriğin ilk gelişinden bu yana yanm asra yakın bir zaman geçmiştir, fakat kırk senedenberi Avrupa'da gelişmekte olan ve bugün 1000 km. den daha uzaklara emniyetle enerji naklini

mümkün kılan enterkonekte sistem, memleketimizde ancak üç dört senedenberi mevcuttur.

Bu kısa tarihçeden maksadım, elektrik enerjisinin büyük mikyasta istihsali, nakli ve tevzii işinin memleketimizde çok yeni olduğunu belirtmek ve bu sebeple gerek plânlama ve gerekse inşa ve işletmede bir takım hataların yapılabileceğini peşinen kabul etmektir. Ancak bütün bu işlerde yeni keşifler yapmadığımızı göre ileri memleketlerin geçirdiği tecrübelerden lâıyık veçhile istifade etmek suretiyle hataları asgariye indirmek mümkündür.

Çünkü kanaatimca, meselâ santral kapasitesi fazlalığı.ında olduğu gibi, yapılan hata, kaçınılması mümkün olmıyan hatadan daha büyüktür.

Bugün Kuzey - Batı Bölgesini besliyen Çatalağzı., Sanyar, Tunçbük ve Silâhtar santrallannın toplam kurulu gücü 390 MW. kadardır. Buna; Ankara, Karabük, Kırıkkale, İzmit ve Bursa gibi nisbeten küçük takatin gruplardan müteşekkil termik santrallann kabili istifade kurulu güçlerini de ilâve edersek bu bölgedeki kurulu güç, 450 MW'yi geçmektedir. Şebekeye dahil santrallardaki en büyük grup takati, 40 MW. dir. Bir şebekede emniyetle çalışmak için biri sıcak (dönen), biri de soğuk (duran) olmak üzere en büyük ünitenin iki misli kadar yedek tákata ihtiyaç olduğu da malûmdur. Buna göre Kuzey - Batı'nın yedek takat ihtiyacı 80 MW. dir. Bunu, kurulu güç toplamından çıkarırsak puvant için 370 - 375 MW. kadar kabili istifade kurulu güç kalır.

Sistemin 1957 puvantı 247 MW, civarında idi. Biz, senelik % 10 -12 arasında bir artışla puvantının 270 - 275 MW. kadar olacağını tahmin etmiştik. Netekim bu senenin puvantının 275 MW. civarında olacağı anlaşılmiş bulunmaktadır. Buna göre hesapça Kuzey - Batı'da bugün 100 MW. takat fazlası mevcuttur. Bunun fiilen de böyle olduğunu bazı tesadüflerin bir araya getirdiği bir hâdise de ispat etmiştir. Şimdi bu hâdiseden bahsedeceğim.

Kuzey - Batı Sisteminde, puvantın hüküm sürdüğü Aralık ayı ortalarında muhtelif büyük santrallarda kötü bir tesadüf eseri olarak 150 MW. toplam tákatında gruplar, arıza yaparak devre dışı olmuşlardır. Bu sebeple hemen bütün küçük santrallar servise alınmışlar ve böylece sistemin 270 MW. yi aşan puvant ihtiyacı karşılanmıştır. Gerçi bu, yedek bakımından emniyetsiz bir çalışma idi. Fakat bu çalışma gösterdi ki 60 - 70 MW. tákatındaki küçük santrallar da pekâlâ işe yaramakta ve hesaplanan 100 MW. lik kapasite fazlası fiilen de mevcut bulunmaktadır. Bu arada Silâhtar santralının, puvanta 112 MW. ile iştirak ettiğini ve bazı yerlerde vuku bulan ceryan inkıtalarmın 15 dakikayı geçmediğini de zikretmek isterim. Bu münasebetle bir noktaya da işaret etmek isterim : Bir ara Frankfurt'ta bulunduğum. 8 - 9 ay içinde iki defa uzun süreli ceryan inkıta olmuş ve bunlardan birisi bir buçuk saatten fazla sürmüştü. Frankfurt şehrinin 120 MW. tákatında bir termik santral olduğu gibi, şebekesi, 12 milyon kw. lık

Alman Enterkonekte Sistemine de muhtelif yerlerden bağlıdır. Bununla demek istediğim, ceryan inkıtalannın en ileri memleketlerde bile bazen kaçınılmaz bir hâdise olduğu keyfiyettir. Bu bakımdan elde olmıyan sebeplerle vukubulabilecek ceryan inkıtalannın teknik adam olarak çekinmemek lâzımdır. Bu memleketin elektrikten istifade eden nüfusu, % 20 yi pek aşmamaktadır. Çoğunluğun tamamen mahrum olduğu bu enerji ışığından halen istifade edenlerin, istisnai hallerde bir iki saat mahrum kalmaları herhalde büyük bir fedakârlık ifade etmez. Belki bu gibi hallerde sanayi istihsalinin kayıpları daha mühim bir rol oynar. Fakat kapasitesinin % 50 sinin bile altında çalışan bir çok sanayi koluna, böyle cüz'î kayıpları kolayca telâfi edebilir.

Bu fikirlerle elektrik işletmeciliğinde ceryan inkıtalannı müdafaa ettiğim sanılmasın. Burada söylemek istediğim, bir yeni santral kurulunca bir de yedek olarak ikincisinin kurulmamasıdır. Çünkü bugünkü rayiç ile 1 kW. takatin 3.000 - 4.000 liraya kurulabildiği ve yatırılan sermayenin de 4 - 5 seneden evvel ciro edilemediği düşünülürse, her ne sebeple olursa olsun, fazla kapasitenin memleket ekonomisi için ne büyük bir külfet olduğu anlaşılır.

Yukarıda ' Kuzey - Batı Sisteminde 100 MW bir munzam takat bulunduğunu göstermiştim. Hirfanh ile birlikte bu miktar, 200 MW. yi bulmaktadır. Senede ortalama 30 MW. bir artışla şebekenin 1965 yılına kadarki küümü' atif artışı da 180 - 200 MW. yi pek geçmeyecektir. Ancak enerji bakımından 1965 ihtiyacının temini belki biraz güç olacaktır. Benim hesaplanma göre bugünkü ekonomik durumumuz ve ihkânlanmız muvacehesinde halihazır Kuzey - Batı Sisteminin 1963 senesinde santrallardaki puvant takat ihtiyacı 450 MW. yi, enerji ihtiyacı da 2 milyar 250 milyon kWh ı aşmıyacaktır. Bu ihtiyaç ise mevcut santrallarla Hirfanh santrali tarafından emniyetle karşılanabilir. Binaenaleyh 1964 senesinden evvel Kuzey - Batı ihtiyacı için yeni bir santrala lüzum yoktur. Bu istikamette yapılacak her türlü yatırım, memleket ekonomisini köstekleyici mahiyettedir. Buna mukabil yapılacak iş, tevzi şebekesini ıslah ederek şebeke kayıplarını azaltmak (bir kaç küçük santralin tákatinin bu yoldan kazanılacağına kaniyim.) ve küçük santralları, sistemle emniyet içinde paralel olarak çalışabilecek hale sokmaktadır.