

# Radyo Amatörlüğü Serbest Bırakılmalıdır

Güney GÖNENÇ  
Y. Müh. PTT

Bilindiği gibi memleketimizde radyo amatör-  
lüğü serbest değildir. Bu yazımızda bu konuyla  
ilgili mevzuatı ve dünya karşısında durumumu-  
zu kısaca gözden geçirmek istiyoruz.

Radyo amatörlüğü bir şahsın, kendisi gibi  
teçhizata malik başka bir şahısla; tecrübi, hu-  
susi ve doğrudan doğruya haberleşmesi (com-  
munication) dir. Radyo amatörü ekseriya kendisi  
tarafından imâl veya monte edilmiş cihazları  
kullanır.

Türkiye'de elektromanyetik dalgalar vasıta-  
sıyla haberleşme ile ilgili hükümler 3222 sayılı  
Telsiz Kanununda toplanmıştır. Bu kanun tarihi  
1937 dir. Dünyada en hızlı gelişmelerin görüldü-  
ğü alanlardan biri olan bu alanda mevzuatımızın  
halâ 1937 tarihli, üstelik o tarih için bile eski  
sayılabilecek bir kanunla tesbit edilmiş olması  
üzüntü vericidir. Bu kanuna kısaca bir göz atmak  
faydalı olacaktır. Birinci maddede aynen şöyle  
denilmektedir: «Elektro-manyetik dalgalar vası-  
tasıyla her nevi resim, işaret ve sesleri verme-  
ğe ve almağa yarayan bilumum telsiz tesisatı ve  
işletmesi hükümetin inhisarı altındadır». Kanu-  
nun bundan sonraki maddelerine göre, resmi mü-  
esseseler Bakanlar Kurulundan ruhsat almak su-  
retiyle radyo verici postası kurabilirler. Askeri  
telsiz istasyonları bu kanun hükümleri haricin-  
dedir. Alıcı cihazlar ise PTT genel müdürlüğü-  
nün vereceği ruhsatnameyi haiz olmak şartıyla  
kullanılabilir. Kanunda ayırdedici bir madde  
mevcut olmadığından her nevi alıcı ve meselâ  
portatif, tranzistorlu vs. alıcılar ile yine kanuna  
göre dedektörlü alıcılar da ancak ruhsatname  
olarak kullanılabilir. Devlet bunlardan ayrıca bir-  
takım ücret ve harçlar almaktadır. Bundan baş-  
ka, reaksiyon devresi anten üzerine doğrudan doğ-  
ruya tesir eden alıcıların kullanılması yasaktır.  
Askeri mıntakalarda oturan ecnebler çerçeve  
anten kullanmağa mecburdurlar.

Ruhsatsız olarak verici posta veya alıcı cihaz  
vücude getirmenin cezası bir yıldan üç yıla kadar  
hapistir. Ayrıca tesisat zapt ve müsadere edilir.

Bugünün gerçekleri karşısında bu kanunun  
ne kadar eskimiş olduğu açıkça görülmektedir.  
Bununla beraber, bu konu üzerinde birkaç gö-  
rüşü de buraya almak faydalı olacaktır.

Salih Murat Uzdilek, 1950 de yaptığı bir ko-  
nuşmada diyor ki: «Radyo amatörlüğü, insanların  
düşünme ve araştırma kabiliyetini artıran, daima  
çözülmesi lâzımgelen bir sürü meselelerle dolu

ve o derecede de şevkli bir mevzudur. Bugünkü  
radyo tekniği kısa zamanda ulaştığı şayanı hay-  
ret tekâmülünü daha ziyade radyo amatörlerine  
borçludur. Meçhulü bulan daima onlar olmuş  
sonra ilim ve fen adamları işlemişlerdir.» Hasan  
Refik Ertuğ, «Radyo işletmeciliği ve Meseleleri  
(1951)» kitabında, «1937 de Telsiz Kanununa ko-  
nan yasaklar dolayısıyla, amatör radyoculuk büs-  
bütün imkânsız hale girdi. Şüphesiz ki, amatör  
radyoculuğun memleket emniyeti bakımından ba-  
zı mahzurları vardır. Lâkin bütün yasaklara rağ-  
men gizli olarak işletilen ve kullanılan verici-  
alıcı radyo cihazlarının zaman zaman ortaya çı-  
karılışı, konulan yasakların kesin netice sağla-  
yamadığını göstermektedir. Amatör radyoculu-  
ğun muhtemel mahzurlarına karşı, faydaları git-  
tikçe daha iyi anlaşılmaktadır» demek ve ikin-  
ci Cihan Harbinde, Amerikan Ordusunda, mil-  
yonlarca telsiz cihazını işletmek için ortaya çı-  
kan büyük ölçüde teknik personel ihtiyacının  
karşılmasında, askere alınanlar arasındaki ama-  
törlerin meseleyi derhal nasıl hallettiğini anlat-  
maktadır.

Bu konuda ilgi çeken bazı fikirleri de Ame-  
rikalı General Mc-Bride'dan alıyoruz. 1950 de,  
Türkiye'de Amerikan askeri yardım heyeti baş-  
kanı olarak bulunan General McBride'la A. Emin  
Yalman'm yaptığı bir konuşma 18/6/1950 tarihli  
Vatan'da çıkmıştı. Bu konuşmayı, Yalman'm ka-  
leminden alıyoruz:

«...General diyor ki: Türkiye'nin gelişmesini  
zorlaştıran bir âmil de, memleketin emniyetinin  
tehlikeye düşmesi hakkında beslenen mübalâğalı  
endişelerdir. Bunların yüzünden birçok faydalı  
işler muattal kaldığı gibi, bizzat emniyetin icap-  
ları da ihmale uğramaktadır. Bir misal göstere-  
yim : Türkiye, amatörlerin alıcı - verici radyo ku-  
rup işletmelerini yasak eden biricik memlekettir.  
Doğrudan doğruya bir polis hükümeti olan Rus-  
ya'da bile böyle bir yasak yoktur. Rusya'da hu-  
susi radyo amatörleri alıcı-verici radyo kullan-  
mak iznim alabilirler. Halbuki Türkiye'de mut-  
lak bir yasak vardır. Eğer mesele fena niyetli  
adamların radyoyu fena maksatla kullanmak ih-  
timali ise, şunu düşünmek lâzımdır ki bu gibiler,  
haftada bir defa yer değiştirmek gibi tedbirlerle  
bunu diledikleri gibi yapabilirler. Bu itibarla  
yasak daha ziyade iyi niyetli Türk amatörlerine  
karşıdır. Halbuki lisans usulüyle bunları süzgeç-  
ten geçirmek pekâlâ mümkündür.

Radyo, modern harpte büyük bir rol oynuyor. Amerika'da radyo amatörleri çok olduğu için bir harp zuhurunda bunlar hazır hazır elimize geliyor, bilgi ve tecrübelerinden derhal istifade ediyoruz. Türkiye'de yasak hüküm sürdüğü için böyle bir kaynak peyda olamıyor. Askere alınanlara öğretilen malûmat ise, sivil hayata dönmek üzere ordudan uzaklaştıkları zaman zaafa uğruyor ve yeni bilgi ve tecrübe ile bu malûmat beslenmiyor.

Amerika Harbiye Nezareti, hususi şahısların da' alıcı-verici radyo sahibi olmalarını yasak etmek şöyle dursun, teşvik ediyor ve bu hususta hiçbir yardımı esirgemiyor. Umumiyetle amatör radyocular, bizzat kötülük etmek şöyle dursun, kötü niyetli gizli radyoları bulup ele vermek bakımından mükemmel bir gönüllü kuvvet vazifesini görüyorlar. Bundan başka yangınları, zelzeleleri, kasırgaları, salgınları, kazaları büyük merkezlere haber vermek gibi hizmetlerde bulunuyorlar.

Amatör radyoculuğa ait yasağı kaldırmak yolumdaki tavsiyem nihayet kabul' edilmiş, fakat tatbikat bunların yerini tesbite yarayacak tertibatın tamamlanmasına talik olunmuştur. Halbuki askeri radyolarla beraber Türkiye'de bu bakımdan kâfi miktarda tertibat vardır. Yasak halkarsa, bizzat amatörler gizli ve kötü neşriyat kaynaklarını tesbite hizmet ederler. Bence eski ve işe yaramaz askeri radyo cihazları ve bunların parçaları halka tevzi edilmeli ve amatörlik teşvik olunmalıdır. Hazır bir verici radyo satın almak pahalıdır, fakat amatörler alıcı radyoyu küçük bir masrafla verici hale koyabilirler.»

Memleketimizdeki durumu bu şekilde kısaca gördükten sonra, radyo amatörliğünün bu alanda en ileri memleket olan Amerika Birleşik Devletlerindeki durumuna bir göz atalım: Telsizle haberleşmenin ortaya çıktığı yıl 1906 yılıdır. Amerika'da, amatör radyoculuğun esaslarının resmî olarak konulduğu tarih ise 1912 dir. 1914 yılında ise bütün amatörleri sinesinde toplayan Amerikan Radyo Amatörleri Birliği (ARRL) kuruluyordu. Birinci Dünya Savaşında, o zaman mevcut 6000 amatörün 4000 i askire alınmış ve orduda hizmet etmişlerdir. Bugün, bu birliğin West Harford'daki merkezinde 60 memur çalışmaktadır. Birliğe üye olan kulüplerin sayısı 1000 kadardır. Birliğin 200.000 üyesi vardır. Bunların takriben üçte birinin evlerindeki istasyonlarına ilâveten otomobillerinde de haberleşme cihazları vardır. Bir zevk ve merak vasıtası olmaktan gayri, amatörlik halk hizmetinde de çok büyük faydalar sağlamaktadır. Zelzele, su baskını ve başka afetlerin. normal haberleşme yollarını tahrip ettiği hallerde yüzlerce amatör; kızılhaç, sivil korunma, askeri birlikler ve belediyeler hizmetine koşmaktadır Buna benzer hizmetlerinden dolayı her yıl bir «Yılın Amatörü» seçilmektedir. Meselâ 1957 yılında bu paye ile mükâfatlandırılmış olan J. E.

Harrington, Haziran 1957 de Cameron şehri kaplayan kasırga (Hurricane) afeti sırasında diğer iki amatörün de yardımıyla yardım malzemeleri toplamış, kayıkla nehir boyunca 40 mil yol gitmiştir. Uç gün devamlı cihaz başında çalışarak 1500 mesaj geçirmiştir. 1958 de bu mükâfatı 18 yaşında bir lise öğrencisi olan J. Madey kazanmıştı. Bu genç güney kutbunda tecrit edilmiş olarak kalan personelle temas temin ederek 12000 mesaj geçirmiştir.

Ayrıca ilmi ve teknik bakımdan da amatörlerin hizmeti büyük olmaktadır. Meselâ 1953 te iki amatör ayın yüzeyinden radyo dalgalarını yansıtmaya muvaffak olmuşlardı. 1957 de biri Kaliforniya'da diğeri Hawaii'de iki amatör, bu iki mevki arasında önce 144 MHz ve sonra 220 MHz lik dalgalarla irtibat kurarak ilim adamlarını şaşırtmışlardır.

Radyo sanayicileri, fabrikatörleri, ve mühendislerinin birçoğu bu alana küçük yaşta birer amatör olarak atılmışlardır. Amatörlerin yarısı elektronik ve haberleşme endüstrisinde çalışmaktadır. Böylece amatörliğin endüstriyi beslemekte olduğu görülmektedir.

Simdi de bu konuyla ilgili mevzuata göz atalım: Amerika'da amatörlik ruhsata tabidir. Ruhsatsız verici yapmanın cezası iki yıla kadar hapis ve 10 000 dolar para cezasıdır. Organizasyon ve tahsisler Federal Komünikasyon Komisyonu tarafından (FCC) yapılır. Herkes amatör ehliyeti alabilir. Ehliyetler genel olarak 6 çeşittir. İlk başlayanlar için dakikada 5 kelime sür'atinde mors imtihanı ve çok basit bir yazılı imtihan yapılır. Bu şekilde verilen ehliyet bir yıl için geçer ve yenilenemez. Yani bir yıl sonunda daha yüksek sınıftan bir ehliyet alınması gerekir. Standart ehliyet almak için dakikada 13 kelimelik mors pratiğine sahip olmak ve takriben 50 soruluk bir yazılı imtihanı vermek gerekir. Bu imtihanda soruların üçte ikisi basit radyo bilgisi, üçte biri Amerikan radyo kanunları ve amatörlik nizamları hakkındadır. Büyük merkezlerde oturmayanlar mektupla imtihana tabi tutulurlar. Amatörler için kullanılacak en büyük güç 1000 watt'tır.

Ayrıca 1958 de kabul edilen başka bir sistemden de bahsedelim. Bu, kısa mesafeli haberleşme sistemidir. Kısaltılmış olarak CB ile gösterilir. Amatörlükle ilgisi yoktur. Fakat iş adamlarının evleri - otomobilleri - büroları arasında, arabadan arabaya, göllerde, kamyon ve nakliye şirketleri için, çiftliklerde ve buna benzer işlerde kullanılmak üzere ortaya çıkmıştır. Münhasıran 11 metre dalga uzunluğunda çalışırlar. En büyük güç 5 watt'tır. Bu alıcı-verici teçhizatı kullanmak için yalnız mektupla hükümete haber vermek kâfidir. Amerika'da iki yıl içinde CB alıcı verici kullananların sayısı 100.000'i geçmiştir.

Böylece, Türkiye'deki, ve bir misal olmak üzere, Amerika Birleşik Devletlerindeki durumu kısaca gördük. Tarihi durum incelenince görülmüyor ki bu baş döndürücü ilerleme ve sür'at devrinde dünyadan 50 yü gerideyiz. Ayrıca, 1937 Telsiz Kanunu yürürlükte bulunmasına rağmen bazı maddeler, tatbik kabiliyetlerinin bile bulunmaması yüzünden ismi var- cismi yok duruma düşmüştür. Birinci maddenin sarahatine rağmen, bazı yabancı elçiliklerin bile alenen telsiz cihazları kullandıklarını görüyoruz. Bu durumda kanunun, ancak iyi niyetli Türk amatörüne karşı yasak koyucu bir duruma düştüğü görülmektedir. Tahsislerin yapılma şekli hakkında muayyen bir tüzük olmadığındañ resmi

dairelere ait telsizlerin bazan çatıştıkları bile müşahede edilmektedir. Gençlerimizin harçlıklarından arttırdıkları üç-beş kuruşla monte etmeye çalıştıkları bir kulaklıklı alıcıdan bile iki lira ücret alınmasını âmir bir kararname elbette ki tatbik edilemeyecektir. Bütün aksaklıkların sebepleri, daha fazla izahı lüzumsuz kılacak şekilde, açıktır. Telsiz Kanununun değiştirileceğine ait havadislerin yine duyulmağa başladığı şu günlerde, Türkiye'yi, başka memleketlerde serbest bırakılmak değil, bilhassa teşvik edilmekte olan radyo amatörliğünün artık yasak olmadığı bir ülke olarak görmeyi ummaktayız.

UDK: 621.313.322: 621.317

## Hirfanlı Santralî Âlternatör Testleri

Hazırlayanlar :

Fikret ÖNCEL  
Y. Müh. - D. S. İ.

Nihat TAYLAN  
Y. Müh. - E. E. İ.

I — Genel:

Memleketimizde şimdiye kadar kurulan enerji tesislerinde teslim alma testlerinin gayet sahî yapıldığı ve bunun neticesinde işletme elemanlarının çok zaman müşkül durumlara düştüğü malumdur. Hirfanlı Santralının kabulünde ise ilk defa olarak aşağı yukarı bütün değerleri veren komple bir âlternatör testi yapılmış bulunmaktadır. Meslektaşlarımıza bu testler hakkında malûmat vermeyi faydalı buluyoruz.

Testlerin detaylarına geçmeden önce Generatör karakteristiklerini Sarıyar Santralınıninkilerle birlikte veriyoruz:

Bu değerler müşavir firmaların imalatçı firmalardan talebetmiş oldukları spesifikasyon değerleridir.

II — Testler Hakkında Genel Bilgi :

Testler hakkında vereceğimiz genel bilgiyi iki kısımda mütalâa edeceğiz:

a) Yapılan testler :

- 1) Armatür ve alan sargılarının dirençlerinin ölçülmesi (Her üç generatör için).
- 2) Açık devre karakteristiği (Her üç generatör için).
- 3) Kısa devre karakteristiği (Her üç generatör için).

| Santral  | Gen. adedi | Güç KVA. | CosP | Devir d/d | Gerilim KV.  | Kısa devre oranı | İkaz Uyarma oranı san-1 | GD8 Kgm <sup>^</sup>    | To San. | % X Kendi takat Bazında |                |                |                |                |
|----------|------------|----------|------|-----------|--------------|------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|          |            |          |      |           |              |                  |                         |                         |         | X <sub>d</sub>          | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>3</sub> | X <sub>0</sub> |
| Hirfanlı | 3          | 46.000   |      | 187,5     | 10,6 +<br>5% | 1.0              | 0,7                     | 3.194.100<br>(241.670t) | 5,4     | 102,5                   | 29             | 21             | 30             | 12             |
| Sarıyar  | 2          | 44,444   |      | 187,5     | 13,8 +<br>5% | 1.1              | 1,67                    | 7.400.000               | 9,5     | 87                      | 25             | 20             | 23             | 67             |