

Elektrik Terimleri

T. H. EVCİMEN

Y. Müh. - Maryland Ü.

I. Giriş

Hepimiz biliriz ki, bir sistemin ilk tasavvur edilip sonra pratik hale getirilmesine kadar üzerinde muhtelif safhalarda çalışmalar yapılır. Çalışanlar arasında, meselâ, fizikçiler, elektrik, elektronik mühendisleri, imalâtçılar ve sonra işletmeciler bulunabilir. Nihayet bu sistemden istifade eden bir zümre de vardır. Burada belirtmek istediğim nokta bu kimselerin sistemle ilgili terimlerin benimsenmesi konusunda yapabilecekleri işlerdir.

Elektrik esaslar üzerine dayanan her günlük hayatımızda ve özellikle kendi mesleğimizde karıştırdığımız sistemlerin teknik terimlerinin umumleşmesi, bunlardan anladığımız manaların kesinleşmesi sağlanmalıdır. Eğer, sistem bize dışarıdan geliyorsa, terimlerin türkçeleştirilmesi bir zaruret olmakta, aksi halde muhabere daha da yabancı uyruklu bir şekil almaktadır. Kullanılan terimlerin, söylenişi, yazılışı, türlü türlü kalıplara sokuyluyor.

Her halde bir teknik terimin bir söyleniş, bir yazılış şekli, ve bunlardan daha önemli olmak üzere bir ve yalnız bir anlamı olması çok arzu edilen bir husustur. Müsbet ilimlerde bir dil kesinliğinin bulunduğunu hepimiz biliriz. Uygulanmış ilim olan teknoloji ve mühendislikte bu kesinliği muhafaza etmeğe mecburuz. Bu hususta sağlanacak faydalar her hangi standardlaştırma işleminde sağlananlar gibidir. Sistemleri imâl edenlerin, kullananların İslâhat çabalarını düzenlemeğe yardım eder, mühendislik ve endüstri mlazemesinin basitleştirilmesini ve standartlaşmasını sağlar, zaman ve fuzulî gayretten tasarruf temin eder. Öğrenim, ve eğitimde büyük öneme sahip olan teknik terimler ancak bu çevrelere münhasır kalamaz. Bu iş millî bir iştir, bu yüzden bir çok teşkilâtın müşterek gayreti ile organize edilebilir. Hiç bir zaman sadece hükümete düşmez, fakat ondan yardım görür. Bu durumu takdir etmiş milletler, kendi memleketlerinde millî standardlaştırma enstitü ve büroları kurmuşlardır. Yaşayan dilin icaplarına göre, yıllarca teknik terimler sözlüğü yayınlamışlar ve bunları zaman zaman islâh etmişlerdir. Memleketimizde ise bu gelişmeler maksada kifayet eden bir durumda değildir.

II. Millî Standardlar Enstitüsü veya Bürosu :

İlk önce şunu belirtmek isterim ki, teknik ve elektrik terimlerin bir standarda bağlanması işi,

hakikaten duyulan bir ihtiyaç neticesi, «Millî Standardlar Enstitüsü» veya Bürosunda özel grup tarafından bu yolda bir anlaşma hasil olduktan sonra ilen sürülmelidir. Teknik terimlerin tanınması, ve tarifleri ilmî kesinlik içinde yapılacağı için, her hangi bir sözün tarif ve tanıtılmasından farklıdır. Ekseriyetle ilimlerin dili klasik dillerden türetilir, Yunanca ve Latince'den türetilir. Bunda bizim millet olarak bir kocunma duymamız gerekmez. Elektrik, fizik dalı olarak bilhassa çok miktarda Yunanca terimler ihtiva eder ve bu terimleri sahalarında birer oterite olan bilgiler tercih etmişlerdir. Yeni buluşlar böyle adlandırılmaktadır. Bu vesile ile Elektrik ve Elektronik teknolojisi de bu terimleri kabul eder ve üstelik üzerlerine yenilerini ilâve eder. Yine takdir edersiniz ki, teknik uluslar arası bir gelişmeler silsilesidir, ve bu suretle dar manada bir millî dil veya terimler üzerinde ısrar edilmez. Ancak uluslar arası kabul edilmiş veya kullanılmakta olan kelimeleri, kendi terimlerimize sadece buldukları umumî kabul karşısında tercih edebiliriz ve bu mümkün olduğu kadar asgari bir seviyede tutulmalıdır. Bu takdirde yabancı uyruklu kelimelerin manaları aynı kesinlikle anlaşılmalıdır.

«Standarlar Enstitüsü'nün» genel konseyi hükümet departmanlarıyla fennî, ilmî ve endüstriyel kurullardan teşkil edilir. Bir misâl olarak İngiliz Standardları Enstitüsündeki Muhabere ve Elektronik sahasında iş birliği yapan teşkilâtı gözden geçirelim:

- 1) Amirallik
- 2) BBC
- 3) İngiliz Elektrik ve İlgili Endüstrileri Araştırma Derneği
- 4) İngiliz Elektrik ve İlgili İmalatçılar Derneği
- 5) İngiliz Radyo Teçhizatı İmalatçıları Derneği
- 6) İngiliz Radyo Lamba İmalatçıları Derneği
- 7) İngiliz Ulaştırma Komisyonu
- 8) Kablo ve Telsiz Şirketi - Cable and Wireless Ltd.
- 9) D.S.I.R. Radyo Araştırma İstasyonu
- 10) Elektrik Kontratçıları Derneği
- 11) Elektrik Konseyi - yani Elektrik Kurumu
- 12) Elektronik Mühendisliği Derneği
- 13) Elektrik Mühendisleri Enstitüsü - bizim Odamızın muadili

- 14) Hava Bakanlığı
- 15) Çalışma Bakanlığı - (Fabrika Müfettişliği)
- 16) Posta Ofisi - PTT
- 17) Radyo ve Elektronik Bileşenler İmalatçıları Federasyonu
- 18) Radyo Endüstrisi Konseyi
- 19) Büyük Britanya Relay Servisleri Derneği
- 20) Telecommunication Mühendisliği ve İmalatçıları Derneği

Görülüyor ki ilgili bütün teşekküller temsil edilmiştir. Biz de, mevcut olan teşekküllerle teknik konuya göre aynı, veya bünyemize daha uygun gelen iş birliğini sağlamalıyız kanısındayım. Esas itibariyle-üç ana unsur, hükümet, profesyonel enstitü veya odalar, ve nihayet ticaret teşekkülleri bu ödevi yerine getiriyorlar, ve tabii bunu ücretsiz yapıyorlar. Mamafî yayınlarından elde ettikleri kazancı masrafları karşılamaya hasredebiliyorlar. Bu kâfi gelmediği için daima hükümet ve ticaret teşekküllerinden bağışlar temin etmek zorunda kalıyorlar. Enstitü veya büro personeli ve kadrosu için ödenek verilmektedir, ancak bir kâr etme veya menfaat sağlama bahis konusu değildir.

İngiliz Standardlar Enstitüsü 1901 yılında kurulmuş ve 1929 yılında Kıraliyet «Charter» ile «incorporate» kılınmıştır. Muhabere ve Elektronik Terimlerini ilk defa 1924 de yayınlamışlar, sırasıyla bu «standard» 1930, 1943 ve nihayet 1960'da değişmelerle tekrar yayınlanmıştır.

Amerika Birleşik Devletlerinde ise - the National Bureau of Standards - teşkilâtı Ticaret Bakanlığına bağlıdır, ve bahsettiğim şekilde terimlerin standardlaştırılmasını, bizim Odamıza nisbetle fevkalâde geniş bir teşkilâta sahip olan «Institute of Radio Engineers», veya kuvvetli akımlar sahasında ise «Institute of Electrical Engineers» yapmaktadırlar. Bu bakımdan millî teşkilâtlar kendilerine has özellikler taşımaktadırlar.

Şüphesiz Türkiyedeki teşkilâtların hakkında fikirlerini bildirmek isteyecek arkadaşlarımızın gayretlerine muhtacız.

III. Özellikle Elektrik ve Elektronik ve Muhabere Terimlerinin Durumu :

Bu terimleri bir kaç bölümde incelemek icap eder. Elektrik kuvvetli akımları, makineleri ve transformatör mühendisliği terimlerini tesbit etmek muhabere ve elektronik terimlerinden ayrıca bu alanda çalışan yetkili kurumların işi olacağına göre, biz şimdilik «Elektronik ve Muhabere» terimlerini inceleyelim.

Bu terimler kolayca şu bölümlere ayrılabilir:

I. BÖLÜM

1. Genel Elektrik terimleri
2. Genel Muhabere terimleri

3. Elektromagnetik dalgalar, salınımlar ve darbeler
4. Modülasyon ve Deteksiyon
5. Gürültü ve Bozulma
6. Söz — konuşma ve akustik testleri terimleri
7. Aletler ve metreler, saatlar
8. Information (bilinenler veya bilgi) teorisi

II. BÖLÜM

1. Elektron lambaları (ve tüpleri)
2. Elektron Emisyonu
3. Elektron ve ion akımı
4. Elektron huzmeleri
5. Elektron lambaları (ve tüpleri) imalâtı
6. İşletme parametreleri— (elektron lambaları ve tüplerinin)
7. Elektron huzmeleri tüplerinin işletme parametreleri
8. Elektron lambaları ve tüplerinin dvere parametreleri
9. Yarı — iletkenler ve yan — iletken vasıtaları
10. Piezoelektrik—etki vasıtaları
11. Relay'ler ve diğer bileşenler

III. BÖLÜM

1. Lamba veya tüp devrelerine dair terimler
2. Amplifikatörler, generatörler, (gates — ve diğer devreler)
3. Elektrik Ağları ve Elektrik teorisi analizi ve sentezi

IV. BÖLÜM

1. Antenler (Genel)
2. Anten Tipleri
3. Anten Sistemleri bileşenleri
4. Radyo Vericileri
5. Radyo Alıcıları

V. BÖLÜM

1. Yayılma ve Ortam (Genel Terimleri)
2. Besleme hatları ve Dalga — güdümleri
3. Muhabere hat devreleri
4. Muhabere hat Özellikleri (karakteristikleri)
5. Mikrodalgalar (muhabere hatlarında ve dalga güdümlerinde)
6. Dalgalar — güdümlerinin imalâtı
7. Dalga — güdümlerinin imalâtı ve rejim değiştiren vasıtalar
8. Dalga — güdümlerinin ayar ve ölçü vasıtaları
9. Radyo — dalgalan yayınları (Genel)
10. Troposphere'de yayılma
11. İonosphere'de yayılma

VI. BÖLÜM

1. Radyo frekanslarının ve dalga boylarının Sınıflandırılması
2. Mikrodalgalar yayınlarının sınıflandırılması

TELEFON

1. Telefon Abone istasyonları ve cihazları
2. Telefon Santralleri ve Exchange
3. Trafik ve İşletmesi
4. Exchange Cihazları
5. Tekrarlama istasyon cihazları
6. Sistem ve devreleri
7. Signal verme ve kontrol
8. Ses frekansı signal verme
9. «Trunking» — terimleri

VII. BÖLÜM

TELGRAF

1. Telgraf (genel)
2. Sistemler
3. Kod'lar
4. Signal verme methodları ve terimleri
5. Bozulma ve payı
6. Cihazlar
7. Trafik ve İşletmesi

FACSIMILE TELGRAF

1. Facsimile Telgraf ve Terimleri

TELEVİZYON

1. Siyah — beyaz televizyon
2. Renkli televizyon

RADYO YAYINLARI

MOBİLE RADYO

RADYO SEYRÜSEFER YARDIMCILARI

İTFAİYE SERVİS MUHABERESİ

VIII. BÖLÜM

I «INDUCTIVE» DÜZENLEME

(Muhabere hatları ile güç akımları karıştırmasını önleyici düzenleme)

IX. BÖLÜM

1. Yeni buluş ve keşifler, ve geliştirmeler

Tecrübe göstermiştir ki, esaslı yerleşmiş bir terimin veya ifadenin ne derece gayri mantıki ve güzellikten uzak bulunmasına rağmen, değiştirilmesi pek ender olarak mümkündür. Yalnız fuzulî, muğlâk, ve esas itibariyle yanlış olan terimlerin ve ifadelerin çıkarıp atılması bir katedir. Yeni ve son zamanlarda kullanılmakta olan bazı terimlerinde, ve bunların çift veya birden fazla oluşları halinde bir rehberliğe ihtiyaç vardır. Aynı manaya gelen bu terimler bir müddet birlikte yazılır veya kullanılırsa, zamanla birinin diğerine nisbetle daha fazla sevilip beğenilmesi mümkündür. Bu imtihandan geçmiş terimler muhafaza edilir; ve istenmeyenlerin işaret edilmesi yine bir kaide olmuştur.

Endüstrinin muhtelif kollarında farklı anlamlarda kullanılan aynı terimlerin, bu kollarında veya bölümlerde ayrı ayrı gösterilmesi esastır, ve anlamları doğru bir şekilde ifade edilmelidir.

Yabancı uyruklu terimlerin türk fonotiğine göre yaklaşık tellâffuzu kadar imlâsı karar altına alınmalıdır. İyi bir yol olarak bu terimlerin çıktıkları veya türetildikleri dildeki yazılışını her halde muhafaza etmek büyük bir kolaylık sağlar ve tavsiye edilir. Fakat bu takdirde yabancı alfabelere de yer vermek icap edebilir ki bunun umumileşebileceği çok şüphelidir.

Yazı dili bakımından sadece terimlerin standardlaştırılması, anlamlarının tanıtılması kâfi gelmez Yazı dilinin kullandığı indeksler, alt veya üst indeksler, semboller, aynı şekilde bir esasa bağlanmalıdır. Bunda mühendislik, ve matematik geleneklerinden istifade edilir. Ancak, yeni gelişen sahalarda çok sınırlayıcı olmamağa gayret etmek lâzımdır.