

# mühendislik dünyası

haberler

## METALÜRJİ DERGİSİ'NTN "DEMİR-ÇELİK" ÖZEL SAYISI

Metalürji Mühendisleri Odası'nın çıkardığı Metalürji Dergisinin Haziran 1976 sayısı, Demir-Çelik konusunu inceliyor. 26 Mayıs-1 Haziran tarihleri arasında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen Demir-Çelik Sempozyumuna sunulmak üzere ilgili odalarca hazırlanan üç tebliğ ile aynı sempozyuma sunulan bir diğer önemli tebliğ de bu sayıda yer almakta. Dergi bu içeriği ile ülkemizdeki demir-çelik sanayiinin çeşitli sorunlarını bir bütünlük içerisinde ele alan bir özel sayı niteliğinde. Konuyla ilgilenen üyelerimiz derginin bu sayısını 15 TL karşılığında Metalürji Mühendisleri Odası'ndan sağlayabiliyor.

448

## 2. ENDÜSTRİYEL VE KALİTE KONTROL ÖLÇÜ TEKNİKLERİ SEMİNERİ

TBTAK Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü tarafından düzenlenen II. Endüstriyel ve Kalite Kontrol Ölçü Tekniği Sistemleri Semineri, 4-20 Ekim 1976 tarihlerinde İstanbul Sanayi Odası Salonunda toplanacak. Seminere sunulacak konular ve tarihleri şöyle;

### A) ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜ TEKNİĞİ

- 4.10.976 Isı miktarını bilme ihtiyacı, cisimlerin ince yapısı, ısı tesiriyle genleşme ve tatbikatı, elektriksel ısı değerlendiricileri, radyasyon prometerleri, ısı göstercileri ve belirleyiciler, özel yapılı sıcaklık belirleyicileri.
- 4.10.976 Isı ölçme, ölçme kumanda aletlerinin endüstriyel tatbiki, reglaj tekniği terimleri ve tatbikatı.
- 5.10.976 Akış, basınç, PH ölçme ve kondaktivite.
- 7.10.976 Yarı iletkenlerle ısı ölçme cihazları
- 7.10.976 Kondaktif ve kapasitif seviye kontrol sistemleri, kapasitif tip devamlı kontrol sistemleri, fotosel röleler ve tako dinamo sistemleri, çok amaçlı orantılı regülatörler, yedek kontak imalatı, kontak yedekleme ve bakımı.
- 8.10.976 Process Kontrol.
- 11.10.976 Ayar yönetmelikleri ışığı altında ölçü aletleri imalatında öngörülecek hususlar, endüstri branşlarında enstrumantasyon hakkında teorik düşünceler ve bu düşüncelerin ölçü ve ayar cihazları ile gerçekleştirilmesi.
- 12.10.976 Açık panel tartışma.

### B) KALİTE KONTROL ÖLÇÜ TEKNİĞİ

- 13.10.976 Kalite kontrol sistemleri ile tüm konuları içeren teorik açıklama.
- 13.10.976 Röntgen, gama ve çatlak kontrolü.
- 14.10.976 Ultrasonik test cihazları.
- 15.10.976 Röntgen test cihazları.
- 15.10.976 Röntgen test cihazları.
- 18.10.976 Eddy current, ultrasonik, kaplama kalınlığı, IR kamera tekniği, strengelerin tatbikatı.
- 19.10.976 Eddy current, ultrasonik, kaplama kalınlığı, IR kamera tekniği, strengelerin tatbikatı.
- 20.10.976 Elektromagnetik metod ile tahribatsız test.

## YENİ YAYIMLANAN TÜRK STANDARTLARI

TS 2202	Radyo Vericileri İçin Ölçme Yöntemleri - Siyah-Beyaz ve Renkli Televizyon Düzenlerinde Kullanılan Vericiler İçin Ölçmeler	32 TL
TS 2206	Elektronik Aygıtlar ve Bileşenlerine Uygulanacak Çevre Koşullarına Dayanıklılık Temel Deney Yöntemleri - Deney Ed: Serbest Düşürme Deneyi	3 TL
TS 2229	Ultrasonik Tedavi Aygıtlarının Deneme ve Ölçeklenmesi	3 TL

ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ 23<

# teknik dil

## TEKNİK TERİMLER KONUSU ve KİMİ SORUNLAR

### güney gönenç

Günümüzde gerek temel bilimler alanında, gerek uygulamalı bilimler alanında çok hızlı gelişmeler izliyoruz. Yeni bilim dalları, yeni kuramlar ortaya çıkıyor; yeni kavramlar, yeni teknikler ve aygıtlarla karşılaşılıyor. Bütün bu gelişmeler, tüm bilimlerde, özellikle de mühendislikte teknik dil'in önemini gittikçe artırıyor. Elektrik mühendisliğinde de çok hızlı bir gelişme göze çarpıyor. Gün geçmiyor ki yeni bir kavramla, yeni bir teknikle karşılaşmayalım. Bu kavramları Türkçe'de nasıl karşılayacağız? *Radyo, tranzistor, elektron* gibi terimlerin batı dillerinden aynen alınacağını kabul etsek bile *flicker, heuristic, notch filter, chip, scattering, hardware, recovery* türünden yüzlerce terimle karşı karşıyayız. Bu terimlerin dilimizin olanaklarından yararlanarak Türkçe karşılıklarının bulunması gerekir.

Özellikle dil devriminden önce, 'bilim ve teknik adamlarımız, genellikle yabancı terimleri öğlemedeydiler. Dil devrimi

güney Gönenç, Y. Prof. Dr., ODTÜ

bu durumu geniş ölçüde değiştirmiştir, "tikin, Türkçe'nin soyut, somut, genel, özel, her türlü kavramı tüm incelikleriyle karşılayabilecek olanakları bulunduğunu tanıtılarıyla ortaya çıkarmıştır. Türkçe'nin de işlenirse gelişmiş ve yetkinleşmiş nice dillerle boy ölçüşecek bir gücü olduğunu örnekleriyle göstermiştir. Özellikle 'Türkçe'de karşılıkları yoktur, ne denli çaba gösterilirse gösterilsin, bunlara Türkçe karşılıkları bulunamaz' diye kullanım lagelen nice terimler Türkçeleştirilmiştir. Böylece 'Türkçe bilim dili olamaz', 'söz dağarcığı bilim ve sanat kavramlarını eksiksizce karşılayabilecek bir zenginlikte değildir' gibi gerçek dışı bir sanı da doğal olarak yıkılmış ve değişmiştir. Bütün bunlar Türkçe'ye inanç ve güvenci artırmış, bilim alanında çalışanlarla sanatçılarımızda bir Türkçe anlatma alışkanlığı yaratmıştır. Bu alışkanlıkla terimler saptanıyor, bunların Türkçe sözcüklerle tanımları yapılıyor, her birine Türkçe'nin kendi söz değerlerinden karşılıklar aranıyor" [1].

Birkaç örnek verelim: Bugün artık *mukavemet* yada *rezistans* terimleri hemen hiç kullanılmıyor, bunların yerini *direnç* terimi aldı. Benzer biçimde *muaddit* yada *kontör* yerine *sa-yaç/ rakkas* yada *pandül* yerine *sarkaç; mikyas* *iskala* yada *eşel* yerine *ölçek/ müşir* yada *endikatör* yerine *gösterge/ mafsal* yerine *eklem/ taşıyık* yerine *basınç/ takat* yerine *güç/ ekleraj* yerine *aydınlatma/ cereyan* yerine *akım/ nakil* yada *kondüktör* yerine *iletken/ haker-i semavi* yada *meteorit* yerine *göktaş* terimleri yerleşmiştir. Daha pek çok örnek verilebilir. Terimlerin Türkçeleştirilmesi yolunda çalışmalar giderek yoğunlaşmıştır, örneğin Türk Dil Kurumu'nun bugüne dek yayınladığı terim sözlüklerinin sayısı 27'ye ulaşmıştır. Bunlar arasında aydınlatma, döşem (tesisat), felsefe, güzel sanatlar, kitaplıkbilim, metalbilim, ruhbilim, toplumbilim ve yerbilim terimleri sözlüklerini sayalım. Ayrıca çeşitli kurum ve kişilerce de bu konuda çalışmalar yapılmaktadır.

Biz bu yazımızda teknik terimlerin kullanımında göze çarpan

kimi durumların kısa bir eleştirisini yapmak ve uygulama yanlışlarına birkaç örnek vermek istiyoruz.

Teknik terimler konusunda karşılaşılan davranışların biri yabancı terimlerin ısrarla yeğlenmesidir. Bu davranış, Türkçe'ye inancsızlıktan kaynaklanabildiği gibi, kullanılan yabancı terimin Türkçe'sinin bilinmemesinden de ileri gelebiliyor. Birkaç örnek verelim<sup>(\*)</sup>: "Spur dişlilerinde dinamik kuvvet için piç çemberi hızının büyüklüğüne göre 3 ayrı formül kullanılır" [2]. "Daha sonra bu parçalar phase halinde core image libraryye kataloglanır. Programın icrası boyunca ana hafızada kalan phasee root-phase denir. Bu root-phase, işlem yapma sırasına göre core image library'den diğer phaseleri teker teker ana hafızaya çağırır" [3]. "Çok önemli teknik gelişme sonucunu yapımla olanağı elde edilen Sibernetik makineler feed-back ilkesine göre çalışırlar" [4].

"Ekonomik proses analizinde kuantitatif yaklaşımların geliştirilmesi, aynı oranda ekonominin rolünü de arttırmaktadır" [5]. "Bu öneriye göre galaxy'lerin (evren adaları) çekirdekleri maddeden oluşuyor... Son yapılan gözlemlere göre galaksilerin çekirdekleri, çevrelerinin toplam kütesinden..." [6]. "Isı, baz-emetör ara yüzünün geri biyaslanması duracak kadar arttırıldığı zaman emetör akımı geçer ve kayıp süratle artar... Bir dijital kom-pütörde nümerik değerler bir analog kom-pütörde olduğu gibi devamlı olarak değil, müstakil akımlar halinde değişirler" [7]. "Herhangi bir anda iki durumdan yalnız birini alan cihazlara bayneri lamba denir. Bayneri lambalar ile desimal sayılardan sadece 0 ve 1 gösterilebilir" [8]. "Mültivibratör kare dalga şeklinde olan ve işlem yapılmasını sağlayan klok impulsu üretir" [9]. "Sinyalin impulsu ikili olduğunda flip floplarda herşey yolundadır" [10]. Yabancı terimleri kullananlar, bunları kimi zaman yabancı dildeki yazılarıyla,

(\*) Verilen örnekler alıntı yapılan kaynaklardan yazılan da hiç değişti rf imeden tipatıp alınmıştır.

kimi zaman da az çok Türkçe'ye uydurulmuş yazımlarla kullanıyorlar. Bu nedenle, *binary*, *bayneri*, *biner* yada *binar*; *computer*, *kompütür* yada *kompüter?* *matris* ve *matriks*, *empedans* ve *impedans* *jiroskop* ve *çayroskop/ tunelama* ve *tüynlama*, *puls*, *püls* yada *pulse*; *digital* ve *dijital*; *feed-back*, *fidbek*, *contre reaction* yada *Jcontreaksiyon* terimlerinin kullanılmasına tanık oluyoruz.

Bir başka kullanım özelliği, terimlerin (bilim yada dilbilgisi açısından) yanlış kullanılmasıdır, örneğin *mekanik* yerine *mekaniki* (Osmanlıca mihaniki'den galat olsa gerek), *desimal* karşılığı olarak onlu (yada *ondalık*) demek varken *onar* demek gibi (Örnek: "... bu sisteme binar sistem derler. Biz onar sistemle hesap yapmağa alışkınız ve bununla binar sisteme nazaran daha çabuk hesap yapabiliriz" [il]). *Shelf life* yerine *düz levha ömrü*, *noise* *figüre* yerine *parazit şekli* [12] terimlerinin kullanılması; *hardware* yerine *sert kısım*, *software* yerine *yumuşak kısım* denmesi [13], *and gate*'in ve *geçit* (ve *geçiti* değil;, *or gate*'in ya *geçit* terimleriyle, hele *not gate*'in *geçit-değil* terimiyle karşılanması ve örneğin "Relay denen elektrik aygıtı bir kontrol merkezidir. Bu geçit-değil elde etmenin bir yoludur. Kontrol sistemi o biçim bağlanabilir ki gelen uç sıcak ise bir elektromknatis bir düymeyi açar ve çıkan

uç sıcak-değil olur" [14] türünden tümceler, genellikle bilgisizlikten doğan yanlışlardır (Saca/c deyimiyle "gerilimli" kavramı kastediliyor).

Terim kullanımında "tutarsızlık" diyebileceğimiz davranışlara da tanık oluyoruz. Bir örnekle açıklayalım: Bir dergide [15] bilgisayar kavramını karşılamak üzere, *kompüter* (Sayı 35/ s.1,2), *elektronik hesap makinesi* (S.A), *elektronik beyin* (35/5,24), *elektronik beyin* (35/6) ve *ordinatör* (35/24, 25); *besteci* yerine *komponist* ve *kompozitör* (35/3); *kızılötesi* için *infra kırmızı* (35/24) *infra kızıl* (35/26), *kırmızı ötesi* (81/7) ve *infrared* (81/7) kullanıldığını görüyoruz, örnekler çoğaltılabilir. Gerçi önerme ve deneme evrelerinde terimlerde değişme olması, tutulmayan terimlerin yerine başkalarının önerilmesi bir dereceye kadar doğal karşılanabilir. Ama, terim kullanımında genellikle tutarlı olmak da gereklidir.

Terimlere Türkçe karşılık önerirken dar bir çerçeve içinde kalmamak, çeşitli bilim ve teknik dallarını gözönünde tutan bütüncül bir yaklaşım sağlamak gereklidir, örneğin *stimulus* terimine bir karşılık aranırken bu terimin hem'de ruhbilim ve toplumbilimde kullanıldığını gözönünde tutmak gerekir. *Audio* teriminin Türkçesi; *audio-visual*, *auditive*, *auditory*, *video*, *sound*, *phonics*, *phonetics*, *phonon* vb. gibi çeşitli bilim dallarına ilişkin

terimlerin Türkçeleri de düşünülerek ele alınmalıdır. Yada örneğin, *gate* terimine karşılık olarak *geçit* yada *kapı* sözcüklerinden birini seçmek durumunda olduğumuzu düşünelim; Yine elektrik mühendisliğinde önemli bir yeri olan *port* terimini de birlikte ele almamız zorunludur. *Gate*'in bir im'i belirli koşullarla içinden geçiren yada geçirmeyen bir devre olduğu, buna karşılık *port*'un bir devrenin girilen ve çıkılan yerleri olduğu gözönüne alınır; *gate* için *geçit*, *port* için *kapı* terimlerinin seçilmesi gerektiği ortaya çıkar.

Bu yazıda teknik terimler konusunda göze çarpan kimi sorunlara kısaca değindik. Bir kısa yazı çerçevesinde bu konu üzerinde daha ayrıntılı durmamız olanaksız. Ancak, teknik terimler sorununda doğru çözüme giden yolun, uzmanların görüşlerine dayanan, çeşitli bilim dallarında şimdiye kadar önerilmiş ya da kullanılmış terimleri gözden uzak tutmayan, kapsamlı, tutarlı ve titiz bir çalışmadan geçmesi gerektiğini vurgulamaya çalıştık. Teknikteki hızlı gelişmenin ortaya çıkardığı kavram ve terim sayısının çığ gibi büyüdüğü gözönünde tutulursa, bu çalışmaların, en azından yeni terimleri göğüslemek üzere, hızlı yürütülmesi de ayrıca gerekli oluyor. Sorunlara ve çözümlerine ilişkin tartışmayı, siz okuyucularımızın da katkısıyla gelecek sayılarımızda sürdürmek emelindeyiz

#### KAYNAKLAR

- [1] *özdemir, Emin*; Terim Hazırlama Kılavuzu, Türk Dil Kurumu, Ankara, 1973, s.19-20.
- [2] *Çapanoğlu, Veli ve İzzet Ünver*; Fortran Dilinde Programlama, DSİ Gn.Md., Ankara, 1973, s.43.
- [3] *Çapanoğlu, Veli ve İzzet Ünver*; a.g.e. 8.170.
- [4] *Akalm, Sedat*; "Sibernetik ve Teknoloji", *Bilim ve Teknik*, Sayı 85, Aralık 1974, s.18.
- [5] *Freund, V.C.*; "Ekonomist Kimdir?", *Bilim ve Teknik*, Sayı 81, Ağustos 1974, s.2.
- [6] "Antimadde üzerine", *Bilim ve Teknik*, Sayı 81, Ağustos 1974, s.15.
- [7] *Tranzistor Teori ve Pratiği (General Electric ten çeviri)*, *Özbalkan*, İstanbul, s.53 ve s.144.
- [8] *Çapanoğlu, Veli ve İzzet Ünver*; a.g.e., s.18.
- [9] *Farat, A.H.*; *Kompüter ler ve Elektronik Hesaplayıcılar*, s.153.
- [10] *Fırat, A.H.*; a.g.e., s.85.
- [11] "Yaratıcı Kompüterler", *Bilim ve Teknik*, Sayı 35, Ekim 1970, s.2.
- [12] *Tranzistor Teori ve Pratiği*, *Özbalkan*, İstanbul, s.211,214,219.
- [13] *Pekşen, Hasan 1* "Bir Kompüteriniz Olsun İster miydiniz?", *Radio-TV-Elektronik*, Sayı 61, s.29.
- [14] *Bradt, R.N*; vb: (Çeviren H. A. Çelik), *Elementer Cümleler Matematiği ve Uygulamaları*, Milli Eğitim Bakanlığı, 1966, s.99.
- [15] *Bilim ve Teknik*; Sayı 35, Ekim 1970 ve Sayı 81, Ağustos 1974.