

- Olimpiyatları yaklaşık olarak 1 milyar kişinin televizyondan izleyeceği öğrenilmiştir. Türkiye'de de PTT, Avrupa ile gerekli radyolink bağlantılarının tamamlanması için büyük çaba harcamaktadır. Televizyon yayınları 13 farklı program halinde 45 dilde aynı anda 60 spiker tarafından yapılacaktır. Bu yayınlarda yaklaşık olarak 1200 radyo spikeri, 1500 tekinyen görev alacaktır. Spor olaylarını izleyen 100 kameraya ek olarak 450 spiker olayları naklen verecektir. Ayrıca yaklaşık olarak 85 video kayıt cihazı, 12 yavaş hareket cihazı, 14 film tarayıcıdan faydalanılacaktır. Amerikalıların Ay'a gitmesi dahil yukarıdaki organizasyon şimdiye kadar yapılanların en kapsamlısı olacaktır.
- Münih'te olimpiyad hazırlıkları hızla ilerlemektedir. Bu arada telefon trafiğinde % 30 artış beklenmektedir. Bu ihtiyacı karşılamak üzere 8 katlı bir telekomünikasyon binası inşa edilmiş, şehirlerarası otomatik devre adedi 18000'den 29000'e, uluslararası otomatik devre adedi de 1150 hat artırılarak 2100'e çıkarılmıştır. Arnulfstrasse'de ise Batı Almanya'nın en büyük istihbarat merkezi kurulmaktadır. Burada olimpiyatların açılışına kadar çeşitli hizmetleri görececek 218 pozisyon hizmete girecektir. Ayrıca toplam 5130 abone, 713 harici hatlık 16 PABX santrali da muhtelif yerlerdeki haberleşme ihtiyaçlarını karşılayacaktır.

- İngiliz CEGB, West Bromwich yakınlarındaki Ocker Hill termik santralının doğusuna maksimum gücü 300 MW olan bir gaz türbünü yerleştirmeyi düşünmektedir. Bu türbün hali hazırdaki 132 kV'luk enterkonnekte sisteme bağlanacaktır.
- Yunanistan'da Acheloos nehri üzerinde bir hidroelektrik santral kurulması için çalışmalara başlanmıştır. 360 MW üretecek bu santral 120 MW'lık üç birimden oluşacaktır.
- Sibirya, Angara Nehri üzerindeki hidroelektrik santralin kapasitesi 4500 MW olup 1967'den beri 140 TWh üretim yapmıştır. Üretilen elektriğin değeri santralin yapım giderlerinin üç katına ulaşmıştır.
- Brezilya, Sobradinho dev barajının yapımı çalışmalarına yakında başlanacaktır. Baraj üreteceği enerji yanında sulama alanında da büyük faydalar sağlayacak, en büyük nehir San Francisco'nun akışım kontrol edecektir. Bu, üretim kapasitesini 2.000 MW'a çıkaracak ve Brezilya nüfusunun üçte birini barındıran bölgeye bol güç sağlayacaktır. Çok fazla para ve teknik çalışma gerektirecek bu proje Latin Amerika'da dört kasaba ve on bir küçük yerleşme merkezinin sular altında kalması ile en büyük suni göllerden birinin oluşumunu sağlayacaktır.
- 1974 yılında bitirilmek üzere İsveç Lysekil'de yıllık üretimi 7 milyon ton olacak bir rafineri inşa edilecektir. Tasarım işleri Universal Oil Products Co. tarafından yapılan rafinerinin sahibi Skandinaviska Raffinaderi AB olacaktır.
- Arjantin kuzeydeki Cordoba ili civarında ikinci bir nükleer güç santrali kurmaya karar vermiştir. Bu santralde Arjantin'in elinde hiç bulunmayan zenginleştirilmiş uranyum mu yoksa, elinde bol bulunan tabii uranyum mu kullanılacağı kararlaştırılmamıştır. Bu ülkedeki Atucha santrali tabii uranyum ile çalışmaktadır.
- 1972 Yılında Sovyetler Birliği endüstrisi 800 milyon kW saat elektrik, 370 milyon ton petrol, 120 milyon tonun üzerinde çelik ve 100 milyon ton çimento üretecektir.
- Türkiye'nin 12'nci radyo istasyonunu türk ve japon mühendisleri birlikte yapıyor:  
i  
600 kW'lık Antalya Radyosu önümüzdeki yaz yayma başlayacaktır. Türk ve japon teknik adamlarının işbirliği ile devam etmekte olan montaj çalışmaları Mayıs ayı sonuna kadar tamamlanacaktır. Haziran ayında yayma başlanabileceğini belirten ilgililer «Radyo 600 kW olarak yayına başladığı zaman geceleri bütün Türkiye'den gündüzleri ise çevredeki 10 ilden gayet rahatlıkla dinlenecektir» demişlerdir. (26 Şubat, Günaydın)
- Cıva buharlı lâmba balastları standardı tesbit edildi :  
Türk Standardları Enstitüsü tarafından hazırlanan TS/896 «Yüksek basınçlı cıva buharlı boşalmalı lâmba balastları» standardının 17 Şubat 1972 tarihinden başlamak üzere bir yıl sonra mecburî olarak uygulanması Bakanlar Kurulunca kararlaştırılmıştır.

önceki gün Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren kararnameye göre, 17 Şubat 1972 tarihinden başlamak üzere en geç onbeş gün içinde, ellerinde bu standarda aykırı mal bulunanların, iki nüsha beyanname ile bunların cins ve miktarlarını sanayi odalarına, ticaret ve sanayi odalarına, bunların bulunmadığı yerlerde de belediye başkanlarına bildirmeleri gerekmektedir.

(23 Şubat, Milliyet)

- Bazı elektrik motoru aksamı için yeni standartlar uygulanıyor :  
Türk Standartlar Enstitüsü tarafından hazırlanan TS/937 «Kolektörlü veya bilezikli elektrik makinaların fırçalarının ve bunlarla ilgili parçaların ad, biçim ve boyutları» standardının 18 Şubat 1972'den başlayarak bir yıl sonra mecburi olarak uygulanmasına Bakanlar Kurulunca karar verilmiştir.

Reami Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren kararnameye göre, ellerinde bu standarda aykırı mal bulunanların en geç onbeş gün içinde iki nüsha beyanname ile bunların cins ve miktarlarını sanayi odalarına, ticaret ve sanayi odalarına ve bunların bulunmadığı yerlerde belediye başkanlıklarına bildirmeleri gerekmektedir.

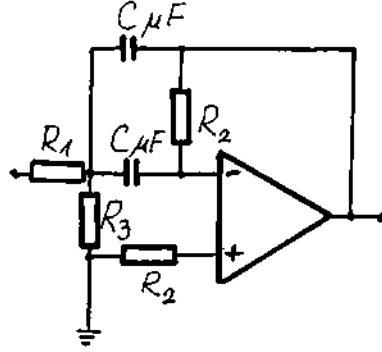
(19 Şubat, Milliyet)

## GAZLARA REAKSİYON GÖSTEREN YENİ BİR YARI İLETKEN

Figora Engineering, Inc. japon firması gazları lokalize edebilen ve ölçmeye yarayan, sigara dumanı ve alkol kokusunu dahi gösterebilecek hassasiyette yeni bir yarı iletken geliştirmiştir. TGS singesi verilen bu eleman kalay, çinko ve demir oksitlerin bir karışımı olup, oksijenli maddeleri ihtiva etmektedir. Oksijen, karbon inonooksit, metan, propan, alkol, asetilen vs. gazlarla temas halinde, iletkenliği reğışmekte, yani direnci düşmektedir. Bu direnç değışimi çoğu hallerde yeterli, örneğın amplifikasyon yapmadan alarma tertibatlarını çalıştırabilecek büyüklüktedir. Gazın yok olması halinde, tekrardan ilk direnç değeri elde edilmektedir. Böylece eleman tahrip olmamakta, yeniden kullanılması mümkün olmaktadır.

Deneyler herhangi bir özellik değışimi olmaksızın kullanılma süresinin 50000 saat olduğuna göstermiştir. Bu elemanın 4 ucu vardır. İkiisi ısıtma içindir (takriben 1 V), diğeri ikisi da sinyal girişleridir.

## GERİLİM KONTROLLÜ AKTİF FİLTRE

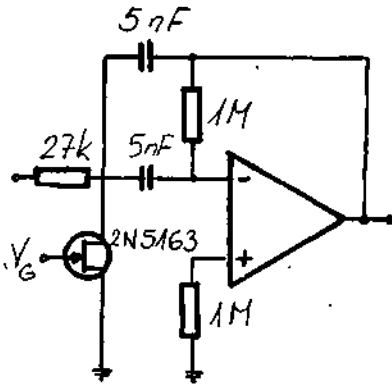


Şekil 1. Aktif band geçiren filtre.

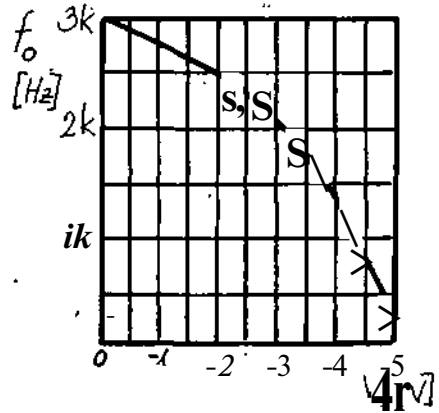
Şekil 1 iyi bilinen bir aktif filtre düzeneğini göstermektedir. Devredeki eleman değerleri aşağıdaki formüllerle verilir :

$$R_1 = \frac{1}{2\pi A C f_0} \quad R_2 = \frac{1}{\pi A C f_0} \quad R_3 = \frac{1}{2\pi C \left( \frac{2}{A} \right)}$$

Bu formüllerde A, Hz cinsinden 3 & B genişliği, A yükselticinin kazancı ve  $f_0$  orta frekanstır. Formüllerden de görüldüğü gibi  $f_0$  orta frekansı sadece  $R_a$  değerine bağlıdır (Diğer devre elemanlarının sabit kaldığı kabul ediliyor.).  $R_a$  yerine, alan etkili bir transistor (FET) koyarak gerilim kontrollü bir filtre yapılabilir (Şekil 2).



Şekil 2: Gerilim kontrollü filtrede FET'in kullanılması.



ŞekU 3. Filtre karakteristiğiL .

Verilen değerlere göre filtre karakteristiği, Şekil 3'de gösterilmiştir. Band genişliği 80 Hz'de sabit kaldığından devrenin Q faktörü 200 H^'de 2,5, 3200 Hz' de 40 değerleri arasında değişir. Filtre kazancı 26 dB olup, kontrol bölgesindeki maksimum değişimi  $\pm 1$  dB'dir.