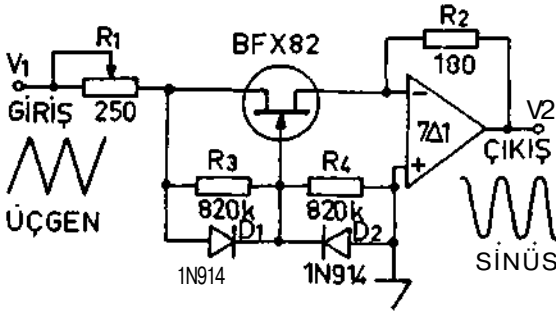
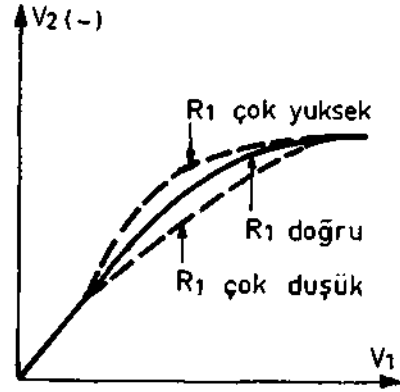


Üçgen Dalga-Sinüs Çevirici



Şekil 1.



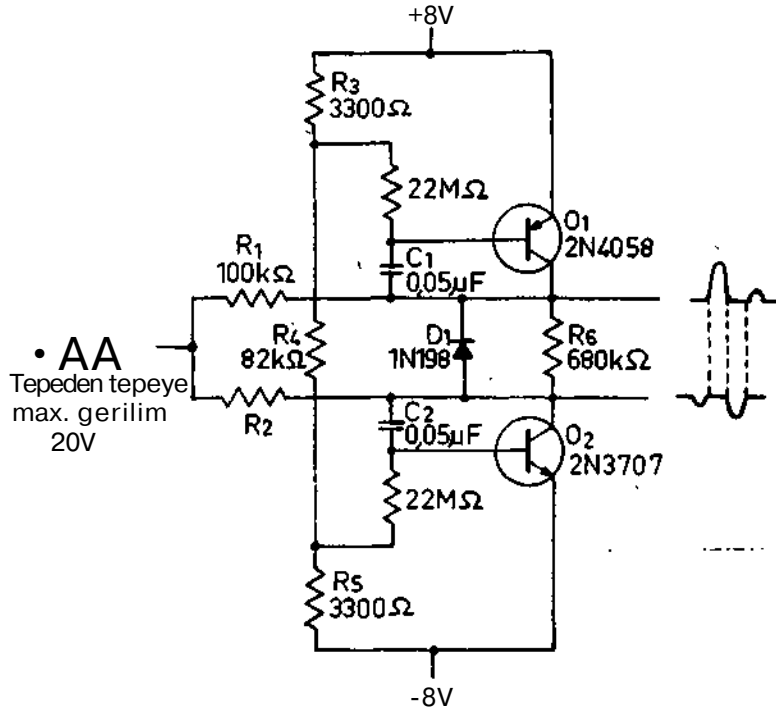
Şekil 2.

Alan etkili tranzistor ve direncin seri bağlanmasından yararlanarak yapılan bir geri besleme yükseltici, üçgen dalganın % 0,4 kadar düşük bir bozulmayla sinüse çevrilmesi işleminde kullanılabilir. Şekil 1, çeviricinin devresini göstermektedir. R_1 direnciyle seri olarak bağlanan alan etkili tranzistor, işlem yükseltcinin çevirici girişine bağlanmıştır. R_1 'in işlevi, sistemin doğrusal olmayan karakteristiğini istenilen duruma ayarlamaktır. R_1 direncinin sistem karakteristiği üzerindeki etkisi Şekil 2 de gösterilmiştir. U_1 ve D_2 diyotları alan etkili tranzistorun ve kaynak uçlarının giriş işaretine göre yer değiştirmelerini sağlar.

Devrenin düzgün çalışması R_1 direncinin ve girişteki üçgen dalga genişliğinin ayarlanmasını gerektirir. Gerçekte bu iki ayar işlemi birbirinden bağımsız değildir. Bu nedenle ayarların, en az bozulmalı sinüs elde edilene kadar birlikte yapılması gerekir. Devrenin çalışma frekansı yalnızca kullanılan işlem yükseltici ile sınırlanır.

İşaret Ayırıcı Olarak Miller-Etkili Entegratörler

PNP . NPN tranzistor çifti kullanan Miller-etkili entegratörler, işaretin pozitif ve negatif kısımlarını ayırmada, çok büyük kondansatörlere ihtiyacı olmadığı için ön gerilimli diyotlardan daha kullanışlıdır.



Şekildeki işaret ayırıcı da, her iki Miller-etkili entegratörde yarım dalga doğrultucu olarak çalışır. 0,05 p.F lık C₁ ve C₂ kondansatörleri ile birlikte, diğer ayırıcılardaki büyük kondansatörlerin yerine, işaretin DA gerilimini sağlar. İşaretin negatif kısmı Q₁ tranzistorunu iletken duruma getirir ve çıkışı taban gerilimine kaydırır. Pozitif kısımlar ise Q₁ tranzistorunu kesime getirir ve işaret olduğu gibi çıkışta gözükür. Q₂ tranzistoru ise Q₁ in tam tersini yapar. Yüksek empedanslı bir yük, R₁ veya R₂ dirençleri üzerinde fazla gerilim düşmesini önlemek bakımından gereklidir.

R₃, R₂ ve R₅ dirençlerinin oluşturduğu bölücü, her iki tranzistorun da taban gerilimini iletkenlik eşliğinde tutar. R₆ direnci Q₁ ve Q₂ nin toplayıcı direncidir; toplayıcı-yayıcı kaçak akımının etkisini azaltmak için kullanılmıştır. Di diyotu, değişen çevre ısısının bu kaçak akımı üzerindeki etkisini azaltmak için devreye dahil edilmiştir.

Devre, işaret ayırıcı olarak en iyi alçak frekanslarda (ses frekansları, 3 Hz e kadar) çalışır.

İSVEÇTE İNSAN KONUŞMASI VE YAPAY KONUŞMA ARAŞTIRMALARI

İsveç Ulusal Teknik Araştırma Kurumu (STU) insan konuşması ve yapay konuşma araştırmaları için Stockholm Yüksek Politeknik Enstitüsüne 500000 kronluk bir fon ayırmıştır.

Bu konuda elde edilecek bulgular özellikle bilgisayar teknolojisi alanında yararlı olacaktır. Örneğin, bir ameliyat sırasında operatörler hasta hakkında bilgileri bil-

gisayardan konuşma olarak alabilecekler ya da kullanıcıların bilgisayarla alışılmış telefonla bağlantı kurmaları olanağı ortaya çıkabilecektir.

Politeknikte yapılacak bu araştırmaya işveç Ulusal Uziletişim (Telekomünikasyon) Kurumu ve elektrikle ilgili birkaç büyük firma da katılacaktır.

YUNANİSTAN HİDROELEKTRİK KAYNAKLARA ÖNCELİK VERİYOR

Yunanistan Kamu Enerji Kurumu 1979-83 dönemi için 3600 MW toplam güçlü 18 yeni üretim birimi planlamıştır. Bunlardan ikisi herbiri 600 MW güçlü nükleer birimlerdir, fakat yeni birimlerin çoğunluğu hidroelektrik olacaktır. Toplam gücü 1800 MW olan 14 hidroelektrik sistem planlanmıştır. İki birim de kömür yakan birimler olacaktır.

Halen kurulmakta olan sistemler 2535 MW toplam güçte olup 1978 e kadar olan dönemi kapsamaktadır. Bunlar arasında 6 hidroelektrik, 7 kömür yakıtlı ve 1 petrol yakıtlı birim vardır.

Kuzeyde Araktos ırmağı üzerindeki Purnari Hidroelektrik Santralının kurulmasına başlanmıştır. Burada 3 tane 100 MW lık birim olacaktır. Bu hidroelektrik sant. rai Yunanistanda Yunan Teknik Elemanları tarafından planlanan ve kurulan ilk hidroelektrik santral olacaktır.

BREZİLYA AMAZONUN HİDROELEKTRİK POTANSİYELİNİ KULLANMAYA BAŞLIYOR

Brezilya Enerji Kurumu (Eletrobras) Amazon Vadisinin hidroelektrik potansiyelinden yararlanmak üzere kendisine bağlı Eletronorte adlı bir alt kuruluş kurmuştur. Amazon vadisi çok geniş bir alanı kaplamaktadır. Amazondan elde edilecek elektrik enerjisinin, ülkenin güneydoğusundaki yerleşme ve endüstri merkezine ulaştırılmasının çok masraflı olacağı düşüncesi ile bu konuya şimdiye kadar önem verilmemişti. Uzaklıkların büyüklüğü enerji iletim hatları bakımından olduğu kadar, inşaat masrafları bakımından da büyük sorunlar yaratmaktadır. Söz konusu azakhklar 3000-4000 km kadardır.

Eletronorte, Amazon Vadisindeki Tocatins, Trombetas ve Araguaia kolları ile ilgilenecektir. Yalnızca Tocatins kolunun potansiyeli 6000 MW olarak tahmin edilmektedir.

YUGOSLAVYA — BULGARİSTAN ŞEBEKELERİ BİRBİRİNE BAĞLANIYOR

Yugoslavya ile Bulgaristan 18 Eylülde Belgradta imzalanan bir anlaşmayla enterkonnekte şebekeleri arasında bağlantı kurmaya karar vermişlerdir. Bağlantı 400 kV ta yapılacak ve 1976 da hizmete girmiş olacaktır.

İLK NÜKLEER ENERJİ SANTRALI 1983 TE ÜRETİME GEÇEBİLECEK

Etkisini gün geçtikçe arttıran enerji sıkıntısına bir çözüm yolu bulmak amacıyla kurulmasına karar verilen nükleer enerji santralının Kuzey-Batı Anadolu bölgesinde faaliyete geçmesinin planlandığı bildirilmiştir. 1983 yılında üretime geçmesi için hazırlık çalışmaları hızla devam eden birinci nükleer enerji santralından sonra yurdumuzda 3-4 yıl ara ile bir kaç tane daha nükleer enerji santralının kurulacağı da verilen bilgiler arasındadır.

Türkiye Elektrik Kurumu Nükleer Enerji Dairesi Başkanlığından verilen bilgiye göre 600 MW gücünde olacak olan nükleer enerji santrali, bir yıl süre ile deneme işletmesine tabi tutulduktan sonra 1983 yılında ticarî işletmeye geçecektir.

Elektrik Kurumu yetkilileri, Kuzey-Batı Anadolu bölgesindeki elektrik enerjisi sıkıntısının, diğer bölgelere nazaran daha çok olduğunu ve bu yüzden ilk nükleer santralin bu bölgede kurulmasının kararlaştırıldığını bildirmişlerdir.

SUUDİ ARABİSTAN YÜKSEK FREKANS CİHAZLARI SİPARİŞ ETTİ

Suudi Arabistan Telekomünikasyon Bakanlığı, Plessey Radio Firmasına yüksek frekans cihazları sipariş etti. Siparişler, Ciddah ile Riyad arasında 12 kanallı telefon sisteminin kurulmasını sağlayacak.

İSVİÇREDE TELEVİZYON SAYISI ARTIYOR

İsviçrede ruhsatlı televizyon alıcı sayısı geçen Mayıs ve Haziran aylarında 14926 artarak 1593227 ye ulaştı. Aynı tarihte ruhsatlı renkli televizyon sayısı 292637 idi.

haberler

LÜBNAN RENKLİ TELEVİZYONA GEÇİYOR

Kısa bir süre sonra Lübnan'ın en büyük televizyon şirketi olan Teleorient, Marconi Firmasıyla ortaklaşa çalışarak Beyrutta renkli televizyon stüdyosu kuracaktır.

ABD — HAWAİ — GUAM — JAPONYA ARASINDA DENİZALTI KABLOSU ANLAŞMASI İMZALANDI

The American Telephone and Telegraph Company (ATT), mali portresi, 45 milyon Amerikan Doları olup ABD - Hawaii - Guam - Japonya'yı birbirine bağlayacak olan 7200 km uzunluğundaki denizaltı kablosunun anlaşmasını ilgili devletlerin PTT idareleriyle imzaladı. ••

KAHİRE YAKININDA YENİ BİR VERİCİ İSTASYONU KURULUYOR

Mısır Radyo Televizyon Kurumu, Marconi firmasına, Kahire civarında kurulacak 100 kW'lık orta dalga (MF) vericisi sipariş etti.

MARSİLYA — ROMA ARASINDA DENİZALTI TELEFON KABLOSU DÖŞENİYOR

France Câbles et Radio Firmasının kolu olan Frahco-Italian Firmasıyla Italcâble arasında Marsilya ile Roma yakınındaki Palo'yu denizaltı telefon kablosuyla birbirine bağlayacak 74 milyon Fransız Franklık bir anlaşma imzalandı. 1975 sonunda hizmete açılacak olan devrenin 3440 iletkenlik olması öngörülmüştür; -Uzunluğu 700 km olan devre üzerinde 81 adet repetör olacaktır. !

İSPANYADA YAPAY UYDU ÇALIŞMALARI *

1974 Haziranında devreye girecek şekilde, İspanya'da yapay uydu prototip çalışmaları devam ediyor. Bu çalışmalar sonunda, İspanya, yeryüzü üf yapay uydu çalışmalarıyla uğraşan onuncu devleti olacak. !Li