



ALACAĞIM TELEVİZYON NASIL OLSUN?

Bu soruya son aylarda sıklıkla muhatap olmuştum.

1- VHF ve UHF bantlarına ilâveten S bandı da bulunsun. I. ve III. bant arasında ve III. ile IV. bantlar arasında bulunan frekans boşluğu artık gerekli olmaktadır. PTT'nin uydu kanallarının adedi arttıkça, şehirlerimizde muhtelif tepelere konulmuş TV vericileri ile karışma yapmamaları için bu bant kanalları imdada yetişmiştir.

Kablolu yayın, tercihen alçak frekans kademelerinde abonelere gönderilmesi gerekmektedir. S bandına sahip olmayan TV'ler maalesef PTT'nin bütün imkânlarından istifade edemiyorlar.

Duyduğuma göre, TV üreticileri 1991 başından beri bu tip TV'leri üretmektedir.

2- Telegün (Teletext) imkânı olmalı ve Türkçe karakterli olmasına dikkat etmelidir.

3- Tercihen dijital teknikle (ekran içinde ekran ayırımı) olmalıdır.

4- Çok yakında mini bilgisayarlı olan TV'ler Avrupa piyasasına çıkacağı gibi, duvara tablo gibi asılan TV'leri de göreceğimiz günler yakındır.

Piyasada çeşitli televizyonlara uzaktan kontrol üniteleri takılmaktadır. Aynı zamanda S bandı da ilâve edilmektedir.

S BANDI NEDİR?

TV'lerimizde BANT I, 2-4 nolu kanalları kapsar 47-68 MHz arası frekansıdır.

Kanal No.	Kanal Fr.	Resim Taşır Fr.	Ses Taşır Fr.	
2,	47-54,	48.25	53.75	VHF
3,	54-61,	55.25,	60.75,	Alçak
4,	61-68,	62.25,	67.75	
S 3,	118-125,	119.20,	124.75	Orta
S 4,	125-132,	126.25,	131.75	S Bant
S 5,	132-139,	133.25,	138.75	
S 6,	139-146,	140.25,	145.75	S
S 7,	146-153,	147.25,	152.75	
S 8,	153-160,	154.25,	159.75	
S 9,	160-167,	161.25,	166.75	
S10,	167-174,	168.25,	173.75	
5,	174-181,	175.25,	180.75	VHF
6,	181-188,	182.25,	187.75	Yüksek
7,	188-195,	182.25,	187.75	
8,	195-202,	196.25,	201.75	
9,	202-209,	203.25,	208.75	
10,	209-216,	210.25,	215.75	
11,	216-223,	217.25,	222.75	
12,	223-230,	224.25,	229.75	
S11,	230-237,	231.25,	236.75	Yukarı
S12,	237-244,	238.25,	243.75	S Bant
S13,	244-251,	245.25,	250.75	
S14,	251-258,	252.25,	257.75	
S15,	258-265,	259.25,	264.75	
S16,	265-272,	266.25,	271.75	
S17,	272-279,	273.25,	278.75	
S18,	279-286,	280.25,	285.75	
S19,	286-293,	287.25,	292.75	
S20,	293-300,	294.25,	299.75	
S21,	302-310,	303.25,	308.75	Uzatılmış
S22,	310-318,	311.25,	316.75	S Bant
S23,	318-326,	319.25,	324.75	
S24,	326-334,	327.25,	332.75	
S25,	334-342,	335.25,	340.75	
S26,	342-350,	343.25,	348.75	
S27,	350-358,	351.25,	356.75	
S28,	358-366,	359.25,	364.75	
S29,	366-374,	367.25,	372.75	
S30,	374-482,	375.25,	380.75	
S31,	382-390,	383.25,	388.75	
S32,	390-398,	391.25,	396.75	
S33,	398-406,	399.25,	404.75	
S34,	406-414,	407.25,	412.75	
S35,	414-422,	415.25,	420.75	
S36,	422-430,	423.25,	428.75	
S37,	430-438,	431.25,	436.75	
S38,	438-446,	439.25,	444.75	
21,	470-478,	471.25,	476.75	UHF
22,	478-486,	479.25,	484.75	Bant
23,	486-494,	487.25,	492.75	
/	/	/	/	
/	/	/	/	
/	/	/	/	
68,	846-854,	847.25,	852.75	
69,	854-868,	855.25,	860.75	

Bant II, orta S bandıdır. 8 kanalda 118-174 MHz frekans.

2 Bant III, mevcut olan 5-12 kanaldır, 174-230 MHz frekans.

Yukarı S bant S11-S20 kanalları, 230-300 MHz frekans.

Uzatılmış S bant S21-S38 kanalları, 302-446 MHz frekans.

Bant IV ise, 21-69 kanallarda, 470-868 MHz frekanslarını kapsamaktadır.

Yukarıdaki sınıflamadan anlaşılacağı üzere, Orta S bant, Yukarı S bant ve Uzatılmış S bant kanalları ile 8 MHz aralıklı 36 TV kanalı mevcuttur.

Bant IV kanallarında TV iletimi, koeks kablolarla fazla zayıflamaya uğramaktadır. Bu nedenle az zayıflama olan S bandı tercih edilmekte, aynı zamanda bu S bantlarında havadan TV iletimi yapılmadığı için karıştırma olayından kurtulmuş olunmaktadır. Sizlere faydalanmanız için Türkiye standardında TV kanalları listesini ekte veriyorum.

KALİTELİ FM DİNLEMEK

Antakya'dan Tamer Kerimoğlu ve İspir Kirbeci, "günün akşam saatlerinde, Kıbrıs'tan yapılan FM Stereo yayınlarını hişirtiz alabilmek için cihazlarımıza ilâve mi yapalım?" diyorlar ve nasıl bir ilâve yapılması gerektiğini soruyorlar. Benzer rahatsızlıkları duyan okuyucularımıza yegâne tavsiyem, yönlendirilmiş kısa dalga anten kullanmalarıdır. Bu anten TV anteni gibi dipol (iki çubuklu) olmalı ve boyları her biri 130 cm'lik çubukların, dinlediğiniz vericiye göre, iki kolunu açmış adamın baktığı gibi bakmalıdır. Ayrıca iniş telli koeks kablo olmalıdır.

YILDIRIMIN ELEKTRİK GÜCÜ

Yıldırım kondansatör veya akülere doldurup gerektiğinde akımından istifade etmeyi düşünen okuyucular, lütfen elektriğin ilk icadını konu alan ansiklopedik bilgileri karıştırınız. Başınıza iş açmayın, çok kısa süreli milyon voltluk genilimi depolayamazsınız.

Kauçuk ayakkabı giyenleriniz, bir koltuktan kalkınca veya arabadan çıkınca parmaklarınızdan metale akan gerilimin en az 20-30 bin voltluk bir statik elektrik olduğunu biliyor muydunuz? Deneyiniz; bunu depolayıp gerçekleştirme çabınız.

KOMŞU ÇANAK ANTENDEN TV UYDUSU SEYRETMEK

Bazı okuyucular komşudaki çanak antenden Star 1 veya Super Channel'i parazitli alabildiğini, daha iyi alabilmek için ne gerektiğini soruyor. Çanakta toplanan 10 Giga Hertz'lik TV sinyalinin yansıma suretiyle alamazsınız, muhtemelen elektrik kabloları yoluyla yüksek frekansın TV'lere gönderilen sinyalinin alabiliyorsunuz. Aynı durum komşunun videosunu seyretmek suretiyle de mümkündür. İyileştirmek çabalarınız boşa gidebilir; boşuna uğraşmayın.

75 OHM VE 50 OHM EMPEDANS NEDİR?

TV kabloları koaksiyal yapıdadır. Yüksek frekanslı elektromanyetik dalgalar ideal olarak dalga kılavuzları ile bir yerden bir yere nakledilirler. Fakat bunun kullanılması, yalnız tek frekans için düzenlenen dalga kılavuzları için mümkündür. Bunlar radarlardır; özel bir işçilik gerektirir. İçinde tek iletkeni, üstüne plâstik bir zarf veya halkacıklar sarılmış olup, kılıfın üzeri bakır bir örgü ile çevrili kablolar en üste sarılı naylon ceket ile korunmuştur. İç iletken ile dış iletken arası mesafe metrelere uzunluğundaki bu kablolarda sabit olmalıdır.

Piyasada TSE numaralı kaliteli koeks kabloları tercih ediniz. Bu kabloların gereğinden fazla bükülmeleri ezilmeleri, içinden geçen sinyalin geri yansımaya sebep olur; bu da zayıflama demektir.

Antenden aldığınız sinyal hiç zayıflatmadan TV'nize götürebilmek için, seçtiğiniz kablounun 75 ohm'luk olması gerekir ise de uy-

gunsuz bükülmeler ve ezilmeler bu empedansı değiştirecektir. Zahiri direnç diye anılan empedans Anten-TV arası en uygun elektronik ortamı 75 ohm ile bulabilir. 50 ohmluk koeks kablolar ise, radyo frekans devrelerinde kullanılır.

Okuyucu Volkan Sıcak-yüz'e: IC 555 entegresi çeşitli imalatçı firmalarca yapılmaktadır. NE 555 V, ICM 7555, LM 555 vs. gibi genelde 555 rakamını içeren isimlerle anılır. Transistör ile entegreyi karıştırırlar yanlış katalogta aradıkları için bulamayabilirler.

ICM 7555 Mos teknolojisi ile yapılmış bir 555'tir, fakat MOS olduğu için gayet az akım kullanır.

FUEL OİL - YAKIT YAĞI OCAĞINDA ELEKTRONİK

Sivas'tan okuyucu Hasan Yılmaz, bir brülör şeması göndermiş; cihazın çalışmasının izahını istiyor.

Her ne kadar yağ ile kalorifer ısıtma tekniği, giderek yerini doğal aza bırakmakta ise de benzerlikleri nedeniyle okuyucunun talebini yerine getirmek istiyorum. Ancak şemada devreyi kontrol etmesi gereken ünitenin açık şeması yok; dolayısıyla eksik durumda idi.

Bir zamanlar apartman yöneticiliğimde işleyişini merak edip öğrendiğim brülör cihazının çalışmasını ana hatları ile anlatmak suretiyle ilgi duyanlara biraz bilgi verebileceğimi sanıyorum.

Teknik konulara derinliğine bilgisi olmayanların ifadesi ile brülördeki beyin, aynen çamaşır makinelerindeki gibi elektromekanik bir düzenden ibarettir. Elektronik ünite, fotosel (LDR) ünitesinden ibarettir. Ben cihazın mantıksal yapısını anlatacağım.

Bir brülörün çalışabilmesi için gerekli şartlar:

- 1- Mazot/Fuel-Öil depoda mevcut ve cihaza kadar yolları açık olmalı.
- 2- Elektrik 380 volt üç faz olmalı.
- 3- Kalorifer tesisatında su olmalı.

4- Cihazın çalışması için şaltere basmalı... START.

Olaylar....

A- Ventilator çalışır, ocak içinde birikmiş gaz varsa bacaya iter.

B- Yakıt deposundan emilen yakıt, ön ısıtıcıda elektrikli ısıtıcı ile ısıtılıp incetilir, püskürtmeye uygun duruma getirilir.

C- Endüksiyon bobini ile ocak ağızındaki çakmak çakılır ve devamlı kıvılcım verir.

D- Özel ısıtılmış yakıt püskürme memesinden ocak içine üflenir.

E- Püskürtülen yakıt 3-5 saniye içinde alevlenmelidir.

F- Fotosel 3-5 saniye içinde alevi görmezse tehlikeyi önlemek için derhal yakıt püskürtme işlemi kesilir, çakmak susar.

G- Ocak ventilatorü biraz daha çalışıp devre kesilir, bir arıza vardır. Tekrar START'a basılırsa A maddesinden G'ye kadar işlem tekrarlanır.

Eğer F maddesinde fotosel ocağa alevlenen yakıtı görürse, çalışma başlamış demektir. Çakmağa gerek kalmayacağı için çakmak devresi ceryanı kesilir. Aynen arabalardaki akünün motora ilk hareketi verdiği gibi, görev tamamlanmıştır.

Emniyet ve STOP etme şartları:

1- Püsküren yakıt sönerse alev kaybolur fotosel durumu anlar ve devreyi keserek ocağa yakıt gitmesini önler.

2- Yakıt biterse stop eder.

3- Isı kontrol (termik) devre ısısının limite gelmesi durumunda cihazı stop ettirir.

4- Tablodan stop emri verilmişse stop eder.

5- Ceryanı kesilmişse herşey stop edip yakıt pompalanması durur. Görüldüğü üzere yegane elektronik devre fotosel ışıkta iç direnci azalıp devre kontrol edebilen yegane elektronik alettir (LDR).

Elektrik panosunda üç fazdan biri kesilirse devre koruyan termik manyetik şalterler de mühim bir emniyet unsurudur. □