|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **1200 Mhz. AMATÖR TV DEVRELERİ**  |

 |  |
|

|  |
| --- |
|  |
| Tv vericiyi yaptık Peki sinyali nasıl alacağız... Bilmemiz gerekenler...Öncelikle bu vericileri yapmak ve kullanmak isteyenlerin LİSANSLI RADYO AMATÖRÜ olmaları gerekmektedir.(Lisanslı Radyo Amatörü: Ulaştırma Bakanlığı Telekomünikasyon kurumunun açmış olduğu amatör telsizci sınavlarına girerek başarılı olanlara kurumca verilen belgedir. Ayrıntılı bilgiyi Ulaştırma Bakanlığı Telekomünikasyon kurumu sitesinde ve [TRAC](http://www.trac.org.tr/) sitesinde bulabilirsiniz.) Herhangi bir problemle karşılaşmamanız için!! Ülkemizde **Telsiz Kanunu** ve **Amatör telsizcilik yönetmeliği**ne göre, 430-440Mhz.(70cm.bandı) ve 1240-1300Mhz.(23cm. bandı) FSTV (Fast Scan Tv- hızlı taramalı tv) çalışmalarına izin verilmektedir. Ülkemizde Amatör Tv ile ilgili ciddi çalışma yapan Radyo amatörü yoktur. Umarım sayımız artar. Kısa zamanda Dijital modda Atv çalışmalarına da gecmek gerekmektedir. Aşağıda Amatör Telsiz yönetmeliğinin Amatör Tv'yi ilgilendiren kısımlarını önemli kısımlarını kısaca görelim.\*\*\* ile işaretli kısımlarda lisanslı Amatörler Amatör TV çalışması yapabilirler. \*\*\* **Amatör Telsizcilik Yönetmeliği** \*\*\* Yönetmeliğin Amator Tv ile ilgili bizi ilgilendiren kısımları**Madde 2-** Bu Yönetmelik 2813 sayılı Telsiz Kanunu uyarınca Amatör telsizcilik faaliyetinde bulunacak kişilerin ve amatör telsizci adaylarının yetiştirilmeleri amacıyla, A sınıfı amatör telsizcilik belgesine sahip bir kişinin sorumluluğunda olmak kaydıyla ; Amatör telsiz dernekleri, eğitim ve ögretim kurumları, acil ve olağanüstü durum haberleşmesinde faydalanılabilecek kuruluşlar ile izcilik kuruluşları ve araştırma kurumlarının, amatör telsiz istasyonu kurup, çalıştırabilmeleri için gereken kuralları ve işlemleri kapsar.**j) FSTV** : Hızlı Taramalı TV Sistemini (Fast Scan TV),**FREKANS BANTLARINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR EK(3)**(14) Ondört rakamı; FSTV emisyonlarının; 434 - 440 MHz (A3F emisyon çeşidi kullanılmaz), 1240 - 1256 MHz ve 1270 - 1286 MHz frekans aralıklarında kullanılabileceğini,**EMİSYON TİPLERİ EK(4)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kısaltmalar | Emisyon Çeşidi  | İzin Verilen Max.Band Genişliği |
| F3F | Frekans modülasyonlu, analog bilgi ihtiva eden tek kanallı televizyon yayını. | 6 MHz |

 |
| **EK (2)**http://www.amatortv.com/vericilerhak/amtbandplan.gif |
| 1982 lü yıllarda tv vericileri ile ilgilenmekteydim. O zamanlar basit tv verici cihazları denemesi yapıyordum. Mikrodalga ATV çalışmalarıma 2000 yılında başladım. Bu arada birçok deneme yaptım. Bunları Amatör arkadaşlarla paylaşmak isterim. Tabi ki tecrübelerimin hepsini internet ortamına aktarma imkanım yok, önemli olanlarını aktarmaya çalışıyorum. Avrupalı Amatörler bize kapalı olan 13cm. 6cm. 3cm. (10GHZ:) 24ghz...240Ghz. bantlarını kullanmaktadırlar. Ülkemizde bu bandlar her nedense amatör çalışmaya kapalıdır.? Amatörlere Tahsis edilmiş frekanslarda birçok ticari sistemler kurulmuştur. Dünya'nın bütün ülkelerinde amatörlere tahsis edilmiş frekans lar hemen hemen aynıdır. Bununla birlikte Türkiye ITU (uluslararası Telekomünikasyon Birliği) ve CEPT (Avrupa Posta Telekomünikasyon Birliği) üyesidir ve karşılıklı (mütekabiliyet) anlaşmalara imza koymuştur? Dolayısıyla Avrupa ve diğer Dünya ülkeleri Amatörleri ile aynı statüde ve aynı haklara sahip olduğumuzu düşünüyorum! Avrupalı olmak için uğraştığımız şu günlerde imzamızın arkasında duralım. Amatör bandlar ticari olarak satılmasın. Amator istasyonlar ticari işletmelerle aynı statüye sokulmasın. **BİZLER ARAŞTIRMACIYIZ. KENDİ İMKANLARIMIZLA BİR ŞEYLER YAPABİLDİĞİMİZE İNANIYORUZ.** Bu haklarımız sadece kağıt üzerinde kalmasın. TA2VB Fazlı Çelen Düzce **PEKİ ATV SİNYALİNİ NASIL ALABİLİRİZ?** http://www.amatortv.com/vericilerhak/atvreceiver.gifAmatör Tv sinyalini almak için Analog Receiver cihazı kullanmalısınız. 1200Mhz. anteninden sonra LNA (preanfi)sinyali güçlendirirerek cihaza ulaştırmaktadır. Yaptığınız bu vericiyi denemek için Receiver ın LNB ye giden A yada B girişlerine kısa tel parçası bağlayarak deneyin. Bu arada süpriz sinyallerle karşılaşabilirsiniz. Bu frekanslarda yasak olmasına rağmen Radyo ve Tv verici istasyonlarının link sinyalleri, naklen yayın vb. sinyallere rastlayabilisiniz. Turkiye de Lisanslı Radyo Amatörlerin çalışacağı frekans 1240-1300Mhz. arası ve 430-440Mhz dir. Gerekli bilgiler Amatör telsiz yönetmeliğinde mevcuttur. 70cm. için Kablo Tv tunerli TV veya 434 Mhz. yi alt Tv kanallarına çeviren (5-12 veya 2-4 kanalına) down converter kulllanmalısınız.http://www.amatortv.com/vericilerhak/r3telant.jpgAmator Tv de ilk çalışmalara başlamak ( 1200-1300Mhz.-23cm. bandı)için alıcı olarak Anolog Receiver kullanmalıyız. Zaten anolog receivırlar, yayınlar dijitale geçtiği için altıl duruma düştü, çöp oldu? Bunca para nın hesabını siz düşünün. Anolog cihazımız tarama (scan )özelliği olursa daha verimli çalışırsınız. Öncelikle cihazın Rf A yada B girişine geçici olarak anten bağlamalıyız., bu ilk sinyali almak içindir. başlangıç olarak http://www.amatortv.com/vericilerhak/r2telanten.jpganten olarak , 14 cm uzunluğunda (5/8 dalga boyu) tv anten iniş kablosu yeterlidir. 6 cm de kullanabilirsiniz. Antenin dış plastik ve koaksiyel kısmını soyarsınız, ortada kalan tekli kabloyu dişi konnektor içine sokarsınız. şimdilik hepsi bu kadar. Dikkat edilecek en önemli nokta cihazdan 14 veya 18 volt gelmektedir. Bu voltajların kısa devre olmamasına dikkat etmeliyiz.http://www.amatortv.com/vericilerhak/r3telant.jpgİsterseniz benim yaptığım gibi konnektoru kabloya bağlayın konnektorden itibaren koblonun dış plastiğini ve blendajını soyun daha kullanışlı olur. anten sağa sola kaymaz. Anteni vidalı bir şekilde takarsınız. Anten işlemi tamamlandıktan sonra.http://www.amatortv.com/vericilerhak/r4frekans1240.jpgSıra Frekansımızı ayarlamaya geldi. Cihazdan Frekansımızı 1240Mhz ye ayarlarız. Amatör yönetmelik deki frekanslara uyalım Ses frekansını da ; Av Modülatörde hangi frekansı kullanmış isek ona ayarlarız(5.5mhz, 6Mhz., 6.5Mhz). Amatör tv için alıcı işlemini hallettik. Unutmayın bu çalışmalar, başlangıç içindir. Sıra geldi sinyal göndermeye yani verici kısmını yapacağız receiver'i Tv'ye bağlamayı unutmayalım. Scart girişini kullanırsanız daha randımanlı olur. ayar için fazla uğraşmazsınız. ve daha net görüntü alırsınız.Öncelikle bu frekansta çalışacak VCO ve sürücü, Audio Video Modülatör, Power katları, Anten, LNA dediğimiz preanfi, Sistemimizin daha kararlı ve konforlu konforlu çalışması için PLL kontrol devresi (pic kontrollü LCD ekranlı, MC145151)vb. Uğraşacak bayağı malzeme çıktı canınız sıkılmaz .Ama ben ugraşmam diyorsanız Ben sizin için baskı devrelerini hazırladım. hatta montajlarını da yaptım. İsteyen Amatörlere ve amatör adaylarına göndermekteyim. daha sonra ise ister 2W çıkış yapın isterseniz 20W isterseniz 40W . Piyasada benzer cihazları Radyolink Olarak 5-10 bin dolara satmaktadırlar. Neden biz bu cihazları yapmayalım?... |

 |
| http://www.amatortv.com/ta2vb_files/cerv06.gif |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **1200 Mhz. AMATÖR TV DEVRELERİ**  |

 |  |
|

|  |
| --- |
|  |
| Tv vericiyi yaptık Peki sinyali nasıl alacağız... Bilmemiz gerekenler...Öncelikle bu vericileri yapmak ve kullanmak isteyenlerin LİSANSLI RADYO AMATÖRÜ olmaları gerekmektedir.(Lisanslı Radyo Amatörü: Ulaştırma Bakanlığı Telekomünikasyon kurumunun açmış olduğu amatör telsizci sınavlarına girerek başarılı olanlara kurumca verilen belgedir. Ayrıntılı bilgiyi Ulaştırma Bakanlığı Telekomünikasyon kurumu sitesinde ve [TRAC](http://www.trac.org.tr/) sitesinde bulabilirsiniz.) Herhangi bir problemle karşılaşmamanız için!! Ülkemizde **Telsiz Kanunu** ve **Amatör telsizcilik yönetmeliği**ne göre, 430-440Mhz.(70cm.bandı) ve 1240-1300Mhz.(23cm. bandı) FSTV (Fast Scan Tv- hızlı taramalı tv) çalışmalarına izin verilmektedir. Ülkemizde Amatör Tv ile ilgili ciddi çalışma yapan Radyo amatörü yoktur. Umarım sayımız artar. Kısa zamanda Dijital modda Atv çalışmalarına da gecmek gerekmektedir. Aşağıda Amatör Telsiz yönetmeliğinin Amatör Tv'yi ilgilendiren kısımlarını önemli kısımlarını kısaca görelim.\*\*\* ile işaretli kısımlarda lisanslı Amatörler Amatör TV çalışması yapabilirler. \*\*\* **Amatör Telsizcilik Yönetmeliği** \*\*\* Yönetmeliğin Amator Tv ile ilgili bizi ilgilendiren kısımları**Madde 2-** Bu Yönetmelik 2813 sayılı Telsiz Kanunu uyarınca Amatör telsizcilik faaliyetinde bulunacak kişilerin ve amatör telsizci adaylarının yetiştirilmeleri amacıyla, A sınıfı amatör telsizcilik belgesine sahip bir kişinin sorumluluğunda olmak kaydıyla ; Amatör telsiz dernekleri, eğitim ve ögretim kurumları, acil ve olağanüstü durum haberleşmesinde faydalanılabilecek kuruluşlar ile izcilik kuruluşları ve araştırma kurumlarının, amatör telsiz istasyonu kurup, çalıştırabilmeleri için gereken kuralları ve işlemleri kapsar.**j) FSTV** : Hızlı Taramalı TV Sistemini (Fast Scan TV),**FREKANS BANTLARINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR EK(3)**(14) Ondört rakamı; FSTV emisyonlarının; 434 - 440 MHz (A3F emisyon çeşidi kullanılmaz), 1240 - 1256 MHz ve 1270 - 1286 MHz frekans aralıklarında kullanılabileceğini,**EMİSYON TİPLERİ EK(4)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kısaltmalar | Emisyon Çeşidi  | İzin Verilen Max.Band Genişliği |
| F3F | Frekans modülasyonlu, analog bilgi ihtiva eden tek kanallı televizyon yayını. | 6 MHz |

 |
| **EK (2)**http://www.amatortv.com/vericilerhak/amtbandplan.gif |
| 1982 lü yıllarda tv vericileri ile ilgilenmekteydim. O zamanlar basit tv verici cihazları denemesi yapıyordum. Mikrodalga ATV çalışmalarıma 2000 yılında başladım. Bu arada birçok deneme yaptım. Bunları Amatör arkadaşlarla paylaşmak isterim. Tabi ki tecrübelerimin hepsini internet ortamına aktarma imkanım yok, önemli olanlarını aktarmaya çalışıyorum. Avrupalı Amatörler bize kapalı olan 13cm. 6cm. 3cm. (10GHZ:) 24ghz...240Ghz. bantlarını kullanmaktadırlar. Ülkemizde bu bandlar her nedense amatör çalışmaya kapalıdır.? Amatörlere Tahsis edilmiş frekanslarda birçok ticari sistemler kurulmuştur. Dünya'nın bütün ülkelerinde amatörlere tahsis edilmiş frekans lar hemen hemen aynıdır. Bununla birlikte Türkiye ITU (uluslararası Telekomünikasyon Birliği) ve CEPT (Avrupa Posta Telekomünikasyon Birliği) üyesidir ve karşılıklı (mütekabiliyet) anlaşmalara imza koymuştur? Dolayısıyla Avrupa ve diğer Dünya ülkeleri Amatörleri ile aynı statüde ve aynı haklara sahip olduğumuzu düşünüyorum! Avrupalı olmak için uğraştığımız şu günlerde imzamızın arkasında duralım. Amatör bandlar ticari olarak satılmasın. Amator istasyonlar ticari işletmelerle aynı statüye sokulmasın. **BİZLER ARAŞTIRMACIYIZ. KENDİ İMKANLARIMIZLA BİR ŞEYLER YAPABİLDİĞİMİZE İNANIYORUZ.** Bu haklarımız sadece kağıt üzerinde kalmasın. TA2VB Fazlı Çelen Düzce **PEKİ ATV SİNYALİNİ NASIL ALABİLİRİZ?** http://www.amatortv.com/vericilerhak/atvreceiver.gifAmatör Tv sinyalini almak için Analog Receiver cihazı kullanmalısınız. 1200Mhz. anteninden sonra LNA (preanfi)sinyali güçlendirirerek cihaza ulaştırmaktadır. Yaptığınız bu vericiyi denemek için Receiver ın LNB ye giden A yada B girişlerine kısa tel parçası bağlayarak deneyin. Bu arada süpriz sinyallerle karşılaşabilirsiniz. Bu frekanslarda yasak olmasına rağmen Radyo ve Tv verici istasyonlarının link sinyalleri, naklen yayın vb. sinyallere rastlayabilisiniz. Turkiye de Lisanslı Radyo Amatörlerin çalışacağı frekans 1240-1300Mhz. arası ve 430-440Mhz dir. Gerekli bilgiler Amatör telsiz yönetmeliğinde mevcuttur. 70cm. için Kablo Tv tunerli TV veya 434 Mhz. yi alt Tv kanallarına çeviren (5-12 veya 2-4 kanalına) down converter kulllanmalısınız.http://www.amatortv.com/vericilerhak/r3telant.jpgAmator Tv de ilk çalışmalara başlamak ( 1200-1300Mhz.-23cm. bandı)için alıcı olarak Anolog Receiver kullanmalıyız. Zaten anolog receivırlar, yayınlar dijitale geçtiği için altıl duruma düştü, çöp oldu? Bunca para nın hesabını siz düşünün. Anolog cihazımız tarama (scan )özelliği olursa daha verimli çalışırsınız. Öncelikle cihazın Rf A yada B girişine geçici olarak anten bağlamalıyız., bu ilk sinyali almak içindir. başlangıç olarak http://www.amatortv.com/vericilerhak/r2telanten.jpganten olarak , 14 cm uzunluğunda (5/8 dalga boyu) tv anten iniş kablosu yeterlidir. 6 cm de kullanabilirsiniz. Antenin dış plastik ve koaksiyel kısmını soyarsınız, ortada kalan tekli kabloyu dişi konnektor içine sokarsınız. şimdilik hepsi bu kadar. Dikkat edilecek en önemli nokta cihazdan 14 veya 18 volt gelmektedir. Bu voltajların kısa devre olmamasına dikkat etmeliyiz.http://www.amatortv.com/vericilerhak/r3telant.jpgİsterseniz benim yaptığım gibi konnektoru kabloya bağlayın konnektorden itibaren koblonun dış plastiğini ve blendajını soyun daha kullanışlı olur. anten sağa sola kaymaz. Anteni vidalı bir şekilde takarsınız. Anten işlemi tamamlandıktan sonra.http://www.amatortv.com/vericilerhak/r4frekans1240.jpgSıra Frekansımızı ayarlamaya geldi. Cihazdan Frekansımızı 1240Mhz ye ayarlarız. Amatör yönetmelik deki frekanslara uyalım Ses frekansını da ; Av Modülatörde hangi frekansı kullanmış isek ona ayarlarız(5.5mhz, 6Mhz., 6.5Mhz). Amatör tv için alıcı işlemini hallettik. Unutmayın bu çalışmalar, başlangıç içindir. Sıra geldi sinyal göndermeye yani verici kısmını yapacağız receiver'i Tv'ye bağlamayı unutmayalım. Scart girişini kullanırsanız daha randımanlı olur. ayar için fazla uğraşmazsınız. ve daha net görüntü alırsınız.Öncelikle bu frekansta çalışacak VCO ve sürücü, Audio Video Modülatör, Power katları, Anten, LNA dediğimiz preanfi, Sistemimizin daha kararlı ve konforlu konforlu çalışması için PLL kontrol devresi (pic kontrollü LCD ekranlı, MC145151)vb. Uğraşacak bayağı malzeme çıktı canınız sıkılmaz .Ama ben ugraşmam diyorsanız Ben sizin için baskı devrelerini hazırladım. hatta montajlarını da yaptım. İsteyen Amatörlere ve amatör adaylarına göndermekteyim. daha sonra ise ister 2W çıkış yapın isterseniz 20W isterseniz 40W . Piyasada benzer cihazları Radyolink Olarak 5-10 bin dolara satmaktadırlar. Neden biz bu cihazları yapmayalım?... |

 |
| http://www.amatortv.com/ta2vb_files/cerv06.gif |  |

