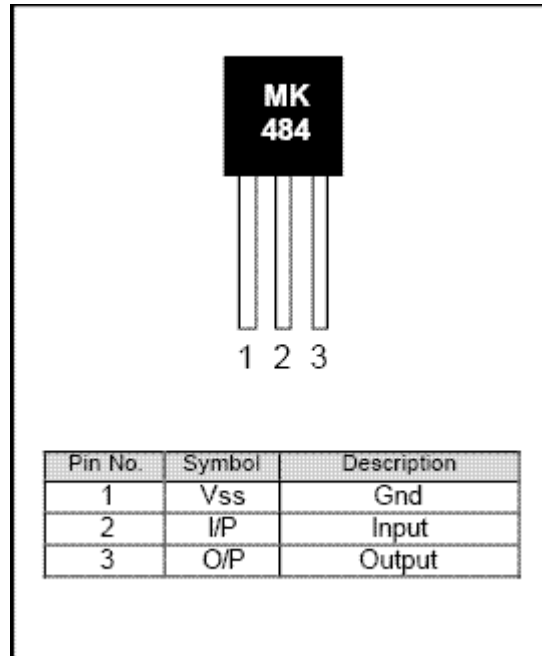


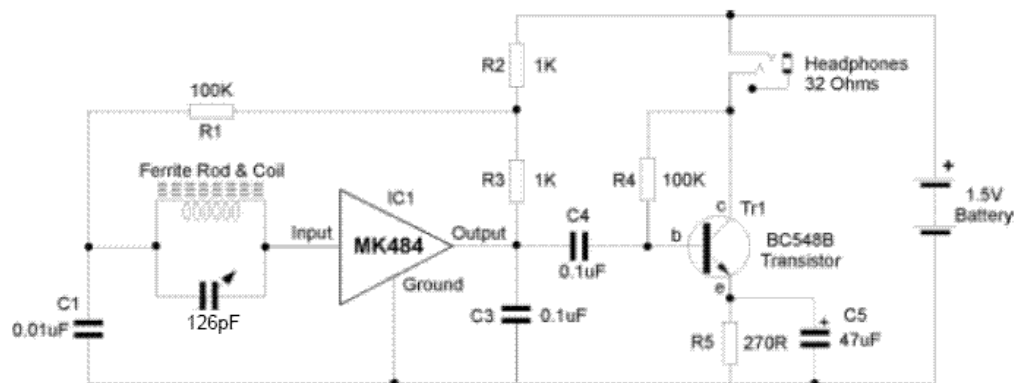
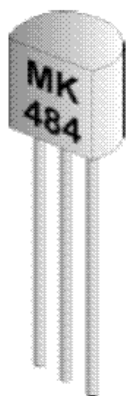


آی سی mk484 یک تیونر AM کامل است که در واقع جایگزین آی سی قدیمی و تقریباً از رده خارج ZN414 شده است. شکل ظاهری این آی سی شبیه ترانزیستورهای کوچک پلاستیکی و یا به اصطلاح در پکیج TO92 می باشد.



این آی سی دارای سه پایه می باشد که امکان ساخت یک تیونر ساده و کامل در کمترین حجم ممکن را فراهم می سازد. طبق نقشه شماتیک مدار ( که در ادامه مطلب خواهید دید ) تغذیه مدار از ۱,۱ ولت الی ۱,۸ ولت می باشد که بهترین ولتاژ کاری ۱,۴ ولت می باشد که به راحتی می توان با یک باتری قلمی آن را راه اندازی کرد و به مدت طولانی نیز از آن استفاده نمود. (برای خواندن ادامه مطلب و دریافت نقشه PCB بر روی کلیک نمائید)

همانطور که در توضیحات بالا خواندید ولتاژ کاری مدار در بهترین شرایط ۱,۴ ولت می باشد و مقاومت AGC نیز بین ۱,۵-۱۰ کیلو اهم می باشد لازم به ذکر است که مقاومت agc مقاومت شماره ۱ در مدار می باشد.





در این میان قابل به ذکر است که منظور از AGC این می باشد که AGC یک سیستم نگه دارنده و تعادل کننده صدا در خروجی می باشد که در صورتی که گیرنده جا به جا شد و امواج قوی تر به مدار رسید در این صورت صدا تقویت شده در خروجی افزایش خواهد یافت و این افزایش ناگهانی باعث تداخل در صدا می شود و با تعیین این مقاومت در مدار می توان میزان کارایی AGC را تعیین نمود. اما در مورد این مدار و این قطعه کوچک اما با کارایی بالا باید بگم که این قطعه یک مدار کامل RF AMPLIFIER, DETECTION , AGC را در خود جای داده و این موارد ذکر شده اساس کار و مدارات اصلی برای ساخت یک گیرنده می باشد.

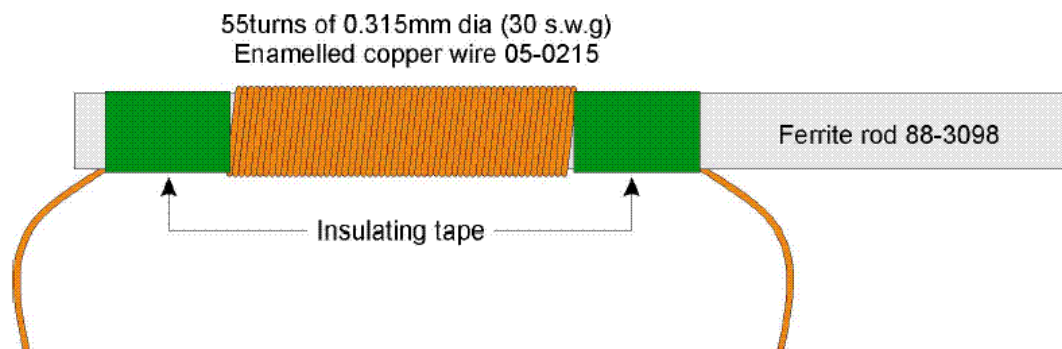
منظور از RF AMPLIFIER تقویت کننده RF می باشد که امواج را در حد مطلوبی تقویت و در خروجی تحویل می دهد.

مدار زیر یک مثال کوچک و ساده برای داشتن یک گیرنده AM کیفیت بالا می باشد که تمام امکاناتی و کیفیتی را که از یک گیرنده انتظار می رود را داراست.

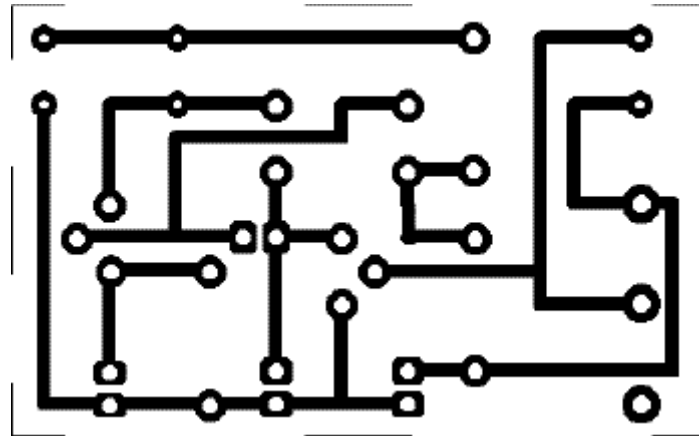
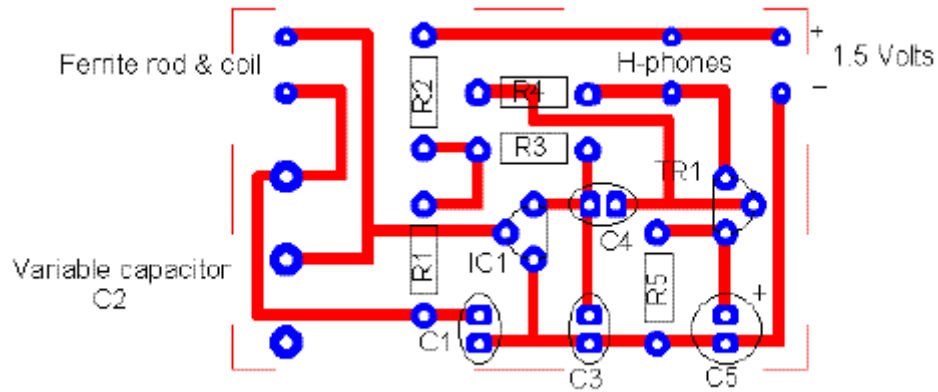
برای راه اندازی مدار نیازی به تنظیمات خاصی نیست و امپدانس ورودی مدار 4M اهم می باشد و می تواند فرکانس های ما بین 150KHZ TO 3MHZ را به خوبی ساپورت کند و میزان جریان مورد نظر 0.3 MA می باشد که در صورت تامین ولتاژ و جریان مورد نیاز خروجی مدار بین 40 TO 60 MV می باشد.

برای ساخت سلف می توانید با استفاده از یک سلف به طول ۱۰ سانتی متر و پیچیدن ۵۵ دور سیم 0.315 MM سیم پیچ مورد نیاز را تهیه کرده و یا از سیم پیچ های آماده برای گیرنده موج متوسط استفاده کنید.

البته لازم به ذکر است برای بهتر متوجه شدن و راحت ساختن سلف مورد نیاز به صورت دستی عکسی که نمایانگر سلف است برای شما آماده شده است.



در مورد خازن متغیر این نکته را باید کم تذکر بشم که از یک واریابل (خازن متغیر) استفاده کنید که مقدار آن بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ پیکو فاراد قابل متغیر باشد. در مورد پایه های آی سی هم طبق عکس بالا ( اولین عکس ) می توانید پایه ها را تشخیص داده و به کار ببرید. برای استفاده از مدار هم باید از بلندگو ۳۲ اهم استفاده کنید. همچنین نقشه پشت فیبر PCB مدار آماده شده است تا بتوانید به راحتی مدار را ساخته و از صدای آن لذت ببرید.



- R1=100k agc
- R2,3=1k
- R4=100k
- R5=270
- C1=0.1 uf
- C2= 100 -200 pf variable capacitor
- C3,4=0.1 uf
- C5=47 uf
- Tr1=bc548b
- Ic=mk484
- Headphone=32 ohms

رسول شیرینی

[www.kuservice.blogfa.com](http://www.kuservice.blogfa.com)

[kuservice@yahoo.com](mailto:kuservice@yahoo.com)