

Come costruire le radio degli anni '20

*Supereterodina e Neutrodina
(Teoria e Pratica)*



PREMESSA

Quello che leggerete in queste pagine, non può, essere pane per “tutti i denti”. Per costruire “macchine” degli anni '20 ci vogliamo, oltre a nozioni tecniche, due doti personali:

- Pazienza
- Curiosità per la ricerca della soluzione “sperimentale”

Questo perché, negli schemi di riferimento per queste “macchine” d'epoca, sono fissati solo gli elementi costruttivi di massima: il valore dei componenti non è univoco, ma risultato di prove sperimentali ed i vari stadi del progetto sono soggetti a comportamenti che dipendono spesso da fattori occasionali ed imprevedibili che vanno, con pazienza, identificati e corretti. Se non si hanno queste “predisposizioni” è meglio lasciare stare. Non di leggere (un poco di cultura non fa mai male), ma di addentrarsi nei meandri del progetto. Anche perché l'obiettivo principale non deve essere solo quello di costruire una radio che funzioni; ma, piuttosto, di realizzare una “base” per verificare soluzioni sperimentali. Una precisazione per i “puristi”: il testo vuole essere pratico e, quindi, potrà esserci, nella stesura, qualche dimenticanza sulle date o sui protagonisti. Me ne scuso in anticipo. Con queste premesse, buona lettura.

Dimenticavo: grazie a Neri e Bramanti per la paziente rilettura del testo ed i preziosi suggerimenti, da me prontamente attuati.

Indice:

Premessa

La Supereterodina

La trasmissione di un segnale

La modulazione

La conversione di frequenza

La scelta dello schema

Il cuore del problema: le bobine ed i trasformatori

Amplificatori di media frequenza

Le grandezze fisiche di riferimento

Il triodo

La favolosa bi-griglia

La realizzazione pratica

La sezione di alta frequenza

La sezione miscelatrice

La media frequenza

La rivelazione

Lo stadio di bassa frequenza

L'antenna

L'altoparlante

L'alimentazione

Le tabelle delle tensioni/correnti

Dettagli costruttivi, prove e collaudi

La Neutrodina:

Teoria e pratica

Allegati:

La conversione di frequenza

Costruzione di un avvolgitore per bobine

Segni convenzionali

Bibliografia

... l'obiettivo principale non deve essere solo quello di costruire una radio che funzioni ...