

Storia e costruzione di una radio a galena (parte I)

Antonio Fucci www.radiomilitari.com

In questo articolo, ho deciso di illustrarvi un tipo semplicissimo di ricevitore radio, che non necessita di alcuna fonte di energia (ad eccezione delle onde radio!): sto parlando della famosissima radio a galena.

La sua invenzione risale ai primi anni del novecento,



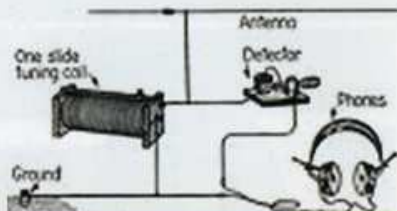
grazie ad un fine ottocento ricco di nuove scoperte scientifiche.

Il primissimo uso pratico della radio a galena era volto alla ricezione dei radiosegnali in codice morse, trasmessi da pionieristici radioamatori, con potentissimi trasmettitori a scintilla.

Con lo sviluppo dell'elettronica, la capacità tecnica di trasmettere messaggi anche

per radio, provocò un'esplosione tecnologica intorno agli anni venti, che finì per creare l'attuale industria mediatica.

Tra la fine degli anni venti e gli anni cinquanta, la costruzione della radio a galena fu un autentico successo di massa.



Sicuramente i più giovani non hanno idea di cosa sia, ma ancora oggi spesso mi capita di incontrare persone di una certa età che sentendone parlare, si commuovono e cominciano a raccontare le loro peripezie per poter reperire i materiali necessari alla realizzazione di questo particolare ricevitore ed i pericoli corsi quando il regime fascista non permetteva l'ascolto di emittenti straniere. La radio durante il secondo conflitto mondiale era ancora poco diffusa e quelle che erano in circolazione spesso erano le radio popolari volute dal regime con la possibilità

di ricevere quasi esclusivamente le emittenti nazionali controllate dalla censura. La costruzione di questa radio permetteva di carpire informazioni, altrimenti segrete, sull'andamento della guerra, ricevendole ad esempio dalla famosissima Radio Londra.

La radio a galena è un ricevitore passivo, ed è sprovvisto di stadio amplificatore, per cui questo tipo di radio deve essere in grado di ricevere e conservare quanta più potenza elettrica possibile dall'antenna, per poi convertirla in suono.

La radio a galena può essere progettata per ricevere stazioni che trasmettono sulle comuni frequenze radio, normalmente utilizzate.

Nella maggior parte dei casi è progettata per poter ricevere le onde internazionali, su una lunghezza d'onda di 49 metri pari a 6.122 MHz circa, in modulazione d'ampiezza.

La scelta di questa frequenza è data dal fatto che in condizioni di propagazione favorevoli, i segnali sono più forti.

Sicuro di aver suscitato interesse tra i lettori, vi do appuntamento al prossimo articolo dove illustrerò come costruirsi una radio a galena utilizzando materiali di recupero normalmente presenti nelle nostre case. ☘

Questa pagina a sinistra e al centro:
Alcuni tipi di radio a galena

Questa pagina in alto a destra:
Disegno tecnico di una radio a galena semplice