

LA MASSIMA DISTANZA USO CON RADIO DMR ?

il DMR ha una distanza massima raggiungibile che si può facilmente calcolare:

nella pausa tra due impulsi da (2.5ms) il DMR ha un tempo di correzione integrato di 1 ms, cioè 0,5ms per uso su ponte (tratta di andata e ritorno).

La velocità della luce, e anche segnali radio, è di circa 300.000 km / s, quindi il tempo necessario ad un segnale radio per coprire la distanza di 1 km è:

$$1 / 300.000 = 3.33 \text{ micros } (= 3.33 \text{ microsecondi})$$

Quando una correzione di errore di 0,5 ms (= 500 micros), **la distanza massima è: $500 / 3,33 = 150$ km**

Poi specie per un Ponte Ripetitore ci sono i vari problemi orografici !

In sintesi il sistema DMR interpone un intervallo temporale di guardia di 2.5 ms tra timeslot adiacenti per consentire i transitori degli amplificatori di potenza e per i tempi di propagazione dei segnali.

Normalmente viene lasciato 1 ms per il ritardo di propagazione e per eventuali scorrimenti della base dei tempi .

Questo **tempo di 1 ms** consente ad un **portatile di operare sino a 150 Km dalla base station** senza interferenze tra i timeslot.