

I DINOSAURI FERROVIARI

Scritto da Administrator

Domenica 08 Settembre 2019 06:38

La Cina annuncia un proprio treno a levitazione magnetica, paragonare la tecnologia di questo ai treni attuali che corrono sulla nostra rete (immagine a destra prima riga) è come paragonare un 737 a un DC3 degli anni 30.



I DINOSAURI FERROVIARI

Scritto da Administrator

Domenica 08 Settembre 2019 06:38



Soffermatevi un momento sulle differenze:

I treni attuali, compreso il frecciarossa, basano la loro stabilità sul peso. Centinaia di tonnellate che premono sulle rotaie. Una struttura pesantissima. Perfino le tecnologie che hanno ridotto il peso e i consumi per le automobili qui non possono essere applicate. Le strutture a guscio resistente che permettono al 737 di essere relativamente leggero e immensamente più robusto del DC3 sulle rotaie non possono essere applicate.

Gli enormi pesi dei locomotori e dei vagoni impongono motori di potenza spaventosa: il frecciarossa ha due motori da 5500 CV, un totale pari a quelli di un cacciatorepediniere della prima guerra mondiale. Il peso del singolo locomotore o del vagone impone accelerazioni/decelerazioni che sono 1/3 di quelle di un aereo in decollo/atterraggio pena l'accartocciarsi del treno.

L'immenso peso impone un sistema di rotaie estremamente robusto con costi altissimi; nonostante la robustezza il sistema è soggetto a deformazioni per la temperatura stagionale e a vibrazioni impressionanti al passaggio del treno.

Il pantografo che striscia sui cavi elettrici genera un'onda sui cavi che determina la lunghezza obbligata del treno a certe velocità: se si lavora con due locomotori il pantografo di coda non può intercettare il fronte d'onda in salita pena l'usura rapidissima dei cavi e del pantografo.

I DINOSAURI FERROVIARI

Scritto da Administrator

Domenica 08 Settembre 2019 06:38

In poche parole l'attuale treno passeggeri è una tecnologia spremuta oltre i propri limiti e non è migliorabile con apporti dalle tecnologie aeronautiche o automobilistiche.

Sia che guardiamo gli attuali treni dal punto di vista della sicurezza che della velocità siamo arrivati al capolinea.