Brevi note sulla condotta delle locomotive E.424 in Open Rails

Queste locomotive, le sole del parco FS insieme alle posteriori E.656, erano dotate di un dispositivo detto avviatore automatico, controllato da un relè di accelerazione, che provvedeva alla chiusura del circuito di trazione, all'esclusione automatica del reostato nella combinazione serie ed alla transizione serie-parallelo con reinclusione e successiva esclusione del reostato nella combinazione parallelo. Il relè di accelerazione era tarato in modo da non superare la massima corrente ammessa dai motori. L'indebolimento di campo per ciascuna combinazione veniva controllato separatamente da una levetta sul banco.

Il banco di manovra, derivato dalle elettromotrici FS di prima generazione, comprendeva la leva per l'inversione di marcia a tre posizioni (avanti, zero, indietro) e la manovella per inserire la trazione ed impostare la combinazione dei motori, dotata di quattro posizioni:

0 (zero) circuito di trazione aperto

M marcia in serie con tutto il reostato inserito, utilizzata per le manovre a bassa velocità e per tempi brevi

S marcia in serie con accelerazione automatica

P marcia in parallelo con accelerazione automatica

La manovella poteva essere disposta in qualunque posizione a macchina ferma; l'avviatore procedeva a realizzare progressivamente la combinazione richiesta.

La simulazione in Open Rails riguarda le macchine a due gradi di indebolimento di campo, effettuata tramite le curve di trazione dedotte dalle caratteristiche meccaniche della macchina reale.

Ovviamente il controllo avviene tramite il THROTTLE, che dispone di 8 posizioni:

0 – zero

0.1 - marcia in serie con tutto il reostato inserito

0.5 - marcia in serie con accelerazione automatica fino al pieno campo

0.51 - marcia in serie primo grado di indebolimento di campo

0.52 - marcia in serie secondo grado di indebolimento di campo

0.9 - marcia in parallelo con accelerazione automatica fino al pieno campo

0.91 - marcia in parallelo primo grado di indebolimento di campo

0.92 - marcia in parallelo secondo grado di indebolimento di campo

Sul banco 4 lampade spia indicano la combinazione in atto e gli eventuali indebolimenti di campo inseriti.

Si hanno quindi 6 velocità economiche con le quali adoperarsi per mantenere la velocità impostata del convoglio.

FO & RG