



ETCS su locomotiva a vapore: prima applicazione al mondo

di Redazione

GALLES (Regno Unito) - Per la prima volta al mondo, una locomotiva a vapore è stata equipaggiata con il sistema di segnalamento digitale European Train Control System (ETCS). A compiere questa impresa è stata Hitachi Rail, che ha completato con successo i test dinamici sulla storica Peppercorn Class A1 60163 "Tornado", circolante sulla linea Cambrian in Galles.

L'iniziativa rappresenta un traguardo senza precedenti, con il quale l'industria ferroviaria dimostra come il patrimonio storico possa integrarsi efficacemente con le tecnologie digitali più avanzate.

Il progetto, parte dell'East Coast Digital Programme (ECDP) di Network Rail, ha previsto l'installazione del sistema ETCS di bordo sulla locomotiva "Tornado", dimostrando che anche rotabili d'epoca possono operare in sicurezza all'interno di un'infrastruttura segnalata digitalmente secondo gli standard europei.

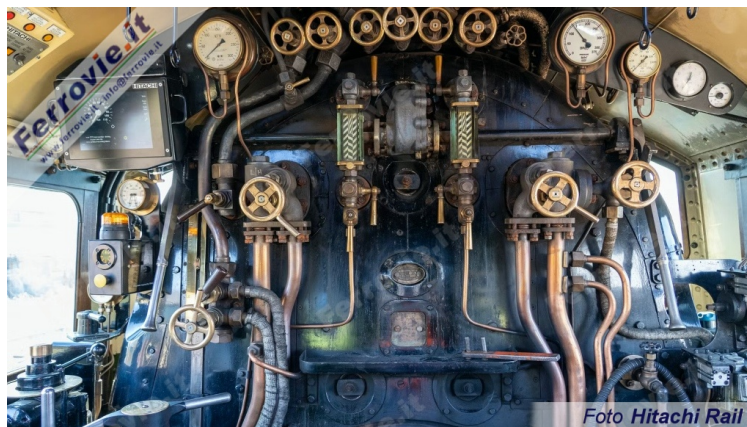


Foto Hitachi Rail

1

1. La cabina della 60163 "Tornado" attrezzata con ETCS (Foto Hitachi Rail)

I test sulla linea gallese - una delle poche nel Regno Unito già attrezzate con ETCS livello 2 - hanno avuto lo scopo di verificare il comportamento del sistema in un contesto operativo "non standard", come quello di una locomotiva a vapore, affrontando le difficoltà legate alla disposizione della cabina, alle vibrazioni e alla mancanza di una elettronica di bordo moderna.

Il sistema ETCS installato da Hitachi Rail ha superato la prova, confermando la piena compatibilità tra tecnologia digitale e rotabili storici. "L'adattamento della "Tornado" con il nostro sistema ETCS è un progetto pionieristico che ha testato la nostra tecnologia in uno degli ambienti operativi più complessi e difficili", ha dichiarato Tank Porteous, Direttore del Programma di Segnalamento Mainline di Hitachi Rail UK.

Andy Bell, Vicepresidente di Hitachi Rail UK, ha aggiunto: "Questo progetto speciale dimostra non solo l'adattabilità del nostro sistema, ma anche ciò che è possibile quando si combinano competenze ingegneristiche con partnership fidate nel settore. Le intuizioni acquisite hanno creato un prezioso modello per il futuro, essenziale per mantenere lo slancio nelle integrazioni del patrimonio e nelle applicazioni più ampie su materiale rotabile moderno."

Tra i protagonisti del progetto figura anche Tom Goulding, oggi Ingegnere Senior dei Sistemi presso Hitachi Rail e vincitore del premio IRSE "Engineer of the Year". Goulding ha lavorato al retrofit della "Tornado" sin dal suo apprendistato, dimostrando come investire sulle nuove generazioni sia fondamentale per portare avanti l'innovazione nel settore.

L'iniziativa si inserisce nel contesto delle celebrazioni Railway200 del Regno Unito, con cui il settore festeggia i 200 anni dalla nascita della ferrovia moderna, con uno sguardo rivolto sia al passato che al futuro.

L'ETCS è un sistema di segnalamento che sostituisce i segnali tradizionali disposti lungo la linea, trasmettendo le informazioni relative alla circolazione direttamente alla cabina di guida: limiti di velocità, tratto di linea libero e altri parametri vengono così ricevuti in tempo reale dai macchinisti, migliorando sicurezza, affidabilità e capacità della rete.



2

2. Foto Hitachi Rail

Redazione - 16 aprile 2025

- Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.
- Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).
(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003