



LOCOMOTORI ELETTRICI

<p>GE E33-E44</p> <p>Costruiti : 22+66 Potenza: 3300HP(E33) 4400/5000HP Peso : 130 ton</p>	
<p>GE E60</p> <p>Costruiti : 34 Potenza : 6000 HP Peso : 176/165 ton</p>	

CARATTERISTICHE TECNICHE

E44

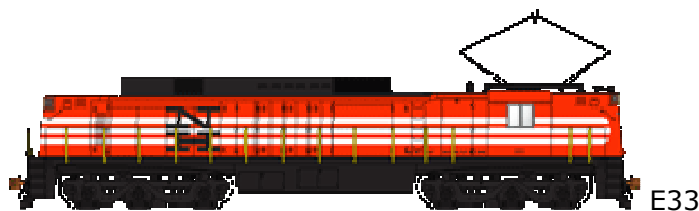
Il modello E44 è un locomotore elettrico C-C (due carrelli a 3 assi) equipaggiato con raddrizzatori costruito dalla General Electric per la Pennsylvania Railroad tra il 1960 ed il 1963, restarono in servizio fino all'inizio degli anni 80 quando dopo che Conrail (che succedette a PC) abbandonò la trazione elettrica, vennero utilizzati da Amtrak e NJ Transit per un breve periodo. Un esemplare (PRR &PC #4465) è stato preservato presso il Railroad Museum of Pennsylvania.

Lo sviluppo di questo locomotore si rese necessario alla fine degli anni 50 per il fatto che la PRR utilizzando tutti i GG1 per il servizio passeggeri, salvo poche eccezioni, si trovava ad operare con la vecchia flotta di P5 e la valutazione di diversi prototipi come E2, E3, E5 non diede risultati molto favorevoli.

Seguendo le esperienze della New Haven che aveva appena acquistato dalla Norfolk & Western i locomotori E33 che appartenevano alla Virginian Railroad.

Rispetto ad essi la PRR chiese di aumentare la potenza a 4400 HP che poi divennero 5000 per gli ultimi 22 esemplari. L'ordine fu di 66 unità che vennero consegnate tra 1960 ed il 1963.

Esternamente avevano una forma molto simile ai locomotori diesel e i modelli E33 ed E44 non erano distinguibili se non per il pantografo doppio sui primi e a semplice braccio sugli altri.



E33



E44

Il sistema di potenza di questi locomotori era composto da un trasformatore da 11.000 V a 25 Hz che alimentava 12 raddrizzatori a bagno di mercurio che convertivano la corrente in continua per i 6 motori di trazione GE Modello 752 E5 (standard anche per i diesel elettrici).

Sugli ultimi modelli lo sviluppo della tecnica dei raddrizzatori statici a silicio raffreddati ad aria permise di utilizzarli aumentando anche la potenza a 5000 HP.

La PRR utilizzò i locomotori E44 in ogni tipo di servizio merci in ogni tratto delle sue linee elettrificate, in trazione singola o doppia ed il risultato fu soddisfacente, in alcuni casi vennero utilizzati anche per servizi passeggeri anche se limitati da un rapporto di trasmissione che permetteva solo una velocità di 100 km/h.

Con la fusione nella Penn Central dopo il 1968 gli E44 estesero il loro servizio anche sui binari della ex-New Haven, sempre per treni merci.

Nel 1976 passarono alla Conrail appena formata a causa del dissesto finanziario della PC, alcuni vennero dipinti nel blu della Conrail, e prestarono servizio fino alla fine degli anni 80 quando la Conrail decise di sospendere il servizio a trazione elettrica.

Nel 1984 i rimanenti E44 dopo 15 anni di servizio merci vennero convertiti alla nuova tensione standard di 25.000 V, 60Hz e passarono al servizio passeggeri per la Amtrak e la NJ-Transit. Vennero dipinti nei colori grigio-nero dei locomotori da manovra della Amtrak e terminarono al carriera svolgendo essenzialmente servizio di manovra dei treni passeggeri.

La NJ-Transit dopo un breve periodo di utilizzo di 8 unità li vendette alla Amtrak.

E60

Il modello E60 è un locomotore elettrico C-C (due carrelli a tre assi) costruito dalla General Electric transportation dal 1972 al 1983. Nel tempo sono state prodotte diverse versioni : E60C, E60CP, E60CH ed E60C2.



E60 BM&LP

E60C

La prima versione venne ordinata da una ferrovia mineraria dell'Arizona, la Black Mesa & lake Powell (BM&LP) in 6 esemplari per il trasporto del carbone su una linea di circa 110 km tra la miniera vicino a Kayenta e la centrale elettrica Navajo Generating Station di Page sempre in Arizona. Questa versione aveva una sola cabina e un solo pantografo, era alimentato da una catenaria a 50.000V alimentata dalla centrale elettrica di Page, vennero numerati da #6000 a 6005.

E60CP e E60CH

La Amtrak ordinò 26 locomotori tipo E60 tra il 1974 ed il 1976, suddivisi in 7 unità E60CP con generatore di vapore per le vecchie carrozze passeggeri (#950,952-957) e 19 E60CH (#951, 958-975) con il nuovo sistema di generatore HEP per illuminazione e riscaldamento delle carrozze Amfleet e Heritage ricostruite. Questi modelli avevano doppia cabina e pantografo.

Il peso era di 193,5 ton, più del doppio dell'ottimale per un servizio passeggeri veloce e ciò contribuì a non eccezionali risultati durante il test, inoltre i locomotori a causa del carrello molto lungo avevano la tendenza a sviare, tanto che la Federal railroad Administration ne limitò l'impiego con velocità inferiori a 120 km/h, ben al di sotto dei 160 km/h di progetto.

Nel 1984 con l'arrivo dei locomotori AEM7 la maggior parte degli E60 venne posta in riposo, 10 unità vennero vendute alla NJ-Transit, due unità vennero vendute alla Navajo Mine Railroad.

Tra il 1986 ed il 1988 gli E60 rimasti in Amtrak vennero ricostruiti, sugli E60CP venne rimosso il generatore di vapore e 4 ebbero il sistema HEP, unitamente alle unità che già lo avevano installato, vennero rinumerati come E60MA serie #600 tra 600 e 610. Questa serie ebbe una riduzione di peso a 183 ton.

Al loro ritorno in servizio vennero usati per treni pesanti e su lunghe distanze, come il Crescent, il Silver Meteor, il Broadway Limited oltre a treni postali e per trasporto del circo o treni di manutenzione.

Tutti gli E60 dell'Amtrak vennero ritirati nel 2003, il numero #603 è stato acquistato per la conservazione dal Railroad Museum of Pennsylvania, tutti gli altri rottamati.



E60MA #604

E60C2

La BM&LP ordinò altri 2 E60 nel 1982-83, come i predecessori hanno una cabina ed un pantografo.

Le Ferrocarril Nacionales de Mexico (NdeM) ordinarono 39 E60C-2 tra il 1982 ed il 1983 con doppia cabina e pantografo e numerate da #EA001 e EA039.

Queste locomotive erano previste per uso sulla nuova linea a doppio binario tra Mexico City e Irapuato, ma la situazione economica della nazione ritardò il progetto e il suo completamento, nel 1994 solo 28 locomotori entrarono in servizio, con 6 che ebbero subito incidenti e 11 che erano in deposito ferme. Quando la linea fu privatizzata nel 1997 il Grupo Transportacion Ferroviaria Mexicana ricevette 22 unità mentre le 11 in deposito rimasero di proprietà governativa. Tutte le E60C-2 vennero offerte in vendita, infine date di ritorno alla GE in cambio di locomotori diesel tipo AC4400CW. Delle rimanenti 2 vennero vendute alla Texas Utility per servire la miniera di Martin Lake, la BM&LP ne acquistò alcune come fonte di ricambi. La Deseret-Western Railway ne acquistò 7 nuove per la linea di 60 km tra Deseret e la centrale di Bonanza Power Plant nello Utah, le ultime 7 vennero acquistate nel 2006 dalla Montreal Agence Metropolitaine de Transport nel Quebec.

Aggiornamento del 25-07-07