Roma, 21/09/95
D:R/ST.MV.R./IEOC/009/839

AREA RETE

Servizi Tecnici

R/ST.MV/R.04/5.23
R/ST.IE/
R/ST.OC/S.

n. progr. 14

Roma, 21 SET. 1995

Sig. Direttore della
ZONA TERRITORIALE NORD-OVEST
GENOVA

p.n. SERVIZIO PRODUZIONE
MILANO

p.c. SERVIZIO POTENZIAMENTO E SVILUPPO
MILANO

" " AREA INGEGNERIA
Divisione Tecnologie
MILANO

" " AREA TRASPORTO
Divisione Trazione
FIRENZE

" " FUNZIONE FORMAZIONE
PER TRASPORTI E SERVIZI
SEDE

" " ISPETTORATO QUALITA' E
SICUREZZA (Area Rete)
SEDE

" " FUNZIONE ISPETTORATO GENERALE
PER IL CONTROLLO DI PROCESSO
(Area Trasporto)
BOLOGNA

Oggetto: Sistema ATC (Automatic Train Control) - Norme

21/9/93

PREMESSA

Sulla linea Cremona - Treviglio sarà prossimamente attivato il Sistema ATC (Automatic Train Control), il cui obiettivo a regime è quello di realizzare la protezione automatica del treno rispetto ai vincoli di marcia.

In sintesi, per il suo funzionamento, il Sistema ATC utilizza apparecchiature installate a bordo dei rotabili attrezzati, che ricevono informazioni dalle apparecchiature di terra attraverso il canale RSDD (Ripetizione Segnali Discontinua Digitale) e, ove esistente, il canale RSC (Ripetizione Segnali Continua). Per la trasmissione delle informazioni tramite il canale RSDD, vengono utilizzati appositi punti informativi (P.I.) costituiti da transponder (boe) posati in asse al binario.

I transponder possono essere a codifica fissa od a codifica variabile; i transponder a codifica fissa trasmettono sempre gli stessi codici; quelli a codifica variabile possono trasmettere codici diversi prodotti attraverso un'apparecchiatura denominata "encoder". L'encoder genera i diversi codici, in funzione dello stato degli enti con i quali è interfacciato (segnali, apparati centrali, ecc.).

Allo scopo di disciplinare i comportamenti degli operatori dell'Area Rete in relazione alla presenza del Sistema ATC, in via sperimentale per la linea suddetta, nonchè per le altre linee che potranno essere attrezzate successivamente, si forniscono le disposizioni regolamentari di seguito specificate.

1.DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI

1.1 Notifica prescrizioni ai treni

Nella fase sperimentale, ai treni dovranno continuare ad essere notificate le prescrizioni tenendo presente che quelle a carattere occasionale (marcia a vista, rallentamenti e riduzioni di velocità non gestiti dal Sistema ATC, guasti del Sistema ATC, esclusione del Sistema ATC, ecc.) devono essere praticate nella stazione abilitata limitrofa (o PdS limitrofo sulle linee esercitate con CTC) al tratto di linea interessato.

21/9/95

1.2 Rallentamenti, abbassamento archetti e riduzioni di velocità

1.2.1 Rallentamenti - Abbassamento archetti

Per l'attivazione e la cessazione di rallentamenti e abbassamento archetti programmati devono continuare ad essere osservate le vigenti disposizioni con la seguente variante:

- per la segnalazione, oltre ai segnali di cui al Regolamento Segnali, devono essere sempre installati gli appositi P.I.

Nel caso di rallentamenti e abbassamenti archetti non programmati, gli operatori interessati, nel fornire le necessarie informazioni scritte al personale del movimento, dovranno sempre specificare se sono stati installati o meno gli appositi P.I.

Nel caso di rallentamenti e abbassamento archetti privi degli appositi P.I., deve essere praticata ai treni, oltre alle occorrenti prescrizioni, anche quella di viaggiare, sul tratto interessato, con Sistema ATC escluso.

1.2.2 Riduzioni di velocità

Per l'attivazione e la cessazione di riduzioni di velocità diverse dai rallentamenti devono continuare ad essere osservate le vigenti disposizioni con la seguente variante:

- gli operatori interessati devono installare gli appositi P.I. e, nel fornire per iscritto le necessarie informazioni al personale del movimento, dovranno sempre specificare se sono stati installati o meno gli appositi P.I.

Nel caso di riduzione di velocità priva degli appositi P.I. devono essere praticate ai treni, oltre alle occorrenti prescrizioni, anche quella di viaggiare, sul tratto interessato, con sistema ATC escluso.

1.3 Guasti e manutenzione delle apparecchiature di terra

21/9/95

1.3.1 Avviso di guasto

Il personale di macchina dei treni attrezzati con ATC che, tramite le apparecchiature di bordo, rilevi una segnalazione di guasto delle apparecchiature di terra ne darà immediato avviso scritto al D.M. o all'A.G. della prima stazione incontrata (o al D.C.O. sulle linee in CTC), avvalendosi, ove possibile, del telefono terra-treno. Per la trasmissione del dispaccio (in caso di trasmissione telefonica) o per la compilazione del modulo (in caso di consegna diretta al D.M.) dovrà farsi uso della formula "ATC rilevato guasto a ....(località) Codice ....". Qualora la suddetta segnalazione sia ricevuta da un A.G., quest'ultimo avviserà immediatamente la stazione di riferimento. Il D.M. (o D.C.O.) che riceve tale segnalazione avviserà immediatamente l'agente della manutenzione (A.M.) interessato secondo le modalità stabilite in sede locale.

Il tratto interessato dal guasto sarà identificato dal D.M. (o D.C.O.) utilizzando apposita tabella fornita dall'Area Ingegneria.

Sulle linee a dirigenza locale, il suddetto D.M. avviserà le stazioni abilitate limitrofe al tratto interessato dal guasto ATC. A tutti i treni inoltrati sul tratto stesso deve essere praticata la seguente prescrizione: "Da .... a .... viaggiate con ATC escluso".

Sulle linee esercitate in CTC tale prescrizione verrà praticata dal D.C.O.

1.3.2 Lavori di manutenzione e riparazione interessanti le sole apparecchiature del Sistema ATC

Qualora la situazione della circolazione lo consenta, i lavori di manutenzione e riparazione delle apparecchiature del Sistema ATC devono essere eseguiti in regime di interruzione.

In alternativa, detti lavori devono essere eseguiti con le modalità di seguito specificate.

L'A.M. deve dare avviso con modulo M.40 o con dispaccio al D.M. (o al D.C.O.), specificando i tratti di linea interessati dai lavori, l'ora di inizio e di presumibile termine dei lavori stessi.

21/9/95

Il D.M. controfirmerà il modulo (o il D.C.O. darà il numero di controllo del dispaccio) dopo aver adottato i provvedimenti di cui al punto 1.3.1, qualora tali provvedimenti non fossero già in atto.

Al termine dei lavori, devono essere osservate procedure analoghe per comunicare il regolare funzionamento delle apparecchiature.

1.3.3 Lavori di manutenzione e riparazione interessanti enti che hanno influenza sul Sistema ATC

Qualora la situazione della circolazione lo consenta, i lavori di manutenzione e riparazione degli enti che hanno influenza sul Sistema ATC devono essere eseguiti in regime di interruzione.

Nel caso detti lavori vengano eseguiti con emissione di mod. M.45, devono essere osservate le vigenti norme con le seguenti aggiunte e varianti.

L'A.M., oltre all'ente o meccanismo, dovrà sempre specificare nella colonna "OSSERVAZIONI" del mod. M.45 se i lavori interessano o non interessano il Sistema ATC. Se detti lavori interessano il Sistema ATC, l'A.M. dovrà specificare il tratto interessato.

Nel caso di lavori ai segnali fissi, l'A.M. può indicare che i lavori non interessano l'ATC solo nel caso che i segnali stessi siano mantenuti a via impedita e le corrispondenti apparecchiature ATC forniscano l'informazione di via impedita. In tal caso nella colonna "OSSERVAZIONI" del mod. M.45 deve essere praticata l'annotazione "Segnali mantenuti a via impedita - I lavori non interessano il Sistema ATC".

Nell'eventualità in cui l'A.M. abbia la certezza che i segnali possono essere mantenuti a via impedita, ma non la certezza che le apparecchiature ATC possano fornire l'indicazione di via impedita, l'A.M. stesso può escludere il collegamento dell'encoder relativo ai segnali medesimi.

Il D.M. (o il D.C.O.), nel caso in cui l'A.M. abbia indicato che i lavori interessano l'ATC, oltre all'adozione dei provvedimenti previsti dalla vigente normativa,

21/8/95

dovrà praticare ai treni la prescrizione di viaggiare, sul tratto interessato, con Sistema ATC escluso.

2. DISPOSIZIONI ATTUATIVE

Il Servizio Produzione in indirizzo resta incaricato di:

- emanare le occorrenti norme di dettaglio;
- istruire opportunamente il personale interessato;
- relazionare entro tre mesi dall'entrata in vigore del provvedimento.

Le presenti norme entreranno in vigore a supporto della sperimentazione in questione.

Pregasi confermare.

IL DIRETTORE