FERROVIE DELLO STATO

SERVIZIO MOVIMENTO
SERVIZIO MATER. E TRAZ.
SERVIZIO LAV. E COSTRUZ.
SERVIZIO IMP. ELETTR.

CIRCOLARE

tipo di pubblicazioni

M n°	21	6
TV n°	41	8
L n°	73	317
IE n°	833 cat.	332 prog.

unità mittente:
MII.1/2.121.1.PL/62
TV.41.1/400.26
L.411/125324/20B1
I.E. 5.31

6 Settembre 1983
data

Visto, ai sensi della Circolare n° P. OM. 1.3/609 del 9. 1. 1980

IL CAPO DELL'UFF. 2°	IL CAPO DELL'UFF. 4°	IL CAPO DELL'UFF. 4°	IL CAPO DELL'UFF. 5°
Serv. Movimento	Serv. Trazione	Serv. Lavori	Serv. I.E.

OGGETTO: **Passaggi a livello con barriere comandati dai treni e protetti da appositi segnali lato ferrovia su linee a semplice binario.**

Premesse

Con la nota n. VDG.M/456 del 24/9/1982 del sig.Vice Direttore Generale sono state indicate le principali caratteristiche ed il campo di impiego del nuovo tipo di passaggio a livello di cui all'oggetto.

Obbligo di distribuzione – *La presente deve essere distribuita a cura delle singole Segreterie degli Uffici Centrali e di ciascuna Segreteria degli Uffici Compart.li, alle Unità e categorie di personale di seguito indicate. Le Unità destinatarie sono tenute a conservare la presente fra la documentazione di carattere permanente.*

UNITÀ CENTRALI	Unità periferiche del Servizio				Categorie di personale del Servizio			
	Movimento	Mater. Traz.	Lavori Costr.	Imp. Elettr.	Movimento	Mater. Traz.	Lavori Costr.	Imp. Elettr.
Uffici del Servizio Movimento Uffici del Servizio Trazione Uffici del Servizio Lavori Uffici del Servizio I.E. Unità Speciali	Uffici Divisioni Sezioni Sc. Prof. Rep. d'E. Reparti MU. 31 Reparto MU. 82	Uffici Divisioni Sezioni Rep. d'E.	Uffici Divisioni Sezioni Sc. Prof. Rep. d'E.	Uffici Divisioni Sezioni Rep. d'E. Rep. Sez. 2° e N.I.	Dirigenti Direttivo Revisori Seg. con mansioni attinenti all'esere.	Dirigenti Direttivo Capi Rep. d'Esere.	Dirigenti Direttivo Capi Rep. con mansioni attinenti all'esercizio	Dirigenti Direttivo Capi Rep. d'Esere. Capi Rep. Div. 2° e N.I.

Con la presente si forniscono le disposizioni di carattere tecnico per la loro realizzazione.

Ubicazione dei segnali di protezione dei P.L.

La circolare sopra citata prescrive che deve essere evitata interferenza tra il segnalamento di protezione dei PL e gli altri segnali fissi e che la minima distanza tra un segnale di avviso o di protezione di PL e un altro segnale fisso deve essere di 400 m.

Nella progettazione degli impianti, si dovrà, pertanto, imporre che nel tratto che inizia 400 m prima di un segnale di avviso o con avviso accoppiato e termina 400 m dopo il successivo segnale di 1^categoria non siano installati segnali di avviso o di protezione di PL (fig.1) e che nel tratto che inizia 400 m prima di un segnale di avviso di protezione di PL e termina 400 m dopo il successivo segnale di protezione di PL non siano installati altri segnali fissi (fig.2).

Deve anche essere esclusa l'installazione di un segnale di avviso di protezione PL o di un segnale di cui all'art.53 bis R.S. nel tratto compreso tra un precedente segnale di protezione di PL e l'ultimo dei PL protetti da questo ultimo (fig.3).

E', invece, ammessa l'ubicazione di un segnale di avviso di stazione nel tratto compreso tra il primo e l'ultimo dei PL protetti da un unico segnale da PL (fig.4).

Si stabilisce, infine, che la distanza tra un segnale di protezione PL e il primo (o l'unico) PL protetto non deve essere superiore a 400 m.

Si mette in evidenza che, per effetto di quest'ultimo vincolo e di quello relativo alla minima distanza fra segnali, nel caso che a valle di un segnale di avviso di stazione si trovi un PL, la protezione di quest'ultimo con il segnale apposito da PL é possibile solo a condizione che a monte dell'avviso ne esista un altro che possa essere protetto con il medesimo segnale da PL (fig.5). Pertanto, in mancanza di tale ultimo PL, qualora per il PL a valle del segnale di avviso non sia rinunciabile una protezione con segnale proprio, si dovrà effettuare tale protezione con il segnale che svolge anche la funzione di avviso di stazione, ovviamente preavvisato e munito di T luminosa.

Poichè tale soluzione comporta evidenti oneri di esercizio, la sua eventuale adozione va limitata ai soli casi di effettiva necessità.

Segnali sussidiari

La circolare già citata prescrive che i segnali di avviso e di protezione di PL devono essere preceduti da tavole di orientamento di tipo distanziometrico e che i PL protetti devono essere individuati lato treno con il segnale di cui all'art.65.3 R.S.

In dettaglio, si dispone quanto segue.

La serie di tavole di orientamento relativa al secondo di due segnali fissi che si succedono a distanza minima dovrà iniziare a valle del segnale incontrato per primo.

Tutti i PL in discorso saranno identificati lato treno con una tabella descritta all'art.65.3 R.S. Essa sarà ubicata in precedenza al PL cui si riferisce, alla sinistra del binario e ad una distanza non superiore a 50 m dal PL stesso. Nel caso in cui il PL ricada in un tratto di linea compreso tra due tavole di orientamento relative ad un successivo segnale, la posizione relativa delle tavole di orientamento e della tabella a strisce nere dovrà, ovviamente, essere definita curando di assicurare, in particolare per quest'ultima, la massima visibilità in fase di avvicinamento.

Protezione di più di un passaggio a livello

La circolare già citata prescrive che un medesimo segnale può proteggere al massimo 3 PL dislocati su un'estesa massima di 1500 m; eventuali deroghe in merito potranno essere concesse dai Servizi dell'esercizio.

E' pertanto, evidente che, qualora tra il primo e l'ultimo dei PL che si valuta conveniente proteggere con un medesimo segnale ricada più di un PL, la protezione dei PL eccedenti il numero massimo ammesso dovrà essere effettuata con altri sistemi. In tal caso, occorrerà tenere presente che non può essere adottata nè la protezione con segnali propri di qualunque tipo, nè la semaforizzazione.

Distanza di comando

La distanza di comando dei PL in oggetto sarà determinata sulla base delle indicazioni contenute nella circolare già citata in premessa, assumendo nel caso di barriere singole un tempo di norma di circa 40" per la manovra completa in chiusura delle barriere stesse, e ciò considerate le caratteristiche dei PL (impresenziamento e barriere complete). Come d'uso, la distanza calcolata come detto sopra sarà poi maggiorata del 10%.

Protezione promiscua e dispositivo di comando nell'ambito di una stazione

Potrà non risultare infrequente il caso che la distanza di comando in uno dei due sensi sia superiore alla distanza che intercorre tra il PL e il picchetto limite di manovra della stazione limitrofa.

In tali casi, ferma restando la protezione con segna-

li propri dal lato non in soggezione, per la protezione dal lato in esame si potrà ricorrere ad una delle seguenti soluzioni:

- protezione con il segnale di partenza;
- ove possibile, protezione con segnali propri e condizionamento del dispositivo di comando.

La prima soluzione, che evidentemente richiede l'installazione di una ripetizione in sicurezza nei casi previsti dalla normativa vigente, comporta l'instaurarsi di pesanti procedure nel caso di mancata disposizione a via libera del segnale di partenza.

E' pertanto, da preferire, ove possibile, la seconda soluzione. Essa è ammissibile se il segnale di avviso di protezione del PL può essere ubicato, nel rispetto dei vincoli precedentemente illustrati, almeno 200 metri a valle del pedale di blocco conta assi o del giunto di occupazione del Blocco automatico, e comporta, di massima, l'installazione di un dispositivo di comando condizionato.

Manovra sul posto

I passaggi a livello in oggetto saranno considerati dal personale di macchina normalmente impresenziati.

La manovra sul posto è, tuttavia, compatibile con il segnalamento di protezione in discorso; ovviamente, essa va adottata eccezionalmente nei casi in cui, pur ipotizzando un comportamento corretto da parte degli utenti, ricorrano ipotesi di rischio non eliminabile di imprigionamento e, d'altra parte, il sistema di protezione in discorso si presenti come il più adatto in relazione alle condizioni dell'attraversamento.

In tal caso, la manovra delle barriere sarà a filo e la distanza di annuncio sarà calcolata valutando di volta in volta i tempi per la chiusura del PL e la conseguente disposizione a via libera del segnale di avviso.

Caratteristiche generali dell'impianto

In condizioni di normale funzionamento, la manovra di chiusura delle barriere, salvo il caso di PL manovrato sul posto, è comandata da un pedale ubicato ad una distanza dal PL calcolata come detto in precedenza.

In corrispondenza dei pedali di comendo sono installati, in apposito armadietto su piantana, dispositivi a maniglia

a due posizioni stabili per impedire l'invio dell'annuncio treni e consentire, quindi, il transito sui pedali stessi di carrelli dei Servizi tecnici senza provocare la manovra di chiusura delle barriere.

La liberazione avviene tramite l'azionamento di un pedale ubicato nelle immediate vicinanze dell'attraversamento oppure, in caso di mancato funzionamento del pedale, alla liberazione della sezione di blocco, nel caso che quest'ultimo sia del tipo automatico o conta assi. Negli altri casi, dovrà essere prevista una liberazione di soccorso tramite tasto T1PL da ubicare in una delle due stazioni limitrofe presenziate.

L'efficienza del segnale di avviso e di protezione del PL non è controllata su un segnale precedente sia perchè i segnali in questione non intervengano nel distanziamento, sia in considerazione del fatto che il loro aspetto restrittivo è realizzato con tre lampade in parallelo. In caso di inefficienza del segnale, il personale di macchina ne darà avviso, secondo la normativa che sarà diramata quanto prima, al personale del Movimento, che provvederà alla chiamata del manutentore.

Non è mai installato il dispositivo per la chiusura d'urgenza dei segnali.

Guasti dell'impianto

In una delle due stazioni limitrofe o al posto centrale del CTC, nel caso di linee telecomandate, saranno installate due segnalazioni, una di allarme alimentazione e una di prolungata chiusura.

Di norma non sarà installato il noto dispositivo per concedere i consensi di chiusura anche in caso di presenziamento del PL per guasto alle casse di manovra. A tale regola si potrà derogare solo nel caso di PL che insistano su strade di particolare importanza come strade statali o provinciali a forte traffico e semprechè gli Uffici Compartimentali interessati possano garantire una reale possibilità di presenziamento tenendo conto dell'ubicazione del PL e delle disponibilità di personale.

Applicazione del sistema

Si dispone che, per il momento, il sistema di protezione in discorso sia utilizzato esclusivamente sulle linee a semplice binario.

Si prega di confermare.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO MOVIMENTO

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO LAVORI E COSTRUZIONI

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI