RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Bologna, 13 dicembre 2019

Normativa di esercizio dei sistemi di comando centralizzato della circolazione

Tipologie di Gestione Centralizzata della Circolazione
Gestione linee con ACCMultistazione

Caratterizzazione e gestione dei posti periferici ACCM

Sistemi di COMANDO CENTRALIZZATO della Circolazione

- **TELECOMANDO (CTC – SCC)**
- **APPARATO CENTRALE COMPUTERIZZATO MULTISTAZIONE (ACCM)**

❑ TELECOMANDO (CTC – SCC)

Il telecomando è un sistema di comando a distanza che, per principio, stante la tecnologia e la tipologia di trasmissione dati tra periferia e centro, non consente la disponibilità di comandi e controlli con requisiti di sicurezza.
Per questo principio, la garanzia che i movimenti si svolgono correttamente e in sicurezza è data dalla disposizione a via libera dei segnali che comandano i movimenti telecomandati dal posto centrale.
Quando questa non avviene, si sopperisce con appropriate procedure regolamentari e specifici controlli agli enti di piazzale.

Il telecomando Sistema Comando Controllo SCC e il CTC più moderno, cosiddetto «evoluto», offrono, oltre a quelli semplici, alcuni comandi e controlli protetti - sicuri.

❑ TELECOMANDO (CTC – SCC)

Il principio funzionale cardine alla base del sistema di telecomando, qualunque esso sia, è che anche nelle condizioni più deficitarie o anormali delle informazioni rilasciate dalle apparecchiature di telecomando, la sicurezza dei movimenti è sempre garantita dagli apparati di stazione; questi, anche a ripetizioni centrali spente, non effettueranno mai movimenti contemporanei incompatibili o non permessi.

In caso di autorizzazioni del DCO in caso di guasto, le procedure normative garantiscono l'ulteriore garanzia per la sicurezza dei movimenti:

- blocco da considerare sempre guasto con segnali di partenza a via impedita
- movimento da effettuare con arresto ad ogni singolo deviatoio e accertamento delle relative libertà e posizione.

❑ APPARATO CENTRALE COMPUTERIZZATO MULTISTAZIONE (ACCM)

L'ACCM è un apparato – sistema per la circolazione dei treni che NON adotta i principi del tele-comando a distanza; pertanto, NON è un sistema di telecomando.

In ambito normativo, in entrambe le Istruzioni per l'esercizio con ACCM, per il doppio e per il semplice binario, si afferma:

"Negli stati operativi di "presenziato a distanza" e "presenziato sul posto" vengono normalmente impiegate le funzionalità e le procedure normative del regime di presenziato" .

Come noto, nel regime di *presenziato* di un impianto non si applicano le norme per l'esercizio in telecomando, perché ci si avvale dei comandi e controlli dell'apparato locale. Analogamente avviene per il posto centrale ACCM.

❑ APPARATO CENTRALE COMPUTERIZZATO MULTISTAZIONE (ACCM)

IEACCM linee a doppio e semplice binario – (Art. 4/2)

"Nello stato operativo di "presenziato a distanza" in caso di degrado degli impianti e in mancanza di un agente sul posto, per l'espletamento degli accertamenti e delle cautele previste dalla vigente normativa per i casi di guasto interessati, onde permettere l'attivazione dei segnali degradati o la consegna delle necessarie prescrizioni per l'effettuazione dei movimenti a via impedita, il DCO dovrà avvalersi del personale dei treni adottando le procedure previste per i sistemi di telecomando (CTC, SCC) e in analogia agli impianti gestiti in regime di telecomando" .

Impianti REMOTIZZATI

Le norme previste per il comando a distanza con logica statica, devono essere osservate anche sulle linee telecomandate, in CTC o SCC, e sulle linee a Dirigenza Locale, per determinati impianti dotati di Apparato Centrale Computerizzato (ACC), qualora gli stessi possano essere comandati con caratteristiche di sicurezza da una postazione ubicata a distanza, in un altro impianto o nel posto centrale DCO (impianti *"remotizzati"*), analogamente alla postazione ubicata sul posto.

Impianti REMOTIZZATI

Gli impianti remotizzati ubicati sulle linee telecomandate hanno il piazzale attrezzato con i dispositivi previsti dal sistema di telecomando esistente sulla linea.

Gli impianti remotizzati ubicati sulle linee a Dirigenza Locale sono sempre indicati sui Fascicoli Linea interessati come impianti punto – punto.

Impianti REMOTIZZATI

La remotizzazione della postazione di un impianto è la *duplicazione* della postazione locale in altro sito, da cui si può gestire l'impianto con comandi e controlli sicuri come per la postazione locale, tenendo presente che, per i controlli e gli accertamenti previsti in caso di guasto agli enti dell'impianto, è necessario far intervenire il personale dei treni, con conseguente relativo idoneo attrezzaggio del piazzale.

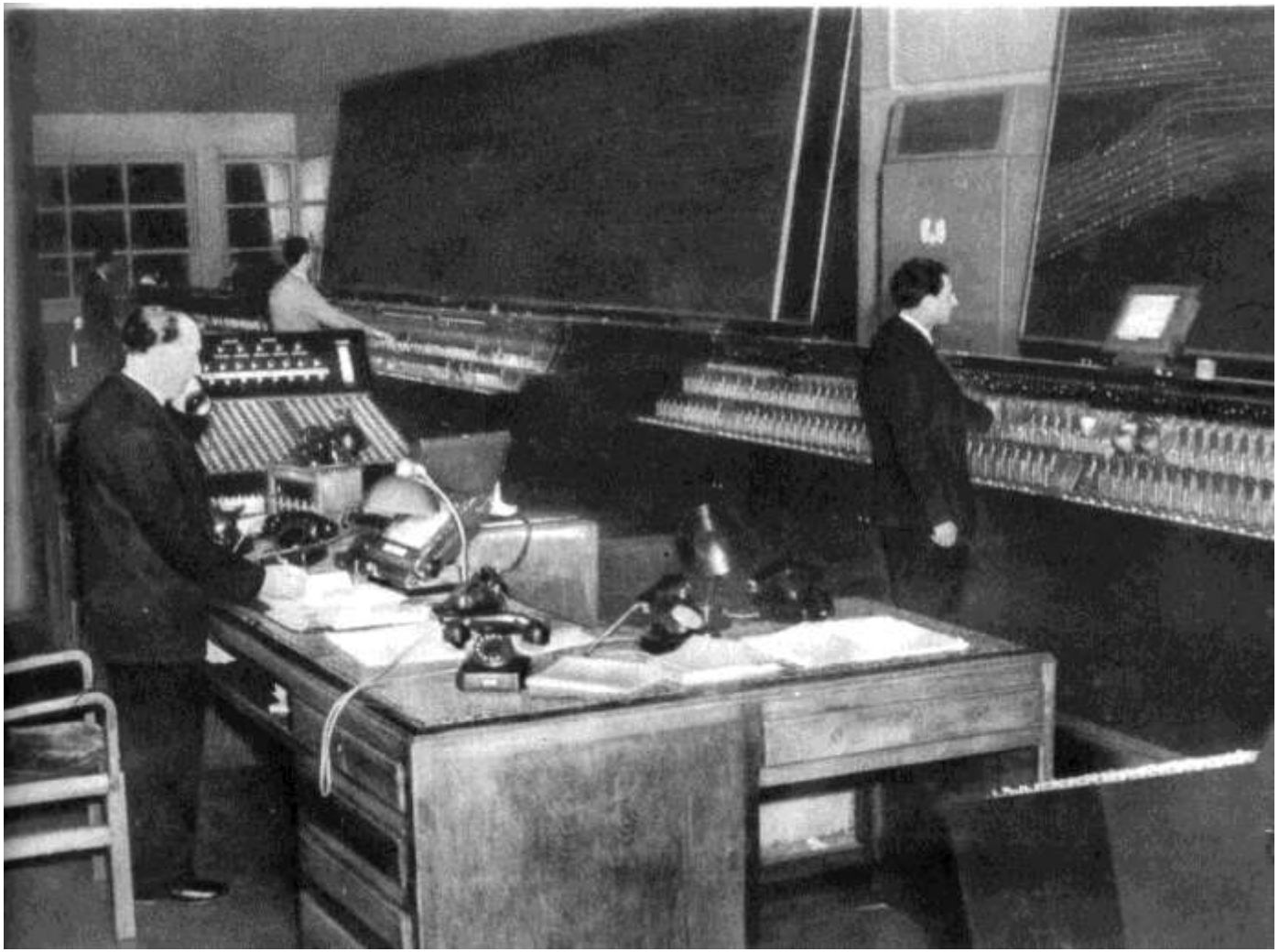
L'impianto assume, pertanto, oltre al presenziato sul posto, uno stato di esercizio analogo al "*presenziato a distanza*".

Postazione locale "traslata"

In base a specifiche esigenze organizzative, di gestione del personale e delle postazioni operative,
la postazione locale di un apparato può essere
"***traslata***"
in un luogo posto a distanza dalla località di appartenenza operativa, allo scopo di concentrare in siti specifici più postazioni operative per la gestione della circolazione.
Per principio, di conseguenza, l'ubicazione delle postazioni "locali" può eventualmente non essere geograficamente ricadente nei singoli impianti di appartenenza.

Criteri e linee guida per l'esercizio di impianti ACCM

Criteri e linee guida per l'esercizio di impianti ACCM



Criteri e linee guida per l'esercizio di impianti ACCM

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Criteri e linee guida per l'esercizio di impianti ACCM

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Criteri e linee guida per l'esercizio di impianti ACCM

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Criteri e linee guida per l'esercizio di impianti ACCM

Postazione locale "traslata"

La postazione "traslata" rimane la postazione locale dell'impianto di appartenenza, la cui ubicazione è spostata in altro luogo a distanza dall'impianto stesso.
Pertanto, rimangono applicabili le stesse norme e procedure previste dall'esercizio con presenziamento sul luogo dell'impianto.

Postazione locale "traslata"

Il piazzale dell'impianto con postazione locale "traslata" non deve essere dotato dei dispositivi e delle attrezzature per l'intervento del personale dei treni nei casi di guasto, in quanto nell'esercizio in "presenziato sul posto", l'effettuazione degli accertamenti sugli enti in caso di guasto è compito del personale dell'infrastruttura e non delle IF.

Postazione locale "traslata"

Come avviene regolarmente con postazione operatore ubicata nell'impianto di appartenenza, è obbligo garantire la costante presenza di personale addetto all'esecuzione degli accertamenti e degli interventi agli enti di piazzale nei casi di guasto (deviatore o *agente della manutenzione appositamente abilitato*), che scambi le necessarie comunicazioni registrate con il DM.

Postazione locale "traslata"

Se l'impianto viene successivamente anche inserito in una gestione con apparato multistazione, il piazzale dovrà rispondere ai criteri e ai requisiti dell'esercizio nello stato operativo di "presenziato a distanza"
(*dispositivi per intervento personale dei treni, attrezzaggio limitato per grandi piazzali con costante presenza personale della circolazione*).

Non è mai ammesso far coesistere due postazioni "locali".

Postazione locale dei posti periferici

Non sarebbe comunque corretto trasferire la postazione "*locale*" in ambiti a rilevante distanza dagli impianti di appartenenza, come avviene per i posti centrali, in quanto ciò farebbe perdere agli operatori la consapevolezza di appartenenza alla gestione "localizzata" degli impianti e alla circolazione dei treni ad essi collegata.

Caratterizzazione e gestione degli impianti come posti periferici multistazione (PPM)

I PPM, in linea di principio, dovrebbero essere riservati ad impianti considerati "*non strategici*" per la circolazione ferroviaria; infatti, la mancanza di una vera e propria postazione locale di apparato, la necessità di avere la connessione efficiente con il posto centrale multistazione (PCM) per essere operativo, ne può limitare l'utilizzo in determinate situazioni di impianto, come stazioni dotate di grandi piazzali o, al contrario, di semplice piano del ferro, come i bivi, ma ubicati in posizione nevralgica di una linea.

Caratterizzazione e gestione degli impianti come posti periferici multistazione (PPM)

Nei PPM è possibile realizzare una postazione remotizzata del PCM che ha capacità operativa solo per l'impianto cui si riferisce; questo consente, oltre alla gestione dell'impianto nello stato operativo di "*presenziato a distanza*" (PaD), anche lo stato operativo di "*presenziato sul posto*" (PsP).

Caratterizzazione e gestione degli impianti come posti periferici multistazione (PPM)

La postazione remotizzata del PCM, di norma, dovrebbe essere riservata a quelle stazioni che, seppur non strategiche in senso generale per la circolazione,
hanno caratteristiche che ne rende vantaggioso l'esercizio in loco in determinate situazioni di circolazione, per cui il presenziamento sul posto è di rilevante aiuto per operazioni collaterali al normale esercizio del DCO.

Caratterizzazione e gestione degli impianti come posti periferici ACC (PP-ACC)

I PP-ACC, per le varie possibilità e flessibilità di esercizio che essi presentano, sono da ritenere i più idonei per la gestione degli impianti di medio-grandi dimensioni, di quelli con consistenti programmi di esercizio e di quelli ubicati in punti nevralgici della rete.

Caratterizzazione e gestione degli impianti come posti periferici ACEI (PP-ACEI)

Gli impianti dotati di apparato elettromeccanico ACEI possono essere sottoposti alla giurisdizione di un ACCM con l'unità GEA che ne permette il collegamento operativo.

I PP-ACEI, però, rispetto alle altre tipologie di posti periferici, presentano delle naturali disomogeneità, molte risolte con specifici comandi che interfacciano la logica statica con la tecnologia a relè.

Caratterizzazione e gestione degli impianti come posti periferici ACEI (PP-ACEI)

Alcuni specifici comandi contengono delle obbligate limitazioni in alcuni aspetti di esercizio, come ad esempio:

- Bml per il bloccamento manuale delle condizioni di linea con partenze a via impedita;
- controllo in sicurezza dei deviatoi solo con bloccamenti in atto;
- comando Bdev per lo stazionamento dei rotabili.

Posti periferici esercitati nello stato di *“permanentemente presenziato”*.

Alle stazioni che, pur facendo parte della linea
di giurisdizione di un ACCM,
ubicate sia ai limiti che nelle tratte interne,
non rientrano nella gestione operativa
da parte dell’apparato stesso,
viene attribuito lo stato operativo
di *“permanentemente presenziato”*.
Tale stato operativo è indipendente dalla tipologia
di PP di appartenenza (PP-ACC o PP-ACEI) e viene
esercitato attraverso l’apparato locale dal personale sul posto
che presenzia continuativamente l’impianto.

Gestione delle manovre nei posti periferici

Nei posti periferici gestiti nello stato di
"*presenziato a distanza*"
l'esecuzione delle manovre è subordinata all'istituzione delle specifiche zone di manovra,
stabilizzabili dal centro o dalla periferia.
Le zone di manovra stabilizzabili dal centro,
per i PPM e PP-ACC, permettono gli istradamenti sia con l'utilizzo del segnalamento basso luminoso, sia,
in caso di assenza del segnalamento stesso,
con la formazione degli istradamenti *Tm*.
Per i PP-ACEI, le zone di manovra stabilizzabili dal centro sono consentite solo in presenza del segnalamento basso luminoso di manovra.

Stazioni limite di giurisdizione di un ACCM

Le stazioni che delimitano la linea o il tratto di linea che ricade sotto la gestione di un ACCM sono definite stazioni "*limite*" di giurisdizione ACCM e, per principio impiantistico-funzionale, di regola, gestiscono anche la tratta di linea fino al segnale di protezione della stazione attigua da ambo i lati.

Le stazioni attigue non assumono particolare ruolo o denominazione e restano confinate nel regime di esercizio di appartenenza.