

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI  
FERROVIE DELLO STATO  
DIREZIONE GENERALE

Roma li 11 Settembre 1940 XVIII

SERVIZIO LAVORI E COSTRUZIONI

n° L.7bis/23/I54945

\*\*\*\*\*

19/40  
~~151~~

CIRCOLARE N° 200

OGGETTO :

Anormalità di esercizio pro-  
vocate da fusione di valvole.-

ALLA DELEGAZIONE DI CAGLIARI  
ALLA SEZIONE LAVORI DI PALERMO  
A TUTTI GLI UFFICI I.E.S.

Risulta dai rapporti giornalieri sulle anomalie d'esercizio che spesso si verificano irregolari fermate di treni in seguito a fusione di valvole inserite sui circuiti di manovra di scambi o di segnali, su circuiti di controllo, su circuiti di alimentazione di strumenti di blocco ecc., per cause che non si sono potute accertare.

Tale dichiarazione non è ammissibile. E' noto infatti che, salvo casi, peraltro assai rari, di fusibili difettosi o di irregolarità nei contatti che possono aver dato luogo a riscaldamenti anormali, la fusione delle valvole avviene sempre in conseguenza di una sovrintensità, ed è sicuramente indice di una anomalia dell'impianto che è indispensabile ricercare e stabilire con certezza.-

Ciò non potrà farsi se non con un esame di quelle che sono le condizioni normali di alimentazione del circuito in cui si è verificata la fusione della valvola, allo scopo di stabilire se esse sono o meno corrispondenti alle intensità normale della valvola stessa.-

Si rammenta in proposito che per gli impianti di segnalamento di tipo unificato F.S. le valvole dovranno avere intensità di fusione di valore corrispondente a quello indicato nelle "Prescrizioni Tecniche da osservarsi per la esecuzione degli impianti di segnalamento". I valori riportati in dette "Prescrizioni", tengono conto se del caso di eventuali sovrintensità transitorie a cui sono soggetti i circuiti in determinate circostanze e valgono ugualmente - anche se stabilite per gli interruttori a scatto - per le valvole che temporaneamente li sostituiscono; si avrà anzi in questo ultimo caso un ulteriore margine data la inerzia termica dei fusibili.-

Poichè tali prescrizioni sono fatte sulla base di determinate condizioni di impianto specificate caso per caso, è anzitutto indispensabile nella ipotesi di sopravvenute fusioni di valvole o scatti di automatici, eseguire un accurato accertamento delle condizioni di impianto effettive per accertare se esse corrispondono o meno a quelle volute. Si richiamano, specialmente, in proposito, le prescrizioni date al par. 2202 punto c) delle "Norme" sopra citate circa il raggruppamento dei circuiti di binario su uno stesso alimentatore partente dall' cabina e sui valori da adottare in funzione di quelli), per intensità di scatto degli interruttori o di fusione delle valvole alla origine del circuito. È chiaro che se la effettiva disposizione dell'impianto non fosse conforme a quella stabilita e cioè se il numero dei circuiti derivati sull'alimentatore fosse superiore a quello stabilito nelle "norme" sopra citate, occorrerebbe provvedere a regolarizzare le condizioni di impianto <sup>perchè</sup> diversamente lo scatto dell'automatico e per quanto in misura attenuata la fusione della valvola potrebbe nuovamente verificarsi.

Per impianti di segnalamento di tipo diverso da quello unificato F.S. le intensità di fusione delle valvole dovranno essere mantenute in ogni caso ai valori fissati sui disegni di impianto o sugli schemi relativi ai vari circuiti. Si verificherà, in caso di fusione che le condizioni di impianto siano conformi a quelle normali e cioè non vi siano state aggiunte o modifiche tali da aumentare il valore delle correnti normali nei circuiti stessi.

Si terrà presente, in generale, e salvo precisazioni particolari caso per caso, che la intensità che deve aversi in condizioni normali per una data valvola non deve mai superare, anche con tensione di alimentazione massima, la metà del valore della intensità di fusione della valvola stessa, quale risulta dalle prescrizioni, schemi o disegni di cui sopra. Preme però far rilevare il grave errore che si commetterebbe, con pregiudizio talora pure della sicurezza dell'impianto, qualora si inserissero nei circuiti elettrici, valvole aventi intensità di fusione eccessive, rispetto ai valori normali di intensità. - Ciò dovrà essere evitato in ogni caso perchè potrebbe la valvola in condizioni di non esercitare alcuna azione protettiva.

Al riguardo questa Sede eserciterà azione diretta di controllo, prendendo provvedimenti, qualora si riscontrassero che la intensità di fusione delle valvole è stata indebitamente forzata a valori eccessivi.-

Sarà opportuno che dette intensità normali vengano effettivamente misurate e non esplicitamente valutate sulla base del tipo dei circuiti o degli utilizzatori derivati perchè la misura può rivelare contatti o derivazioni anormali esistenti dai quali può essere dipesa la fusione della valvola.-

In alcuni casi, nei circuiti alimentati a corrente alternata ed in quelli a corrente continua derivati su raddrizzatori senza batterie di accumulatori, può avvenire che la tensione ottenuta presenti forti variazioni che possono essere state cause concomitanti delle fusioni verificatesi.-

Sarà opportuno in tali casi inserire all'arrivo della linea esterna un voltmetro registratore, e, accertato che l'entità delle variazioni stesse è effettivamente notevole, presentare proposta per l'impianto di un regolatore di tensione tenendo presente le disposizioni date con la Circolare n° 4 7bis/22bis/131461 in data 14/8/39 --

\*\*\*\*\*

Rimane dunque stabilito che a partire dal ricevimento della presente gli Uffici in indirizzo, in caso di fusione di valvole o di scatti degli automatici dovranno indicare nei rapporti stessi le cause che possono averli determinati e, qualora ciò non risulti possibile, fare seguire un rapporto con accertamenti nel senso indicato.-

Si interessano gli Uffici stessi a dare tale disposizione al personale dipendente inviando conferma a questo Servizio.-

IL CAPO DEL SERVIZIO

