# IF Biblio

#### Maria Vittoria Corazza

#### **INDICE PER ARGOMENTO**

- 1 CORPO STRADALE, GALLERIE, PONTI, OPERE CIVILI
- 2 ARMAMENTO E SUOI COMPONENTI
- 3 MANUTENZIONE E CONTROLLO DELLA VIA
- 4 VETTURE
- 5 CARRI
- 6 VEICOLI SPECIALI
- 7 COMPONENTI DEI ROTABILI
- 8 LOCOMOTIVE ELETTRICHE
- 9 ELETTROTRENI DI LINEA
- 10 ELETTROTRENI SUBURBANI E METRO
- 11 AZIONAMENTI ELETTRICI E MOTORI DI TRAZIONE
- 12 CAPTAZIONE DELLA CORRENTE E PANTOGRAFI
- 13 TRENI, AUTOMOTRICI E LOCOMOTIVE DIESEL
- 14 TRASMISSIONI MECCANICHE E IDRAULICHE
- 15 DINAMICA, STABILITÀ DI MARCIA, PRESTAZIONI, SPERIMENTAZIONE
- 16 MANUTENZIONE, AFFIDABILITÀ E GESTIONE DEL MATERIALE ROTABILE
- 17 OFFICINE E DEPOSITI, IMPIANTI SPECIALI DEL MATERIALE ROTABILE
- 18 IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E CONTROLLO DELLA CIRCOLAZIONE COMPONENTI
- 19 SICUREZZA DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO
- 20 CIRCOLAZIONE DEI TRENI
- 21 IMPIANTI DI STAZIONE E NODALE E LORO ESERCIZIO
- 22 FABBRICATI VIAGGIATORI
- 23 IMPIANTI PER SERVIZIO MERCI E LORO ESERCIZIO
- 24 IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA
- 25 METROPOLITANE, SUBURBANE
- 26 TRAM E TRAMVIE
- 27 POLITICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI, TARIFFE
- 28 FERROVIE ITALIANE ED ESTERE
- 29 TRASPORTI NON CONVENZIONALI
- 30 TRASPORTI MERCI
- 31 TRASPORTO VIAGGIATORI
- 32 TRASPORTO LOCALE
- 33 PERSONALE
- 34 FRENI E FRENATURA
- 35 TELECOMUNICAZIONI
- 36 PROTEZIONE DELL'AMBIENTE
- 37 CONVEGNI E CONGRESSI
- 38 CIFI
- 39 INCIDENTI FERROVIARI
- 40 STORIA DELLE FERROVIE
- 41 VARIE

I lettori che desiderano fotocopie delle pubblicazioni citate in questa rubrica, e per le quali è autorizzata la riproduzione, possono farne richiesta al CIFI - Via Giolitti, 48 - 00185 ROMA. Prezzo forfettario delle riproduzioni:  $\epsilon \in 6,00$  fino a quattro facciate e  $\epsilon \in 0,50$  per facciata in più, oltre le spese postali ed IVA. Spedizione in porto assegnato. Si eseguono ricerche bibliografiche su argomenti a richiesta, al prezzo di  $\epsilon \in 6,00$  per un articolo segnalato e  $\epsilon \in 2,00$  per ogni copia in più dello stesso articolo, oltre le spese postali ed IVA.

Tutte le riviste citate in questa rubrica sono consultabili presso la Biblioteca del *CIFI* - Via Giolitti, 48 - 00185 ROMA - Tel. 0647306454; *FS* (970) 66454 – Segreteria: Tel. 064882129.



# **NUOVA EDIZIONE DEL CIFI**

# Giuseppe ACQUARO

### LA SICUREZZA FERROVIARIA

# Principi, approcci e metodi nelle norme nazionali ed europee

Il progetto politico comunitario di riassetto del comparto ferroviario europeo si basa sul principio della libera circolazione di persone, beni e servizi.

Scopo del progetto è rendere il "sistema di trasporto ferroviario", sia delle merci sia delle persone, strategico fra tutti gli strumenti a disposizione per raggiungere obiettivi di sostenibilità sociale.

In particolare, l'obiettivo primario posto dall'Unione, è dar vita a uno spazio unico europeo privo di ostacoli residui tra i sistemi nazionali, facilitando in tal modo sia il processo di integrazione che l'emergere di nuovi operatori multinazionali e multimodali.

Tutto ciò deve però avvenire all'interno di un quadro normativo di tutela della pubblica sicurezza nei trasporti mediante la definizione di un sistema di regole che garantiscono trasporti sicuri ispirati a criteri universalmente riconosciuti di buona gestione.

I recenti cambiamenti introdotti nella normativa europea e nazionale in tema di sicurezza dei sistemi ferroviari. In particolare i recenti decreti legislativi 50 e 57 di giugno 2019, hanno recepito il pilastro tecnico del cosiddetto pilastro tecnico del IV pacchetto ferroviario europeo nonché il nuovo regolamento europeo (n. 762/2016) sui requisiti dei sistemi di gestione della sicurezza.

Con questi nuovi provvedimenti il legislatore ha voluto rimarcare l'importanza, nella gestione dei servizi ferroviari, di un approccio di tipo rischio-centrico. Ciò in quanto, nel trasporto ferroviario gli incidenti possono dare origine a conseguenze catastrofiche e questi sono prevalentemente legati a fattori umani: l'uomo, infatti, nonostante gli enormi progressi raggiunti dalla tecnologia a favore della sicurezza, rimane ancora un elemento nella gestione della sicurezza.

Per garantire elevati standard di sicurezza, i sistemi ferroviari devono quindi essere gestiticon approcci e metodi che consentano di ottenere il giusto equilibrio fra l'offerta di un servizio di mobilità (delle persone e delle merci) efficiente ed economico oltreché interoperabile nell'Unione e i vincoli - e i costi - della sicurezza: in altre parole, è necessario che nelle aziende sia radicata la cosiddetta "giusta cultura".

A tale scopo, già da tempo sia legislatore (nazionale ed europeo) che gli organismi di normazione tecnica, si sono preoccupati di regolamentare minuziosamente tutti gli aspetti gestionali che possono avere un impatto sulla sicurezza. Tuttavia, l'enorme sforzo profuso nella definizione di norme a garanzia della incolumità della popolazione ha generato un quadro normativo che, allo stato attuale, si presenta copioso e, molto frammentato.

Questo volume si propone di fornire al lettore un quadro organico ed omogeneo degli approcci e dei modelli gestionali che devono essere adottati nel rispetto dei principi e dei criteri definiti nelle norme tecniche e nella vigente legislazione in tema di sicurezza ferroviaria, ivi compreso, appunto, il recente pilastro tecnico del quarto pacchetto ferroviario e le principali norme attuative ad esso correlate: un significativo numero di figure tabelle aiutano ad acquisire una visione d'insieme di molti aspetti altrimenti descritti in modo frammentato nella normativa.

Il libro è suddiviso in tre parti. Nella parte prima è descritto il contesto normativo di riferimento europeo e nazionale, il quale viene descritto all'interno della cornice costituita dal processo di liberalizzazione del trasporto ferroviario.



Nella parte seconda è affrontata la tematica legata alla implementazione dei sistemi di gestione della sicurezza e, più in generale, alla gestione della sicurezza integrata. Infatti, ormai è universalmentericonosciuta - e questo è anche l'orientamento del legislatore - la necessità di gestire gli aspetti di sicurezza dell'esercizio, di sicurezza dei lavoratori e degli addetti nonché di tutela dell'ambiente con un approccio di tipo integrato, vista la loro mutua interferenza.

In questa parte, quindi, particolare attenzione è posta al tema del controllo e della gestione dei rischi, alla gestione degli asset in logica rischio-centrica e alla realizzazione dell'interoperabilità, vista non già solo come strumento per abbattere le barriere nazionali, ma anche come definizione di standard di sicurezza tecnici e operativi minimi da realizzare.

Infine, nella parte è affrontato il grande tema della valutazione e del miglioramento delle prestazioni di sicurezza. In questa parte, una particolare attenzione è stata dedicata alla tematica della cultura della sicurezza e dell'importanza dei ritorni di esperienza, quale strumento fondamentale per tenere sotto controllo e ridurre la probabilità di accadimento degli errori umani.

Formato cm 24x17, 331 pagine in b/n,

Prezzo di copertina € 25,00.

E' acquistabile presso il CIFI con modalità e sconti come riportato nelle pagine "Elenco di tutte le pubblicazioni CIFI" sempre presente in questa rivista.

# IF Biblio

# Impianti per servizio merci e loro esercizio

#### 17 L'interporto di Verona – Quadrante Europa Terminal Intermodale di RFI

(CRACCO - GENTILI)

La Tecnica Professionale, ottobre 2015, pagg. 16-21, figg. 14.

Un breve resoconto circa i lavori di ripristino funzionale della pavimentazione della corsia 5 presso il Terminal Container di RFI S.p.A. all'interno dell'Interporto di Verona Quadrante Europa.

18 Una migliore previsione della marcia dei carri in un impianto di smistamento mediante un calcolo più preciso della resistenza supplementare in curva

(GEMEINE)

Verbesserung der Laufprognose von Güterwagen in Zugbildungsanlagen durch genauere Berechnung des spezifisches Bogenwderstandes

*ETR*, agosto 2017, pagg. 282-289, figg. 5. Biblio 9 titoli.

Analisi teorica e risultati sperimentali.

## 19 Scalo vendesi

(GALLIO)

La Tecnica Professionale, ottobre 2017, pagg. 24-31, figg. 13.

Milano possiede parecchie stazioni e molti scali merci. E molti di più ne ha posseduti nel corso dei lunghi anni passati da quanto, nel 1840 la prima stazione di Porta Nuova vide partire i treni alla volta di Monza. Con l'occhio della storia viene descritto un esempio di cosa accadde in un vasto terreno di un impianto che contribuì a rendere grandi le antiche ferrovie.

# 20 Un sistema di rilevamento ostacoli per gli scali merci

(SABU - MARINOV)

An obstacle detection system for freight yards

Ingegneria Ferroviaria, giugno 2018, pagg. 539-551, figg. 11, tab. 1. Biblio 19 titoli.

Soluzioni alternative per i sistemi di rilevamento degli ostacoli attualmente esistenti e indagini su come possano essere incorporati in uno scalo merci.

#### 21 Stazione: Hub intermodale

(MIRAGLIA – EPISCOPO – MUCCI – RIZZO – SCHIAROLI - TILLI) *La Tecnica Professionale*, novembre 2018, pagg. 12-21, figg. 9, tabb. 5. Biblio 10 titoli.

Esperienza di stage effettuata presso la società RFI, nell'ambito del Master di II° Livello in Ingegneria delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari.

# 22 Il porto di Trieste e la ferrovia

(SACCO)

La Tecnica Professionale, aprile 2019, pagg. 36-42, figg. 11.

In occasione del terzo centenario della costituzione della "Zona Franca" del porto di Trieste, l'articolo descrive, dopo una breve ricostruzione delle tappe che hanno segnato lo sviluppo del porto, delle città e dell'infrastruttura ferroviaria, le prospettive e i progetti in corso e per il futuro.

23 Ulteriori sviluppi dei metodi di calcolo simulativo dei tempi di formazione dei treni nei fasci di binari di direzione."

(KOENIG)

Weiterentwicklung von Simulationbestürzten Leistungsuntersuchungen in Zugbildungsanlagen.

ETR, gennaio-febbraio 2018, pagg. 41-46, figg. 4. Biblio 10 titoli.

Questo articolo presenta un approccio per gli studi sulle prestazioni di formazione dei treni e lo illustra con un esempio di riferimento, da cui si evidenzia che, a causa delle loro dipendenze, i sistemi di formazione dei treni e la rete circostante non devono essere considerati separatamente ma devono essere esaminati in un approccio olistico.

24 Modelli aggregati dinamici per la previsione della domanda delle merci e dello split modale strada/ferrovia al Brennero

(Mauro – Pompigna)

Dynamic aggregate models for forecasting of freight demand and road/railway modal split at the Brenner

*Ingegneria Ferroviaria*, luglio-agosto 2019, pagg. 555-589, figg. 21, tabb. 12. Biblio 33 titoli.

Nell'articolo si propone un approccio per la stima dell'evoluzione della domanda di traffico delle merci al Brennero basato su modelli e tecniche econometriche per l'analisi delle serie storiche.

### **RECENSIONE**

Oltre alle pubblicazioni edite dal CIFI, che rappresentano ovviamente i nostri volumi più cari, riteniamo opportuno, nei limiti del possibile, presentare anche i volumi di altre case editrici con le quali è stato instaurato un reciproco rapporto di informazione e collaborazione.

#### **Augusto Carpignano**

# MECCANICA DEI TRASPORTI FERROVIARI E TECNICA DELLE LOCOMOTIVE

Presentazione di Tommaso Paoletti Editrice LEVROTTO & BELLA di Torino 3<sup>a</sup> Edizione anno 2003

Il Testo è da considerarsi un "unicum" nel settore dell'editoria della meccanica dei trasporti ferroviari e delle locomotive in genere, in quanto l'Autore tratta con magistrale semplicità espositiva gli argomenti ricompresi negli otto Capitoli dell'opera, grazie alla sua ultratrentennale esperienza professionale sia nella tecnica che nel settore dell'insegnamento agli Allievi Macchinisti nel suo ruolo di Capo Deposito Istruttore presso il Deposito Locomotive di Torino Smistamento.

"Meccanica della Locomozione" e la "Frenatura dei Treni" rappresentano le tematiche descritte nei primi due Capitoli del Volume in esame, argomenti la cui comprensione è facilitata, anche per i neofiti, dall'utilizzo di figure auto-prodotte dall'Autore stesso e di tabelle riassuntive delle varie grandezze della cinematica applicata al movimento dei treni. Nel Capitolo successivo intitolato "La trazione elettrica a 3.000 Volt" l'Autore introduce il Lettore nel campo della trazione elettrica per scendere alla descrizione delle varie applicazioni della trazione ferroviaria, utilizzando le spiegazioni teoriche affiancate da figure illustrative dei relativi concetti, adeguatamente corredate da esaustive didascalie. "La Corrente alternata trifase nella trazione ferroviaria" e "L'elettronica nella trazione ferroviaria" sono i due Capitoli centrali dell'opera, i contenuti dei quali si richiamano alla spiegazione degli elementi di base, surrogata dall'ausilio di ottime figure illustrative delle diverse applicazioni, che l'introduzione dell'elettronica in campo ferroviario ha da sempre comportato. Un esempio, che piace appunto sottolineare, è la descrizione dell'inverter trifase a frequenza e tensione variabili per i più potenti motori di trazione delle locomotive.

"La trazione diesel" è il Capitolo, la cui trattazione è particolarmente dettagliata con i suoi vari tipi di trasmissione del moto: meccanico, idraulico ed elettrico. Esemplare è la precisione nelle illustrazioni grafiAUGUSTO CARPIONANO
MECCANICA DEI TRASPORTI FERROVIARI
E TECNICA DELLE LOCOMOTIVE

TERZA EDIZIONE

che così come nella fig. 108.4 a pag. 208 del Testo, in cui risalta la vista in assonometria esplosa del sistema di trasmissione del moto detto "a doppio asse cavo", così come è in dotazione alla Locomotiva E.404 motrice per l'ETR 500.

Il Volume recensito ha ottenuto un interesse in campo accademico, essendo stato adottato con la collana dei Testi consigliati agli Studenti del V Anno della Facoltà di Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Torino.

Formato 24x17 cm, 785 pagine, 400 figure, 7 tabelle Prezzo di copertina € 60,00 (sconto del 20% ai Soci Cifi e del 10% agli abbonati alla rivista "La Tecnica Professionale")

# X

#### 111 Locomotive destinate a servizi di manovra

(SAURO – GRECO – VALENTINI – NERI – ALBERO - MEMMI) *La Tecnica Professionale*, gennaio 2019, pagg. 30-34, figg. 8.

Introduzione del sistema di controllo e vigilanza "Safeloc"

112 Manutenzione predittiva informatizzata per la determinazione di cicli variabili di intervento manutentivo per il materiale rotabile viaggiatori

(BRANDT - BRUCK)

Prädiktive Maintenance IT gestutzte. Ermittlung von flexiblen Artungszyklen für Fahrzeugen in Personenverkehr

ETR, gennaio-febbraio 2018, pagg. 58-62, figg. 4.

Articolo discorsivo su un tema noto ma in continua evoluzione.

## 113 Ritorni di esperienza Trenitalia

(GRANIERI - MOLINAROLI)

La Tecnica Professionale, maggio 2019, pagg. 30-34, figg. 4.

### 114 Masterplan Manutenzione Lazio

(Marciano – Forcina – Cristofaro)

La Tecnica Professionale, luglio-agosto 2019, pagg. 22-28, figg. 7.

L'Impianto Manutenzione Corrente (IMC) AV di Roma San Lorenzo.

# 115 Rilevamento e analisi dei dati di affidabilità, manutenibilità e disponibilità (RAM)

(Lauro – Maiola)

La Tecnica Professionale, settembre 2019, pagg. 12-24, figg. 10.

Il presente articolo illustra i più recenti sviluppi informatici realizzati sempre sui sistemi di Trenitalia tesi a garantire le diverse e sempre innovative esigenze di calcolo e di monitoraggio dei parametri RAM per le nuove flotte di rotabili.

## 116 Revamping dell'elettrotreno ETR 250.252

(CICERCHIA)

La Tecnica Professionale, ottobre 2019, pagg. 15-26, figg. 12, tabb. 4.

Il presente articolo si pone l'obiettivo di fornire una descrizione sintetica ma esauriente dei lavori eseguiti sull'ultimo esemplare dell'ETR250.

#### 117 La gestione della sicurezza nei lavori

(Mascia - Patriarca - Olivi - Ceneda)

La Tecnica Professionale, novembre 2019, pagg. 23-41, figg. 26.

L'articolo presentato si propone di eseguire un approfondimento su una significativa esperienza maturata da Italferr ed in particolare dalla Struttura "Progetti Trenitalia" della Direzione Tecnologie ed Integrazioni Reti (DTIR), nell'ambito dell'esecuzione di un importante intervento a Committenza Trenitalia, relativo ai Lavori di adeguamento dell'OMC di Vicenza per la manutenzione della flotta AV, facente parte del più esteso processo di riqualificazione degli impianti sul territorio nazionale.

#### 118 Architettura e progetti easy e smart station – Caratteristiche degli interventi di riqualificazione

(Mori - Gerlini - Giovine)

La Tecnica Professionale, gennaio 2020, pagg. 4-16, figg. 30. Biblio 3 titoli.

Il presente articolo vuole descrivere i criteri progettuali adottati per il più recente tra i Programmi di interventi di riqualificazione delle stazioni avviato da Rete Ferroviaria Italiana.