

#### Ingegneria Ferroviaria

Tel. 06.48.27.116  
e-mail: redazione@cifi.it - segreteria.if@cifi.it  
notiziari.if@cifi.it - direttore.if@cifi.it

#### Servizio pubblicità

Roma 06.47307819 - e-mail: redazioneip@cifi.it  
Milano 02.63712002 - 339.12.20.777 - cifi.milano@tiscali.it

#### Telefoni

Segreteria 06.488.21.29 - 06.47.30/6825 - e-mail: segreteria@cifi.it;  
Amministrazione 06.47.42.986 - e-mail: amministrazione@cifi.it  
Biblioteca 06.47.30/6454 - e-mail: biblioteca@cifi.it



#### Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani

Via G. Giolitti, 48 - 00185 Roma  
E-mail: cifi@mcclink.it  
Site: www.cifi.it  
Fax 06.47.42.987  
Partita IVA 00929941003  
Orario Uffici (lun./ven.): 8.30-13.00/13.30-17.00  
Biblioteca (lun./ven.): 9.00-13.00/13.30-16.00

#### Direttore della rivista

Dott. Ing. Renato CASALE

#### Consulenti

MORETTI Dott. Ing. Mauro, Amministratore Delegato FS SpA, Presidente del CIFI;  
LAGANÀ Dott. Ing. Antonio, Dirigente FS a.r., già Presidente CIFI;  
MAESTRINI Dott. Ing. Emilio, Direttore dei Sistemi Ferroviari UIC, già Presidente del CIFI;  
RIZZOTTI Dott. Ing. Silvio, Dir. Gen. FS a.r., già Presidente del CIFI;  
CAPRIO Dott. Ing. Giovannino, Dirigente FS a.r., Vice Presidente CIFI;  
DEBARBIERI Dott. Ing. Paolo Enrico, Dirigente FS a.r.;  
DIANA Prof. Ing. Giorgio, Dip.to di Meccanica, Politecnico di Milano;  
MANIGRASSO Prof. Ing. Renato, Dip.to di Meccanica, Politecnico di Milano;  
SCIUTTO Prof. Ing. Giuseppe, Università di Genova.

#### Comitato di redazione

BONORA Dott. Ing. Giovanni, Dirigente FS a.r.;  
BORGIA Prof. Ing. Eugenio, Docente a.r.;  
BRUNER Dott. Ing. Massimiliano, DICEA Univ. Sapienza di Roma;  
CANTARELLA Prof. Ing. Giulio Erberto, Ord. Prag.ne. Sistemi Trasporto, Univ. Salerno;  
CAU Dott. Ing. Gianfranco, DISQS, Trentitalia Firenze;  
CAVAGNARO Dott. Ing. Maurizio, Dirigente FS a.r.;  
CORAZZA Prof. Ing. Giuseppe Romolo;  
COSTA Dott. Ing. Biagio, Dirigente RFI a.r.;  
DALLA CHIARA Prof. Ing. Bruno, Politecnico di Torino;  
DE FALCO Prof. Ing. Franco;  
DI TRAPANI Dott. Ing. Salvatore, Dirigente FS a.r.;  
EKBERG Prof. Anders, Goteborg Chalmers University of Technology;  
ELIA Dott. Ing. Alessandro, Dirigente Fiat Ferroviaria/Alstom a.r.;  
GAETA Dott. Ing. Attilio, Sistemi Segnalamento e Telecomunicazioni, RFI;  
GIOVINE Dott. Ing. Valerio, Direttore Pianificazione Industriale, Trentitalia;  
HANSEN Prof. Ingo, Delft University Technology;  
IWNICKI Prof. Simon David, Manchester Metropolitan University;  
LUZI Dott. Ing. Adoardo, Dirigente RFI a.r.;  
MANCINI Dott. Ing. Giampaolo, DISQS, Trentitalia, Firenze;  
MINGOZZI Dott. Ing. Enrico, Dirigente FS a.r.;  
NATONI Dott. Ing. Francesco, Dirigente Italferr a.r.;  
RICCI Prof. Ing. Stefano, Docente DICEA, Univ. Sapienza Roma, Vice Direttore IF;  
RIZZO Dott. Ing. Vito, Dirigente FS a.r.;  
ROSSI Dott. Ing. Stefano, Dir. Tecnica Armamento RFI;  
VITRANO Dott. Ing. Francesco, AnsaldoBreda SpA, Napoli.

## SOLUZIONI TECNICHE INNOVATIVE PER L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEGLI IMPIANTI AUSILIARI E DI EMERGENZA DELLE LINEE FERROVIARIE *INNOVATIVE TECHNICAL SOLUTIONS FOR THE POWER SUPPLY OF AUXILIARY AND EMERGENCY EQUIPMENT IN THE RAILWAY LINES*

Dott. Ing. Guido GUIDI BUFFARINI  
Dott. Ing. Massimo CASTELLANI

205

## INDAGINE SPERIMENTALE SULLE PROPRIETA' DI RESISTENZA A FATICA A TRAZIONE E A TAGLIO DI BARRE FILETTATE ANCORATE NEL CALCESTRUZZO MEDIANTE RESINA EPOSSIDICA

*EXPERIMENTAL SURVEY ON THE TENSILE AND SHEAR  
FATIGUE STRENGTH PROPERTIES OF THREADED RODS  
ANCHORED IN CONCRETE BY MEANS OF EPOXY RESIN*

Prof. Ing. Paolo LAZZARINI  
Dott. Ing. Francesco MUTIGNANI  
Dott. Ing. Roberto RONCHI  
Dott. Ing. Angelo VITTOZZI

225

## L'IMPRONTA CLIMATICA DEI PROGETTI INFRASTRUTTURALI FERROVIARI *THE CLIMATIC MARK OF RAILWAY INFRASTRUCTURAL PROJECTS*

Dott. Ing. Francesco LOFFREDO  
Dott. Ing. Pietro FEDELE  
Dott. Ing. Maurizio SEVERINI

237

## Effetto delle azioni dinamiche tra organi di trazione e repulsione sull'interazione ruota-rotaia di carri merci a due assi

Dott. Ing. Luciano CANTONE  
Dott. Ing. Daniele NEGRETTI  
Dott. Ing. Vincenzo VULLO

257

## Notizie dall'interno

271

## Notizie dall'estero

277

## IF Biblio

283

## Nuove condizioni di abbonamento alla rivista e di associazione al CIFI

287