Io dalla Roco vorrei...

mondo ferroviario

settembre
1986
L. 7.500
6

Anno II - n° 6 settembre 1986 - mensile - Editoriale del Garda - Rivoltella (BS) - Spedizione in abb. post. gruppo III/70

FS 321-322 - Mantova-Monselice - Le nuove 424 FS - La P8

(inserto) Come sono fatte le locomotive a vapore (2°)



Grande concorso modellistico per ragazzi; con decine di locomotive in regalo!!

I desideri dei nostri lettori

Come si fa la massicciata

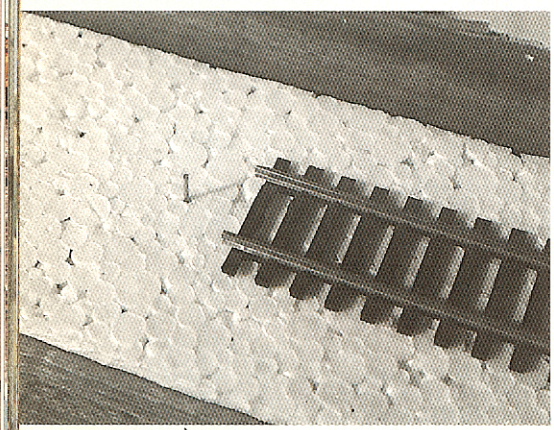


Foto 1: posa del polistirolo e successivamente del binario sui chiodini senza testa.

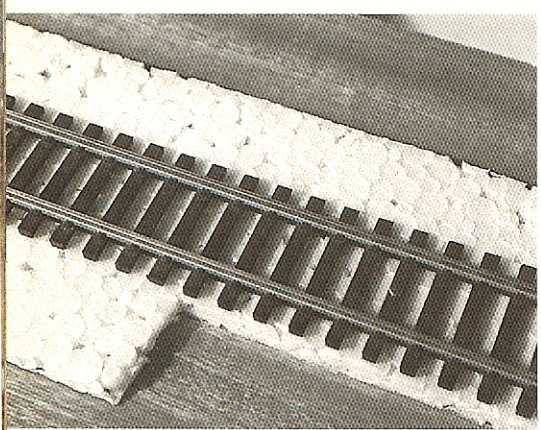


Foto 2: rifilatura del polistirolo a fissaggio avvenuto del binario.



Foto 3: a sinistra il pietrisco appena incollato; a destra dopo la verniciatura descritta all'operazione A.

Foto 4: il binario a lavoro ultimato dopo le operazioni A-B-C-D-E.



"... e vorrei quindi sapere come si fa a costruire e ad invecchiare la massicciata dei binari". Così ci ha scritto il nostro lettore N. Norante di Campomarino, e siccome l'argomento è di interesse generale, abbiamo preparato l'articolo che segue.

Fra i modellisti ferroviari si è ormai sviluppato un forte spirito critico riguardo i modelli che vengono attualmente messi in commercio. Molti di questi appassionati, però, depongono il loro nuovo acquisto, esaminato con il micrometro, su di un tracciato ferroviario che di reale non ha molto e quella scala perfetta, poco prima così ricercata, viene quasi dimenticata. Anche la sede ferroviaria non sfugge a questa regola e mentre, sfogliando i vari cataloghi alla voce "armamento", troviamo moltissimo materiale di ottima qualità che ci permette di ottenere tutte le geometrie di binario volute, il problema sorge quando ci accorgiamo che nella realtà la via ferrata è "annegata" nella massicciata. A parte il binario Fleischmann Profi-gleiss che la comprende già con sufficienti risultati, esistono in commercio vari tipi di pietrisco più o meno realistici; essi sono però tutti molto sintetici. Ecco allora questo sistema di costruzione e di invecchiamento di una linea ferroviaria in miniatura.
Dopo aver deciso il tracciato da realizzare, che deve essere naturalmente il più credibile possibile, e costruita la "sede stradale" della linea, della quale ci occuperemo prossimamente, iniziamo a sistemare il binario lungo il percorso.

Posa del binario

Si comincia con il montaggio dei vari elementi acquistati, curando in modo particolare le giunzioni che devono essere esenti da sbavature (ottima l'adozione delle "tenagliette" pubblicate a pag. 43), gradini e con le rotaie contigue perfettamente allineate. Sono da curare attentamente gli ingressi in curva, che devono essere i più graduali possibili (si consiglia l'uso del binario flessibile e delle solite "tenagliette"). A questo punto s'inseriscono, negli appositi fori presenti in ogni sezione di binario, dei chiodini senza testa di almeno 1 cm, ottimi quelli usati dai corniciai, fissati solo lievemente con piccoli colpi di martello. Fatto ciò, si devono estrarre nuovamente i binari precedentemente posati sfilandoli verso l'alto attraverso i chiodini. Si può così inserire il supporto del binario: questo serve, oltre ad attutire il rumore dei treni in corsa, soprattutto per elevare di circa 4 mm le traversine dal piano, costituendo il primo strato della massicciata che, come vedremo più avanti, al vero è anch'esso di pietrisco. Esso sarà realizzato con fogli di polistirolo espanso o di sughero e converrà posarlo con eccesso di larghezza, rifilando con un taglia balsa quando vi saranno nuovamente i binari. Questi ultimi si rimettono in opera seguendo i chiodini che sporgono dal tracciato: è un'operazione molto facile e poco dopo è di nuovo tutto a posto. Nuovo controllo delle giunzioni, e via con il martello che, usato di punta, fisserà, questa volta stabilmente, il binario al suo posto previa la sostituzione, uno alla volta, dei chiodini provvisori con quelli definitivi con testa di tenuta, e quando questa raggiunge la traversina non bisogna insistere a battere, poiché è facile danneggiare il supporto elastico sottostante. È opportuno controllare la planarità delle rotaie usando una riga metallica e, nel caso di differenza di altezza, agire sui chiodini. Ecco pronta la nostra ferrovia. Prima di passare alla posa del pietrisco conviene collaudare il percorso completo con treni in movimento, verificando che tutto sia perfetto. È anche il momento d'inserie eventuali contatti magnetici, di realizzare i sezionamenti delle rotaie usando un seghetto adatto, di saldare cavetti alle stesse.

Massicciata

La massicciata nel reale è costituita da un primo strato piano, dal quale dipende la stabilità della via, che è di spessore variabile da 20 a 35 cm a seconda del tipo di treni che devono percorrere la linea e da un secondo strato da sovrapporre al primo ad armamento compiuto. Il secondo strato, nella maggior parte dei profili esteri, raggiunge, senza oltrepassarlo, il piano superiore delle traverse, mentre nel profilo delle FS la massicciata all'interno del binario raggiunge il piano superiore delle traverse, mentre all'esterno, per regolamento, le traverse dovrebbero essere ricoperte sino all'altezza del piano del ferro. La cosa però non sempre si riscontra. Lateralmente il pietrisco scende a 45° fino alla sede stradale. Nei nostri plastici conviene sostituire il primo strato con il polistirolo o con altri materiali analoghi per semplicità costruttiva, per economia di pietrisco e, come già detto, per realizzare un supporto fonoassorbente.

Pietrisco

Il pietrisco, al vero deve essere costituito da rocce dure frantumate, meglio se di tipo "serpentino" o "granito", di dimensioni minime da 2 a 5 cm e massime da 5 a 10 cm. Da escludere rocce dolci di tipo tufaceo, gessoso, argilloso. Per impiego modellistico è ottimo il quarzo (o sabbia silicea) di dimensioni 1 mm, facilmente reperibile presso rivenditori di materiali edili, da stendere lungo il binario secondo le modalità sopra descritte usando come aiuto un pennellino.

Fissaggio

Esistono varie possibilità d'incollaggio del pietrisco: nel caso di un plastico fisso e funzionante è meglio usare una colla non molto tenace in quanto una eventuale sostituzione di binario deve essere sempre possibile; nel caso di un diorama è meglio un incollaggio tenace che resista agli eventuali spostamenti di sede. Per il primo sistema si usi colla da tappezzeria in polvere mescolata al pietrisco: dopo la posa bisognerà bagnare la massicciata con acqua nella quale sarà stato disciolto un 10% della stessa colla, mediante un piccolo spruzzatore (ottimo quello usato per stirare la biancheria) oppure

con una siringa ipodermica privata dell'ago.
Per i diorami invece si usi colla vinilica diluita quel tanto che basta per colare liberamente fra le pietre: usare però soltanto la siringa (che ha un getto più contenuto) se non si vuole imbrattare tutto di colla. Eventualmente ripetere l'operazione un'altra volta ad essiccamento avvenuto.

Coloritura ed invecchiamento

La massicciata appena posata è naturalmente grigio pietra ma, dopo breve tempo, inizia a sporcarsi a causa del passaggio dei treni e delle precipitazioni atmosferiche. Le rotaie, essendo di acciaio, si ossidano superficialmente e con la pioggia colano la ruggine sulle pietre che lentamente diventano marroni. In più bisogna considerare le scorie prodotte dagli organi di frenatura e quando le linee erano percorse dalle vaporiere era ancora peggio. Quindi, a meno che non immaginiamo una linea appena inaugurata, bisognerà colorare la massicciata come segue:

A) Una mano diluita di pittura *murale superlavabile* color rosso mattone che copra tutto, traversine comprese.
B) Ripassare delle traversine con tempera marrone scuro quasi nero; per sfumare meglio la parte interna alle rotaie, comprese le pietre, conviene usare il "classico" dito indice!
C) Ritocchi dei sassi più esterni con bianco e grigio passando il pennello quasi asciutto solo in superficie.
D) Coloritura delle rotaie con la stessa pittura murale usata per la massicciata resa però leggermente più gialla con l'aggiunta di tempera ocra.
E) Pulitura del piano di rotolamento.

In ogni caso, per un risultato soddisfacente, non bisogna mai essere uniformi con i vari ritocchi e come al solito l'osservazione della realtà ci aiuterà molto. Un ottimo effetto si ottiene aggiungendo in qualche punto della linea del pietrisco pulito sopra quello invecchiato, imitando così lavori di rincalzo della massicciata.
La pittura rosso mattone però non sempre è rintracciabile e se lo è magari viene venduta in confezioni industriali troppo grandi. Allora vi consiglio una ricetta ovviamente soggetta a variazioni a seconda della marca dei colori a tempera impiegati:
20 parti di bianco; 60 di rosso ossido di ferro; 80 di giallo ossido di ferro (ocra); 2,5 di nero. Unire il 30÷40% di colla vinilica e, mescolando bene, aggiungere del talco fino a che la pittura applicata e asciutta non risulti opaca, eventualmente diluire con acqua se troppo denso.
Il lavoro è terminato ma, prima di iniziare l'esercizio ferroviario, è meglio passare su tutta la linea un pennello grande appena sporco di talco, pulendo successivamente il piano delle rotaie: sarà la patina finale che smorzerà ed uniformerà tutti i colori.

Testo: E. Boniforti
Foto: G. Boniforti



Foto 5: la nostra linea è ora aperta al traffico, ed un Tigre nuovo di fabbrica la sta percorrendo.



Foto 6: un breve "rincalzo" di pietrisco nuovo.