

## **DISPOZIȚII GENERALE**

*Prevederile prezentei instrucții se aplică la Compania Națională de Căi Ferate "CFR" – S.A., ca gestionar al infrastructurii feroviare publice, la Societatea Națională de Transport Feroviar de Călători "CFR Călători" - S.A. și la Societatea Națională de Transport Feroviar de Marfă "CFR Marfă" - S.A., ca operatori naționali de transport feroviar de călători și, respectiv, de marfă, precum și altor operatori feroviari de transport licențiați.*

*Instrucția reglementează exploatarea mijloacelor de intervenție utilizate pentru înlăturarea urmărilor evenimentelor de cale ferată și pentru restabilirea circulației feroviare.*

### **CAPITOLUL 1**

#### **MIJLOACE DE INTERVENȚIE ȘI PERSONAL PENTRU INTERVENȚII**

Compania Națională de Căi Ferate "CFR" – S.A., denumită în continuare "CFR" – S.A., ca gestionar al infrastructurii feroviare publice și operatorii feroviari licențiați, denumiți în continuare operatori feroviari, ale căror vehicule sau/și personal au fost antrenate în evenimentul de cale ferată, trebuie să intervină la timp și eficient pentru înlăturarea urmărilor evenimentului de cale ferată și pentru redeschiderea circulației trenurilor. În acest scop se utilizează mijloace de intervenție adecvate și formații de lucru specializate.

Circulația mijloacelor de intervenție constituie o activitate de transport în interes propriu, ce se desfășoară în conformitate cu prevederile legale în vigoare și cu prevederile prezentei instrucții.

1.1. Mijloacele de intervenție utilizate sunt:

- trenuri de intervenție, aflate în gestiunea "CFR" – S.A.;
- vagoane de ajutor pentru cale normală și pentru cale îngustă, aparținând operatorilor feroviari.

În afara trenurilor de intervenție, conducerea Regionalelor CF poate dispune și utilizarea macaralelor feroviare diesel sau a automacaralelor din dotarea "CFR" –S.A., precum și orice alte mijloace aparținând subunităților sau secțiilor din zonă.

1.2. Echipele de intervenție utilizate la înlăturarea urmărilor evenimentelor de cale ferată sunt:

- echipe specializate ale "CFR"-S.A. - pentru deservirea trenurilor de intervenție și pentru lucrări la linii și instalații ;
- echipe specializate asigurate de operatorii feroviari, alcătuite din personal autorizat pentru intervenții la materialul rulant (și la linii - în cazul în care dețin infrastructură feroviară privată).

1.3.Mijloacele de intervenție și echipele de intervenție funcționează în următoarele condiții:

- trenurile de intervenție și vagoanele de ajutor se dotează în mod corespunzător pentru a fi apte să înlătore, în timpul cel mai scurt, urmările evenimentelor de cale ferată.
- circulația trenurilor de intervenție și a vagoanelor de ajutor se organizează în așa fel încât acestea să se poată deplasa și sosi pentru intervenții, la locul evenimentului de cale ferată, în cel mai scurt timp posibil de la avizare;
- echipele specializate trebuie să fie dotate cu utilajele necesare lucrărilor de restabilire a circulației și să se poată deplasa, în cel mai scurt timp posibil de la avizare,

pentru a interveni cu eficiență la locul evenimentului de cale ferată.

1.4. În activitatea mijloacelor de intervenție și a echipelor de intervenție se vor respecta instrucțiunile de serviciu, ordinele și reglementările în vigoare, reglementările Inspecției de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat, prescripțiile tehnice ale utilajelor, alte norme și dispoziții specifice emise de autoritățile de stat în domeniul respectiv.

## CAPITOLUL 2

### CLASIFICAREA ȘI ORGANIZAREA MIJLOACELOR DE INTERVENȚIE ȘI A ECHIPELOR UTILIZATE

#### 2.1. Clasificarea mijloacelor de intervenție

Pe infrastructura feroviară se utilizează următoarele mijloace de intervenție:

2.1.1. Trenuri de intervenție cu macara diesel.

2.1.2. Trenuri de intervenție specializate, dotate cu instalații de vinciuri hidraulice.

2.1.3. Trenuri pentru stingerea incendiilor.

2.1.4. Vagoane de ajutor de cale normală și îngustă

Caracteristicile generale ale trenurilor de intervenție sunt arătate în Anexa 3.

Datele tehnice ale macaralelor diesel sunt arătate în Anexa 11.

Caracteristicile generale ale vagoanelor de ajutor sunt arătate în Anexa 4.

#### 2.2. Clasificarea și atribuțiile personalului de intervenție

2.2.1. Echipe de intervenție ale gestionarului infrastructurii feroviare:

2.2.1.1. Echipe pentru deservirea trenurilor de intervenție cu macara, a trenurilor de intervenție specializate și a trenurilor pentru stingerea incendiilor, asigurate de proprietar.

2.2.1.2. Alt personal necesar pentru intervenție :

a) personal de întreținerea căii, care are obligația:

- să asigure înlăturarea stricăciunilor la linie;

- să asigure linia pentru condițiile de calare a macaralei (supraînălțări, curbe, etc.);

- să dea ajutor la transportul traverselor de calare de la vagonul de calaje până la macara cât și la operațiile de decalare a macaralei;

- să asigure traseele necesare formării patului de calaj pentru locuri de lucru în rambleu;

b) personal de la sectoarele de electrificare, telecomunicații, centralizare și telecomandă care are obligația:

- să execute lucrările de realizare a gabaritului pentru activitatea macaralei;

- să asigure îndepărtarea firului de contact al liniei electrificate din axul căii corespunzător tipului de macara, înainte de începerea lucrării;

- să execute legături telefonice și lucrări de centralizare.

Funcțiile și numărul de personal necesar pentru fiecare din ramurile liniei, electrificare, telecomunicații, centralizare și telecomandă se stabilesc în raport de situația locală și de proporția evenimentului.

2.2.2. Echipe specializate ale operatorilor feroviari.

2.2.2.1. În cazurile când trenul de intervenție cu macara sau trenul de intervenție specializat sunt îndrumate la evenimente, operatorul feroviar cel mai apropiat de locul evenimentului asigură îndrumarea de personal specializat.

2.2.2.2. Echipe pentru deservirea vagoanelor de ajutor a caror componență se stabilește de operatorul feroviar proprietar.

2.2.2.3. Lucrările de ridicare a vagoanelor deraiate se fac cu asistența tehnică a unui specialist de vagoane, cu funcția de, cel puțin, revizor tehnic de vagoane iar cele de ridicare a locomotivelor deraiate, cu asistența tehnică asigurată de un specialist de tracțiune, cu funcția de, cel puțin, maestru.

## **CAPITOLUL 3**

### **PRIMELE MĂSURI CE SE IAU ÎN CAZUL EVENIMENTELOR DE CALE FERATĂ**

#### **3.1. Personalul care se deplasează imediat la locul evenimentului de cale ferată.**

3.1.1. După înștiințare, la locul evenimentului de cale ferată, primul care se deplasează este șeful stației celei mai apropiate, împreună cu șefii de subunități locale, dacă în zona respectivă există asemenea subunități, care stabilesc ce mijloace de intervenție sunt necesare pentru înlăturarea urmărilor evenimentului de cale ferată.

3.1.2. Șeful de district linii în raza căruia s-a produs evenimentul de cale ferată, dispune deplasarea echipelor de întreținere a căii din zona evenimentului de cale ferată; după constatare sau după avizarea primită asupra proporției evenimentului de cale ferată și a stricaciunilor produse la linie, poate dispune deplasarea la locul evenimentului de cale ferată și a altor echipe din cuprinsul districtului.

#### **3.2. Deplasarea echipelor de întreținere a căii la locul evenimentului de cale ferată**

3.2.1. După avizare, echipa sau echipele de întreținere a căii, sub conducerea șefilor de echipă respectivi, se deplasează la locul evenimentului de cale ferată, în timpul cel mai scurt posibil, cu mijloacele pe care le au la dispoziție. Deplasarea se poate face și cu trenul de intervenție dacă acesta ar ajunge mai repede la locul evenimentului de cale ferată sau dacă este necesar să se atașeze la acesta vagoane cu traverse sau să se îmbarce sculele necesare. În acest scop trenul de intervenție va fi oprit fie în stație, fie în linie curentă, numai la cererea și după indicațiile personalului de întreținere a căii.

3.2.2. În cazul când echipa are lucrare deschisă (linie denivelată, traverse nelegate, buraj insuficient etc.), nu va pleca înainte de încheierea lucrării, pentru a lăsa linia în stare sigură pentru circulație.

#### **3.3. Procurarea și aducerea materialelor de cale necesare la locul evenimentului de cale ferată**

3.3.1. În cazul când sunt necesare materiale de cale pentru restabilirea circulației, acestea vor fi luate din rezervele subunităților de linii și centralizare și instalații.

3.3.2. Aceste materiale se aduc cu orice mijloace fără a stingeri cu ceva circulația trenului de intervenție sau a vagonului de ajutor.

#### **3.4. Cazurile în care sunt solicitate mijloacele de intervenție**

3.4.1. Trenul de intervenție cu macara va fi solicitat, de regulă, în următoarele cazuri:

3.4.1.1 Locomotivă răsturnată, așezată transversal față de linie sau alături de linie închizând gabaritul de liberă trecere;

3.4.1.2. Locomotivă fără boghiuri deraiată, așezată transversal față de linie sau cu

toate osiile depărtate de firul exterior al șinei cu mai mult de 20 cm;

3.4.1.3. Locomotivă cu boghiuri deraiată, așezată transversal față de linie sau deraiată de doua sau mai multe osii, depărtate de firul exterior al șinei cu mai mult de 20 cm.

3.4.1.4. Un vagon de călători sau un vagon de marfă încărcat, răsturnat sau deraiat, așezat transversal față de linie;

3.4.1.5. Vagoane de marfă goale, răsturnate, așezate transversal față de linie.

3.4.1.6. Vagoane pe boghiuri, deraiate și necirculabile.

3.4.2. Trenul de intervenție specializat cu instalații de vinciuri hidraulice va fi solicitat în toate cazurile de deraieri, în special pe linii electrificate, când nu este posibilă acțiunea trenului de intervenție cu macara sau când se apreciază că acțiunea concomitentă sau alternată cu acesta poate scurta timpul de acționare.

3.4.3. Vagonul de ajutor va fi solicitat în cazurile când nu este necesară acționarea cu trenurile de intervenție.

### **3.5. Solicitarea și aprobarea de îndrumare a mijloacelor de intervenție în cazul unui eveniment de cale ferată**

3.5.1. Pe baza avizării primite, conform instrucției pentru prevenirea, cercetarea și tratarea evenimentelor de cale ferată, compartimentul de siguranța circulației din cadrul regionalei cf, aprobă îndrumarea mijloacelor de intervenție de pe raza regionalei proprii.

3.5.2. În cazul în care este necesară (și) acțiunea unor mijloace de intervenție de pe alte regionale, acestea vor fi solicitate de compartimentul de siguranța circulației din cadrul regionalei cf, prin telefonogramă, la compartimentul de siguranța circulației din centralul "CFR"-SA, care va dispune îndrumarea mijlocului de intervenție solicitat.

### **3.6. Datele pe care trebuie să le cuprindă avizarea telefonică de solicitare a mijlocului de intervenție**

Avizarea telefonică, în cazul necesității îndrumării trenului de intervenție sau a vagonului de ajutor, în caz de evenimente de cale ferată, va cuprinde:

3.6.1. Tipul și numărul locomotivelor și al vagoanelor deraiate sau răsturnate și poziția lor față de linie.

3.6.2. Existența între vagoanele deraiate a unor vagoane încărcate cu mărfuri explozibile, spontan incendiabile, radioactive, toxice, corozive etc;

3.6.3. Felul mijlocului de intervenție necesar pentru a redeschide circulația trenurilor în termenul cel mai scurt;

3.6.4. Când se solicită tren de intervenție cu macara, se vor comunica date informative privind terenul pentru calarea macaralei (în rambleu, înălțimea acestuia, lângă capul podului), precum și starea terenului (pământ rezistent, pietriș, pământ cu rezistența slabă, înmuiat de ape etc.) și date care să permită îndrumarea macaralei cu brațul în direcția necesară pentru intervenție.

### **3.7. Obligațiile șefului de district linii în caz de eveniment de cale ferată.**

În caz de eveniment de cale ferată șeful de district linii are obligația:

3.7.1. Să organizeze lucrările de reparație a căii, pe cât posibil chiar în timpul operațiilor de eliberare a liniei;

3.7.2. Să ia legătura cu conducătorul trenului de intervenție pentru a stabili lucrările ce trebuie executate la linie în vederea calării macaralei și să urmărească executarea lor;

3.7.3. La cererea conducătorului trenului de intervenție, va stabili personalul care să

ajute la transportul materialului lemnos, de la vagonul pentru material de calare la locul de calare a macaralei, la calarea, respectiv decalarea macaralei și la transportul materialului lemnos înapoi, la vagonul pentru material de calare:

3.7.4. Să asigure traseele suplimentare necesare pentru calarea macaralei în cazul când linia se află în rambleu și să stabilească personalul care participă, sub îndrumarea conducătorului trenului de intervenție, la construirea prismelor de calare din trasee.

### **3.8. Cererea echipei de intervenție**

3.8.1. Echipa de intervenție va fi cerută de șeful stației, prin telefon, de la revizia de vagoane, districtul de întreținere linii și de instalații, atunci când în stație au deraiat vagoane, fără închiderea gabaritului de liberă trecere ale celorlalte linii.

3.8.2. Echipa de intervenție, împreună cu aparatele de ridicat, se va deplasa la locul evenimentului de cale ferată. În cazul când echipa de intervenție nu are personal suficient, se va solicita sprijin de la secția linii.

## **CAPITOLUL 4**

### **REMIZAREA, ÎNDRUMAREA, CIRCULAȚIA ȘI MANEVRAREA TRENURILOR DE INTERVENȚIE**

**4.1. Îndatoririle șefului de subunitate, ale conducătorului trenului de intervenție și ale reguletoarelor de circulație în legătură cu remizarea și îndrumarea vehiculelor respective:**

4.1.1. Trenul de intervenție va fi garat pe o linie din incinta unității de domiciliu situată astfel ca, pe cât posibil, accesul locomotivei pentru remorcare să se poată face pe la ambele capete. Pe aceasta linie nu se vor mai gara și alte vehicule.

4.1.2. În cazul îndrumării la evenimente de cale ferată, trenul de intervenție va ieși din subunitatea de domiciliu în termen de maximum 30 minute ziua, respectiv 45 minute noaptea, socotit de la ora primirii avizării.

4.1.3. Trenul de intervenție va fi însoțit de conducătorul mijlocului de intervenție, când este îndrumat la evenimente de cale ferată.

4.1.4. Înainte de îndrumare, trenul de intervenție va fi revizuit din punct de vedere tehnic, făcându-i-se și proba frânei.

4.1.5. Când trenul de intervenție a fost îndrumat pentru diferite lucrări în stații sau pe linii industriale, pe timp de noapte se vor respecta și următoarele:

4.1.5.1. Este interzis să fie remizat pe linii industriale.

4.1.5.2. Este interzis ca macaraua să rămână calată.

4.1.5.3. În stații, trenul de intervenție va fi remizat pe o linie liberă, pe cât posibil, cu acces pe la ambele capete.

4.1.5.4. Compartimentul de Siguranța Circulației din centralul "CFR"-SA, în cazuri bine justificate, poate da dispoziții privind remizarea trenurilor de intervenție pe timp de noapte, în alt mod.

4.1.6. După sosirea la domiciliu a trenului de intervenție, conducătorul (responsabilul) acestuia va face o revizie amănunțită a vehiculelor din compunere și va lua măsuri de remediere. În cazul când se constată nereguli la partea de rulare și/sau frână, prin intermediul responsabilului cu mijloacele de intervenție, va solicita ajutorul celei mai apropiate revizii de vagoane, pentru remedierea lor.

## **4.2. Liniile pe care pot circula trenurile de intervenție cu macara și vitezele de circulație**

4.2.1. Trenul de intervenție cu macara circulă numai pe liniile admise prin caietul cu datele caracteristice ale liniilor și podurilor, precum și pe cele pentru care se dă aviz în scris de către specialistul de linii de cale ferată.

Datele tehnice referitoare la macara, precum și la vagonul macara și la vagonul portcontragreutăți, pentru circulația în tren, sunt arătate în anexa 12.

4.2.2. Vitezele maxime de circulație ale trenurilor de intervenție cu macara sunt prevăzute în instrucția de remorcare și frânare a trenurilor și în caietul cu datele caracteristice ale liniilor și podurilor.

În cazul în care în compunere există vehicule a caror viteză de circulație este mai mică decât viteza de circulație a trenului de intervenție prevăzută în instrucția de remorcare și frânare, conducătorul trenului de intervenție va înștiința în scris pe impiegatul de mișcare al stației de îndrumare.

4.2.3. Timpii de mers ai trenurilor de intervenție cu macara se stabilesc în raport cu vitezele admise și restricțiile impuse.

## **4.4. Remorcarea trenurilor de intervenție și a vagoanelor de ajutor**

4.4.1. Remorcarea trenurilor de intervenție sau a vagoanelor de ajutor, când se deplasează la eveniment de cale ferată, se va efectua cu prima locomotivă echipată, gata de drum aflată în depou și care poate dezvoltă o viteză cel puțin egală cu viteza maximă de circulație a vehiculelor respective.

În lipsa acestei locomotive, se va utiliza altă locomotivă aflată în depou sau de la trenul din stația cea mai apropiată. În acest caz regulatorul de circulație va fi înștiințat imediat să execute acest ordin.

4.4.2. În timpul cât mijloacele de intervenție se află la locul evenimentului, locomotiva va rămâne la dispoziția conducătorului mijloacelor de intervenție.

Când trenurile de intervenție sunt îndrumate la alte lucrări, compartimentul de siguranța circulației din centralul "CFR"-SA va decide asupra locomotivei.

## **4.5. Atașarea de vehicule la trenurile de intervenție**

La aceste trenuri pot fi atașate și alte vehicule ce nu fac parte din compunerea trenului respectiv, în mod cu totul excepțional, în scopul intervenției operative la locul evenimentului de cale ferată, pentru transportarea echipelor de intervenție, a echipamentelor și materialelor necesare.

## **4.6. Manevrarea garniturii trenurilor de intervenție și măsuri pentru prevenirea unor evenimente de cale ferată**

4.6.1. În scopul prevenirii evenimentelor de cale ferată în timpul circulației trenurilor de intervenție, personalul macaralei verifică dacă toate ansamblele și subansamblele macaralei și vagonului portbraț și portcontragreutăți sunt bine asigurate; personalul de deservire a instalației de vinciuri hidraulice va lua măsuri ca toate echipamentele să fie bine fixate și asigurate.

4.6.2. Trenul de intervenție va fi prevăzut cu conducător de manevră, care să execute sarcinile de serviciu ce revin din instrucții, privind executarea manevrei, compunerea și descompunerea trenului de intervenție, semnalizarea trenului în circulație, a liniilor închise pentru lucru etc. Agentul autorizat conducător de manevră face parte din personalul normat

al trenului de intervenție.

4.6.3. În timpul lucrului mijlocului de intervenție, măsurile de asigurare a condițiilor tehnice de lucru și de protecția muncii cad în sarcina conducătorului mijlocului de intervenție.

4.6.4. Manevrarea trenului de intervenție cu macara se va efectua numai cu o singură locomotivă. Peste poduri mai lungi, între locomotivă și macara se va afla în permanență vagonul portbraț sau oricare alt vagon din compunerea trenului de intervenție.

4.6.5. Pentru prevenirea evenimentelor de cale ferată ce se pot produce în timpul lucrului în stații și pe liniile din afara stațiilor C F R, conducătorii trenurilor de intervenție și ai vagoanelor de ajutor sunt obligați să respecte și următoarele indicații:

4.6.5.1. Înainte de începerea lucrărilor pe linii, în stații sau în halte de mișcare, vor lua legătura cu impieगतul de mișcare de serviciu și vor înscrie în registrul de revizie a liniilor și instalațiilor SC, liniile ce trebuie închise în vederea asigurării spațiului de lucru necesar trenului de intervenție sau vagonului de ajutor.

4.6.5.2. Trenul de intervenție cu macara se va manevra pe linia de lucru stabilită cu avizul scris al personalului de întreținere linii, din care să rezulte precis că linia permite sarcina pe osie a trenului de intervenție, viteza de circulație și asigurarea gabaritului de liberă trecere. Acest aviz se va înscrie în registrul de bord al trenului de intervenție.

4.6.5.3. Nu se va începe lucrul pe linii traversate cu trasee electrice sau telefonice, până când nu se va asigura spațiul de lucru necesar macaralei.

4.6.5.4. Este interzis să se lucreze pe liniile electrificate înainte de scoaterea liniei de contact de sub tensiune, legarea ei la pământ și luarea măsurilor corespunzătoare pentru asigurarea spațiului de lucru necesar. Confirmarea scoaterii liniei de contact de sub tensiune și legarea ei la pământ se va face de către impieगतul de mișcare și va fi înscrisă în registrul de bord al trenului intervenție;

4.6.5.5. După gararea trenului de intervenție cu macara pe linia de lucru, se va detașa locomotiva de la tren (cu sau fără vagoane - după caz), apoi linia pe care se găsește macaraua, cât și liniile din raza de acțiune a acesteia, se vor închide și semnaliza, potrivit prevederilor din instrucția de semnalizare;

4.6.5.6. Trenul de intervenție cu macara va fi menținut pe loc cu frânele de mână, iar macaraua și cu saboții de mână;

4.6.5.7. După terminarea lucrării se va înlătura calajul macaralei, se va revizui starea căii la locul unde a fost calată macaraua, urmărind dacă nu s-au produs tasări de teren cu influențe negative asupra siguranței circulației. În cazul apariției unor astfel de tasări de teren, personalul de întreținere linii va lua măsuri de remediere.

## CAPITOLUL 5

### GENERALITĂȚI ASUPRA METODELOR DE LUCRU ÎN CAZ DE EVENIMENTE DE CALE FERATĂ

#### 5.1. Condițiile de folosire a macaralelor

5.1.1. Deservirea macaralelor se va face numai în conformitate cu prevederile date în instrucțiunile de funcționare și deservire a macaralei. În plus, se vor avea în vedere reglementările din prescripțiile tehnice Inspecției de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat și normele specifice de protecția muncii.

5.1.2. Conform prescripțiilor din cărțile tehnice ale utilajelor, macaralele tip EDK 500, 1000 și 2000 pot funcționa în intervalul de temperaturi de la minus 35°C la plus 35°C iar

macaralele tip EDK 750 – de la minus 25°C la plus 40°C.

5.1.3. Macaralele diesel tip EDK 750 (telescopice) servesc, în special, pentru executarea de lucrări pe linii electrificate, sub poduri, în tunele etc. Pe liniile electrificate, în unele cazuri, nu este necesară demontarea liniei de contact, ci numai scoaterea acesteia de sub tensiune.

5.1.4. Înainte de începerea lucrului cu macaraua, se va stabili exact care dintre variantele de lucru se pretează pentru cazul respectiv și care sunt măsurile necesare pentru pregătire.

După terminarea lucrărilor de pregătire, se verifică încă o dată dacă, prin stabilirea numărului de contragreutăți ce trebuie montate, a variantei de calare, a vitezei de ridicare etc., s-au creat condițiile necesare pentru efectuarea lucrărilor prevăzute.

5.1.5. Greutățile ce le poate ridica fiecare tip de macara la diferite deschideri ale brațului (raza de acțiune) sunt indicate în cartea macaralei respective, extrase din acestea fiind prezentate în anexele 11 și 12.

Deschiderea brațului macaralei, respectiv raza de acțiune, este distanța între axul pivotului central și axul rolei cârligului respectiv, măsurată pe linie orizontală.

5.1.6. Nu se va depăși sarcina de ridicare maximă admisă corespunzătoare variantei respective de exploatare și deschiderii brațului macaralei. Se va ține cont de faptul că, în timpul ridicării sarcinii, deschiderile brațului se măresc datorită deformărilor elastice ale utilajului precum și datorită comprimării solului, în cazul macaralei calate.

În caz de necesitate, brațul macaralei se va retrage la deschiderea admisibilă și, după depunerea sarcinii, se va reface calajul macaralei.

5.1.7. Nu se va depăși deschiderea maximă (raza de acțiune maximă) corespunzătoare pentru fiecare sarcină ce o poate ridica macaraua, conform datelor din tabelele sarcinilor de ridicat aflate în documentația tehnică a macaralei respective.

## **5.2. Calarea macaralei**

5.2.1. Pentru a evita pericolul de răsturnare a macaralei, se va executa calarea ei pe toate reazemele cu care este prevăzut fiecare tip de macara, chiar în cazul greutăților mici de ridicat. În prealabil, terenul pe care se așează patul de traverse va fi nivelat.

Nu se admite începerea lucrării cu macaraua dacă aceasta nu este calată.

5.2.2. O atenție deosebită se va acorda alegerii locului de lucru și a terenului pe care vor apăsa traversele și brațele de sprijin, deoarece sarcina maximă ce apasă pe brațele de sprijin exterioare poate ajunge până la:

- 117 tf la macaraua tip EDK 500;
- 136 tf la macaraua tip EDK 750;
- 110 tf la macaraua tip EDK 1000;
- 270 tf la macaraua tip EDK 2000.

Pentru aceasta, se va alege locul cel mai potrivit de calare, ținând cont de următoarele considerente:

a) terenul să aibă rezistența suficientă pentru a se evita răsturnarea macaralei în timpul lucrului. În acest sens, specialistul liniei va preciza, în scris, în registrul de bord al trenului de intervenție cu macara, starea terenului de calare (umpluturi, teren alunecător, lucrări de artă etc.) și dacă aceasta permite calarea macaralei;

b) să existe spațiu suficient pentru calarea și manipularea macaralei;

c) să existe spațiu liber în jurul macaralei, pentru manipularea acesteia în timpul lucrului.

5.2.3. Este interzisă, în principiu, calarea macaralei pe linii cu supraînălțare și cu declivitate. În cazul când situația impune ca macaraua să lucreze pe linii cu supraînălțare și cu declivitate, se vor lua, în mod obligatoriu, de personalul de întreținere linii, măsuri de readucere a căii ferate în plan orizontal pe toată lungimea macaralei și a vagonului pentru contragreutăți și numai după aceea se admite să se înceapă calarea macaralei. În acest caz se va folosi tabela sarcinilor de ridicat pentru situația normală de calare.

5.2.4. Conducătorul trenului de intervenție poate reduce valorile maxime indicate în tabelele respective, în funcție de starea terenului de sub fiecare reazem de calare.

5.2.5. Platforma pentru calare se va stabili împreună cu personalul de linii, pe porțiunile de linie care în profil transversal sunt la cota zero, în rambleu până la 0,75 m înălțime și în debleu, în cazul când terenul este alcătuit din pământ îndesat, rezistent, stâncă, pietriș, pietriș nisipos sau pământos, argilă nisipoasă uscată.

5.2.6. În cazul efectuării de lucrări, platforma pentru calare se va stabili prin schiță sau proiect de către atelierele de proiectare ale regionalelor de cale ferată sau va fi avizată de acestea, în următoarele cazuri:

a) pe porțiuni de linie la cota transversală zero, în debleu, cu rezistență slabă, teren înmuiat ca urmare a apelor din precipitații sau acolo unde nivelul pânzei freatice este ridicat;

b) pe porțiuni de linie în rambleu cu înălțimea mai mare de 0,75 m și pe porțiunile de la capetele podurilor, indiferent de natura și starea de umiditate a terenului. Se va analiza cu deosebită grijă calarea pe taluzele rambleelor înalte, iar la capetele podurilor se va avea în vedere și slăbirea culeelor ca urmare a apariției împingerii suplimentare a pământului, datorită sarcinii suplimentare cu care apasă macaraua pe brațele de sprijin.

5.2.7. Când, după calarea macaralei în condițiile de la punctul 5.2.5., s-au produs ploi abundente sau ploi de lungă durată, conducătorul trenului macara va aprecia dacă stabilitatea inițială a reazemelor macaralei este menținută sau este necesar ca platformele de calare să fie consolidate sau refăcute.

5.2.8. Pentru executarea de lucrări în afara celor de la evenimentele de cale ferată, beneficiarul lucrării va prezenta în prealabil, avizul organelor de linii și, la nevoie, în funcție de starea terenului, schița sau proiectul pentru calarea macaralei.

Beneficiarul este obligat să asigure executarea lucrărilor de amenajare a platformelor pentru calarea macaralelor, respectiv readucerea liniei în plan orizontal (în cazul liniilor cu supraînălțare sau cu declivitate).

5.2.9. Când traversele de la trenul de intervenție cu macara sunt insuficiente pentru formarea platformei de calare, personalul de linii, respectiv beneficiarul (în cazul altor lucrări), va pune la dispoziție traversele necesare. Acestea vor fi din lemn de esență tare și, pentru alcătuirea unui strat, vor avea, toate, aceeași grosime.

5.2.10. Traversele folosite la calarea macaralei nu trebuie să capete curburi în plan vertical și nici să vina în contact cu șinele căii.

### **5.3. Prevenirea deraierii sau răsturnării macaralei în timpul lucrului**

5.3.1. La macaralele dotate cu dispozitive antideraiere, în timpul lucrului, aceste dispozitive se vor monta la șinele de cale ferată, conform datelor din documentația macaralei.

5.3.2. Funcționarea macaralelor, din punct de vedere al stabilității, este permisă numai până la o anumită viteză a vântului și anume:

15,3 m/sec la macaralele EDK 500 și 750;

9,9 m/sec la macaralele EDK 1000;

18,3 m/sec la macaralele EDK 2000.

La depășirea acestor valori, brațul macaralei va fi așezat pe vagonul portbraț iar macaraua va fi adusă în poziție de repaus.

Determinarea vitezei vântului se va face cu anemometrul de mână din dotarea macaralei. Deoarece măsurătorile se execută la o înălțime maximă de 2-4 metri, se multiplică valorile măsurate cu factorul 1,5 și se compară cu limitele prescrise. Rezultatul se va nota obligatoriu și în registrul de bord al trenului de intervenție cu macara.

5.3.3. Macaralele vor lucra în poziție orizontală sau, în situațiile excepționale prevăzute la punctul 5.2.3., în limitele admise de documentația tehnică a macaralei respective. Pentru a preveni pericolul de răsturnare ca urmare a tasării terenului sub reazeme în timpul lucrului, la scurte intervale de timp, se va controla poziția macaralei prin verificarea bulei de aer a nivelei.

5.3.4. Este interzisă ridicarea oricărei sarcini căreia nu i s-a determinat în prealabil greutatea.

5.3.5. Este interzisă smulgerea cu macaraua a sarcinilor ancorate, precum și răsturnarea de material rulant nedeblocat în prealabil și legat necorespunzător.

5.3.6. Se vor evita mișcările de pendulare și rotire a sarcinii prin manipulări cu mișcări fine și continue ale mecanismelor macaralei.

5.3.7. Se va acorda o deosebită atenție dispozitivelor și modului de legare a sarcinii, deoarece desprinderea acestora din cârlig poate conduce la răsturnarea macaralei.

#### **5.4. Principiile ce trebuie avute în vedere la redeschiderea circulației**

Pentru redeschiderea circulației se vor avea în vedere următoarele principii:

5.4.1. Locomotivele, vagoanele clasă, poștă și bagaje deraiate, de regulă, nu se răstoarnă pentru a deschide gabaritul de liberă trecere;

5.4.2. Vagoanele de marfă încărcate și avariate în asemenea măsură încât nu mai pot fi circulabile, de regulă, vor fi așezate alături de linie sau pe vagoane platformă și numai în cazul când timpul necesar acestor operații ar afecta simțitor redeschiderea circulației, se vor rasturna.

5.4.3. Vagoanele de marfă circulabile, care închid accesul la alt grup de vagoane deraiate, vor putea fi așezate alături de linie, cu ajutorul macaralei, fără a le deteriora.

#### **5.5. Modul de ridicare a locomotivelor deraiate**

5.5.1. Locomotivele cu abur, tenderele și locomotivele diesel cu bieles, dacă sunt deraiate dar neînclinate, pot fi ridicate cu aparatele de ridicat din inventarul vagonului de ajutor (prese hidraulice, vinciuri sau aparate Podolschi) dacă:

- sunt deraiate de toate roțile și acestea sunt depărtate de firul exterior al șinei cu cel mult 20 cm:

- au numai o parte din roți sau osii deraiate, iar roata cea mai depărtată de șină nu a trecut de capătul traversei căii.

5.5.2. Locomotivele cu boghiuri deraiate pot fi repuse pe linie cu aparatele de ridicat arătate mai sus numai dacă deraierea s-a produs la un singur boghiu și o osie a acestuia a rămas pe linie.

Operația de reaşezare pe linie peste aceste limite reclamă intervenția trenului de intervenție specializat dotat cu instalație de vinciuri hidraulice sau a trenului de intervenție cu macara.

5.5.3. Locomotivele răsturnate și care închid gabaritul de liberă trecere, dacă sunt

avariate devenind necirculabile sau pentru a fi circulabile necesită intervenții (demontări și montări de piese, boghiuri etc.) care prin durata lor prelungesc timpul necesar deschiderii circulației, se vor deplasa lateral pentru a se asigura gabaritul de liberă trecere. Ulterior, după deschiderea circulației, locomotivele respective vor fi ridicate, făcute circulabile și apoi transportate la depoul cel mai apropiat.

5.5.4. Locomotivele răsturnate, circulabile se vor repune pe linie.

### **5.6. Modul de procedare la ridicarea vagoanelor cu boghiuri**

Pentru ridicarea vagoanelor cu boghiuri, atunci când unul din boghiuri este deraiat iar celălalt se află pe șine, se va cauta ca, prin ridicarea cutiei să se readucă boghiul pe linie sau să se poată trage boghiul defect de sub vagon; cutia vagonului se va așeza, la acest capăt, pe un boghiu de rezervă.

### **5.7. Modul de procedare în cazul vagoanelor avariate, necirculabile, încărcate cu mărfuri de valoare**

În cazul vagoanelor avariate, necirculabile, încărcate cu mărfuri de valoare sau cu utilaje, se va proceda astfel :

a) dacă prin ridicarea cu macaraua mărfurile încărcate nu sunt expuse deprecierei și condițiile locale permit, vagoanele vor fi așezate alături de linie.

În cazul când se apreciază că, prin ridicarea cu macaraua, mărfurile ar fi supuse deprecierei, acestea, mai întâi, se vor descărca.

b) când situația impune răsturnarea acestor vagoane, mărfurile vor fi în prealabil descărcate.

### **5.8. Modul de procedare în cazul vagoanelor de marfă care trebuie răsturnate pentru asigurarea gabaritului de liberă trecere**

Pentru vagoanele de marfă avariate în asemenea măsură încât nu mai pot fi circulabile și s-a stabilit necesitatea răsturnării lor, se vor avea în vedere următoarele:

a) dacă linia este situată în rambleu, se va avea grijă ca vagoanele răsturnate să nu lovească utilajul de tragere;

b) dacă linia se află în debleu, se vor așeza cupoane de șină, în număr suficient și de lungime corespunzătoare, de la baza căii până la înălțimea care se va aprecia după situația locală. Se va răsturna vagonul pe cupoanele de șină astfel așezate, unse în prealabil și apoi se va trage vagonul cu ajutorul utilajului de tragere.

### **5.9. Modul de procedare în cazul vagoanelor avariate încărcate cu mărfuri periculoase**

În cazul când printre vagoanele avariate se află vagoane încărcate cu mărfuri explozibile, spontan incendiabile, inclusiv cele care degajă gaze în contact cu apa, toxice, corozive și radioactive, șeful stației, în telefonograma de avizare a evenimentului de cale ferată transmisă conform Instrucției pentru prevenirea, cercetarea și tratarea evenimentelor de cale ferată, va aprecia dacă vagoanele respective sunt sau nu circulabile și va preciza natura mărfurilor încărcate în acestea și dacă sunt sau nu scurgeri din conținut.

Este interzis ca personalul feroviar să procedeze singur la descărcarea vagoanelor încărcate cu astfel de mărfuri.

Modul cum se va proceda cu aceste vagoane va fi stabilit cu ocazia întocmirii planului de lucru la locul evenimentului, conform art.6.2. din prezenta instrucție.

## STABILIREA PLANULUI DE LUCRU LA LOCUL EVENIMENTULUI DE CALE FERATĂ ȘI CONDUCEREA OPERAȚIILOR

### 6.1. Ordinea lucrărilor pentru înlăturarea urmărilor evenimentelor de cale ferată

Ordinea lucrărilor pentru redeschiderea circulației în cazul evenimentelor de cale ferată este următoarea:

- a) eliberarea liniei de materialul rulant și de alte materiale, eventual depozitarea acestora alături de linie;
- b) ridicarea materialului rămas alături de linie.

### 6.2. Stabilirea planului de lucru la locul evenimentului de cale ferată

În toate cazurile, operațiile pentru deschiderea circulației se vor face după un plan întocmit de reprezentantul agentului economic pe a cărui infrastructură feroviară s-a produs evenimentul de cale ferată, împreună cu conducătorul mijlocului de intervenție.

### 6.3. Executarea planului de lucru

După stabilirea planului de lucru, pentru înlăturarea urmărilor evenimentului de cale ferată, conducătorul mijlocului de intervenție va trece la execuție, conform planului, conducând lucrările pe proprie răspundere.

Schimbarea planului de lucru nu se poate face decât de cei care l-au întocmit.

### 6.4. Conducerea operațiilor când la locul evenimentului de cale ferată sau al lucrării se găsesc două trenuri de intervenție

6.4.1. În cazul când la locul evenimentului de cale ferată urmează să lucreze două trenuri de intervenție, conducerea operațiilor de înlăturare a urmărilor evenimentului o are conducătorul trenului de intervenție a cărui macara are sarcina cea mai mare de ridicare.

6.4.2. Dacă ambele trenuri au macaralele cu aceeași sarcină de ridicare, conducerea o are conducătorul trenului de intervenție de pe regionala în zona căreia s-a produs evenimentul sau va fi stabilit de reprezentantul agentului economic pe a cărui infrastructură feroviară s-a produs acesta, în cazul când macaralele aparțin altor regionale.

Prevederile de mai sus vor fi luate în considerare și adaptate în mod corespunzător, în cazul lucrărilor efectuate la alți beneficiari.

### 6.5. Dispozițiile executate de personalul mijloacelor de intervenție

6.5.1. Personalul mijloacelor de intervenție, în timpul lucrului, primește dispoziții numai de la conducătorul mijlocului de intervenție, care răspunde de activitatea personalului respectiv.

6.5.2. Nimeni nu poate da direct dispoziții personalului mijloacelor de intervenție, ci numai prin intermediul conducătorului mijlocului de intervenție. Fac excepție comenzile de oprire a mișcărilor macaralei, în caz de pericol, care pot fi date de întreg personalul aflat la locul evenimentului de cale ferată sau al lucrării și care vor fi luate imediat în considerare de conducătorului mijlocului de intervenție.

## CAPITOLUL 7

## **RELAȚIILE DE SERVICIU ALE CONDUCĂTORILOR ȘI RESPONSABILILOR MIJLOACELOR DE INTERVENȚIE**

### **7.1 Subunitățile cu care conducătorii și responsabilii mijloacelor de intervenție au relații de serviciu**

7.1.1. Conducătorii și responsabilii mijloacelor de intervenție se adresează pentru toate problemele importante de serviciu, conducerii subunității proprietare.

7.1.2. După ieșirea din sediu a mijloacelor de intervenție, îndrumate la evenimente de cale ferată, conducătorii și responsabilii mijloacelor de intervenție vor avea relații de serviciu directe cu șefii stațiilor de cale ferată, reguletoarelor de circulație, secțiilor de linii, instalații, electrificare, și reviziilor de vagoane, pentru acele probleme curente de serviciu, în strânsă legătură cu exploatarea mijloacelor de intervenție și care cer o rezolvare urgentă.

### **7.2. Relațiile de serviciu cu stațiile de cale ferată și reguletoarele de circulație**

Personalul stațiilor de cale ferată și reguletoarelor de circulație va da, la cerere, conducătorului sau responsabilului trenului de intervenție informații asupra locului unde se află mijloacele de intervenție, îndrumate la evenimente de cale ferată sau la alte lucrări.

### **7.3. Relațiile de serviciu cu secțiile de întreținere linii, electrificare, telecomunicații, centralizare și telecomandă**

Cu secțiile de întreținere linii, electrificare, telecomunicații, centralizare și telecomandă se rezolvă următoarele:

- a) personalul care urmează să ajute la lucrările de eliberare a liniei;
- b) materialele necesare ce urmează a fi furnizate;
- c) situația limitărilor și restricțiilor de viteză pe liniile pe care circulă mijloacele de intervenție;
- d) asigurarea frontului de lucru pe linii electrificate, prin dispecerul energetic feroviar.

## **CAPITOLUL 8**

### **ANGAJAREA PERSONALULUI ȘI ORGANIZAREA MODULUI DE DESFĂȘURARE A ACTIVITAȚII LA TRENURILE DE INTERVENȚIE ȘI VAGOANELE DE AJUTOR**

#### **8.1. Angajarea personalului de la trenurile de intervenție și vagoanele de ajutor**

Personalul de la trenurile de intervenție se angajează în conformitate cu prevederile din reglementările în vigoare.

Personalul de conducere al trenului de intervenție cu macara trebuie să fie autorizați de Inspekția de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat.

Operatorii feroviari vor numi personalul pentru deservirea vagoanelor de ajutor.

#### **8.2. Domiciliul conducătorului trenului de intervenție cu macara, responsabilului trenului de intervenție specializat, precum și a responsabilului vagonului de ajutor**

8.2.1. Conducătorul trenului de intervenție cu macara, responsabilul trenului de intervenție specializat, responsabilul vagonului de ajutor, precum și personalul permanent respectiv, este de dorit să locuiască în apropierea sediului mijlocului de intervenție.

8.2.2. În cazul când conducătorul trenului de intervenție cu macara, responsabilul

trenul de intervenție specializat sau responsabilul vagonului de ajutor nu locuiește în apropierea sediului, i se va instala la domiciliu telefon C.F.R. de serviciu, se va facilita instalarea unui post telefonic de către operatorul național de telecomunicații sau va fi dotat cu telefon mobil de serviciu.

8.2.3. Regionalele de cale ferată vor acorda, în limita posibilităților, cu prioritate, locuințe de serviciu în apropierea reședinței mijlocului de intervenție personalului de conducere al trenurilor de intervenție.

### **8.3. Timpul de serviciu al personalului de la trenul de intervenție și vagonul de ajutor**

8.3.1. La trenurile de intervenție serviciul se va presta în tură potrivit reglementărilor făcute de regionalele cf cu respectarea regimului lunar de muncă.

8.3.2. În cazul când trenul de intervenție se află la sediu, personalul se va utiliza astfel:

-la întoarcerea de la intervenții, se va efectua revizuirea și remedierea defecțiunilor la macara, la scule și dispozitive și se va reechipa trenul de intervenție, după un program întocmit de conducătorul acestuia și aprobat de conducătorul subunității proprietare. Cu această ocazie se va analiza cu toată răspunderea și modul cum s-a acționat la intervenție;

-în cazul staționării în vederea îndrumării la intervenții, după efectuarea remedierilor și reechipării, conducătorul subunității proprietare poate utiliza personalul la diferite lucrări privind producția unității, asigurând posibilitatea îndrumării trenului de intervenție în timpii stabiliți;

-în cazul staționării mai îndelungate, cauzate de necesitatea unor reparații și revizii la trenul de intervenție care îl fac impropriu de a fi îndrumat la intervenții, conducătorul subunității proprietare poate programa întregul personal la serviciu de zi.

-în timpul când aceste mijloace de intervenție nu sunt îndrumate la evenimente de cale ferată, vor staționa în unitatea de domiciliu. Responsabilii și meseriașii se vor ocupa de buna întreținere a sculelor și utilajelor din dotarea mijloacelor de intervenție iar după terminarea acestor lucrări vor fi utilizați la alte lucrări, fără a părăsi sediul mijlocului de intervenție.

8.3.3. La vagoanele de ajutor, operatorii feroviari, vor stabili programul personalului. În timpul liber aceștia pot părăsi localitatea, cu aprobarea conducătorului subunității și cu stabilirea unui înlocuitor.

### **8.4. Organizarea activității echipelor**

Pentru organizarea activității la intervenții, conducerea subunității proprietare va stabili, pentru personalul de la trenurile de intervenție, sarcini precise și nominalizate pentru fiecare membru al echipei, în funcție de dotări și condiții specifice de lucru. Se va preciza și modul cum se va desfășura activitatea atunci când la trenurile de intervenție se găsesc în același timp, în afara echipei de serviciu și echipele de schimb.

Atribuțiile astfel întocmite se aprobă de conducerea compartimentului de siguranța circulației de la regionalele cf și se vor păstra atât la conducerea acestuia cât și la trenul de intervenție.

## **CAPITOLUL 9**

### **INSTRUIREA PERSONALULUI TRENURILOR DE INTERVENȚIE ȘI AL VAGOANELOR DE AJUTOR**

## **9.1. Instruirea teoretică**

9.1.1. Personalul de la mijloacele de intervenție va fi instruit și examinat în conformitate cu reglementările în vigoare.

9.1.2. Personalul trenurilor de intervenție trebuie să fie specializat în operații de ridicări de vehicule, legarea sarcinilor în cabluri, verificarea, întreținerea și matisarea cablurilor de ridicat și autorizat de organele Inspectiei de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat, conform Instrucțiunilor de specialitate R1 și CR5. O parte din acest personal va fi specializat și atestat pentru intervenții cu utilajele din dotarea trenurilor pentru stingerea incendiilor.

9.1.3. Personalul de la punctul 2.2.2.2. îndrumat, în cazul evenimentelor de cale ferată, cât și personalul repartizat la vagonul de ajutor, trebuie să fie instruit și autorizat (intern, de către operatorul feroviar căruia aparține) pentru operații de ridicări de vehicule de cale ferată.

9.1.4. Tematica după care se face instruirea trebuie să cuprindă minim:

- instrucția de exploatare a trenurilor de intervenție și normele de exploatare a vagoanelor de ajutor;
- reglementări din instrucțiile de serviciu ale căii ferate care interesează personalul de la trenurile de intervenție și vagoanele de ajutor;
- condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească vehiculele de cale ferată pentru a fi circulabile ;
- prescripțiile de exploatare și întreținere a agregatelor, dispozitivelor de lucru și a sculelor din dotarea trenurilor de intervenție și vagoanelor de ajutor și normele de utilizare;
- pevederile Inspectiei de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat, R1, CR5 și altele;
- normele de protecția muncii specifice;
- normele de prevenire și stingere a incendiilor;
- alte ordine și reglementări speciale privind activitatea trenurilor de intervenție și vagoanelor de ajutor.

## **9.2. Exercițiile practice de intervenție**

9.2.1. Exercițiile practice de intervenție au ca scop să instruiască personalul asupra lucrărilor de ansamblu, pentru a se realiza o perfectă colaborare a membrilor echipei în cadrul acțiunilor la evenimente de cale ferată.

În același scop se va simula stingerea unui incendiu, folosind tehnica de luptă de la trenul de stingere a incendiilor, prin constituirea formațiilor de luptă conform reglementărilor în vigoare.

Cu ocazia instruirii, atenția se va îndrepta asupra organizării lucrului, împărțind atribuțiile și observând comportarea fiecărei persoane din echipă.

9.2.2. După fiecare eveniment de cale ferată, în termen de trei zile, conducătorul (responsabilul) mijlocului de intervenție va convoca întregul personal și va face o expunere a situației evenimentului, paralel cu expunerea procedurii de lucru adoptat, explicând în detaliu fiecare operație efectuată. Cu această ocazie se va face analiza activității fiecărui membru al echipei.

9.2.3. Tematica exercițiilor va fi stabilită de conducătorii, respectiv responsabili trenurilor de intervenție și vagoanelor de ajutor și aprobată de conducătorul subunității, iar numărul exercițiilor se va stabili în funcție de necesitate, dar cel puțin o dată pe trimestru.

9.2.4. La trenurile de intervenție cu macara, exercițiile se vor efectua, de regulă, cu

ocazia executării reviziilor periodice, la locul de domiciliu.

9.2.5. În cadrul exercițiilor practice se va acorda o deosebită atenție:

- pregătirii macaralei pentru circulația pe calea ferată la viteza maximă admisă, în depline condiții de siguranță a circulației;
- problemelor de asigurare a stabilității macaralei pe poziția de lucru;
- asigurării materialelor, dispozitivelor de lucru și utilajelor din vagonul de ajutor sau din vagoanele care compun trenul de intervenție;
- iluminării zonei de lucru pe timp de noapte.

**9.2.6.** Atât la instructajul teoretic cât și la cel practic, se va acorda o deosebită atenție reglementărilor Inspectiei de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat, normelor de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor, care trebuie respectate întocmai.

### **9.3. Obligația conducerii subunității proprietare în legătură cu controlul de zi și de noapte al trenului de intervenție sau vagonului de ajutor**

Conducerea subunității proprietare are obligația să cuprindă în activitatea de control verificarea trenului de intervenție.

Compartimentul regional de siguranța circulației va efectua control semestrial. Cu aceasta ocazie se va urmări:

- modul cum se desfășoară instruirea și nivelul de pregătire teoretică și practică al personalului de deservire;
- starea tehnică a trenurilor de intervenție ;
- efectuarea lucrărilor zilnice de întreținere la macara și vagoanele din compunerea trenurilor de intervenție ;
- programarea și respectarea lucrărilor periodice de revizii și reparații la macara și la celelalte vagoane din compunerea mijlocului de intervenție ;
- starea personalului și respectarea graficului întocmit la începutul fiecărei luni;
- evidențele ce se țin la mijlocul de intervenție, convolutul de instrucții, ordine și dispoziții legate de siguranța circulației și prevenirea și stingerea incendiilor.

Acest control se va efectua atât la trenurile de intervenție din dotare cât și la cele ale altor regionale, detașate pentru lucrări pe raza regionalei respective mai mult de 30 de zile.

Organele care efectuează controlul trenurilor de intervenție în afara unității (când acestea au fost îndrumate la intervenții) vor trece constatările în registrul de bord. La sosirea în unitatea de domiciliu, registrul de bord va fi prezentat conducerii subunității proprietare pentru informare și luarea, după aceea, a măsurilor corespunzătoare.

## **CAPITOLUL 10**

### **ADMINISTRAREA ȘI EVIDENȚELE TRENURILOR DE INTERVENȚIE ȘI ALE VAGOANELOR DE AJUTOR**

#### **10.1. Subunitățile de care depind din punct de vedere administrativ trenurile de intervenție și vagoanele de ajutor**

10.1.1. Domiciliul trenurilor de intervenție și al vagoanelor de ajutor este prevăzut în anexă astfel:

- în anexa 1 litera A, trenurile de intervenție cu macara diesel tip EDK 2000 cu sarcina

maximă de ridicare de 250 tf;

-în anexa 1 litera B, trenurile de intervenție cu maraca diesel tip EDK 1000 cu sarcina maximă de ridicare 125 tf;

-în anexa 1 litera C, trenurile de intervenție cu macara diesel tip EDK 750 cu sarcina maximă de ridicare de 125 tf – cu brat telescopic;

-în anexa 1 litera D, trenurile de intervenție cu macara diesel tip EDK 500 cu sarcina maximă de ridicare de 80 tf;

-în anexa 1 litera E, trenurile de intervenție specializate dotate cu instalații de vinciuri hidraulice;

-în anexa 1 litera F, vagoanele de ajutor aparținând operatorilor feroviari.

10.1.2. Din punct de vedere administrativ, trenurile de intervenție, depind de secția de întreținere mecanizată a căii, de domiciliu.

## **10.2. Zonele de acțiune ale trenurilor de intervenție și vagoanelor de ajutor**

Regionalele cf sunt dotate cu trenuri de intervenție astfel încât, de regulă, pe fiecare zonă să existe posibilitatea de intervenție pentru a rezolva operativ lucrările la care sunt solicitate. (anexa 2).

Zonele de acțiune ale vagoanelor de ajutor se stabilesc de operatorii feroviari, cu avizul compartimentului de siguranța circulației din centralul "CFR"-SA.

## **10.3. Păstrarea dosarelor cu datele tehnice și desenele trenurilor de intervenție**

Compartimentul de siguranța circulației din centralul "CFR"-SA și subunitățile proprietare de mijloace de intervenție vor păstra dosarele cu toate datele de construcție și cu desenele macaralelor, uzinei electrice precum și cu prescripțiile de funcționare și de întreținere a lor.

## **10.4. Registrul de bord pentru mijloacele de intervenție**

Trenurile de intervenție vor avea câte un registru de bord (anexa 10) în care se notează:

-numărul dispoziției de cerere a trenului de intervenție, data și ora primirii;

-data și ora ieșirii din sediu, a plecării din stație și a sosirii la locul evenimentului de cale ferată;

-personalul care a plecat cu trenul de intervenție ;

-data și ora începerii lucrării, a terminării lucrării și a sosirii la domiciliu;

-lucrările efectuate (ridicări de locomotive, vagoane, utilaje sau piese etc.);

-orele de funcționare a macaralei, sau instalației de vinciuri hidraulice (simplu și cumulat);

-timpul efectiv în care trenul de intervenție a stat la dispoziția beneficiarului pentru efectuarea lucrărilor solicitate, inclusiv timpul necesar pentru punerea și scoaterea macaralei din funcțiune, conform reglementărilor de tarifare ;

-observații.

## **10.5. Alte evidențe ținute la mijloacele de intervenție**

Conducătorul trenului de intervenție cu macara și responsabilul de la trenul de intervenție specializat, respectiv de la vagonul de ajutor vor ține pe formulare aprobate, următoarele evidențe:

- a) prezența personalului din subordine; la trenurile de intervenție aceasta se ține permanent iar la vagonul de ajutor, numai pe timpul cât acesta a fost îndrumat la evenimente de cale ferată;
- b) graficul de ture libere și concedii de odihnă, aprobate de conducerea subunității proprietară;
- c) sarcinile de serviciu ale întregului personal al trenului de ajutor;
- d) inventarul de scule și dispozitive ( anexa 5);
- e) inventarul dormitoarelor, sufrageriilor și bucătăriilor (anexa 6);
- f) inventarul și materialele cu care sunt dotate vagoanele (anexa 7);
- g) evidența combustibilului și lubrifianților primiți și consumați;
- h) evidența materialelor de consum ( anexa 8 );
- i) evidența comenzilor de lucru date la atelierele secțiilor de întreținere mecanizată a căii sau la alte societăți;
- j) devizele lucrărilor efectuate;
- k) cartea tehnică a maracalei cu autorizarile Inspectiei de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat;
- l) registrul de predarea-primirea serviciului;
- m) blocul cu rapoarte de eveniment;
- n) evidența stingătoarelor și starea lor de funcționare.
- o) evidențe specifice trenului de stingere a incendiilor;
- p) fișele individuale de securitate și sănătate a muncii și prevenire și stingere a incendiilor;
- q) evidențele instruirii teoretice și practice;
- r) evidențele autorizărilor Inspectiei de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat;
- s) evidențele vizitelor medicale și examinărilor psihologice.

## CAPITOLUL 11

### REVIZUIREA ȘI REPARAREA APARATELOR DE RIDICAT ȘI INVENTARULUI TRENURILOR DE INTERVENȚIE ȘI VAGOANELOR DE AJUTOR

#### 11.1. Revizia aparatelor, completarea inventarului degradat și a materialelor consumate

11.1.1. La sosirea la domiciliu a trenului de intervenție sau a vagonului de ajutor, după executarea unor lucrări, conducătorul acestuia, respectiv responsabilul, va dispune revizuirea și repararea tuturor aparatelor de ridicat și a restului de inventar, începând cu cele mai importante și pe rând, astfel ca, la un moment dat, să nu fie demontate toate aparatele.

11.1.2. Se va cere înlocuirea inventarului degradat, nereparabil și completarea materialelor consumate.

11.1.3. Periodic, în funcție de planul de întreținere și revizii și de orele de funcționare, se vor efectua operațiile prevăzute pentru fiecare tip de revizie.

11.1.4. Șeful subunității proprietare și conducătorul trenului de intervenție, respectiv responsabilul vagonului de ajutor, răspund de buna stare de funcționare a mijloacelor de intervenție.

### **11.2. Măsurile ce trebuie să le ia factorii decizionali**

Directorii regionali și conducerea executivă a operatorilor de transport feroviar vor asigura dotarea și întreținerea în bună stare a mijloacelor de intervenție.

## **CAPITOLUL 12**

### **COMPUNEREA MINIMĂ PENTRU TRENURILE DE INTERVENȚIE ȘI VAGOANELE DE AJUTOR**

Tipul vagoanelor din compunerea trenurilor de intervenție și amenajarea lor este arătat în anexa 3.

Tipul vagoanelor de ajutor este arătat în anexa 4.

#### **12.1. Vagoanele care intră în compunerea trenului de intervenție cu macara diesel de 250 tf:**

- vagonul de semnal și magazia piese schimb;
- vagonul pentru cabluri;
- vagonul pentru materiale de calare și lubrifianți;
- macaraua cu forța de ridicare de 250 tf;
- vagonul contragreutați;
- vagonul atelier;
- vagonul dormitor nr. 1;
- vagonul bucătărie-sufragerie și vestiar;
- vagonul dormitor nr. 2.

#### **12.2. Vagoanele care intră în compunerea trenului de intervenție cu macara diesel de 125 tf:**

- vagonul contragreutați;
- macaraua cu forța de ridicare de 125tf;
- vagonul pentru materialul de calare a macaralei;
- vagonul pentru combustibil și lubrifianți;
- vagonul atelier și pentru scule;
- vagonul bucătărie-sufragerie;
- unul sau două vagoane de dormit;
- vagonul pentru cabluri.

#### **12.3. Vagoanele care intră în compunerea trenului de intervenție cu macara diesel de 80 tf:**

- vagonul portbrat A;
- macaraua cu forța de ridicare de 80 tf;
- vagonul portbraț B;
- vagonul pentru combustibili și lubrifianți;
- vagonul atelier și pentru scule;
- vagonul bucătărie-sufragerie;
- vagonul de dormit;
- vagonul uzină electrică.

#### **12.4. Vagoanele care intră în compunerea trenului de intervenție specializat dotat cu instalație de vinciuri hidraulice:**

- vagonul atelier și pentru scule;
- vagonul pentru transportul echipei de intervenție.

Trenurile de intervenție cu instalație de vinciuri hidraulice sunt completate cu macara diesel tip EDK cu sarcina maximă de ridicare de 20 tf. și ies la intervenții în această compunere.

#### **12.5. Vagonul de ajutor**

Vagonul de ajutor va fi format dintr-un vagon acoperit, utilizat ca atelier și pentru depozitarea sculelor. În plus, pentru cale normală, se poate atașa un vagon de călători pentru transportul echipei de intervenție. Dotarea minimă a vagonului de ajutor este prezentată în anexele 8 și 13.

#### **12.6. Circulația combinată a mijloacelor de intervenție**

Trenurile de intervenție (cu macara, cu instalație de vinciuri hidraulice, de stingere a incendiilor) pot circula combinate, în oricare din variantele necesare, pe baza reglementărilor proprii ale regionalelor, în limita tonajelor și lungimilor aprobate pentru secția respectivă.

## **CAPITOLUL 13**

### **DISPOZIȚII FINALE**

#### **13.1. Protecția muncii și norme pentru prevenirea și stingerea incendiilor**

13.1.1. Conducătorii mijloacelor de intervenție vor aplica în toată activitatea lor normele de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor specifice și vor lua măsuri ca acestea să fie respectate de toți salariații din subordine.

13.1.2. Conducerile subunităților proprietare vor întocmi instrucțiuni proprii de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor, în care prevederile din actele normative să fie adaptate la specificul de lucru al trenurilor de intervenție și vagoanelor de ajutor, controlând aplicarea întocmai a acestora.

#### **13.2. Autorizări ale mijloacelor de intervenție și personalului de deservire**

13.2.1. Pentru funcționarea în condiții de siguranță a macaralelor, mecanismelor de ridicat și dispozitivelor lor auxiliare sunt direct răspunzătoare subunitățile care le exploatează.

13.2.2. Se vor respecta reglementările Inspectiei de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat privind autorizarea de funcționare a macaralelor și autorizarea personalului care manipulează macaralele de la trenul de intervenție.

13.2.3. În vederea aplicării prevederilor din prescripțiile tehnice R1 ale Inspectiei de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat privind siguranța în funcționare a macaralelor, mecanismelor de ridicat și dispozitivelor lor auxiliare, subunitățile care folosesc aceste instalații vor numi personal tehnic, ingineri și tehnicieni de specialitate, în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor. Acest personal va fi autorizat de Inspectia pentru cazane, recipiente sub presiune și instalații de ridicat. Personalul

autorizat din subunitățile menționate răspunde împreună cu conducerea subunității de luarea măsurilor pentru aplicarea prescripțiilor tehnice privind siguranța în funcționare a acestor instalații.

13.2.4. Materialul rulant al mijloacelor de intervenție va fi atestat din punct de vedere tehnic de către Autoritatea Feroviară Romană, în vederea înmatricularii.

### **13.3. Coordonarea activității conducătorilor de la trenul de intervenție**

Activitatea conducătorilor de la trenul de intervenție va fi coordonată de unul din acești conducători numit de compartimentul regional de siguranța circulației, la propunerea conducerii subunității proprietare.

Acesta, în plus față de sarcinile sale de conducător la trenul de intervenție, se va ocupa și de coordonarea activității turelor de serviciu (graficul turelor libere, integritatea materialelor, a pieselor și obiectelor din inventarul trenului de intervenție etc.)

### **13.4. Indrumarea trenului de intervenție pentru alte lucrări**

La cererea instituțiilor, întreprinderilor sau a societăților comerciale, trenurile de intervenție pot fi îndrumate, la orice alte lucrări la subunități feroviare., pe liniile întreprinderilor sau în stații de cale ferată pentru descărcări și încărcări de piese grele.

Cererea se face de solicitator la regionala cf pe teritoriul căreia se află locul unde se va executa lucrarea iar aprobarea se dă de către compartimentul de siguranța circulației din centralul "CFR"- S.A. Pentru lucrările efectuate se vor percepe taxele legale.

Modul de procedare în cazul când se solicită trenul de intervenție pentru alte lucrări, precum și obligațiile solicitatorului sunt arătate în anexa 9.

### **13.5. Decontarea cheltuielilor**

"CFR" S.A. va deconta, în cazul în care este implicată în eveniment sau execută lucrări pentru terți, cheltuielile efectuate de operatorii feroviari, generate de asigurarea cu locomotive, personal etc., pe baza devizelor de lucrări.

## DOMICILIUL TRENURILOR DE INTERVENȚIE ȘI AL VAGOANELOR DE AJUTOR

**A.** Trenuri de intervenție cu macara diesel tip EDK 2000, cu sarcina maximă de ridicare de 250 tf:

1. Depoul București Triaj

**B.** Trenuri de intervenție cu macara diesel tip EDK 1000, cu sarcina maximă de ridicare de 125 tf:

- |                      |            |
|----------------------|------------|
| 1. Depoul Brașov     | EDK 1000/1 |
| 2. Depoul Caransebeș | EDK 1000/1 |
| 3. Depoul Cluj       | EDK 1000/2 |
| 4. Depoul Palas      | EDK 1000/2 |
| 5. Depoul Galați     | EDK 1000/4 |
| 6. Stația Pașcani    | EDK 1000/4 |
| 7. Depoul Craiova    | EDK 1000/4 |

**C.** Trenuri de intervenție cu macara diesel tip EDK 750, telescopică, cu sarcina maximă de ridicare de 125 tf : Depoul Ploiești

**D.** Trenuri de intervenție cu macara diesel tip EDK 500, cu sarcina maximă de ridicare de 80 tf : Depoul Oradea

**E.** Trenuri de intervenție specializate, dotate cu instalații de vinciuri hidraulice și macara EDK de 20 tf:

1. Depoul București Triaj
2. Depoul Craiova
3. Depoul Brașov
4. Depoul Palas

**F.** Vagoane de ajutor aparținând operatorilor feroviari:

REGIONALA CF CRAIOVA

1. Depoul Pitești
2. Depoul Piatra Olt

REGIONALA CF TIMIȘOARA

1. Depoul Timișoara
2. Depoul Arad
3. Depoul Caransebeș
4. Depoul Simeria

REGIONALA CF CLUJ

1. Depoul Satu Mare
2. Remiza Sighet

## REGIONALA CF BRAȘOV

1. Depoul Targu Mureș
2. Secția de exploatare locomotive de marfă Sibiu

## REGIONALA CF IAȘI

1. Depoul Iași
2. Depoul Suceava
3. Remiza Campulung
4. Remiza Bacau

## REGIONALA CF GALAȚI

1. Depoul Buzau

Compartimentul de siguranța circulației din centralul “CFR”-S.A., cu aprobarea conducerii “CFR”- S.A., poate modifica domiciliul trenurilor de intervenție în funcție de dotări și nevoi.

Operatorii de transport feroviar pot modifica domiciliul vagoanelor de ajutor în funcție de dotări și nevoi, cu avizul compartimentului de siguranța circulației din centralul “CFR”-S.A.

Orice modificare a domiciliului se va opera în prezenta instrucție și se va aviza tuturor celor interesați.

etalon

## ZONELE DE ACȚIUNE ALE TRENURILOR DE INTERVENȚIE

### A. TRENURILE DE INTERVENȚIE CU MACARA

Se folosesc, de regulă, pe regionala proprie.

În cazul când proporțiile evenimentului necesită mai multe macarale pentru redeschiderea circulației în termen scurt sau macarale cu o forță de ridicare mai mare, conducerea regionalei va solicita, prin compartimentul de siguranța circulației din centralul “CFR”-SA, macarale de ajutor de la alte regionale.

La lucrări pentru alți beneficiari, se va solicita aprobare de la compartimentul de siguranța circulației din centralul “CFR”-SA.

### B. TRENURILE DE INTERVENȚIE SPECIALIZATE DOTATE CU INSTALAȚII DE VINCIURI HIDRAULICE

Se folosesc, de regulă, pe regionala proprie, în special pe linii electrificate.

În caz de nevoie pot fi îndrumate de compartimentul de siguranța circulației din centralul “CFR”-SA și pe alte regionale.

etalon

## TIPUL VAGOANELOR DIN COMPUNEREA TRENURILOR DE INTERVENȚIE ȘI AMENAJAREA LOR

### A. Trenurile de intervenție cu macara diesel tip EDK 2000 de 250 tf au în compunere:

1. Vagonul de semnal și magazie piese de schimb este un vagon metalic acoperit, cu două boghiuri a două osii fiecare, cu frană automată și de mână și cu instalație de iluminat electric. Este amenajat cu rasteluri și rafturi pentru piese de rezervă, tuburi de oxigen și cazarmament de rezervă necesar personalului trenului macara și personalului însoțitor. La un capăt al vagonului este amenajată o cușeta pentru personalul de miscare (conducător de manevră).

2. Vagonul pentru cabluri este un vagon metalic acoperit, pe două boghiuri a două osii fiecare, amenajat cu rasteluri pentru diferite lungimi de cabluri. Este înzestrat cu frană automată.

3. Vagonul pentru materialele de calare, combustibil și lubrifianți este un vagon descoperit, cu pereți laterali mici, pe două boghiuri a două osii, înzestrat cu frană automată. În el sunt așezate materialele de calare formate din traverse de stejar și chituci și are amenajat un spațiu acoperit pentru combustibil și lubrifianți.

4. Macaraua de 250 tf, pe două boghiuri a câte patru osii fiecare (macaraua propriuzisă), înzestrată cu frană automată și de mână. Pentru deplasarea proprie cu viteza până la 6 km/h, macaraua este prevăzută cu mecanism de mers montat în fiecare boghiu, constând dintr-un angrenaj acționat de către un motor electric prin intermediul unui cuplaj de inducție.

5. Vagonul portbraț și contragreutați este un vagon special, pe două boghiuri a câte patru osii fiecare. Platforma este prevăzută cu un pivot de susținere a brațului și cu două locuri amenajate pentru așezarea celor două contragreutați de 40 tf fiecare. Este prevăzută cu frană automată și de mână. Pentru deplasarea proprie este prevăzută cu mecanism de mers montat în fiecare boghiu ca și vagonul macara.

6. Vagonul atelier și pentru scule este un vagon metalic acoperit, pe două boghiuri a două osii fiecare, înzestrat cu frană automată și de mână, precum și cu instalație electrică. Este amenajat cu banc de lucru, dulapuri de scule, precum și cu utilajele necesare pentru mici reparații de urgență.

7. Două vagoane de dormit, fiecare pe două boghiuri a două osii, înzestrate cu frană automată și de mână, în stare de funcționare, cu instalație de iluminat electric, cu instalație de încălzire cu abur prin racordare la conducta de încălzire a trenului, cu instalație de încălzire proprie cu calorifer cu apă caldă și cu paturi necesare pentru personalul trenului. Două compartimente se amenajează pentru conducătorii trenului macara.

8. Vagonul bucătărie, sufragerie și vestiar este un vagon tip restaurant. Vagonul are instalație de iluminat electric, frană automată și de mână în stare de funcționare, încălzire proprie cu calorifer cu apă caldă și încălzire cu abur racordată la conducta de încălzire a trenului.

Toate aceste vagoane trebuie să fie apte pentru a circula la viteza de 100km/h.

### B. Trenurile de intervenție cu macara diesel tip EDK 1000 de 125 tf. au în compunere:

1. Vagonul portbraț și portcontragreutate este un vagon special pe două boghiuri a câte trei sau patru osii fiecare. Platforma este prevăzută cu pivot de susținere a brațului și cu două locuri amenajate pentru așezarea celor două contragreutați de 26 tf fiecare – la EDK 1000/1 și EDK 1000/2 și cu un loc pentru contragreutatea de 52 tf – la EDK 1000/4. Este prevăzut cu frână automată și de mână și cu mecanism de deplasare proprie cu viteza până la 6 km/h, montat în fiecare boghiu, care constă dintr-un angrenaj acționat de către un motor electric prin intermediul unui cuplaj de inducție.

2. Macaraua de 125 tf pe două boghiuri a câte patru osii fiecare (macaraua propriu-zisă) înzestrată cu frână automată și de mână. Pentru deplasarea proprie cu viteza până la 6 km/h, este prevăzută cu mecanism de mers montat în fiecare boghiu, constând dintr-un angrenaj acționat de către un motor electric prin intermediul unui cuplaj de inducție.

3. Vagonul pentru materialul de calare este un vagon acoperit sau descoperit, pe două boghiuri a două osii, înzestrat cu frână automată și de mână. În el sunt așezate materiale de calare formate din traverse de stejar și chituci.

4. Vagonul pentru combustibil și lubrifianți este un vagon metalic acoperit, pe două boghiuri a două osii fiecare, amenajat cu rafturi și locuri de depozitare a motorinei și uleiurilor în butoaie sau rezervoare metalice. Vagonul este prevăzut cu frână automată și de mână și este înzestrat cu instalație electrică de iluminat.

5. Vagonul atelier și pentru scule este un vagon metalic acoperit, cu două boghiuri a două osii fiecare, prevăzut cu frână automată și de mână. Este înzestrat cu instalație electrică. Vagonul este amenajat cu rasteluri, rafturi și banc de lucru.

6. Unul sau două vagoane de dormit, pe două boghiuri a două osii. Vagoanele au instalație de iluminat electric, frână automată și de mână, încălzire proprie cu calorifer cu apă caldă și încălzire cu abur racordată la conducta generală de încălzire. Sunt prevăzute cu paturi necesare pentru personalul trenului. Un compartiment se amenajează pentru conducătorii trenului macara.

7. Vagonul bucătărie-sufragerie este un vagon tip restaurant. Vagonul are instalație de iluminat electric, frână automată și de mână, încălzire proprie cu calorifer cu apă și încălzire cu abur racordată la conducta de încălzire a trenului. Este împărțit în două compartimente: primul este bucătărie cu toate accesoriile iar al doilea este sală de mese.

8. Vagonul pentru cabluri este un vagon metalic acoperit, pe două boghiuri a două osii fiecare, amenajat cu rasteluri pentru diferite lungimi de cabluri. Este înzestrat cu frână automată și de mână.

Toate aceste vagoane trebuie să fie apte pentru a circula la viteza de 100km/h.

### **C. Trenurile de intervenție cu macara diesel tip EDK 750 de 125 tf au în componere:**

1. Vagonul portcontragreutate, pe două osii, prevăzut cu frână automată și de mână. Pe acest vagon, în afara contragreutății mobile, se mai găsesc: scripetele cu cârlig, patru piramide pentru calare și grinda de ridicare pentru greutatea.

2. Macaraua de 125 tf tip EDK 750, pe două boghiuri a câte trei osii (macaraua propriu-zisă), înzestrată cu frână automată și de mână. Pentru deplasarea proprie cu viteză până la 6 km/h, este prevăzută cu un mecanism de mers montat în fiecare boghiu, constând dintr-un angrenaj acționat de către un motor electric prin intermediul unui cuplaj de inducție.

Celelalte vagoane din compunerea trenului de intervenție cu macara de 125 tf tip EDK 750 (pentru material de calare, combustibil și lubrifianți, atelier și pentru scule, de

dormit, bucătărie-sufragerie, pentru cabluri) sunt identice cu cele din compunerea trenului de intervenție cu macara de 125 tf tip EDK 1000.

#### **D. Trenurile de intervenție cu macara diesel tip EDK 500 de 80 tf au în compunere:**

1. Două vagoane platformă portbraț (A și B), pe două boghiuri a două osii, prevăzute cu frână automată și frână de mână. Acestea sunt prevăzute cu pivoți de susținere a brațului și au amenajate:

-cutii laterale, acoperite cu uși mobile din tablă, pentru depozitarea materialului de legare;

-lăzi inferioare (câte două la fiecare vagon) pentru depozitat piese speciale de ridicat materialul rulant.

2. Macaraua de 80 tf, pe două boghiuri a câte trei osii (macaraua propriu-zisă), înzestrată cu frână automată și de mână. Pentru deplasarea proprie cu viteza până la 6 km/h este prevăzută cu un mecanism de mers montat în fiecare boghiu, constând dintr-un angrenaj acționat de către un motor electric prin intermediul unui cuplaj de inducție.

3. Vagoanele pentru combustibil și lubrifianți, atelier și scule, dormitor, bucătărie și sufragerie sunt identice cu cele de la trenul de intervenție cu macara de 125 tf.

4. Vagonul uzină electrică, pe patru osii, este împărțit în două compartimente, unul pentru uzină și celălalt pentru personalul de mișcare. Vagonul este înzestrat cu frână automată și de mână și cu lumină electrică.

Toate vagoanele trebuie să fie apte pentru a circula la viteza de 100 km/h.

#### **E. Vagoanele din compunerea trenurilor de intervenție specializate dotate cu instalații de vinciuri hidraulice sunt amenajate astfel:**

1. Vagonul atelier și uzină este un vagon pe patru osii înzestrat cu frână automată și de mână, iluminat electric.

2. Vagonul pentru transportul echipei de intervenție este un vagon pe 4 osii, iluminat electric, înzestrat cu frână automată și de mână, cu instalație de încălzire cu abur.

Aceste vagoane trebuie să fie apte pentru a circula la viteza de 100 km/h.

Toate vagoanele din dotarea trenurilor de intervenție folosite și pentru depozitarea combustibilului și lubrifianților trebuie să fie astfel amenajate încât să fie respectate normele de prevenire și stingere a incendiilor.

La vagoanele acoperite se pot executa uși frontale pentru a permite trecerea de la un vagon la altul.

Pentru fiecare vagon din compunerea trenului de intervenție se va întocmi lista inventarului destinat vagonului respectiv.

**TIPUL VAGOANELOR DE AJUTOR**

**A. Vagonul de ajutor pentru cale normală** este un vagon de marfă acoperit pe două sau patru osii, înzestrat cu frână automată și de mână. Acest vagon poate fi însoțit de un vagon clasă pe 4 osii, pentru transportul echipei de intervenție. Vagoanele trebuie să poată circula cu viteza de 80 km/h.

**B. Vagonul de ajutor pentru cale îngustă** este un vagon de marfă acoperit, înzestrat cu frână de mână.

etalon

**INVENTARUL GENERAL DE SCULE SI DISPOZITIVE AL  
MIJLOACELOR DE INTERVENTIE(bucati)**

Nr crt	Denumirea obiectului	Tren de interventie cu:				Vag. ajutor cale norm.	Vag. ajutor cale ing.
		Macara de:			Vinciuri hidraulice		
		250 tf	125 tf	80 tf			
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Banc de lucru	1	1	1	1	1	1
2	Masina de gaurit pentru banc	1	1	1	1	-	-
3	Masina de gaurit de piept manuala	1	1	1	1	1	1
4	Masina de gaurit de piept electrica	1	1	1	1	-	-
5	Polizor de banc	1	1	1	1	-	-
6	Ferastrau electric	1	1	1	1	-	-
7	Ferastrau de mana pentru metale	1	1	1	1	1	1
8	Ferastrau pentru lemn	1	1	1	1	1	1
9	Menghina de banc	1	1	1	1	1	1
10	Vinci de 5 t	1	1	1	1	1	1
11	Vinci de 10 t	1	1	1	1	1	1
12	Vinci de 20 t	1	1	1	1	1	1
13	Podolschi pentru locomotive	1	1	1	1	2	-
14	“ vagoane	1	1	1	1	2	-
15	Trusa compl. pt. sudura	1	1	1	1	1	-
16	Ap. pt. taiat cu oxiacetilena	1	1	1	1	1	-
17	Reductor de pres. oxigen	1	1	1	1	1	-
18	Butelie de oxigen	4	4	4	2	1	-
19	Furtun pt. Oxigen 20 m lung.	2	2	2	1	1	-
20	Furtun pt. Acetilena 20 m lung.	2	2	2	1	1	-
21	Generator de acetilena 400 l	1	1	1	1	1	-
22	Scara de lemn sau metalica	2	2	2	1	-	-
23	Funie de canepa Ø 25 – 50 m	4	4	4	2	1	1
24	Scripete diferential 1000 kg	1	1	1	1	1	-
25	Cablu de otel Ø 15 – 50 m cu ochiuri	1	1	11	1	1	1
26	Cablu de otel Ø 36 – 30 m id.	1	1	1	1	1	-
27	Cablu de otel Ø 36 – 20 m id.	1	1	1	1	1	-
28	Cablu de otel Ø 36 – 5 m id.	1	1	1	1	1	-
29	Centura de siguranta	4	4	4	4	-	-
30	Ruleta de masurat 20 – 50 m	1	1	1	1	-	-
31	Aparat masurat bandaje	1	1	1	1	1	1
32	Ap. masurat ecartamentul	1	1	1	1	-	-
33	Trusa de prim ajutor	1	1	1	1	1	1

34	Targa pentru raniti	1	1	1	1	-	-
35	Sabot de mana	8	8	8	8	4	4
36	Radiotelefon mobil	2	2	2	1	-	-
37	Trusa de chei combinate 8 – 36	2	2	2	2	2	1
38	Palmare	20	20	20	10	6	6
39	Manusi sudor	2	2	2	2	2	-
40	Ochelari sudor	4	4	4	4	2	-
41	Manusi de cauciuc	6	6	6	4	2	-
42	Tulumbita	1	1	1	1	-	-
43	Lanterna	4	4	4	4	2	2
44	Galeata	2	2	2	2	1	1
45	Burghie diferite diametre	20	20	20	20	10	10
46	Dalti diferite	10	10	10	10	5	5
47	Dornuri diferite	10	10	10	10	5	5
48	Ciocane 1 – 5 kg	5	5	5	5	2	2
49	Cican 10 kg	2	2	2	2	1	1
50	Joagar	1	1	1	1	-	-
51	Topor	1	1	1	1	1	1
52	Pile diferite	10	10	10	10	5	5
53	Cheie reglabila	2	2	2	2	1	1
54	Chei olandeze	2	2	2	2	2	1
55	Cleste cu lant pt. tevi 1 – 3"	2	2	2	2	1	1
56	Rangi	4	4	4	4	2	2
57	Lopata	4	4	4	4	2	2
58	Tarnacop	4	4	4	4	2	2
59	Traversa de stejar 2500X 350X150	60	60	60	-	-	--
60	Traversa de stejar 2000X250X150 sau 1500X300X150	40	40	40	10	-	-
61	Traversa de stejar 1500X250X150 sau 1500X300X150	40	40	40	10	-	-
62	Traversa de stejar 1000X250X150 sau 1000X300X150	60	60	60	20	-	-
63	Placa de stejar 900X900X80	20	20	20	-	-	-
64	“ 900X900X60	20	20	20	-	-	-
65	“ 900X500X80	10	10	10	-	-	-
66	Chituci de stejar 700X400X150	-	--	-	10	10	10
67	“ 700X400X80	-	-	-	10	10	10
68	“ 500X250X150	40	40	40	10	10	10
69	Placi impotriva deraierii	8	8	8	-	-	-
70	Piese d fixare a placilor de la poz.69	16	16	16	-	-	-
71	Carucior Diplory	-	-	-	2	2	2

72	Dispozitiv pentru ridicat LE	8	8	4	-	-	-
73	“ LDE	4	4	2	-	-	-
74	“ LDH	4	4	2	-	-	-
75	Distantier pt. cabluri de ridicare LE si LDE	2	2	2	-	-	-
76	Distantier pt. cabluri de ridicare LDH	2	2	2	-	-	-
77	Vinci hidraulic telescopic de 60/30 t; h = 460 mm; cursa = 560 mm	-	-	-	4	-	-
78	Vinci hidraulic telescopic de 120/60 t; h = 435 mm; cursa = 560 mm	-	-	-	2	-	-
79	Vinci hidraulic cu carlig de 35 t; h = 315 mm; cursa = 560 mm	-	-	-	2	-	-
80	Traversa metalica de 4,5 m	-	-	-	1	-	-
81	“ 2,25 m	-	-	-	1	-	-
82	Cilindru de impingere	-	-	-	2	-	-
83	Scara elevatoare din cablu	-	-	-	2	-	-
84	Carucior cu role	-	-	-	2	-	-
85	Grup pompa ulei	-	-	-	1	-	-
86	Pompa de ulei manuala	-	-	-	1	-	-
87	Pupitru de comanda	-	-	-	1	-	-
88	Perechi de furtune de inalta presiune cu anexe	-	-	-	8	-	-

Etalon

**INVENTARUL DORMITOARELOR, SUFRAGERIILOR ȘI BUCĂTĂRIILOR TRENURILOR DE INTERVENȚIE**

Nr. Crt.	Denumirea obiectului	Unitatea de măsură	Tren de intervenție cu macara	Tren de intervenție specializat cu vinciuri
0	1	2	3	4
<b>A DORMITORUL PERSONALULUI</b>				
1.	Saltea	buc.	24	6
2.	Pernă	buc.	24	6
3.	Cearșaf	buc.	96	24
4.	Față de pernă	buc.	48	12
5.	Prosop	buc.	24	6
6.	Pături de lână	buc.	48	12
7.	Șubă	buc.	4	4
8.	Pelerină	buc.	4	4
9.	Cizme de cauciuc	per.	4	4
10.	Pâslari	per.	4	4
<b>B. SUFRAGERIE</b>				
11.	Masă	buc.	1	1
12.	Scaune	buc.	6	4
13.	Dulap	buc.	2	1
<b>C. BUCĂTĂRIE</b>				
14.	Sobă de gătit	buc.	1	1
15.	Dulap pentru veselă	buc.	1	1
16.	Masă de menaj	buc.	1	1
17.	Găleată de tablă	buc.	2	2

**INVENTARUL ȘI MATERIALELE CU CARE SUNT DOTATE VAGOANELE UZINĂ ELECTRICĂ  
DIN COMPUNEREA TRENURILOR DE INTERVENȚIE**

Nr. crt.	Denumirea obiectului, respectiv materialului	Nr. buc.
0	1	2
<b>A. Dormitorul mecanicului electrician</b>		
1.	Paturi	2
2.	Saltele	2
3.	Perne	2
4.	Pături de lână	4
5.	Cearșafuri	8
6.	Fete de pernă	4
7.	Masă	1
8.	Scaune	2
9.	Dulapuri pentru efecte	1
10.	Chiuvetă cu rezervor de apă 200 l	1
11.	Ladă pentru nisip	1
<b>B. Compartimentul uzinei</b>		
12.	Agregat electric	1
13.	Rezervor de motorină de 200 l	1
14.	Tablou electric cu accesorii	1
15.	Trusă de scule	1
<b>C. Magazia de inventar și materiale electrice</b>		
16.	Trepiede cu monturi electrice și reflectoare	10
17.	Cabluri electrice bipolare de 220 V armate cu monturile complete de 2 x 2,5 mmp x 200 ml	2
18.	Cabluri electrice bipolare de 220 V armate cu monturile complete de 2 x 2,5 mmp x 100 ml	2
19.	Cabluri electrice bipolare de 220 V armate cu monturile complete de 2 x 2,5 mmp x 50 ml	2
20.	Cabluri electrice bipolare de 220V armate cu monturile complete de 2 x 2,5 mmp x 25 ml	2
21.	Becuri electrice de 200 W și 220 V	20
22.	Becuri electrice de 100 W și 220 V	10
0	1	2
23.	Banda izolatoare	1
24.	Cutii pentru derivații	10
25.	Lămpi de mână	4

26.	Clește patent izolat	1
27.	Lanternă de mână	2
28.	Ladă de nisip	1
29.	Lopeți de fier	2

În funcție de dotări, compartimentul de siguranța circulației din centralul “CFR”-SA poate completa inventarul și materialele prevăzute în această anexă.

etalon

**MATERIALELE DE CONSUM CU CARE SUNT APROVIZIONATE TRENURILE DE INTERVENȚIE  
ȘI VAGOANELE  
DE AJUTOR**

Nr.c rt.	Denumirea obiectului	U/M	Tren de intervenție u macara	Tren de intervenție specializat cu vinciuri hidraulice	Vagon de ajutor cale normală
1	Azbest frânghie	kg	2	1	
2	Klingherit de 2 mm grosime	kg	2	1	
3	Carbid	kg	100	50	10
4	Tub de oxigen	buc	5	4	2
5	Tub de acetilenă	buc	2	2	2
6	Facă parafinată	buc	100	30	20
7	Benzină pentru motoare	kg		100	
8	Ulei mineral	kg	200	10	5
9	Motorină	kg	1000	500	
10	Ulei hidraulic	kg	100	50	
11	Ulei compresor	kg	5		
12	Ulei angrenaj	kg	100		
13	Vaselină	kg	25	5	1
14	Bumbac pentru șters	kg	20	10	5
15	Petrol lampant	kg	20	10	5
16	Scoabe de fier	buc	30	20	10
17	Sârmă de Ø 5-6 mm de fier	kg	10	5	5
18	Pene de lemn	buc	20	20	10
19	Săpun	kg	5	3	3

## **MODUL DE PROCEDARE IN CAZUL CÂND SE SOLICITĂ TRENUL DE INTERVENȚIE PENTRU ALTE LUCRĂRI**

1. Pentru punerea la dispoziție a trenului de intervenție în vederea executării altor lucrări decât la evenimente de cale ferată, beneficiarul va solicita în scris astfel:

- la stația unde se va executa lucrarea, în cazul când nu se solicită închideri de linii;
- la regionala CF, în cazul când pentru efectuarea lucrării este nevoie de închideri de linii;
- la compartimentul de siguranța circulației din centralul "CFR"-SA, când lucrarea se efectuează în cadrul unor societăți comerciale sau când solicitatorii sunt unități care aparțin Ministerului Transporturilor.

Unitatea care a primit cererea de punere la dispoziție a macaralei va transmite la compartimentul de siguranța circulației din centralul "CFR"-SA, prin regionala CF de care aparține, conținutul cererii și precizarea dacă sunt asigurate condițiile de începere a lucrării.

2. Cererea trebuie să cuprindă:

- denumirea societății comerciale, adresa și locul unde se execută lucrarea;
- data pentru care se solicită mijlocul de intervenție;
- volumul lucrării, arătând greutatea maximă a fiecărei piese sau utilaj care urmează a fi ridicat;
- distanța maximă față de axul liniei a locului de unde se ridică, se descarcă, se montează piesa sau utilajul respectiv;
- înălțimea maximă la care se ridică piesa sau utilajul respectiv;
- o schiță a locului unde urmează a se executa lucrarea din care să rezulte datele arătate mai sus;
- sensul de orientare a brațului macaralei la sosirea în stația unde se va executa lucrarea;
- aprobarea de închidere a liniei, dacă se solicita aceasta;
- când lucrarea se execută pe liniile infrastructurii private, cererea va avea avizul scris al organului de linii, din care să rezulte că macaraua are acces și poate executa lucrarea pe linia respectivă;

-numele responsabilului de la beneficiar care supraveghează modul de lucru conform planului. Acesta va indica pe proprie răspundere modul de prindere a piesei sau utilajului respectiv în vederea ridicării, ținând cont de centrul de greutate al piesei și de rezistența locului unde se face prinderea piesei.

3. Lucrarea nu se va începe :

- dacă beneficiarul nu are la fața locului responsabilul stabilit, cât și lucrătorii necesari executării diferitelor lucrări la macara ( calare, decalare precum și în timpul cât macaraua lucrează );
- dacă se constată nepotriviri între datele înscrise în cerere și situația la fața locului ( greutatea mai mari, distanțe mai mari, gabarit diferit etc.ale pieselor sau utilajului pentru care s-a solicitat macaraua );
- dacă beneficiarul nu a executat unele lucrări de îmbunătățire a locului unde se va cala macaraua și de care a luat cunostință la data când s-a solicitat macaraua.

4. In cazul arătat la punctul 3, se va întocmi deviz în contul beneficiarului, chiar dacă nu s-a executat lucrarea.

5. La prezentarea cererii, beneficiarul trebuie să ia la cunoștință obligațiile ce-i revin din prezenta anexă.

Etalon

Estadística  
económica

MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
 CNCF "CFR" –S.A.  
 Regionala C.F.R. ....  
 SIMC .....

**REGISTRU DE BORD  
 pentru tren de interventie**

Nr. Dispozitiei de cerere	Data si ora primirii dispozitiei de cerere	Data si ora			Personalul nominal care a plecat cu trenul de interventie	Data si ora			Operatiile efectuate	Ore de functionarea macaralei sau a inst. de vinciuri hidraulice		Obs
		Iesiri din depou	Plecarei din statie	sositii la locul de lucru		inceperii lucrarii	Terminarii lucrarii	sositii la domiciliu		sim-plu	cu-mu-lat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Etalon

**TABEL CU SARCINILE CE POT FI RIDICATE DE  
MACARALELE EDK**

Raza de actiune	80/2 80/3	500	750	1000/1 1000/2	1000/4	2000
4 m	20 tf	-	-	-	-	-
5	14.6	-	-	-	-	-
6	11.7	-	125 *	-	-	-
6.25	-	80	-	-	-	-
7	9.8	70	-	125	125	-
7.6	-	-	100	-	-	-
8	8.5	57	90	125	125	250
9	7.4	47	74	110	110	216
10	6.5	41	60	96	98	192
11	5.7	36	50	85	86	173
12	5.4	31	44	76	76	157
13	-	28	40	68	68	142
14	-	25	36	62	62	128
15	-	22	-	57	57	115
16	-	20	-	53	53	102
17	-	18	-	49	49	90
18	-	16	-	46	45	80
19	-	15	-	43	42	70
20	-	14	-	40	39	-
21	-	13	-	37	36	-
22	-	-	-	35	33	-
23	-	-	-	33	31	-
24	-	-	-	31	29	-
25	-	-	-	29	27	-
26	-	-	-	-	25	-
26.5	-	-	-	-	24	-

OBSERVATIE Sarcinile trecute in tabel sunt sarcini maxime ce pot fi ridicate cu carligul principal, macaraua fiind echipata cu numarul total de contragreutati si in conditii de calare normala pentru baza maxima. ( \* cu bratul ridicat la maxim ).

Estadística  
económica

## DATE TEHNICE SUPPLEMENTARE PENTRU MACARALE FERROVIARE TIP EDK 80, 500, 750, 1000, 2000

Nr. crt.	Denumirea datelor tehnice	80/2		500	750	1000/1		1000/4	2000	
		80/3	2			1000/2	5			
0	1	2	3	4	5	6	7			
<b>A. DATE TEHNICE REFERITOARE LA MACARA</b>										
1	Raza de actiune minima a bratului pentru carligul principal, m	4,0	6,25	7,6 *	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	
2	Idem, pentru carligul auxiliar, m	-	-	6,25	8,2	8,2	8,2	9,5	9,5	
3	Raza de actiune maxima a bratului pentru carligul principal, m	12	21	11,75	25	26,5	26,5	19	19	
4	Idem, pentru carligul auxiliar, m	-	-	14*	28	30	30	23	23	
5	Sarcina ce poate fi ridicata de carligul principal la raza minima a bratului, t	20	80	100 * 125	125	125	125	250	250	
6	Idem, la raza maxima a bratului, m	5,4	13	36*	29	24	24	70	70	
7	Sarcina ce poate fi ridicata de carligul auxiliar la raza minima a bratului, t	-	-	46	20	25	25	90	90	
8	Idem, la raza maxima a bratului, t	-	-	-	20	21	21	55	55	
9	Inaltimea maxima de ridicare a carligului principal, pentru raza minima de actiune, m	10	17,50	6	22	22	22	17	17	
10	Idem, pentru carligul auxiliar, m	-	-	-	26	26	26	21	21	
11	Adancimea maxima de coborare a carligului principal la raza maxima de actiune, m	5	13	7	13	13	13	8,5	8,5	
12	Idem, pentru carligul auxiliar, m	-	-	-	15	15	15	10,5	10,5	

0	1	2	3	4	5	6	7
13	Greutatea macaralei cu contragreutati (una la EDK 500, 750 si 1000/4 si doua la 1000/1, 1000/2 si 2000; EDK 80/2 si 80/3 au contragreutatea montata permanent), t	58	125	150	222 211	200	270
14	Greutatea macaralei fara contragreutati, t	-	-	123,5	170	158	180
<b>B. DATE TEHNICE ALE MACARALEI REFERITOARE LA MERSUL IN TREN</b>							
15	Greutatea macaralei la mersul in tren, t	58	115	120	156	156	160
16	Sarcina pe metru liniar, t/m	6,8	9,8	10,1	8,9	8,6	10,2
17	Sarcina pe osie, t	17	20	20	20	20	20,5
18	Numarul osiilor	4	6	6	8	8	8
19	Raza minima a curbei caii ferate pe care poate circula macaraua, m	80	120	120	120	120	120
<b>C. DATE TEHNICE REFERITOARE LA VAGONUL MACARA SI VAGONUL CONTRAGREUTATI (PORTBRAT- LA EDK 500, SIGURANTA – LA EDK 80/2 SI 80/3 ) CUPLATE PENTRU MERSUL IN TREN</b>							
20	Lungimea peste fetele tamponelor extreme ale ansamblului macara- vagon, m (cca)	18	32	20,5	42	42,5	41
21	Sarcina pe metru liniar a ansamblului, t/m (cca)	3,8	5,4	7,9	6,5	6,5	6,7

\* Cu bratul orizontal

**NUMARUL SI TIPUL STINGATOARELOR CU CARE TREBUIE SA FIE DOTAT FIECARE  
TREN DE INTERVENTIE SI VAGON DE AJUTOR**

Nr. crt.	Denumirea vagonului si destinatia lui	Tipul stingatoarelor		
		Cu praf si CO2	Cu CO2	Cu spuma
<b>A. LA TRENURILE DE AJUTOR CU MACARA DIESEL</b>				
1.	Vagon semnal, magazie piese schimb, tuburi oxigen, cazarmament rezerva si cuseta pentru personal de miscare	2	-	-
2.	Vagon pentru cabluri	-	-	-
3.	Vagon pentru materiale calare cu un spatiu amenajat si acoperit pentru combustibil si lubrifianti	-	-	3
4.	Macaraua diesel	2	4	-
5.	Vagon portbrat si contragreutate	-	-	-
6.	Vagon atelier, pentru scule si utilaje necesare	1	-	1
7.	Vagon de dormit	2	-	1
8.	Vagon bucatarie, sufragerie si vestiar, tip restaurant	2	-	1
9.	Vagon pentru combustibil si lubrifianti	-	-	3
10.	Vagon uzina electrica	1	2	-
<b>B. LA TRENURILE DE INTERVENTIE SPECIALIZATE CU INSTALATII DE VINCIURI HIDRAULICE SI LA VAGOANELE DE AJUTOR</b>				
1.	Vagon atelier si uzina	2	2	-
2.	Vagon transport echipa de interventie:	2		
3.	Vagon de ajutor pentru:			
	- cale normala	2	-	1
	- cale ingusta	1	-	1