

**MINISTERUL LUCRĂRILOR
PUBLICE, TRANSPORTURILOR ȘI LOCUINȚEI
COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR”-SA**

Nr. 312

PROIECT

**INSTRUCȚIUNI
PENTRU
PREÎNTÂMPINAREA ȘI COMBATEREA INUNDAȚIILOR
ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA ACȚIUNII GHEȚURILOR**

2001

CAPITOLUL I DISPOZIȚII GENERALE

SECȚIUNEA 1 *Domeniul de aplicare*

Art.1. - Prezentele instrucțiuni stabilesc măsurile generale care trebuie luate de către gestionarul infrastructurii feroviare publice în vederea, prevenirii, reducerii sau eliminării efectelor produse de inundații și deplasarea ghețurilor, reprezentând parte a planului operativ de apărare, specific activității de transport feroviar, elaborat de Comisia Centrală pentru accidente deosebit de grave pe căile de comunicații, definită conform reglementărilor în vigoare.

Art.2. - Situațiile în care furnizorii feroviari - atestați conform reglementărilor în vigoare - care au contractate sau în execuție lucrări pentru infrastructura feroviară publică, trebuie să conlucreze cu regionalele de cale ferată - în acțiunea de preîntâmpinare și combatere a inundațiilor și apărarea împotriva acțiunii ghețurilor - sunt stabilite în prezentele instrucțiuni.

Art.3. - Mijloacele de intervenție cu care furnizorii feroviari trebuie să acționeze în asemenea situații, se stabilesc de regionalele de cale ferată împreună cu aceștia, în raport cu mărimea, importanța și urgența lucrărilor.

Art.4. - Necesitatea organizării acțiunilor de prevenire și combatere a efectelor produse de inundații și ghețuri care afectează transportul feroviar se bazează pe legislația în vigoare, care reglementează obligativitatea intervenției și repunerii în funcție a elementelor infrastructurii căii ferate în caz de dezastre sau calamități naturale.

SECȚIUNEA a 2 -a
Documentația tehnică aferentă punctelor periculoase

Art.5. - Gestionarul infrastructurii feroviare publice este obligat să aibă evidența punctelor periclitate de inundații, ghețuri, alunecări de teren, căderi de stânci, etc. și documentația tehnică aferentă, care în continuare se va numi: **Evidența punctelor periculoase.**

Art.6. - Evidența punctelor periculoase se întocmește la nivelul central al gestionarului infrastructurii feroviare publice, la nivelul regionalelor de cale ferată și la nivelul subunităților de întreținere din subordinea regionalelor pe raza cărora se află punctele periculoase.

Art.7. - (1) Evidența punctelor periculoase se referă la:

- a) terasamente supuse fenomenelor de afuiere și eroziune;
- b) terasamente situate în apropierea malurilor supuse eroziunii;
- c) terasamente inundabile;
- d) poduri și podețe provizorii;
- e) poduri și podețe definitive în curs de execuție;
- f) lucrări de artă în pericol de a fi afectate de scurgerea ghețurilor;
- g) poduri boltite și podețe tubulare cu secțiune de scurgere insuficientă;
- h) terasamente instabile și neconsolidate;
- i) poduri, podețe, ziduri de sprijin, diguri, epiuri și alte construcții de artă supuse afuierii;
- j) zone cu căderi de stânci.

(2) Evidența punctelor periculoase se va materializa pe o hartă a rețelei de cale ferată, care este întocmită de regionalele de cale ferată, respectiv de subunitățile de întreținere din subordinea regionalelor.

(3) Pe aceeași hartă vor fi evidențiate locurile de amplasare a depozitelor de materiale, a depozitelor pe roți și locurile de staționare a trenurilor de intervenție și a depozitelor de poduri provizorii.

Art.8. - (1) Evidența punctelor periculoase se actualizează periodic de către subunitățile de întreținere din subordinea regionalelor de cale ferată, care trebuie să consemneze toate modificările survenite precum: apariția de noi puncte periclitate, ameliorarea sau agravarea situației la unele puncte, eliminarea sau modificarea altora, prin executarea de lucrări sau în urma modificării situației existente, etc.

(2) Evidența punctelor periculoase se completează cu o documentație care trebuie să cuprindă:

a) datele hidrografice ale văilor în punctele unde se pot produce inundații - suprafața bazinului de recepție, precipitațiile medii anuale, nivelul maxim - date ce se culeg direct de subunitatea de întreținere sau se obțin de la administratorul local al apelor;

b) memoriile tehnice cu evenimentele mai importante care au produs închideri de circulație sau restricții de viteză.

Art.9. - (1) În fiecare an, până la 20 septembrie, o comisie formată din reprezentanții compartimentului de specialitate din cadrul regionalei de cale ferată și subunității de întreținere aparținând regionalei, condusă de șeful compartimentului de specialitate din cadrul regionalei, va verifica pe teren situația punctelor periclitate de inundații, ghețuri, terasamente instabile, căderi de stânci, etc. Cu această ocazie se vor stabili lucrările și materialele necesare pentru punerea în siguranță și locurile de depozitare a acestora.

Pentru lucrările în curs de execuție, în comisii vor lua parte și delegați din partea furnizorilor feroviari care execută aceste lucrări (Anexa IV).

(2) Comisia va stabili care sunt lucrările de întreținere ce se pot executa pentru îmbunătățirea situației locale.

(3) Rezultatele identificării și verificării punctelor periclitate, precum și măsurile și dispozițiile preconizate de comisia regională, cu eventualele termene de execuție, se vor consemna într-un proces verbal semnat de membrii comisiei. În procesele verbale, punctele periculoase din evidență, la care nu s-au produs modificări, vor fi prezentate numai prin poziția lor kilometrică, iar la punctele noi apărute sau la cele la care s-au produs modificări se vor indica date suficiente, pentru a se putea aprecia situația reală.

(4) Punctele periculoase, de categoria I și respectiv de categoria a II-a, se consemnează în procesul verbal de către comisie, care va ține seama de următoarele:

- a. existența unuia sau mai multor factori de risc;
- b. lungimea zonei afectate și amploarea eventualelor urmări;
- c. natura și volumul lucrărilor de reabilitare.

Art.10. - (1) Până la 1 octombrie, în fiecare an, compartimentul de specialitate din cadrul regionalei de cale ferată, va actualiza baza de date pe suport magnetic, utilizând setul de programe implementate și va face extrase din procesele verbale, care vor fi aduse la cunoștința unităților interesate.

În extrase se vor menționa numai punctele care privesc unitatea respectivă, în ce constă pericolul și în ce împrejurări se poate produce. Unităților ce execută

lucrări la punctele periclitate, li se vor comunica și termenele pentru lucrările stabilite de comisie, ca urgente.

(2) Până la data de 15 octombrie se vor trimite extrase din procesele verbale: compartimentelor de linii, trafic, instalații - semnalizare centralizare, instalații de tracțiune electrică - din cadrul regionalelor de cale ferată, operatorilor de transport feroviar și compartimentelor de siguranța circulației, care își desfășoară activitatea pe raza regionalei respective.

(3) Tot personalul cu responsabilități în siguranța circulației trebuie să cunoască punctele periculoase, împrejurările în care se pot produce avarii și măsurile ce trebuie luate la trecerea peste aceste puncte. În cazul ploilor intense sau de lungă durată, stațiile vor aviza personalul de locomotivă, prin ordin de circulație, asupra condițiilor de circulație peste punctele periculoase.

(4) Personalul de locomotivă va aviza prin orice mijloc cea mai apropiată subunitate de urmărire și dirijare a traficului, despre situațiile observate care ar putea produce înrăutățirea stării terasamentelor și lucrărilor de artă cu implicații asupra siguranței circulației trenurilor.

(5) Pe timpul ploilor torențiale, personalul cu sarcini de revizie și supraveghere a căii din subunitatea de întreținere, va fi mobilizat pentru revizia și supravegherea continuă a punctelor periclitate și va lua măsurile necesare pentru asigurarea siguranței circulației, stabilind condițiile de circulație a trenurilor, pe care le va aduce la cunoștință stațiilor de cale ferată interesate, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare privind restricțiile de viteză și închiderile de linie.

Art.11. - (1) Procesele verbale încheiate de comisiile menționate la art.9 se vor înainta compartimentului de specialitate din centralul gestionarului infrastructurii feroviare publice, însoțite de un raport întocmit de compartimentul de specialitate din cadrul regionalei de cale ferată, până la 15 octombrie.

(2) Raportul va cuprinde următoarele piese:

- a) memoriu de prezentare;
- b) sinteza evoluției punctelor periculoase din anul.../...până în anul.../...;
- c) lista nominală a punctelor periculoase, întocmită pe linii, categorii și cauze;
- d) lista punctelor periculoase eliminate sau ameliorate;
- e) lista punctelor periculoase agravate;
- f) lista punctelor noi apărute;
- g) lista punctelor periculoase prevăzute cu lucrări în vederea ameliorării sau eliminării lor;
- h) lista punctelor periculoase prevăzute cu pază;

- i) lista punctelor periculoase cu restricții de viteză;
- j) executantul și lucrările preconizate pentru fiecare punct periclitat;
- k) termenele de execuție ale fiecărei lucrări;
- l) necesarul de materiale și utilaje;
- m) locul depozitelor de materiale.

(3) Cu aceeași ocazie se va transmite pe suport magnetic și banca de date, reactualizată.

SECȚIUNEA a 3-a

Colaborarea cu gestionarii sau deținătorii de drumuri

Art.12. - (1) În perioada 1-15 septembrie, se va stabili modul de colaborare între gestionarul infrastructurii feroviare publice și gestionarii sau deținătorii drumurilor pentru porțiunile alăturate căii ferate, în scopul preîntâmpinării și combaterii eventualelor inundații în perioada următoare de toamnă - primăvară.

(2) În cadrul acestor acțiuni, regionalele de cale ferată împreună cu gestionarul sau deținătorii de drumuri vor stabili modul de colaborare în cadrul acțiunii de prevenire și combatere a efectelor inundațiilor și a deplasării ghețurilor. Măsurile vor fi aduse la cunoștința conducerii gestionarului infrastructurii feroviare și a gestionarului drumului în vederea aprobării.

(3) Lucrările cu caracter definitiv, vor fi propuse de gestionarul infrastructurii feroviare publice de comun acord cu deținătorii de drumuri și se vor executa de către regionalele de cale ferată sau deținătorii de drumuri, cu forțe proprii sau prin furnizori autorizați.

SECȚIUNEA a 4-a

Organizarea depozitelor pentru intervenții și aprovizionarea cu materiale

Art.13. - (1) Regionalele de cale ferată vor lua măsuri pentru procurarea și transportul materialelor stabilite de comisiile regionale și completarea depozitelor de intervenții regionale, ori de câte ori este nevoie, în decursul anului.

(2) Materialele din depozitele de intervenție care se depreciază din cauza depozitării îndelungate - lemn, carbid, etc. - se înlocuiesc periodic cu materiale noi, prin grija regionalelor de cale ferată. Materiale consumate cu ocazia intervențiilor vor fi imediat completate pentru reîntregirea stocului.

(3) Se interzice folosirea la alte lucrări a materialelor din depozitele de intervenție. Excepție fac cazurile de evenimente sau calamități, diferite de cele tratate de aceste instrucțiuni, bine justificate, când se pot folosi materialele din depozitele de intervenții, cu aprobarea gestionarului infrastructurii feroviare publice și cu condiția ca în termen de 15 zile să se ia măsuri de completare a stocului.

(4) De două ori pe an, în lunile aprilie și septembrie pe baza unui program stabilit de conducerea regionalelor de cale ferată, se va efectua verificarea utilajelor, uneltelor și materialelor din depozitele de intervenție, consemnându-se, în condica de inspecție a depozitului, deficiențele constatate și măsurile care trebuie luate în vederea înlăturării acestora. Constatările și măsurile propuse de comisia de verificare vor fi prezentate și analizate la nivelul colectivului de conducere al regionalei de cale ferată în vederea stabilirii soluțiilor de remediere.

(5) Locul de amplasare a depozitelor pentru inundații va fi stabilit de regionalele de cale ferată și supus spre aprobare conducerii gestionarului infrastructurii feroviare publice. Depozitele pe roți vor avea ca stație de domiciliu una din stațiile vecine depozitelor de intervenție, care vor fi și stații de domiciliu pentru trenurile de intervenție.

SECȚIUNEA a 5-a

Programarea și verificarea activității de prevenire și combatere a inundațiilor

Art.14. - Lucrările pentru ameliorarea sau eliminarea punctelor amenințate de inundații cunoscute vor fi programate din timp, iar urmărirea realizării lor va fi o sarcină continuă a compartimentului de specialitate din cadrul regionalelor de cale ferată și a compartimentului de specialitate din centralul gestionarului infrastructurii feroviare publice.

Art.15. - (1) Între 1 și 15 decembrie, comisiile regionale care au examinat anterior punctele periclitate, vor verifica la fața locului situația tuturor pregătirilor și modul cum s-au executat dispozițiile date. Rezultatul acestor verificări va fi comunicat, până la 25 decembrie, la compartimentul de specialitate din centralul gestionarului infrastructurii feroviare publice de către regionala de cale ferată.

(2) Verificarea stocurilor de materiale și a mijloacelor de intervenție stabilite în dotarea depozitelor se va face la inițiativa regionalelor de cale ferată ori de câte ori prognozele instituțiilor abilitate indică iminența unor fenomene meteorologice grave.

SECȚIUNEA a 6 -a
Comandamentele pentru combaterea inundațiilor

Art.16. - (1) Pentru coordonarea și operativitatea măsurilor de intervenție, regionalele de cale ferată vor înființa comandamente regionale pentru combaterea efectelor inundațiilor, ori de câte ori se impun aceste măsuri.

(2) Din aceste comandamente vor face parte reprezentanți ai gestionarului infrastructurii feroviare publice și ai operatorilor de transport feroviar călători și marfă care își desfășoară activitatea pe raza regionalei de cale ferată.

(3) Participarea acestor reprezentanți va fi solicitată operativ în scris de către conducerea regionalei de cale ferată.

(4) Operatorii de transport feroviar sunt obligați să nominalizeze în maxim 3 ore de la primirea avizării scrise, personalul competent pentru a lua decizii în vederea limitării efectelor fenomenelor meteorologice și desfășurării traficului feroviar în condiții de siguranță a circulației.

Art.17. - (1) Când pericolul de inundații amenință infrastructura feroviară pe raza de activitate a 3 sau mai multe regionale de cale ferată, conducerea gestionarului infrastructurii feroviare publice, va hotărî asupra formării unui comandament de inundații la nivel central în care vor fi cooptați și reprezentanți ai conducerii operatorilor de transport feroviar călători și marfă care folosesc infrastructura publică feroviară.

(2) Comandamentul central va stabili măsuri suplimentare speciale de acțiune care interesează aceste unități și va ține legătura cu comandamentul central format la nivelul ministerului de resort

SECȚIUNEA a 7 -a
Restabilirea infrastructurii și a circulației feroviare

Art.18. - (1) În cazul în care circulația feroviară a fost afectată, pentru restabilirea acesteia, conducerea regionalei de cale ferată va desemna o comisie formată din reprezentanți ai compartimentelor tehnic și întreținere, care va avea sarcina de a evalua volumul de lucrări și materiale necesar refacerii infrastructurii feroviare .

(2) Pe baza evaluărilor efectuate de comisia menționată, conducerea regionalelor de cale ferată va analiza împreună cu compartimentele de specialitate - lucrări de artă și tersamente, respectiv linii - posibilitatea executării acestor lucrări cu

forțe proprii sau a contractării proiectării și execuției cu furnizori feroviari de specialitate autorizați, conform legislației în vigoare.

(3) Atunci când efectele calamităților generează lucrări care ar avea impact asupra mediului, se va solicita după caz, drept de servitute, îndrumare și asistență tehnică, aviz de gospodărire a apelor, avizul organelor silvice de specialitate sau aviz de mediu unităților teritoriale de protecție a mediului, conform prevederilor legale.

Art.19. - (1) Măsurile și programul stabilit pentru readucerea elementelor infrastructurii feroviare afectate, în parametrii de funcționare, va fi adus la cunoștința conducerii centrale a gestionarului infrastructurii feroviare.

(2) Executarea lucrărilor definitive pentru aducerea infrastructurii feroviare în parametri normali de funcționare se va face cu aprobarea conducerii centrale a gestionarului infrastructurii .

CAPITOLUL II MĂSURI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR

SECȚIUNEA 1 *Măsuri de prevenire și de pregătire a intervenției*

§ 1. Stabilirea punctelor periclitate, a măsurilor și a unităților de intervenție

Art.20. - Măsurile care trebuie luate în vederea combaterii inundațiilor se clasifică în:

- a) măsuri de prevenire și de pregătire pentru intervenție;
- b) măsuri premergătoare creșterii și scurgerii apelor de primăvară;
- c) măsuri operative urgente de intervenție în timpul viiturilor și după trecerea lor.

Art.21. - Regionalele de cale ferată sunt obligate să țină evidența punctelor periclitate de efectul inundațiilor, conform capitolului 1.

Art.22. - De asemenea regionalele de cale ferată informează organele interesate asupra evoluției situației, stabilesc termenele în vederea executării lucrării, responsabilii acestora și cantitățile de materiale, scule și utilaje necesare.

Art.23. - Compartimentul lucrări de artă și terasamente, cât și compartimentul de linii, vor întocmi schițe cu punctele periclitate ale infrastructurii feroviare și situații referitoare la:

- a) împărțirea infrastructurii pe zone de acțiune cu fixarea responsabililor pentru fiecare din acestea;
- b) sediul trenurilor de intervenție;
- c) depozitele de piatră blocuri;
- d) sediul unităților de intervenție;
- e) sediul loturilor care dispun de personal specializat și utilaje.

§ 2. Organizarea și aprovizionarea depozitelor de intervenție

Art.24. - Compartimentele de specialitate - lucrări de artă și terasamente, respectiv linii - din cadrul regionalelor de cale ferată răspund de amenajarea adăposturilor pentru depozitarea materialelor, utilajelor și uneltelor și în general de organizarea depozitelor de intervenție (Anexa III).

Art.25. - (1) Depozitele de intervenție vor fi aprovizionate cu saci de iută, carcase pentru gabioane, traverse de beton necorespunzătoare scoase din cale, traverse normale placate, șină, material metalic mărunț de prindere.

Carcasele pentru gabioane vor fi din plasă de sârmă, sub formă de lăzi având dimensiunile de: 0,5– 1,0 m înălțime și lățime, respectiv 2,0 – 5,0 m lungime.

(2) Regionalele de cale ferată vor asigura aprovizionarea cu piatră brută în depozitele din vecinătatea punctelor periclitate în cantitățile stabilite de comisia prevăzută la capitolul I.

Piatra brută de la punctele amenințate se depozitează pe cât posibil în imediata apropiere a acestor puncte. Depozitele de pe rampe completează cantitățile depozitate la punctele amenințate, astfel ca împreună să asigure întreaga cantitate preconizată, ca necesară.

(3) Cu aprobarea gestionarului infrastructurii feroviare, în punctele cele mai amenințate, se vor putea forma depozite de materiale considerate necesare pentru restabilirea circulației.

(4) Cantitățile de materiale necesare vor fi stabilite în conformitate cu precizările de la capitolul I și vor fi supuse aprobării conducerii gestionarului infrastructurii feroviare.

Art.26. - (1) Utilajele și sculele utilizate la lucrările de intervenție vor fi cele stabilite în dotarea trenurilor de intervenție.

(2) Trenurile de intervenție vor fi verificate și pregătite pentru intervenții conform prevederilor instrucțiunilor privind exploatarea trenurilor de intervenții – nr.335.

§ 3. Lucrări de prevenire și întreținere de toamnă

Art.27. - În cadrul întreținerii curente se vor efectua în toamnă toate lucrările necesare pentru prevenirea eventualelor deteriorări din inundații, ale liniilor, lucrărilor de artă sau terasamentelor, cât și lucrări care să permită evacuarea rapidă a apelor rezultate din precipitațiile de primăvară.

În această categorie intră următoarele lucrări și activități:

a) protecția lucrărilor de artă neterminate, necesară pentru evitarea efectelor viiturilor;

În acest sens lucrările se stabilesc de comun acord între regionalele de cale ferată și furnizorii feroviari care execută aceste lucrări;

b) decolmatarea podețelor, decolmatarea șanțurilor de scurgere și a șanțurilor de gardă, în mod special a acelor la care terasamentul căii este în profil mixt sau debleu cu înălțime mare;

c) efectuarea reparațiilor radielor, sferturilor de con, pereurilor etc. care ar putea periclita stabilitatea lucrărilor de artă respective;

d) verificarea fundațiilor la lucrările de artă periclitate de afuieri și adoptarea măsurilor de remediere necesare;

e) verificarea fișelor și stării piloților la paleele podurilor provizorii cu infrastructura de lemn;

f) verificarea stării digurilor, epiurilor, barajelor și zidurilor de sprijin din punct de vedere al funcționalității acestora și adoptarea măsurilor ce se impun;

g) verificarea terasamentelor instabile și a lucrărilor de consolidare existente și adoptarea măsurilor de remediere de primă urgență care nu pot fi amânate până după trecerea apelor de primăvară, astuparea crăpăturilor din terasamente generate de perioade lungi de secetă, cu pământ argilos;

h) verificarea vanelor și altor dispozitive de închidere a conductelor de apă existente pe ampriza căii și solicitarea de remediere a eventualelor deficiențe ce apar în timpul exploatarei;

i) curățarea de mâl a camerelor de decantare la puțurile de vizitare-aerisire a drenurilor;

j) verificarea, completarea și poziționarea corectă a mirelor pentru citirea nivelului apelor la podurile prevăzute cu sisteme de măsurare;

k) întocmirea releveului profilului albiilor în axa podului, precum și la 25m în amonte și aval;

Adâncimile se măsoară în raport cu nivelul superior al traversei. Aceste date trebuie cunoscute de conducerea subunităților teritoriale de întreținere a căii, care va urmări în timpul viiturilor modul cum evoluează profilul albiei.

Podurile peste ape curgătoare la care se execută relevee, vor fi stabilite de compartimentul de specialitate al regionalelor de cale ferată, măsurătorile efectuându-se în acest sens de două ori pe an, primăvara și toamna, cu consemnarea lor în fișa podului.

La podurile unde se constată accentuarea fenomenului de eroziune a albiei, aceste relevee se întocmesc o dată pe lună, iar dacă situația o impune acestea se vor efectua mai des.

Rezultatele obținute vor fi comparate cu cele din măsurătorile anterioare, iar în cazuri deosebite conducerea subunității de bază va solicita compartimentului de specialitate din cadrul regionalei de cale ferată, stabilirea și luarea măsurilor care se impun.

l) verificarea și completarea indicatoarelor de nivel din punctele periclitate de revărsarea apelor.

§ 4. Organizarea și instruirea personalului echipelor de intervenție

Art.28. - (1) Compartimentele de specialitate din cadrul regionalelor de cale ferată și furnizorii feroviari care au lucrări în execuție, vor stabili și organiza echipele de intervenție pentru fiecare punct amenințat, asigurând utilajele, sculele și materialele necesare intervențiilor, inclusiv mijloacele de iluminat pe timp de noapte (Anexa I).

(2) În perioada creșterii nivelului apelor sau a desprinderii ghețurilor, pe râurile cu potențial ridicat de inundații se vor organiza posturi de observație care vor supraveghea și anunța permanent evoluția acestora.

Art.29. - Conducerile subunităților de întreținere teritoriale și a șantierelor aparținând furnizorilor feroviari, au sarcina să instruiască personalul echipelor de intervenție pentru lucrările la care aceștia participă.

SECȚIUNEA a 2-a
Măsuri premergătoare creșterii și scurgerii apelor de primăvară

Art.30. - Pe timp de iarnă și în special în perioada premergătoare topirii zăpezilor, cu scopul de a ușura scurgerea apelor de primăvară, se impune executarea următoarelor lucrări:

- a) curățarea de zăpadă și gheață a șanțurilor de scurgere în zona podețelor;
- b) asigurarea scurgerii apelor din zona terasamentelor în debleu;
- c) curățarea de zăpadă și de gheață a accesului la mirele de citire a nivelului apelor;
- d) curățarea de zăpadă a șanțurilor de gardă după aceleași reguli ca la șanțurile de scurgere;
- e) asigurarea punctelor amenințate cu personal de supraveghere și conducere;
- f) asigurarea și verificarea mijloacelor de comunicație existente la punctele amenințate;
- g) verificarea realizării aprovizionării cu materiale, scule și utilaje în vederea efectuării unor intervenții eficiente și completarea imediată a lipsurilor constatate.

Art.31. - În cazuri excepționale și de pericol iminent, la cererea compartimentului lucrări de artă și terasamente și/sau compartimentului de linii, regionalele de cale ferată vor organiza depozite pe roți cu piatră blocuri, traverse de beton și cu alte materiale de necesitate imediată, în stații vecine zonelor expuse. Piatra blocuri se va lua din depozitele de pe rampe.

SECȚIUNEA a 3-a
Măsuri operative urgente de intervenție în timpul și după viituri

§ 1. Măsuri organizatorice adoptate în timpul viiturilor

Art.32. - Compartimentul lucrări de artă și terasamente, respectiv compartimentul de linii, ale regionalelor de cale ferată și furnizorii feroviari autorizați vor lua măsuri de

organizare a unei activități permanente de urmărire și informare a situației și a măsurilor necesare a fi luate. În cazuri deosebite se vor constitui comandamente, conform celor prezentate în capitolul 1.

Art.33. - Efectuarea în permanență a măsurării nivelului apelor în locurile amenințate; marcarea nivelurilor maxime pe mirele hidrometrice, pe lucrările de artă și pe indicatoarele de nivel din linie curentă, efectuarea și asigurarea citirilor de nivel, înregistrarea și interpretarea acestora.

Art.34. - Măsurarea permanentă a profilului albiei, în timpul viiturilor, în axa podului, la 25m în amonte și 25m în aval, și compararea măsurărilor cu cele anterioare.

Art.35. - Executarea unor lucrări de primă urgență, în zonele cu pericol ridicat de inundații, cum ar fi:

- a) protejarea prisme de balast cu saci umpluți cu nisip sau pământ, așezați pe bancheta dinspre apă;
- b) amenajarea unor jgheaburi între traverse, pentru evacuarea apei din cale când nivelul acesteia este la fața superioară a prisme;
- c) pentru protecția malurilor supuse eroziunii în timpul apelor mari, se recurge la apărarea acestora folosindu-se blocuri de piatră, suluri de fascine cu miez de piatră sau gabioane;
- d) dacă apa se scurge cu viteză și în volum mare de-a lungul terasamentului, pentru a-l feri de eroziune la baza acestuia și pe taluzuri, se așează blocuri de piatră;
- e) la punctele la care s-au produs avarii cu oprirea circulației și la care lucrările de restabilire a infrastructurii și a circulației durează mai mult de 6 ore, se vor instala mijloace de comunicare;

Art.36. - Transportul materialelor necesare pentru combaterea efectelor inundațiilor și altor calamități naturale, se va face cu prioritate. Operatorii feroviari vor pune la dispoziție vehiculele feroviare necesare, la solicitarea scrisă a conducătorilor regionalelor de cale ferată în vederea restabilirii circulației feroviare.

Art.37. - Suplimentarea personalului de conducere și supraveghere a unităților care au în întreținere, reparație sau în construcție porțiuni de linie, poduri sau alte lucrări de artă expuse inundațiilor, se va face prin detașări de personal de la alte unități mai puțin solicitate în această perioadă.

Art.38. - Se va asigura iluminatul posturilor de supraveghere a punctelor expuse pericolului de inundații.

Art.39. - (1) Forța de muncă necesară va fi asigurată în funcție de volumul lucrărilor, cu personal din subunitățile de întreținere ale regionalei de cale ferată sau prin contractarea prestației cu furnizori feroviari autorizați, conform prevederilor de la capitolul I.

(2) În cazul în care este necesar un număr mai mare de personal, acesta va fi solicitat de la unitățile militare de specialitate, pe bază de convenții încheiate prin grija regionalelor de cale ferată.

(3) Conducerea și organizarea formațiilor de intervenție va fi asigurată de către șeful subunității de întreținere pe raza căreia se află punctul afectat sau de persoana stabilită de comandamentul constituit în conformitate cu art. 16 sau 17 din capitolul I.

(4) Instruirea personalului din compunerea formațiilor de intervenție revine conducătorilor acestora.

Art.40. - Comunicările telefonice legate de informările privind situația și modul de derulare a acțiunii de restabilire a circulației în punctele calamitate, vor fi tratate de toate unitățile regionalelor de cale ferată, ca acțiuni de primă urgență.

§ 2. Măsurile organizatorice adoptate după trecerea pericolului de inundații.

Art.41. - După trecerea pericolului de inundații și restabilirea infrastructurii și a circulației, materialele și sculele vor fi transportate în depozite iar utilajele se vor retrage la unitățile de unde au provenit.

Art.42. - (1) În urma fiecărei inundații ce atrage după sine închiderea liniei sau restricții de viteză, șeful subunității de întreținere a regionalei de cale ferată, va întocmi un memoriu tehnic și o schiță a porțiunii de linie afectate, care va cuprinde: data când s-a produs inundația, kilometrul, nivelul maxim al apelor, profilul albiei, durata perioadei de pericol, evaluarea pagubelor și propuneri de lucrări pentru remedierea deteriorărilor.

(2) După încheierea perioadei de topire a gheții și a scurgerii apelor de primăvară, se va face o revizie amănunțită a porțiunilor de terasament și a lucrărilor de artă ce au avut de suferit de pe urma inundațiilor de primăvară, în vederea adoptării măsurilor și lucrărilor de remediere.

(3) Aceste documentații constituie fișa punctului periclitat, care trebuie să cuprindă an de an observațiile constatate, în așa fel încât să se poată stabili soluția de remediere și natura lucrărilor ce se impun.

CAPITOLUL III

MĂSURI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA ACȚIUNII GHEȚURILOR

Art.43. – (1) Deplasarea ghețurilor pe apă, poate cauza avarii la poduri, la lucrări hidrotehnice - epiuri, diguri de dirijare și de închidere - la alte lucrări de artă și în special la cele cu caracter provizoriu. Prin efectul de izbire pot fi distruși piloții podurilor, epiurile și digurile de închidere și dirijare, taluzurile neprotejate ale terasamentelor și chiar pereurile uscate.

Ca efect imediat, se produce creșterea rapidă a nivelului și vitezei apei și deci revărsări, inundații și afuieri.

(2) Măsurile necesare a fi luate în scopul combaterii efectelor datorate acțiunii ghețurilor se clasifică astfel :

- a) măsuri de prevenire;
- b) măsuri premergătoare deplasării ghețurilor;
- c) măsuri luate în timpul și după scurgerea ghețurilor.

SECȚIUNEA 1

Organizarea activității de prevenire

§ 1. Documentația punctelor periclitare de ghețuri

Art.44. - (1) Comisia regională pentru determinarea punctelor periclitare, așa cum s-a precizat în capitolul I, va identifica pe teren podurile, digurile și celelalte lucrări de artă susceptibile de a fi avariate de ghețuri, pe care le vor trece în documentația punctelor periclitare, pe linii și kilometri și le vor aduce la cunoștință unităților interesate.

(2) În funcție de amploarea acțiunii ghețurilor asupra lucrărilor de artă și a terasamentelor, acestea se consideră puncte periculoase de categoria I, respectiv de categoria a II-a.

(3) Dispozițiile generale din capitolul I privesc toate punctele periclitate, inclusiv cele amenințate de ghețuri.

§ 2. Organizarea echipelor de intervenție și alte măsuri de prevenire a acțiunii distructive a ghețurilor

Art.45. - (1) Regionalele de cale ferată vor încheia, până la data de 1 decembrie a anului în curs, convenții de colaborare cu unități militare care au în dotare material exploziv și sunt specializate în utilizarea acestuia, ce pot fi solicitate în caz de necesitate .

(2) Convențiile de colaborare vor menționa modul de informare, termenul de intervenție, condițiile de transport pentru personalul specializat și materialele necesare, modul de evaluare și plata cheltuielilor ocazionate de intervenție.

Convențiile încheiate vor fi vizate și de Serviciile Speciale regionale care vor desemna în caz de intervenție un reprezentant, la solicitarea conducerii regionale de cale ferată.

(3) Măsurile de protecție legate de manipularea, depozitarea, transportul și întrebuințarea materialelor explozive sunt în sarcina unității de intervenție specializate, iar personalul unităților de întreținere care va participa la îndepărtarea pericolului generat de deplasarea ghețurilor, va fi instruit prin grija reprezentantului Serviciului Special din regionala de cale ferată.

Art.46. - Regionalele de cale ferată, prin compartimentele de linii, lucrări de artă și Serviciile Speciale, vor stabili echipele de specialiști care vor participa la coordonarea acțiunii de apărare a construcțiilor periclitate de ghețuri.

Art.47. - (1) Subunitățile de întreținere din subordinea regionalelor de cale ferată vor lua din timp măsuri pentru repararea și completarea sparghețurilor.

(2) La verificarea sparghețurilor se va da atenție specială coamei care trebuie să îndeplinească următoarele condiții: să fie metalică - din fier cornier sau șină - să aibă capătul inferior cu 0,75 m sub nivelul cel mai scăzut al apelor, iar capătul superior să depășească cu 1 m nivelul cel mai ridicat al apelor.

SECȚIUNEA a 2 -a *Măsuri premergătoare dezghețului*

Art.48. - Regionalele de cale ferată și unitățile de construcții - pentru lucrări în curs de execuție - prin șefii compartimentului de specialitate din cadrul regionalelor de cale ferată și conducătorii unităților de construcții, vor revizui și adapta graficul de lucru funcție de pericolul pe care îl prezintă deplasarea de sloiuri, stabilind planul de acțiune pentru protecția lucrărilor de artă expuse și executarea în timp util a lucrărilor ce se impun.

Art.49. - (1) Conform documentației punctelor periclitate, regionala de cale ferată va întocmi o situație cu podurile și alte lucrări de artă amenințate de ghețuri, pe care o va completa cu măsurile imediate de intervenție, necesarul de materiale și scule, cu nominalizarea responsabilului lucrărilor, componența și instruirea echipelor de intervenție, grosimea gheții, situațiile care impun declanșarea acțiunii de spargere a gheții din jurul lucrărilor amenințate și unitățile din amonte ce avizează deplasarea ghețurilor.

(2) Această situație se anexează la harta-schiță care se întocmește conform art.7 din cadrul combaterii inundațiilor și care se pun la dispoziția conducerii regionalei de cale ferată.

Art.50. - Cu aproximativ două săptămâni înainte de perioada prognozată a dezghețurilor, șefii subunităților teritoriale de cale ferată și conducătorii unităților de construcții care au lucrări în derulare, vor verifica pe teren starea de pregătire a fiecărei construcții amenințate, dacă dispun de tot ce este necesar în caz de intervenție, dând o atenție deosebită asigurării cu materiale și scule, bărci, mijloace de iluminat și de comunicație prin telefon sau prin curieri. Se va măsura grosimea gheții și viteza de scurgere a apei.

SECȚIUNEA a 3 -a

Măsuri ce se impun în timpul și după deplasarea ghețurilor

§ 1. Planul de apărare al podului

Art.51. - Când temperatura a crescut și începe deplasarea sloiurilor, șeful subunității de întreținere va solicita, regionalei de cale ferată, intervenția unității militare

specializată sau conducerii unității de construcții, pentru lucrările în curs de execuție, aplicarea imediată a măsurilor de apărare.

Art.52. - Organizarea și instruirea echipelor de intervenție proprii, care vor acționa la îndepărtarea pericolului generat de scurgerea ghețurilor, se va face de conducătorul subunității de întreținere teritorială pe raza căreia se află punctul periclitat, sau de persoana stabilită de comandamentul constituit în acest sens.

Art.53. - În cazul când regionalele de cale ferată nu vor putea asigura un număr suficient de personalul necesar pentru deblocări de ghețuri, diferența de personal necesar va fi solicitată, o dată cu cererea de intervenție, de la unitatea militară specializată, prin grija acestora.

Art.54. - Acțiunea se va desfășura conform unui plan pregătit în prealabil, pentru fiecare obiectiv, cele mai vulnerabile fiind eșafodajele podurilor în construcție.

Art.55. - (1) Subunitățile de întreținere teritoriale vor fixa de asemenea agenți de observare pe cursurile superioare ale râurilor în amonte de lucrările de artă și se vor stabili modalitățile de comunicare cu punctele din aval.

(2) Se mai fixează posturi de protecție și în alte puncte ale râului unde este posibilă formarea de zăpoare ce ar putea periclita podul.

(3) Pentru râurile de lățime mai mare de 50 m, se fixează câte un post de protecție pe fiecare mal la circa 500 m, în amonte de pod. Pentru râurile cu lățime mai mică se fixează numai un post de protecție.

Art.56. - În cazul podurilor ale căror elemente de rezistență - pile, tălpi inferioare - sunt expuse în timpul deplasării ghețurilor, se formează, în imediata apropiere a podului, o echipă alcătuită din personal muncitor instruit în scopul degajării de ghețuri și protejării lucrărilor de artă, având componența în raport cu numărul infrastructurilor podurilor de apărut și fiind condusă de un responsabil a cărui activitate este coordonată de conducătorul echipei de intervenție.

Art.57. - Echipetele de intervenție vor fi dotate cu bărci, colaci de salvare și alte materiale necesare, aprovizionate prin grija compartimentelor de specialitate din cadrul regionalelor de cale ferată, din depozitul de inundații.

Toate echipele și posturile de protecție sunt coordonate de șeful echipei de intervenție.

§ 2. Deblocarea podului de acțiunea ghețurilor și a sloiurilor

Art.58. - (1) Deblocarea podurilor de ghețuri și de sloiuri se face din aval spre amonte.

(2) În cazul când se scurg sloiuri provenite fie din deblocarea râului înghețat din zona podului, fie din desprinderea ghețurilor de pe cursul superior, trebuie luate măsuri ca sloiurile să nu fie prea mari ca să nu pericliteze podul prin izbirea și avarierea unor părți din construcție sau prin blocarea secțiunii de scurgere, în acest sens sloiurile necesitând a fi sparte înainte de a ajunge la pod.

(3) Deblocările cu exploziv din imediata apropiere a podului nu sunt admise decât atunci când podul este în pericol de a fi distrus de ghețuri.

(4) În condiții foarte grele de scurgere a sloiurilor pe sub pod - râuri mari, gheață foarte groasă, sau poduri cu deschideri multe și mici, etc - gheața se sparge pe toată lățimea râului în imediata apropiere a podului și în prelungirea spre amonte și aval pe lungimi egale cu două lățimi ale albiei.

(5) Când mărimea sloiurilor de gheață este mare, adică peste 30cm grosime și latura medie 5m, spargerea lor se face la o distanță mai mare de 0,5 km de pod și numai cu concursul unităților militare specializate.

(6) În cazul gheții continue, în jurul infrastructurilor podurilor, a sferturilor de con, a sparghețurilor și a lucrărilor de dirijare și apărare, aceasta se sparge pe o lățime de 50cm.

(7) În condiții foarte grele de scurgere a sloiurilor, gheața se sparge pe toată lățimea râului în imediata apropiere a podului și în prelungire spre amonte și aval pe lungimi egale cu de două ori lățimea albiei.

Art.59. - În caz de necesitate se poate solicita și trenul de ajutor, conform instrucțiunilor privind exploatarea trenurilor de intervenție – nr. 335.

§3. Tehnica deblocării gheții continue și compacte cu ajutorul materialelor explozive

Art.60. - (1) Lucrările de spargere și degajare a ghețurilor din zona lucrărilor de artă cu utilizarea materialelor explozive, se execută în colaborare cu unități militare specializate în acest scop, conform celor precizate în art.45.

(2) Când se dorește spargerea gheții continue și compacte pe o întindere mai mare a râului, se folosesc materiale explozive după cum urmează:

- a) introduse în grosimea gheții;
- b) introduse sub gheață;

c) materiale explozive alungite, când râul este înghețat pe toată adâncimea lui.

§. 4 Măsuri de tehnica securității muncii

Art.61. - (1) Zona periculoasă de împrăștiere a bucăților de gheață se stabilește pe o rază de 200 m de locul exploziilor. Limitele zonei periculoase se marchează cu stegulețe roșii, iar pe timp de ceață sau noaptea se semnalizează cu mijloace de iluminat.

(2) Personalul care participă la acțiunea de deblocare a albiei în zona lucrărilor de artă trebuie să respecte normele de protecție a muncii specifice. Echipetele de intervenție vor fi obligatoriu dotate cu bărci metalice de salvare dimensionate în acest scop, colaci de salvare, frânghii și dulapi de lemn (Anexa II).

(3) Este interzisă apropierea de încărcăturile neexplodate înainte de trecerea unui interval de 15 minute de la aprinderea lor și intrarea în zonă fără permisiunea conducătorului operațiunii. În timpul exploziilor personalul de intervenție se va situa la o distanță de siguranță stabilită de conducătorul unității militare de intervenție.

(4) Echipetele de intervenție care folosesc bărcile vor fi instruite cu privire la dotarea acestora și modul de folosire pe râurile pe care se scurg ghețuri.

§ 4. Măsuri ce se impun după scurgerea ghețurilor

Art.62. - (1) După trecerea pericolului acțiunii ghețurilor, se va proceda la strângerea materialelor, depozitarea lor în condițiile prescrise și la întocmirea memoriului tehnic detaliat, referitor la acțiunile întreprinse pentru prevenirea și combaterea efectelor ghețurilor.

(2) În memoriu se vor menționa toate datele ce pot constitui elemente ajutătoare, care particularizează fenomenul și care în perspectivă pot servi la întocmirea unor planuri de măsuri mai eficiente: perioada în care s-a produs, grosimea și structura gheții, dacă gheața a acoperit toată albia, data când a început scurgerea sloiurilor, durata și intensitatea scurgerii ghețurilor, nivelul apei la pornirea gheții și în

timpul scurgerii sloiurilor, efectivele utilizate, evoluția temperaturilor, elementele de construcție afectate, propunerile de îmbunătățire a modului de intervenție, etc.

CAPITOLUL IV DISPOZIȚII FINALE

Art.63. - (1) Gestionarul infrastructurii feroviare publice, în caz de dezastre și calamități naturale are obligația - conform prezentelor instrucțiuni și pe baza contractului de activitate încheiat cu autoritatea de stat în domeniul transporturilor și legislației în vigoare - să intervină și să restabilească infrastructura și circulația feroviară în cel mai scurt timp.

(2) În situații deosebite conform prezentelor instrucțiuni, se vor utiliza și trenurile de intervenție, în acest sens, regionalele de cale ferată care dețin asemenea trenuri, având obligația de a le dota corespunzător și a le menține în stare de funcționare.

Art.64. - Prin editarea și difuzarea prezentelor instrucțiuni, se abrogă Instrucția nr.312 elaborată în anul 1964 de Direcția Generală a Căilor Ferate din Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor.

CUPRINS

Capitolul 1 Dispoziții generale	Pag. 2
Capitolul 2 Măsuri de apărare împotriva inundațiilor	Pag. 9
Capitolul 3 Măsuri de apărare împotriva ghețurilor	Pag. 16
Capitolul 4 Dispoziții finale	Pag. 22
Anexa I Unelte și materiale necesare echipei de intervenție linii, pentru acțiunea împotriva efectelor din inundații	Pag. 23
Anexa II Unelte și materiale necesare echipei de intervenție poduri, pentru acțiunea împotriva efectelor ghețurilor.....	Pag.25
Anexa III Uneltele și materialele aflate în dotarea depozitului regional de intervenție pentru combaterea inundațiilor.....	Pag.26
Anexa IV Măsuri organizatorice necesare în vederea prevenirii și combaterii efectelor inundațiilor.....	Pag.32