

8.3.7 Înainte de prezentarea instalației la verificarea tehnică oficială în vederea autorizării de funcționare, montatorul împreună cu deținătorul instalației de transport pe plan înclinat vor efectua încercările de casă. Încercările de casă se vor efectua în conformitate cu prevederile instrucțiunilor de montaj și încercări elaborate de proiectant.

8.3.8 Efectuarea și rezultatele încercărilor de casă se vor consemna într-un proces-verbal, încheiat între constructorul (montatorul) și deținătorul instalației de transport pe plan înclinat, care se va anexa la cartea instalației. Este interzis transportul de persoane pe durata rodajului instalației, reglajelor și încercărilor de casă.

8.4 Marcarea

8.4.1 Constructorul (montatorul) va efectua marcarea instalației de transport pe plan înclinat în conformitate cu prevederile documentației tehnice. Marcarea se va efectua în stația de plecare și trebuie să conțină cel puțin:

- tipul instalației;
- denumirea și sediul proiectantului;
- denumirea și sediul constructorului (montatorului);
- denumirea și sediul deținătorului;
- capacitatea orară de transport într-un sens;
- viteza maximă de circulație a vehiculelor;
- capacitatea unui vehicul;
- anul construirii (montării).

8.4.2 Deținătorul instalației de transport pe plan înclinat trebuie să afișeze în stații, în spațiile accesibile utilizatorilor, scheme explicative cu privire la:

- fluxul de circulație al utilizatorilor în stații;
- modul în care se face încărcarea–descărcarea în/din vehicule;
- locul de amplasare a instalației de transport pe plan înclinat în zonă.

8.4.3 Echipamentul mecanic și electric al instalațiilor de transport pe plan înclinat va fi marcat conform standardelor și prescripțiilor în vigoare referitoare la echipamentul respectiv.

8.5 Punerea în funcțiune

8.5.1 Instalațiile de transport pe plan înclinat, noi sau vechi montate din nou, pot fi date în exploatare numai după obținerea autorizației de funcționare eliberată de ISCIR–INSPECT IT.

8.5.2 Înainte de punerea în funcțiune a instalațiilor de transport pe plan înclinat, deținătorul acestora trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să se asigure că instalația ce urmează a fi exploatată respectă cerințele esențiale menționate la capitolul 3;
- b) să se asigure că la fiecare instalație sunt inscripționate lizibil, durabil și vizibil cel puțin marcasele cerute la pct. 8.4;

- c) să efectueze împreună cu constructorul (montatorul) rodajul, reglajele și încercările de casă pentru instalație;
- d) să obțină autorizația de funcționare a instalației din partea ISCIR-INSPECT IT.

8.6 Autorizarea de funcționare la prima punere în funcțiune

8.6.1 Autorizarea de funcționare pentru instalația de transport pe plan înclinat se eliberează de ISCIR-INSPECT IT.

8.6.2 În vederea obținerii autorizației de funcționare, deținătorul instalației de transport pe plan înclinat va depune la ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia se află montată instalația, o documentație care va cuprinde:

- a) cartea instalației de transport pe plan înclinat (partea de construcție și montaj);
- b) certificatele de calitate pentru componentele de securitate și pentru subsisteme;
- c) procesul-verbal cu rezultatele încercărilor de casă;
- d) raportul încheiat în urma efectuării analizei de securitate (în copie);
- e) procedura de verificare și întreținere a instalației de transport pe plan înclinat, care trebuie să conțină cel puțin următoarele:
 - gradul de calificare al personalului tehnic de deservire și de exploatare (mecanici trolști) folosit;
 - instrucțiuni de întreținere;
 - verificări tehnice periodice;
 - încercările și verificările stabilite de proiectant;
- f) copie de pe documentul/dovada de luare în evidență eliberat(ă) de ISCIR-INSPECT (*dacă este cazul*);
- g) un memoriu tehnic al cărui conținut este prezentat în anexa E.

8.6.3 Documentația menționată la pct. 8.6.2 va fi înaintată la ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia se află montată instalația, cu adresă de însoțire prin care se solicită autorizarea instalației de transport pe plan înclinat.

8.6.4 Documentația incompletă va fi înapoiată deținătorului pentru a fi completată.

8.6.5 ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia se află montată instalația de transport pe plan înclinat, va stabili cu deținătorul data la care urmează să se efectueze verificarea tehnică de către inspectorii de specialitate.

8.6.6 Până la data stabilită pentru verificarea tehnică, deținătorul trebuie să pregătească instalația de transport pe plan înclinat, având încercările de casă efectuate cu rezultate corespunzătoare, precum și utilajul și sarcinile pentru încercări. De asemenea, trebuie să asigure personalul de deservire și auxiliar necesar. De la verificarea tehnică nu trebuie să lipsească RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, al

deținătorului și personalul tehnic de specialitate pentru verificarea lucrărilor de construire (montare) al constructorului (montatorului).

8.6.7 În cazul instalațiilor de transport pe plan înclinat închiriate, la verificarea tehnică va participa atât RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, al deținătorului cât și cel din unitatea care a închiriat instalația.

8.7 Verificarea tehnică la prima punere în funcțiune

8.7.1 Prezenta prescripție tehnică stabilește condițiile minime care trebuie să fie respectate la efectuarea verificărilor tehnice.

8.7.2 Înainte de începerea verificării tehnice, deținătorul (persoană fizică sau juridică) va efectua instructajul de protecția muncii persoanelor participante la această activitate. Celelalte persoane trebuie să fie îndepărtate din raza de acțiune a instalației de transport pe plan înclinat. Verificarea tehnică va fi condusă de către inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT.

8.7.3 Verificarea tehnică oficială trebuie să stabilească dacă:

- a) există cartea instalației de transport pe plan înclinat (partea de construcție și montaj), este completă și corespunde cu instalația de transport pe plan înclinat prezentată pentru verificarea tehnică;
- b) instalația de transport pe plan înclinat a fost executată, echipată și instalată în conformitate cu documentația tehnică a acesteia;
- c) instalația de transport pe plan înclinat supusă la încercările și verificările prevăzute în prezenta prescripție tehnică a corespuns și funcționează în condiții de securitate;
- d) este asigurată întreținerea, revizia și supravegherea tehnică și există personalul de exploatare (mecanici trolști) autorizat și de deservire instruit;
- e) construcția instalației de transport pe plan înclinat și îmbinările demontabile și nedemontabile nu prezintă defecte vizibile;
- f) instalația electrică este echipată cu dispozitivele de protecție necesare și este prevăzută cu inscripționările specifice necesare;
- g) există certificatul privind măsurările împotriva tensiunilor de atingere;
- h) există certificatul privind continuitățile electrice;
- i) există certificatul privind rezistența de izolație;
- j) instalația de transport pe plan înclinat este prevăzută cu marcajele menționate la pct. 8.4.1 și 8.4.2;

- k) a fost elaborat regulamentul de exploatare, verificându-se prin sondaj dacă acesta este cunoscut de mecanicii troliști și de către personalul de deservire;
- l) există documentul (dovada) de luare în evidență eliberat(ă) de ISCIR-INSPECT (*dacă este cazul*).

8.7.4 Verificarea tehnică constă din:

- a) verificarea principalelor elemente componente;
- b) încercări în gol;
- c) încercări în sarcină;
- d) alte încercări, prevăzute de proiectant.

8.7.5 Verificarea principalelor elemente componente constă în urmărirea îndeplinirii condițiilor enumerate la pct. 8.7.3.

8.7.6 Încercările în gol, în sarcină și alte încercări se vor efectua în conformitate cu instrucțiunile elaborate de producătorul instalației de transport pe plan înclinat sau de proiectant.

8.7.6.1 Încercarea funcționării în sarcină se va face încărcând vehiculele după cum urmează:

- a) pentru verificarea grupului de antrenare, vehiculul sau convoiul de vehicule din stația inferioară se va încărca cu o suprasarcină de 10% peste sarcina nominală, iar vehiculul sau convoiul de vehicule din stația superioară va fi neîncărcat. Dacă diagrama tensiunilor din cablul tractor, la roata de antrenare, indică puterea maximă la pornire cu vehiculele aflate în alte puncte de pe traseu, atunci verificarea se va executa ținând seama de diagrama respectivă;
- b) pentru verificarea dispozitivelor de frânare ale grupului de antrenare, vehiculul sau convoiul de vehicule din stația superioară se va încărca cu o suprasarcină de 10% peste sarcina nominală, iar vehiculul sau convoiul de vehicule din stația inferioară va fi neîncărcat; frânarea se va executa când vehiculul sau convoiul de vehicule, aflate în coborâre, se află pe panta maximă a traseului.

8.7.6.2 Cu vehiculele sau convoaiele de vehicule încărcate ca la pct. 8.7.6.1 se vor executa una sau mai multe curse la viteza nominală, executându-se mai multe porniri și opriri, cu care ocazie se vor verifica:

- comportarea vehiculelor pe traseu și în zonele de încrucișare ale acestora;
- eficacitatea frânării vehiculelor pe șinele căii sau pe cablul de frânare;
- instalația electrică și de automatizare, inclusiv instalațiile și componentele de securitate;
- instalațiile de semnalizare și telecomunicație;
- aderența cablului tractor pe roata de antrenare;
- comportarea cablurilor pe traseu;
- respectarea distanțelor de gabarit pe traseu și în stații;

- îmbarcarea și debarcarea în bune condițiuni a vagonetelor pe platforma purtătoare;
- cuplarea și decuplarea vehiculelor în stații, la instalațiile cu cablu tractor în circuit închis.

8.7.6.3 Verificarea frânării grupului de antrenare se va executa cu fiecare frână în parte. Verificarea frânării se va face în condițiile de încărcare menționate la pct. 8.7.6.1 lit. b). Se vor măsura cursa și timpul frânării, solicitându-se dacă este cazul, reglarea frânelor.

8.7.6.4 Încercarea statică a vehiculelor se va executa în stații prin încărcare cu o suprasarcină de 100%. În timpul executării încercării statice se va observa dacă apar deformații permanente la construcția vehiculelor sau la suspensiile acestora.

8.7.7 Autorizarea funcționării se acordă numai dacă la verificarea tehnică oficială se constată îndeplinirea tuturor condițiilor prevăzute în prezenta prescripție tehnică. Autorizarea funcționării și parametrii de funcționare aprobați, precum și data (luna și anul) stabilită pentru următoarea verificare tehnică periodică (la scadență) se înscriu într-un proces-verbal conform modelului din anexa D. Scadența următoarei verificări nu va fi mai mare de 1 an.

8.7.8 Se interzice acordarea autorizației de funcționare pentru instalații de transport pe plan înclinat în următoarele cazuri:

- a) lipsesc sau funcționează defectuos componentele de securitate și subsistemele instalației de transport pe plan înclinat;
- b) grupurile de antrenare (principal și de rezervă) nu sunt în bună stare de funcționare;
- c) nu au fost efectuate sau nu se prezintă buletinele cu rezultatul examinărilor nedistructive ale subsistemelor prevăzute de proiectant sau de producător;
- d) rezultatele examinărilor nedistructive sunt necorespunzătoare;
- e) nu este asigurat personalul de exploatare (mecanici trolști) autorizat și personalul de deservire instruit;
- f) dispozitivele de frânare prevăzute de proiectantul instalației de transport pe plan înclinat funcționează defectuos sau prezintă jocuri peste limitele admise;
- g) protecția împotriva tensiunilor de atingere lipsește sau este executată defectuos, creând pericol de electrocutare;
- h) lipsesc sau nu funcționează dispozitivele de semnalizare optice sau acustice prevăzute în documentație;
- i) instalația electrică este executată defectuos, prezentând pericol de electrocutare;
- j) dispozitivele de semnalizare și telecomunicație prezintă deranjamente;

- k) modul de fixare a elementelor de rezistență, elementelor de tracțiune și dispozitivelor de fixare nu este corespunzător, putând genera avarii sau accidente;
- l) se constată fisuri la elementele de rezistență;
- m) sunt slăbite sau lipsesc elementele de îmbinare (șuruburi sau nituri);
- n) există deformații permanente vizibile la construcția metalică;
- o) încercările cu sarcină și suprasarcină nu au avut rezultate corespunzătoare;
- p) lipsa mijloacelor de salvare (*unde este cazul*);
- q) suprafața terenului pe care este amplasată instalația de transport pe plan înclinat prezintă denivelări sau obstacole care pun în pericol funcționarea acestuia în condiții de securitate;
- r) terenul pe care este amplasată instalația de transport pe plan înclinat nu asigură rigiditatea necesară funcționării;
- s) nu sunt afișate instrucțiunile de utilizare sau de interzicere a accesului în zonele periculoase;
- t) dacă se constată orice altă defecțiune care poate periclita siguranța în funcționare;
- u) nu se poate identifica instalația corespunzătoare documentației prezentate;
- v) platformele și accesul la instalația de transport pe plan înclinat nu asigură protecția utilizatorului (calitatea suprafețelor, deformații, goluri, lipsă balustrade mână curentă etc.);

8.7.9 În cazul constatării deficiențelor menționate la pct. 8.7.8 inspectorii de specialitate le vor consemna într-un proces-verbal, încheiat în două exemplare, originalul urmând a fi păstrat de deținător.

8.7.10 După acordarea autorizației de funcționare, ISCIR-INSPECT IT va elibera cartea instalației de transport pe plan înclinat.

8.8 Verificarea tehnică periodică (la scadență) și verificarea tehnică neprogramată (inopinată)

8.8.1 În timpul exploatării, instalațiile de transport pe plan înclinat sunt supuse la termenul scadent unor verificări tehnice periodice. Cu ocazia acestor lucrări se verifică starea tehnică și se acordă, după caz, autorizația de funcționare în continuare. Scadența următoarei verificări se stabilește ținându-se seama și de starea tehnică a instalației de transport pe plan înclinat, de condițiile de funcționare, de regimul de funcționare, dar nu va fi mai mare de 1 an.

8.8.2 Eliberarea autorizației de funcționare în continuare se va face conform prevederilor prezentei prescripții tehnice de către inspectorii de specialitate ai ISCIR–INSPECT IT.

8.8.3 Verificarea tehnică periodică trebuie să stabilească, pe lângă cele menționate la pct. 8.7, și dacă:

- a) gradul de uzură al componentelor de securitate și al subsistemelor nu constituie un pericol pentru funcționare;
- b) exploatarea, întreținerea și revizia asigură funcționarea instalației de transport pe plan înclinat în condiții de securitate;
- c) registrul de evidență a funcționării instalației de transport pe plan înclinat este corect completat și ținut la zi.

8.8.4 Este interzisă acordarea autorizației de funcționare în continuare dacă se constată prezența uneia sau mai multor deficiențe menționate la pct. 8.7.8 și a următoarelor:

- a) lipsa cărții instalației de transport pe plan înclinat;
- b) întreținere necorespunzătoare;
- c) gradul de uzură al componentelor de securitate și al subsistemelor pune în pericol funcționarea instalației de transport pe plan înclinat.

8.8.5 Rezultatele verificării tehnice periodice se înscriu într-un proces-verbal, conform modelului din anexa D.

8.8.6 Dacă instalația de transport pe plan înclinat nu a funcționat mai mult de 90 de zile, repunerea acesteia în funcțiune se va face numai după efectuarea unei verificări tehnice de către RSVTI autorizat al deținătorului, cu împuternicire din partea ISCIR–INSPECT IT. Rezultatele verificării tehnice vor fi consemnate într-un proces-verbal în cartea instalației de transport pe plan înclinat–partea de exploatare, conform modelului din anexa D, iar copia procesului-verbal va fi înaintată la ISCIR–INSPECT IT în raza căreia se află instalația. Scadența următoarei verificări nu poate să depășească termenul stabilit prin ultimul proces-verbal de verificare tehnică încheiat de inspectorul de specialitate al ISCIR–INSPECT IT.

8.8.7 Prevederile pct. 8.8.6 nu se aplică în cazul în care a fost depășită scadența la verificarea tehnică oficială.

8.8.8 Inspectorii de specialitate ai ISCIR–INSPECT IT au dreptul, ca în afara scadențelor, să efectueze verificări tehnice neprogramate pentru a constata îndeplinirea dispozițiilor date privind starea tehnică a instalației de transport pe plan înclinat (remediarea unor deficiențe sau înlocuiri de piese, altele decât cele menționate la pct. 8.7.8), modul de efectuare a întreținerii și reviziei, a exploatării, inclusiv completarea la zi a registrului de evidență a funcționării. Constatările se consemnează în registrul

de evidență a funcționării sau într-un proces-verbal, după caz, conform modelului din anexa D. Dispozițiile date sunt obligatorii.

8.8.9 Dacă la verificările tehnice sau încercările efectuate în timpul exploatării de către organele proprii de supraveghere tehnică ale deținătorului se constată deficiențe care periclitează siguranța în funcționare instalația de transport pe plan înclinat va fi oprită din funcțiune. Constatările se consemnează în registrul de evidență a funcționării și într-un proces-verbal, conform modelului din anexa D. O copie a procesului-verbal va fi înaintată la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația.

8.9 Verificarea tehnică după lucrările de reparare

8.9.1 Instalațiile de transport pe plan înclinat care au fost supuse unor lucrări de reparare nu pot fi date în exploatare decât după efectuarea unei verificări tehnice de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT, în condițiile prevăzute de prezenta prescripție tehnică.

8.9.2 Categoriile de lucrări de reparare care se verifică de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sunt următoarele:

- a) lucrări care au drept scop creșterea parametrilor funcționali existenți: viteză, capacitate de transport etc.;
- b) înlocuirea sau modificarea construcțiilor metalice portante;
- c) refacerea sau remedierea îmbinărilor sudate ale elementelor de rezistență;
- d) înlocuirea, recondiționarea sau transformarea de principiu a grupului de antrenare;
- e) înlocuirea stațiilor sau amplasamentului inițial al stațiilor;
- f) înlocuirea dispozitivelor de frânare cu alte tipodimensiuni, care diferă de cele prevăzute în documentația tehnică;
- g) modificarea construcției vehiculelor, a dispozitivelor de cuplare a acestora sau înlocuirea vehiculelor cu altele de tip diferit;
- h) modificarea de principiu a schemei electrice de acționare;
- i) modificarea instalației de comandă;
- j) înlocuirea totală a instalației electrice;
- k) înlocuirea componentelor de securitate cu alte tipodimensiuni, care diferă de cele prevăzute în documentația tehnică;
- l) înlocuirea subsistemelor cu alte subsisteme, care diferă de cele prevăzute în documentația tehnică;

- m) înlocuirea instalațiilor de semnalizare și telecomunicație cu altele care diferă de cele prevăzute în documentația tehnică;
- n) înlocuirea sau recondiționarea căii de rulare;
- o) înlocuirea cablului tractor, de frânare sau a cablurilor de întindere.

8.9.3 Înaintea începerii lucrărilor de reparații, reparatorul, cu acordul deținătorului, va întocmi o documentație de reparație din care să rezulte lucrările care urmează să se efectueze precum și condițiile tehnice de execuție, verificări și încercări.

Documentația se va înainta de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află montată telefericul pentru materiale în vederea acceptării începerii lucrărilor de reparații, numai pentru reparațiile menționate la pct. 8.9.2, lit. a), b), c) și e).

Se interzice începerea lucrărilor de reparații fără procesul-verbal de acceptare al ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află montat telefericul pentru materiale. Procesul-verbal se întocmește pe un formular al cărui model este prezentat în anexa D.

În cazul lucrărilor de reparații prevăzute la pct. 8.9.2, lit. a), b), c) și e), se întocmește un proiect de reparații care se atașază la documentație.

Proiectele de reparații pot fi întocmite de constructorul (montatorul) sau reparatorul instalației sau de un proiectant autorizat de ISCIR-INSPECT care își asumă responsabilitatea.

ISCIR-INSPECT IT poate solicita documente din care să rezulte că lucrările care se vor efectua la instalație vor fi corespunzătoare.

8.9.4 În vederea efectuării verificării tehnice după reparare, reparatorul sau producătorul instalației de transport pe plan înclinat va întocmi o documentație tehnică cu următorul conținut, pe care o va înainta la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul deținătorul:

- a) copie de pe autorizația pentru efectuarea lucrărilor de reparare, eliberată de către ISCIR-INSPECT IT;
- b) tehnologia sau proiectul privind lucrările de reparare;
- c) lista lucrărilor efectuate în cadrul reparației;
- d) tabelul cuprinzând materialele folosite în cadrul lucrărilor de reparare, cu specificarea caracteristicilor tehnice și a numărului certificatului de calitate eliberat de furnizorul acestora;
- e) copii de pe certificatele de calitate sau declarațiile de conformitate ale componentelor de securitate și ale subsistemelor (*în cazul înlocuirii acestora*);
- f) certificatul de calitate pentru sudurile executate în cadrul reparației;
- g) copie de pe certificatele de calitate ale elementelor de tracțiune;
- h) procesul-verbal cu rezultatele corespunzătoare ale încercărilor de casă, semnat și de deținătorul instalației de transport pe plan înclinat;

- i) procesul-verbal de recepție și certificatul de calitate și garanție a reparației.

8.9.5 Lucrările de reparare menționate la pct. 8.9.2 vor fi executate numai de agenți economici autorizați de ISCIR-INSPECT IT în acest scop. În cazul în care lucrările de reparare sunt efectuate de producătorul instalației de transport pe plan înclinat, nu este necesară autorizarea acestuia de către ISCIR-INSPECT IT pentru lucrările de reparare.

8.9.6 Repararea instalației de transport pe plan înclinat poate fi făcută de agenți economici care dispun de mijloace tehnice corespunzătoare și sunt autorizați de ISCIR-INSPECT IT.

8.9.7 Conținutul documentației necesare pentru obținerea autorizației de către agenții economici care repară instalații de transport pe plan înclinat este prezentat în anexa B.

8.9.8 Agentul economic autorizat pentru lucrări de reparare are următoarele obligații:

- a) să execute lucrările de reparare în conformitate cu documentația tehnică de reparație;
- b) să prezinte instalația de transport pe plan înclinat și toate documentațiile tehnice necesare, în timpul și la sfârșitul reparației, la verificările care se efectuează de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau, cu împuternicire scrisă din partea ISCIR-INSPECT IT, de către personalul tehnic de specialitate propriu autorizat pentru verificarea lucrărilor de reparare;
- c) să utilizeze pentru elementele de rezistență sudate tehnologii de execuție și de examinare având la bază procedee de sudare omologate în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice în vigoare;
- d) să folosească la lucrările de reparare numai personal calificat; sudorii vor fi autorizați în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice în vigoare;
- e) să solicite acordul scris al proiectantului dacă în timpul lucrărilor de reparare apare necesitatea efectuării unor modificări în construcția instalațiilor;
- f) să numească personal tehnic de specialitate propriu (ingineri, subingineri, maiștri sau tehnicieni) pentru verificarea lucrărilor de reparare; modelul deciziei de numire a personalului este prezentat în anexa G;
- g) să numească responsabil tehnic cu sudura (ingineri sau maiștri), în cazul efectuării unor lucrări de sudare la repararea elementelor de rezistență; modelul deciziei de numire a responsabilului este prezentat în anexa G;
- h) să întocmească și să țină la zi un registru de evidență pentru lucrările de reparare, conform modelului din anexa C;
- i) să asigure măsurile corespunzătoare astfel ca personalul tehnic de specialitate propriu, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, să-și poată îndeplini în bune condiții sarcinile prevăzute la pct. 8.9.9 și 8.9.10.

8.9.9 Personalul tehnic autorizat de ISCIR–INSPECT IT pentru lucrările de reparare are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască legislația, prevederile prescripțiilor tehnice specifice – Colecția ISCIR în vigoare și reglementările tehnice în domeniu;
- b) să respecte în cadrul lucrărilor de reparare documentația tehnică a producătorului și documentația tehnică de reparare;
- c) să verifice documentația tehnică întocmită pentru lucrările efectuate sub aspectul respectării prevederilor prescripțiilor tehnice specifice – Colecția ISCIR precum și concordanța instalației cu documentația respectivă;
- d) să întocmească documente de verificare în care să consemneze constatările și rezultatele verificărilor și examinărilor precum și dispozițiile obligatorii;
- e) să verifice registrele de evidență a lucrărilor de reparare și să urmărească ținerea la zi a acestora.

8.9.10 Responsabilul tehnic cu sudura autorizat de ISCIR–INSPECT IT, suplimentar față de cerințele din SR EN 719:1995, are și următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască legislația, prevederile prescripțiilor tehnice specifice – Colecția ISCIR, standardele și alte normative în vigoare privind sudarea elementelor instalațiilor de transport pe plan înclinat;
- b) să verifice dacă tehnologia de execuție și de examinare a elementelor sudate este în concordanță cu procedeele de sudare omologate;
- c) să verifice documentația de reparare înainte de executarea lucrărilor astfel încât soluțiile adoptate să asigure condiții optime de sudare și verificare iar starea de tensiuni datorată ciclului termic de sudare să fie minimă;
- d) să urmărească folosirea corectă a materialelor de adaos, funcție de materialele de bază utilizate, în conformitate cu procedeele de sudare omologate;
- e) să verifice ca materialele de adaos să fie însoțite de certificate de calitate și să admită introducerea în lucru numai a materialelor de adaos prevăzute în documentația de reparație;
- f) să supravegheze astfel ca materialele de bază folosite să fie conforme cu documentația de reparație;
- g) să verifice modul în care se depozitează și se introduc în lucru materialele de adaos;
- h) să participe la analiza și stabilirea cauzelor eventualelor defecte datorate sudurii și să ia măsuri corespunzătoare pentru remedierea și evitarea lor;

- i) să urmărească efectuarea verificării calității îmbinărilor sudate în urma operațiunilor de reparare, să verifice rezultatele obținute și să vizeze documentele privind verificarea îmbinărilor sudate, care se atașează la cartea instalației de transport pe plan înclinat;
- j) să țină la zi evidența poansoanelor sudorilor autorizați de ISCIR-INSPECT și a procedeelelor de sudare omologate.

8.9.11 Verificarea tehnică după lucrările de reparare trebuie să stabilească, pe lângă cele menționate la pct. 8.8.3, și dacă lucrările s-au efectuat corespunzător iar materialele noi folosite sunt în conformitate cu tehnologia de reparare.

8.9.12 Lucrările, altele decât cele menționate la pct. 8.9.2, pot fi executate și de agenți economici care nu sunt autorizați de ISCIR-INSPECT IT iar verificarea tehnică după aceste reparații va fi efectuată de RSVTI al deținătorului.

8.9.13 La verificarea tehnică după reparare se efectuează verificările prevăzute la pct. 8.7.

8.9.14 Dacă rezultatele verificării tehnice satisfac prevederile prezentei prescripții tehnice, prin procesul-verbal încheiat se acordă autorizația de funcționare în continuare stabilindu-se și scadența următoarei verificări tehnice care nu va fi mai mare de 1 an.

8.9.15 Efectuarea lucrărilor de reparare se va înscrie în registrul de evidență a funcționării instalației de transport pe plan înclinat.

8.9.16 Documentația tehnică de reparare se va atașa la cartea instalației de transport pe plan înclinat.

8.9.17 Dispozițiile date de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau de către RSVTI al deținătorului, înscrise în procesele-verbale de verificare tehnică periodică, neprogramată sau după reparații sau în registrul de evidență a funcționării instalației de transport pe plan înclinat sunt obligatorii. Nefindeplinirea la termenele stabilite a dispozițiilor date atrage după sine anularea autorizației de funcționare.

8.9.18 Funcționarea instalațiilor de transport pe plan înclinat în afara termenului înscris în autorizația de funcționare, cu deficiențe la componentele de securitate și subsisteme care pun în pericol securitatea utilizatorilor și protecția mediului sau fără o prealabilă verificare după reparații este interzisă și se sancționează conform legilor în vigoare.

9 EXPLOATAREA

9.1 Generalități

9.1.1 Întreținerea și revizia instalațiilor de transport pe plan înclinat poate fi făcută de agenți economici care dispun de mijloace tehnice corespunzătoare și sunt autorizați de ISCIR-INSPECT IT, având autorizație conform modelului din Anexa Q.

9.1.2 Conținutul documentației necesare pentru obținerea autorizației de întreținere și revizie a instalațiilor de transport pe plan înclinat este prezentat în anexa S.

9.1.3 Agentul economic autorizat pentru lucrări de întreținere și revizie tehnică are următoarele obligații:

- a) să execute lucrările de întreținere și revizie în conformitate cu prevederile documentației tehnice, regulamentului de exploatare și prezentei prescripții tehnice;
- b) să folosească la lucrările de întreținere și revizie numai personal calificat și instruit;
- c) să fie dotat cu mijloace tehnice corespunzătoare în vederea efectuării lucrărilor de întreținere și revizie;
- d) să pregătească și să prezinte instalațiile la verificarea tehnică oficială la scadență sau ori de câte ori se solicită de către ISCIR-INSPECT IT;
- e) să oprească instalațiile din funcțiune dacă în timpul exploatării apar deficiențe care pot avea ca urmare avarii sau accidente;
- f) să numească personal tehnic propriu care să fie autorizat de ISCIR-INSPECT IT pentru supravegherea lucrărilor de întreținere și revizie.

9.1.4 Personalul tehnic autorizat de ISCIR-INSPECT IT pentru lucrările de întreținere și revizie tehnică are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască legislația, prescripțiile tehnice specifice, Colecția ISCIR în vigoare, și reglementările tehnice în domeniu;
- b) să respecte în cadrul lucrărilor efectuate prevederile documentației tehnice, regulamentului de exploatare și prezentei prescripții tehnice;
- c) să verifice documentația tehnică întocmită pentru lucrările efectuate;
- d) să întocmească documente de verificare în care să se consemneze constatările și rezultatele verificărilor și examinărilor, precum și dispozițiile obligatorii;
- e) să verifice registrele de evidență a lucrărilor efectuate și să urmărească ținerea la zi a acestora;

9.1.5 Pe baza prevederilor prezentei prescripții tehnice, ale normativelor legale în vigoare, normelor de protecția muncii, instrucțiunilor de exploatare și documentației tehnice, deținătorul va întocmi regulamentul de exploatare care trebuie să conțină instrucțiuni detaliate privind funcționarea, exploatarea, repararea și întreținerea instalației de transport pe plan înclinat.

Regulamentul de exploatare trebuie să fie avizat de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia este montată instalația.

9.1.6 Regulamentul de exploatare trebuie să conțină toate datele și indicațiile a căror aplicare conduce la exploatarea în condiții de securitate, atât cele cu caracter general cât și cele specifice instalației.

9.1.7 Regulamentul de exploatare va conține cel puțin următoarele date și indicații:

- dispoziții generale, cuprinzând descrierea succintă a instalației de transport pe plan înclinat;
- indicații privind personalul de exploatare (efective, condiții de angajare, funcțiuni, obligații și răspunderi pentru fiecare funcție în parte);
- indicații privind personalul de deservire (efective, condiții de angajare, funcțiuni, obligații și răspunderi pentru fiecare funcție în parte);
- date privind instalațiile, subsistemele, componentele de securitate și dispozitivele de telecomunicație și semnalizare;
- norme de exploatare în condiții normale, viteze, accelerații și decelerații admise;
- norme de exploatare în condiții excepționale (chiciură sau zăpadă, deranjamente);
- norme de protecția muncii și măsuri de pază contra incendiilor specifice instalației;
- indicații cu privire la deranjamentele posibile în exploatare și modul de remediere a deranjamentelor;
- date privind reviziile, verificările și încercările care trebuie să fie efectuate între două verificări tehnice periodice oficiale, cu indicarea operațiilor care se execută în cadrul fiecărei lucrări, a periodicității lucrărilor și a persoanelor care le efectuează;
- indicații cu privire la lucrări de întreținere curentă și ungere a instalației;
- alte date și indicații, în funcție de specificul instalației de transport pe plan înclinat.

9.2 Norme generale de exploatare

9.2.1 Exploatarea instalațiilor de transport pe plan înclinat trebuie să se facă în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, regulamentul de exploatare, cartea instalației de transport pe plan înclinat, normele de protecția muncii din domeniul instalațiilor de transport pe plan înclinat și instrucțiunile interne elaborate de deținător.

9.2.2 Este interzisă funcționarea instalațiilor de transport pe plan înclinat dacă componentele de securitate, subsistemele, dispozitivele de semnalizare și telecomunicație nu sunt în perfectă stare de funcționare sau nu îndeplinesc condițiile tehnice prescrise, precum și dacă personalul de exploatare și de deservire minim prevăzut în regulamentul de exploatare nu este prezent la post și apt pentru muncă.

9.2.3 Sarcina utilă maximă dintr-un vehicul nu o va depăși pe cea prevăzută în documentația tehnică și înscrisă în procesul-verbal de autorizare a funcționării.

Șeful instalației poate să limiteze sarcina în vehicule, sub cea prevăzută în documentația tehnică, dacă constată că pentru o situație dată admiterea sarcinii maxime ar produce o supraîncărcare a vehiculului.

9.2.4 Pe traseul instalației de transport pe plan înclinat, în zone accesibile publicului, se vor monta plăci de avertizare pe care se vor înscrie interdicții de staționare și traversare a căilor de rulare.

9.2.5 În stații se vor afișa, în spațiile de lucru ale personalului stației, instrucțiuni privind acordarea primului ajutor, instrucțiuni de prevenire și stingere a incendiilor, instrucțiuni de exploatare și de protecție a muncii, prevăzute de normativele în vigoare.

9.3 Norme pentru exploatarea normală

9.3.1 Exploatarea normală trebuie să se facă cu motorul principal, când instalația de transport pe plan înclinat este în perfectă stare de funcționare și prezintă deplină siguranță în funcționare, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

9.3.2 Personalul de exploatare trebuie să cunoască regulile de desfășurare a activității înscrise în regulamentul de exploatare și instrucțiunile primite. Mecanicul trolist trebuie să urmărească permanent respectarea vitezelor, accelerațiilor și decelerațiilor prevăzute.

9.3.3 Șeful instalației și mecanicul trolist trebuie să asigure supravegherea generală și respectarea orarelor conform regimului de transport.

9.3.4 Nu este permisă exploatarea instalației de transport pe plan înclinat decât pe timp de zi. Fac excepție instalațiile de transport pe plan înclinat care sunt echipate corespunzător și prevăzute pentru funcționare pe timp de noapte.

9.3.5 Funcționarea instalației de transport pe plan înclinat cu motorul de rezervă trebuie să se limiteze la deplasările necesare pentru readucerea vehiculelor încărcate în stații, urmare a defectării motorului principal sau întreruperii alimentării lui.

9.3.6 Înainte de funcționarea cu motorul de rezervă se vor executa, în prealabil, toate manevrele și verificările necesare. În timpul funcționării se vor respecta vitezele prescrise.

9.3.7 La antrenarea instalației cu motorul de rezervă personalul va trebui să fie pregătit în orice moment pentru oprirea instalației prin comenzi manuale.

9.4 Norme de exploatare în caz de chiciură sau zăpadă

9.4.1 Dacă în timpul când instalația de transport pe plan înclinat a fost în repaus s-a produs chiciură sau zăpadă pe cablu și pe elementele metalice ale vehiculelor, stațiilor sau liniei, exploatarea nu poate fi reluată decât după ce s-au executat următoarele operații:

- îndepărtarea chiciurii sau a zăpezii, care ar putea periclita siguranța în funcționare sau ar putea prezenta pericol de accidentare, înainte de punerea în funcțiune a instalației, de pe elementele metalice ale stațiilor și de pe rolele de conducere ale cablului tractor în lungul traseului;
- îndepărtarea chiciurii sau a zăpezii de pe cabluri și de pe șine cu curățitoare speciale, prin efectuarea de curse la viteze corespunzătoare.

9.4.2 Pentru înlăturarea stratului de zăpadă de pe calea de rulare a instalației, trebuie ca în fiecare din stațiile finale să existe un dispozitiv special, sub forma unui plug de zăpadă, care să se poată monta ușor la vehicule.

9.4.3 Se recomandă ca în perioada ninsorilor abundente să se execute cel puțin o cursă pe oră pentru menținerea în stare curată a căii, cablurilor și roților.

9.4.4 Poteca sau scara de acces în lungul liniei trebuie curățată de zăpadă și menținută în stare practicabilă în orice condiții atmosferice.

9.5 Norme de exploatare în caz de deranjamente

9.5.1 Regulamentul de exploatare trebuie să prevadă măsurile necesare ce trebuie luate în cazul apariției unor deranjamente la diferite elemente ale instalației de transport pe plan înclinat.

De asemenea, regulamentul de exploatare trebuie să indice măsurile care trebuie luate în caz de oprire inopinantă a instalației de transport pe plan înclinat ca urmare a intrării în funcțiune a unor componente de securitate. Repunerea în funcțiune se face numai cu avizul șefului instalației și numai după ce cauza care a provocat oprirea a fost înlăturată.

9.5.2 În cazul când componentele de securitate sau subsistemele instalației nu sunt în stare de funcționare ca urmare a unui deranjament, șeful instalației va putea admite funcționarea instalației de transport pe plan înclinat numai până la aducerea în stații a vehiculelor de pe traseu, luându-se măsurile locale necesare pentru evitarea avariilor și accidentelor.

9.5.3 Dacă în timpul transportului se produc deranjamente sau avarii se vor lua următoarele măsuri:

- declanșarea opririi automate a instalației de către mecanicul trolist; în caz că aceasta nu funcționează, se va comanda manual oprirea progresivă;
- stabilirea deranjamentului sau avariei produse, după oprire; dacă este posibil și sunt îndeplinite condițiile de securitate, se execută manevrele de readucere a vehiculelor în stații cu viteză redusă;
- repunerea în funcțiune a instalației de transport pe plan înclinat, în conformitate cu prevederile pct. 9.7.23.

9.6 Personalul de supraveghere și exploatare

9.6.1 Pentru funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor de transport pe plan înclinat, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, regulamentul de exploatare și instrucțiunilor interne sunt direct răspunzători deținătorii sau cei care le exploatează.

9.6.2 Deținătorii sau cei care exploatează instalații de transport pe plan înclinat pentru materiale sunt obligați să obțină autorizația de funcționare a acestora de la ISCIR-INSPECT IT.

9.6.3 În vederea acordării autorizației pentru funcționarea instalațiilor de transport pe plan înclinat pentru materiale, pe lângă documentația cerută la pct. 8.6.2 deținătorul va

înainta la ISCIR-INSPECT IT o documentație întocmită conform prevederilor anexei E.

9.6.4 Deținătorii instalațiilor de transport pe plan înclinat au următoarele obligații și răspunderi:

- a) să posede prescripțiile tehnice specifice – Colecția ISCIR;
- b) să execute lucrările de întreținere și revizie tehnică curentă în conformitate cu procedura de revizie și întreținere a instalației de transport pe plan înclinat;
- c) să pregătească și să prezinte instalațiile de transport pe plan înclinat, precum și documentația tehnică prevăzută de prezenta prescripție tehnică la verificările tehnice care se efectuează de ISCIR-INSPECT IT în vederea autorizării funcționării instalațiilor de transport pe plan înclinat sau ori de câte ori se solicită de către ISCIR-INSPECT IT;
- d) să numească RSVTI, în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor de transport pe plan înclinat, care va fi autorizat de ISCIR-INSPECT IT. RSVTI al unităților menționate răspunde împreună cu proprietarul instalațiilor de transport pe plan înclinat de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor prezentei prescripții tehnice privind securitatea în funcționare a acestora. Modelul pentru decizia de numire a RSVTI este prezentat în anexa H, iar modelul de autorizație atribuită acestuia este prezentat în anexa T. Atribuțiile RSVTI sunt menționate la pct. 9.6.7.

9.6.5 Prevederile pct. 9.6.4 se aplică și celor care închiriază instalații de transport pe plan înclinat în vederea utilizării.

9.6.6 RSVTI poate fi:

- inginer
- subinginer sau
- maistru

într-una din specialitățile: mecanică, electrică sau electromecanică.

9.6.7 Responsabilul cu verificarea și supravegherea tehnică a instalațiilor (RSVTI), autorizat de ISCIR-INSPECT IT, trebuie să posede cunoștințe teoretice și practice în domeniul instalațiilor de transport pe plan înclinat și are următoarele sarcini:

- să țină evidența instalațiilor într-un registru (conform modelului prezentat în anexa F) și să urmărească efectuarea la termen a verificării tehnice oficiale fără de care instalațiile respective nu pot funcționa;
- să urmărească pregătirea instalațiilor și sarcinilor de încercare necesare pentru verificările tehnice oficiale și să participe activ la efectuarea lor;
- să supravegheze ca instalațiile de transport pe plan înclinat să fie folosite în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, regulamentul de exploatare, instrucțiunile interne și normele de protecția muncii;
- să urmărească realizarea în termen a dispozițiilor date prin procesele-verbale de verificare tehnică, să examineze în mod regulat registrul de evidență a funcționării instalației și să ia măsuri pentru remedierea imediată a defectelor semnalate;

- să urmărească afișarea în locurile stabilite a instrucțiunilor de exploatare;
- să interzică manevrarea instalațiilor de transport pe plan înclinat de către persoane neautorizate;
- să urmărească efectuarea periodică a instructajelor profesionale și de protecția muncii cu personalul de exploatare și de deservire;
- să organizeze reexaminarea periodică a mecanicilor trolști și să participe în comisia de reexaminare;
- să urmărească efectuarea verificărilor periodice ale instalației de protecție împotriva tensiunilor de atingere și consemnarea rezultatelor acestora;
- să colaboreze la întocmirea planului de întreținere, revizii și reparații și să urmărească îndeplinirea lui la termenele prevăzute;
- să întocmească planul anual de verificări tehnice periodice și să-l înainteze la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul deținătorul până la data de 25 noiembrie;
- să urmărească ca reparațiile prevăzute la pct. 8.9.2 să fie executate numai de agenți economici autorizați de ISCIR-INSPECT IT;
- să urmărească efectuarea la termenele prevăzute a verificării cablurilor;
- să urmărească modul în care se asigură supravegherea instalațiilor de transport pe plan înclinat de către șeful instalației;
- să țină evidența mecanicilor trolști; nu este admisă angajarea mecanicilor trolști fără avizul RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

9.6.8 Deținătorul va numi pentru fiecare instalație de transport pe plan înclinat o persoană calificată denumită "Șeful instalației". În raport cu importanța instalației de transport pe plan înclinat pot fi numiți ca șef al instalației: ingineri, subingineri sau maiștri în specialitățile mecanică, electromecanică, electrotehnică sau înrudite cu acestea.

Nu se admite ca mecanicul trolist care manevrează instalația de transport pe plan înclinat să fie numit șeful instalației.

9.6.9 Dacă în zonă sunt grupate mai multe instalații de transport pe plan înclinat la un loc, astfel încât traseele lor se întâlnesc sau pleacă din același punct sau traseele lor se află în prelungire sau în paralel la distanțe de maximum 200 m, în aceste cazuri poate fi numit un singur șef al instalației pentru toate aceste instalații de transport pe plan înclinat din zonă, cu condiția ca pentru fiecare instalație de transport pe plan înclinat să fie numit câte un înlocuitor competent al șefului instalației în conformitate cu prevederile pct. 9.6.23.

9.6.10 Șeful instalației va fi confirmat, în scris, de către ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se găsesc instalațiile de transport pe plan înclinat respective, pe baza cunoștințelor privind:

- prescripțiile tehnice specifice, Colecția ISCIR, în domeniu;
- instalația pe care o va supraveghea și coordona;
- regulamentul de funcționare a instalației respective.

9.6.11 Șeful instalației are următoarele obligații și răspunderi principale:

- supraveghează instalația și urmărește ca funcționarea și exploatarea acesteia să se facă în conformitate cu prevederile prescripției tehnice și cu regulamentul de exploatare; în cazul apariției unor defecțiuni care periclitează securitatea în exploatare a instalației de transport pe plan

- înclinat, trebuie să ia imediat măsuri de oprire și să informeze, în scris, conducerea unității deținătoare;
- controlează funcționarea instalației și ia măsuri de înlăturare a defecțiunilor;
 - repartizează sarcinile personalului de exploatare și deservire și controlează modul de executare a acestora;
 - răspunde de buna întreținere a instalației;
 - planifică și urmărește efectuarea la termen a reviziilor și reparațiilor, conduce efectiv aceste operații (care se execută cu personalul propriu) și răspunde de calitatea acestora;
 - răspunde de efectuarea la termenele stabilite a verificărilor tehnice oficiale, participă efectiv la aceste verificări și ia măsuri pentru ducerea la îndeplinire a dispozițiilor date;
 - urmărește îndeplinirea prevederilor de protecția muncii, de pază contra incendiilor și ale celorlalte norme în vigoare de către personalul din subordine;
 - organizează ședințe lunare de instructaj cu personalul de exploatare și de deservire a instalației și verifică la locul de muncă dacă acesta și-a însușit și aplică corect instructajul respectiv.

9.6.12 Manevrarea instalațiilor de transport pe plan înclinat, respectiv manevrarea grupului de antrenare și comandă, se va face numai de mecanici trolști, autorizați, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

9.6.13 Mecanicul trolist are următoarele obligații și răspunderi principale:

- execută personal manevrarea grupului de antrenare și comandă al instalației; prezența sa este obligatorie la pupitrul de comandă în tot timpul cât instalația de transport pe plan înclinat este în funcțiune;
- aplică prevederile prezentei prescripții tehnice și ale regulamentului de exploatare cu privire la antrenarea, frânarea și comanda instalației de transport pe plan înclinat atât cu grupul principal de antrenare cât și cu grupul de rezervă; răspunde de aplicarea și respectarea normelor de protecție a muncii și măsurilor de pază contra incendiilor la postul de comandă și în sala mașinilor;
- controlează personal grupul de antrenare, la începutul fiecărui schimb, precum și componentele de securitate, subsistemele și dispozitivele de securitate și semnalizare din stația de antrenare și ia măsurile necesare pentru buna funcționare; în cazul în care constată defecte în funcționarea instalației de transport pe plan înclinat ia imediat măsuri de oprire.

9.6.14 Mecanicii trolști vor fi reexaminați anual de către comisii de examinare stabilite de deținător, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice. Rezultatul va fi înscris în autorizație.

Dacă persoanele respective nu se prezintă la reexaminare sau dacă nu au obținut calificativul "Admis" nu-și mai pot continua activitatea, caz în care deținătorul va trebui să comunice acest lucru la ISCIR–INSPECT IT care a eliberat autorizația și să solicite retragerea autorizației.

9.6.15 Pe lângă personalul autorizat de către ISCIR–INSPECT IT, deținătorul trebuie să numească și să instruiască personal necesar și în număr suficient pentru asigurarea deservirii instalației.

9.6.16 Personalul pentru asigurarea deservirii instalației se stabilește în funcție de tipul, capacitatea și complexitatea instalației de transport pe plan înclinat.

La instalații de transport pe plan înclinat pentru materiale trebuie să existe însoțitori de vehicule (*unde este cazul*), cuplători, decuplători precum și manipulanți pentru vehicule în stații.

9.6.17 Personalul indicat la pct. 9.6.16 are, în principal, următoarele obligații și răspunderi:

- însoțitorii de vehicule:

- supraveghează încărcarea vehiculului în limitele stabilite (sarcina utilă);
- îndeplinesc întocmai dispozițiile date în timpul transportului (prin telefon sau dispozitive de semnalizare) de către mecanicul trolist; comunică mecanicului trolist orice neregulă observată pe traseu, la trecerea prin zona de încrucișare, cerând în caz de nevoie reducerea vitezei sau oprirea funcționării instalației de transport pe plan înclinat (în caz de forță majoră acționează asupra sistemului de frânare a vehiculului pe șine sau cablu de frânare).

Însoțitorul vehiculului trebuie să cunoască principiile de funcționare a frâncii de siguranță a vehiculului și trebuie să poată executa la cererea mecanicului trolist deblocarea acesteia de pe șine sau cablul de frânare. În cazul în care instalația de transport pe plan înclinat este prevăzută cu posibilitatea comenzii din vehicul, însoțitorul acestuia trebuie să fie mecanic trolist autorizat.

- cuplătorii și decuplătorii de vehicule:

- supraveghează încărcarea vehiculelor în limitele admise;
- dirijează formarea convoiului de vehicule sau încărcarea platformelor purtătoare;
- execută cuplarea și decuplarea vehiculelor manual sau semiautomat, a vehiculelor în stații;

9.6.18 Pe lângă personalul minim menționat la punctele anterioare deținătorul instalației, în funcție de prevederile documentației tehnice și după necesitate, va stabili numărul corespunzător al persoanelor din schema fiecărei instalații.

9.6.19 Personalul care efectuează lucrările de întreținere, revizie, verificări și încercări periodice prevăzute în regulamentul de exploatare va fi stabilit, specializat și instruit de către deținătorul instalației în funcție de tipul instalației de transport pe plan înclinat și regimul său de exploatare, cu condiția să fie în număr suficient și să acopere gama funcțiilor (revizori de linie, de vehicule, de echipamente mecanice și electrice, inclusiv de instalații și dispozitive de securitate) și a meseriilor necesare (mecanică, lăcătușerie, electricitate și automatizări).

Acest personal trebuie să intervină operativ la instalații atât pentru executarea lucrărilor de întreținere, revizie și verificări de strictă specialitate cât și pentru înlăturarea defecțiunilor sau avariilor.

Personalul respectiv poate fi organizat și în echipe, pe zone sau grupuri de instalații.

9.6.20 Obligațiile și răspunderile personalului menționat la pct. 9.6.19 rezultă din prevederile de la subcapitolele "Întreținerea și revizia" și „Evidența exploatarei”.

9.6.21 Șeful instalației, mecanicii troliști, însoțitorii de vehicule și revizorii de linie au obligația să se prezinte anual la examenele medicale, persoanele respective neputându-și continua activitatea fără un asemenea aviz.

9.6.22 Personalul de exploatare și deservire a instalațiilor de transport pe plan înclinat trebuie să primească sub semnătură regulamentul de exploatare a instalației respective și, după caz, instrucțiuni scrise suplimentare referitoare la sarcinile fiecărui angajat.

Difuzarea documentelor menționate se va face de către unitățile deținătoare.

9.6.23 Unitatea deținătoare trebuie ca pentru fiecare instalație de transport pe plan înclinat să prevadă și să asigure înlocuitori competenți ai șefului instalației și mecanicului trolist, în cazul în care instalația de transport pe plan înclinat funcționează în mai multe schimburi, precum și în perioadele în care aceștia lipsesc (concediu de odihnă sau de boală etc.). Acești înlocuitori trebuie să îndeplinească aceleași condiții ca titularii.

9.7 Întreținerea și revizia

9.7.1 Întreținerea și revizia periodică a instalațiilor de transport pe plan înclinat trebuie să fie executate de personal calificat și instruit în acest scop, sub directă îndrumare a șefului instalației sau a mecanicului trolist, după caz.

9.7.2 Întreținerea se va face potrivit instrucțiunilor date de proiectant și înscrise în cartea tehnică a instalației de transport pe plan înclinat, în regulamentul de exploatare și în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

Prin instrucțiuni se vor indica:

- elementele care trebuie curățate și unse, amplasarea tuturor punctelor de ungere, reglajele și jocurile care trebuie să fie respectate;
- periodicitatea operațiilor de întreținere și ungere;
- precizări speciale preluate din cărțile tehnice ale utilajelor și subansamblelor cu funcționare independentă etc.

Efectuarea operațiilor de întreținere se va consemna în registrul de evidență a reviziilor.

9.7.3 Cablurile vor fi menținute în stare curată și vor fi unse cu produse corespunzătoare. La cablurile tractoare unsoarea nu trebuie să micșoreze coeficienții de frecare dintre cablu și roata de antrenare sub limita prevăzută în cartea instalației de transport pe plan înclinat.

9.7.4 Spălarea și ungerea cablurilor nu trebuie să se facă cu produse care pot dizolva unsoarea din inima cablului (ca de exemplu petrol sau motorină) pentru evitarea unor uzuri premature.

9.7.5 Construcțiile metalice vor fi protejate anticoroziv prin vopsire la fiecare 5 ani pentru a se evita degradarea lor.

9.7.6 Stațiile și întreaga instalație trebuie să fie menținute în perfectă stare de curățenie și întreținute corespunzător.

9.7.7 Piese de schimb necesare, în special cele de uzură curentă, trebuie să fie asigurate cel puțin în cantitatea prevăzută în documentația tehnică.

9.7.8 Prin regulamentul de exploatare trebuie să se stabilească programul și frecvența reviziilor și verificărilor instalațiilor, în scopul asigurării unei exploatare în condiții de securitate. Lucrările care trebuie să se execute în cadrul reviziilor și verificărilor specificate în prezenta prescripție tehnică trebuie să fie considerate un minim obligatoriu.

9.7.9 Prima revizie generală a instalației de transport pe plan înclinat se va executa după o perioadă de 3 luni de la autorizarea de funcționare. Data executării acestei revizii se va comunica la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația.

La efectuarea acestei revizii va participa RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT și, după caz, inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația.

9.7.10 Reviziile și verificările periodice vor fi efectuate de personalul prevăzut și nominalizat în regulamentul de exploatare sau în instrucțiunile anexate la acesta.

9.7.11 Zilnic, înaintea începerii transportului de pasageri, se vor verifica următoarele:

- organele de întindere a cablurilor și poziția contragreutăților;
- aparatajul și alimentarea cu energie electrică;
- organele de tracțiune, transmisiile între motor și roata de antrenare;
- componentele de securitate;
- dispozitivele de frânare;
- instalațiile și dispozitivele de securitate, semnalizare și telecomunicație;
- vehiculele și sistemul de fixare;

Verificările menționate la aliniatele precedente se efectuează, după caz, cu instalația aflată în repaus, precum și în timpul unei curse de probă la viteza nominală.

- revizia liniei la viteza prevăzută în cartea instalației de transport pe plan înclinat și în regulamentul de exploatare.

9.7.12 Săptămânal, în afară de lucrările prevăzute la reviziile și verificările zilnice, se vor mai efectua următoarele:

- verificarea detaliată a organelor frânelor;
- verificarea detaliată a componentelor de securitate, a instalațiilor și a dispozitivelor de securitate, semnalizare și telecomunicație;
- revizia detaliată a vehiculelor și a suspensiilor, a îmbinării elementelor de rezistență, inclusiv examinarea fenomenelor de coroziune și a eventualelor fisuri;
- revizia detaliată a căii (șine, încrucișări, role etc.) prin parcurgerea pe jos a traseului;
- o manevră de oprire cu frâna de siguranță a grupului de antrenare;
- o încercare în gol a motorului de rezervă;
- verificarea încărcării bateriilor de acumulare.

9.7.13 Lunar, în afara lucrărilor prevăzute la reviziile și verificările săptămânale, se vor mai efectua următoarele:

- controlul manșoanelor cablurilor;

- încercările frânelor la intrarea în stații (cu măsurarea distanțelor de frânare), ale dispozitivului de control la intrarea în stații și ale limitatoarelor de sfârșit de cursă;
- verificarea stării tuturor pieselor supuse uzurii, cum sunt roțile, rolele, suportii rotelor, câptușelile elastice, garniturile saboților de frână etc.;
- antrenarea cu motorul de rezervă;
- controlul stării vehiculelor, declanșarea manuală a frânelor vehiculelor (cu instalația în repaus);
- verificarea vizuală a stării fundațiilor.

9.7.14 Semestrial, în afara lucrărilor prevăzute la reviziile și verificările lunare, se vor mai efectua următoarele:

- controlul șuruburilor, a niturilor, a sudurilor vehiculului și ale părților mobile ale instalației de transport pe plan înclinat;
- verificarea punerii la pământ a construcțiilor metalice, echipamentelor mecanice, transformatoarelor și cablurilor și măsurarea rezistenței prizelor de împământare și a conexiunilor acestora;
- controlul manșoanelor cablurilor, în interior.

9.7.15 Dacă se întrerupe funcționarea instalației de transport pe plan înclinat din cauza condițiilor atmosferice nefavorabile (furtună, ninsoare etc.), înainte de a se trece la transportul materialelor se va efectua o cursă de probă.

În cazuri speciale, șeful instalației poate decide dacă este necesară și o vizitare pe jos a traseului instalației.

9.7.16 Rezultatele reviziilor și verificărilor efectuate (zilnice, săptămânale, lunare, semestriale) vor fi menționate în registrele de evidență ale reviziilor și verificărilor sub semnătura personalului care le-a efectuat.

9.7.17 Anual se va efectua cel puțin o revizie generală în cadrul căreia, în afara lucrărilor prevăzute la reviziile și verificările semestriale, se vor mai executa:

- încercarea sub sarcină la parametri la care este autorizată instalația, a frânei de serviciu și a frânei de siguranță, cu măsurarea distanțelor de frânare;
- încercarea la viteza prevăzută în regulamentul de exploatare a frânelor de siguranță a vehiculelor, cu măsurarea distanțelor de frânare;
- încercarea funcționării dispozitivelor de control pentru depășirea vitezei;
- revizia amănunțită a construcțiilor și fundațiilor, căii de rulare și a stațiilor;
- verificarea strângerii buloanelor de ancorare a construcțiilor metalice;
- verificarea contragreutăților;
- încercarea sub sarcină a motorului de rezervă;
- examinarea magnetografică a cablurilor, după caz;
- verificarea stării angrenajelor (joc, aspect etc.);
- verificarea stării rulmenților;
- verificarea stării sudurilor de rezistență;

Pe baza prevederilor din documentația tehnică și din cartea tehnică a instalației de transport pe plan înclinat, precum și a constatărilor rezultate din verificarea în funcționare a instalației, deținătorul va stabili, dacă este cazul, ca în afara lucrărilor enumerate mai sus să se mai efectueze și verificarea prin metode nedistructive a elementelor mecanice a căror rupere pune în pericol siguranța instalației.

9.7.18 Data efectuării reviziilor anuale se va comunica la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația.

La efectuarea acestor revizii vor participa RSVTI din unitatea deținătoare, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, și, după caz, inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația.

9.7.19 Durata reviziilor și verificărilor menționate la pct. 9.7.12, 9.7.13, 9.7.14 și 9.7.17 se va stabili de către unitatea deținătoare prin regulamentul de exploatare.

9.7.20 După revizia generală anuală, șeful instalației va prezenta unității deținătoare un raport detaliat asupra stării tehnice a instalației de transport pe plan înclinat, prin care va aduce la cunoștința conducerii constatările sale și va face propuneri concrete de măsuri pentru menținerea securității în exploatare a instalației de transport pe plan înclinat. În cazul când propunerile respective conduc la oprirea din funcțiune a instalației de transport pe plan înclinat și introducerea ei în reparație, un exemplar al raportului se va înainta la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația.

Un exemplar al raportului vizat de conducerea unității deținătoare se anexează la cartea instalației de transport pe plan înclinat.

9.7.21 După fiecare 10.000 ore de funcționare, dar nu mai târziu de 5 ani, unitatea deținătoare va verifica prin demontare:

- frânele instalației;
- axele roților și rolelor.

Verificarea sus menționată se va efectua conform prevederilor pct. 3.14.6 din cartea tehnică a instalației de transport pe plan înclinat (anexa A6).

Data începerii acestor verificări va fi comunicată la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația, iar la repunerea în funcțiune se va solicita acesteia verificările necesare în vederea reautorizării funcționării instalației.

9.7.22 Dacă funcționarea instalației este sezonieră, reviziile și verificările periodice pot fi întrerupte în timpul perioadelor de staționare. În perioada de staționare se vor lua măsuri de conservare a instalației.

Reînceperea exploatării trebuie să fie precedată de o revizie și o verificare detaliată a cablurilor și căii de rulare, cu condiția respectării prevederilor pct. 8.8.6.

9.7.23 După o întrerupere a exploatării datorită unei defecțiuni tehnice sau după înlocuirea unor părți ale instalației se vor efectua toate încercările și probele legate de organele care au prezentat defecțiuni sau au fost înlocuite, precum și verificările necesare. În cazul executării unor lucrări de reparații, prevăzute la pct. 8.9.2, exploatarea nu va fi reluată decât după ce, în baza verificărilor efectuate conform pct. 8.8, se autorizează funcționarea instalației de transport pe plan înclinat.

9.7.24 Cablurile instalației (tractoare, de întindere și de frânare) trebuie să fie controlate periodic.

Controlul periodic constă din:

- examinarea aspectului exterior, a uzurii generale, a coroziunii, a ungerii, a deformării locale în secțiune transversală și a reducerii diametrului;
- examinarea ruperilor de sârme sau a punctelor unde începe ruperea, a uzurilor normale, a deformării cablării, a stării cablurilor la ieșirea din manșoane și pe reazemele fixe sau rotative.

Examinarea cablurilor se face pe toată lungimea lor.

9.7.25 Frecvența controalelor cablurilor este cel puțin următoarea:

- a) în timpul perioadei inițiale de un an de la intrarea în exploatare, cablurile de frânare (fixe) se vor controla după fiecare trei luni, iar cablurile mobile (tractoare și de întindere) în fiecare lună; perioada inițială de un an se poate prelungi cu o durată egală cu aceea a perioadelor de staționare dacă funcționarea instalației de transport pe plan înclinat este sezonieră sau încetează dintr-un anumit motiv mai mult de o lună;
- b) după expirarea perioadei inițiale și dacă din controalele efectuate rezultă o comportare satisfăcătoare a cablului din toate punctele de vedere, intervalul dintre controale poate fi prelungit până la 6 luni pentru cablurile fixe și 3 luni pentru cablurile mobile.

Orice defecțiune constatată (uzură, coroziune, ruperea sârmelor sau alte deteriorări) va fi reparată cu precizie și va constitui obiectul unor examinări atente la intervale de timp suficient de apropiate pentru a se urmări modul în care se comportă defecțiunea, luându-se operativ măsurile care se impun.

9.7.26 Rezultatele controalelor periodice ale cablurilor instalației, menționate la pct. 9.7.24 și 9.7.25, vor fi menționate în registrul de evidență a reviziilor liniei instalației de transport pe plan înclinat sub semnătura personalului care le-a efectuat. Șeful instalației este obligat să ia cunoștință de cele menționate și să întreprindă măsurile ce se impun pentru funcționarea în condiții de siguranță a instalației.

9.7.27 Cablurile tractoare trebuie să fie supuse unei examinări magnetografice, după cum urmează :

- la punerea în exploatare;
- după primul, al patrulea și al șaselea an de exploatare;
- anual, după al șaselea an de exploatare.

Cablurile de frânare vor fi supuse unei examinări magnetografice la punerea în exploatare și apoi din cinci în cinci ani.

9.7.28 Unde nu se poate aplica examinarea magnetografică, cablurile de întindere vor fi examinate nedistructiv cu radiații penetrante, pentru determinarea firelor rupte sau fisurate.

Examinarea cu radiații penetrante se va face la punerea în exploatare și apoi din cinci în cinci ani în condițiile menționate la pct. 9.7.32.

9.7.29 Se recomandă ca examinările magnetografice, la diverse intervale asupra aceluiași cablu, să fie efectuate la aceeași viteză și pe cât posibil de aceeași echipă. În funcție de observațiile făcute cu ocazia diferitelor verificări se pot stabili perioade mai scurte pentru examinările magnetografice.

9.7.30 Examinările magnetografice se vor efectua numai de personal autorizat în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR.

9.7.31 În buletinul de examinare magnetografică se vor înscrie toate datele care să permită reproductibilitatea controlului (tipul aparatului utilizat, parametrii de lucru, metoda folosită, diametrul bobinei, viteza de deplasare etc.).

Buletinul de examinare și celelalte documente încheiate cu ocazia examinării magnetografice vor fi atașate la cartea tehnică a instalației de transport pe plan înclinat pentru a fi puse la dispoziția echipei care efectuează examinarea următoare. Diagramele rezultate se vor păstra în arhiva deținătorului și vor fi prezentate la cererea inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT.

9.7.32 În situația când nu se poate aplica examinarea magnetografică, cum ar fi unele porțiuni din cablurile de frânare și tractoare, se va face examinarea nedistructivă cu radiații penetrante pentru determinarea firelor rupte sau fisurate, conform unei proceduri avizate ISCIR-INSPECT.

Cu ocazia verificării oficiale, inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT poate cere, după caz, examinarea cu radiații penetrante și a altor zone ale cablurilor.

9.7.33 Înlocuirea cablurilor se va face având în vedere următoarele criterii:

- existența unor sârme rupte;
- gradul de uzură al cablului și starea lui generală (uzura sârmelor exterioare, gradul de corodare al sârmelor, deformări sau aplatizări etc.).

Pentru verificarea și înlocuirea cablurilor se va examina vizual sau, după caz, magnetografic starea generală a acestora pe toată lungimea și se va stabili reducerea de secțiune pe lungimea de referință, având în vedere criteriile stabilite la aliniatul precedent.

Lungimea de referință se determină ca un multiplu al diametrului cablului (d_c) și este în funcție de tipul cablului și gradul de uzură al acestuia.

Pentru verificarea și înlocuirea cablurilor se poate folosi, după caz, și examinarea cu radiații penetrante în condițiile arătate la pct. 9.7.28 și 9.7.32.

9.7.34 Cablurile se vor înlocui atunci când secțiunea utilă s-a micșorat față de secțiunea utilă a cablului nou cu următoarele procente, pe lungimea de referință :

- a) cabluri de frânare-tip închis:
 - 10 % pe lungimea de referință de cel puțin 180 ori diametrul cablului;
 - 5 % pe lungimea de referință de cel puțin 30 ori diametrul cablului;
 - 3 sârme exterioare rupte pe lungimea de un metru;
 - 2 sârme exterioare alăturate rupte pe lungimea de minim 18 ori diametrul cablului;
- b) cabluri de frânare elicoidale, cu toroane:
 - 15 % pe lungimea de referință de cel puțin 200 ori diametrul cablului;
 - 10 % pe lungimea de referință de cel puțin 90 ori diametrul cablului;
 - 8 sârme exterioare rupte pe lungimea de un metru;
- c) cabluri tractoare:
 - 25 % pe lungimea de referință de minim 500 ori diametrul cablului;
 - 10 % pe lungimea de referință de minim 120 ori diametrul cablului;
 - 6 % pe lungimea de referință de minim 30 ori diametrul cablului;
- d) cabluri de întindere:

- 8 % pe lungimea de referință de minim 120 ori diametrul cablului;
 - 4 % pe lungimea de referință de minim 18 ori diametrul cablului;
- Dacă nu este posibilă examinarea magnetografică sau examinarea cu radiații penetrante, cablurile de întindere se vor înlocui obligatoriu după cel mult 10 ani de exploatare.

e) toroane considerate în mod izolat:

- 35 % pe lungimea de referință de minim 18 ori diametrul toronului.

9.7.35 La determinarea procentului de reducere a secțiunii utile se va ține seama de următoarele:

- numărul total de sârme rupte pe lungimea de referință;
- sârmele slăbite, corodate sau degradate se vor considera sârme rupte;
- sârma care are mai multe rupturi pe lungimea de referință se va lua în calcul o singură dată.

Dacă un toron are o slăbire evidentă se va considera în calculul secțiunii utile a cablului ca fiind rupt.

În cazul când nu se dispune de date exacte (lipsa controlului magnetografic sau cu radiații penetrante), numărul sârmelor rupte (N_{sr}) pe lungimea de referință se va calcula astfel :

- pentru cabluri cu cablare paralelă:
 $N_{sr} = \text{număr de rupturi vizibile} \times 1,5;$
- pentru celelalte cabluri:
 $N_{sr} = \text{număr de rupturi vizibile} \times 1,25.$

9.7.36 Prin grija deținătorului instalației de transport pe plan înclinat se vor efectua controale periodice asupra stabilității arborilor care în cădere ar periclita instalația, încheindu-se de fiecare dată un proces-verbal de constatare.

Controlul se va efectua de către personalul silvic de specialitate de două ori pe an (toamna și primăvara), atât după fiecare furtună puternică sau ploi abundente în zonă cât și înaintea fiecărei verificări tehnice în vederea eliberării autorizației de funcționare (verificări tehnice periodice sau după reparații).

Instalația nu se va repune în funcțiune decât după înlăturarea arborilor marcați pe teren ca neavând stabilitate și menționați în procesul-verbal de constatare.

9.8 Evidența exploatării

9.8.1 Pentru fiecare instalație de transport pe plan înclinat trebuie să se țină la zi registrul de evidență a funcționării, care va fi păstrat de mecanicul trolist al instalației de transport pe plan înclinat.

9.8.2 Registrul de evidență a funcționării instalației de transport pe plan înclinat va avea cel puțin următoarele coloane:

- Data (ziua, luna, anul);
- Ora pornirii (începerea schimbului);
- Ora opririi (predarea la terminarea schimbului);
- Timpul de funcționare efectivă (ore);
- Timpul de staționare (ore);
- Motivele staționării;
- Măsurile luate;

- Alte observații;
- Semnătura mecanicului trolist care a predat, respectiv a celui care a primit instalația (dacă instalația de transport pe plan înclinat a funcționat în schimburi).

9.8.3 Registrul de evidență a funcționării va fi completat după terminarea fiecărui schimb de lucru.

9.8.4 Pentru evidența reviziilor, verificărilor, încercărilor și controalelor se vor ține la zi următoarele registre:

- a) registrul de evidență a reviziilor liniei instalației de transport pe plan înclinat;
- b) registrul de evidență a reviziilor vehiculelor;
- c) registrul de evidență a reviziilor echipamentelor mecanice și electrice, componentelor de securitate, subsistemelor, instalațiilor și dispozitivelor de siguranță, semnalizare și telecomunicație.

9.8.5 Registrul de evidență a reviziilor liniei instalației de transport pe plan înclinat va fi completat de revizorul de linie și va cuprinde următoarele coloane:

- Data reviziei (cu menționarea începutului schimbului);
- Cablu de frânare,
- Cablu tractor;
- Cablu de compensație;
- Cabluri de întindere;
- Cabluri auxiliare;
- Role, ghidaje, cale de rulare;
- Alte observații;
- Propuneri ale persoanei care a efectuat revizia;
- Semnătura revizorului de linie.

9.8.6 Registrul de evidență a reviziilor vehiculelor va fi completat de revizorul vehiculelor. Registrul va avea numărul de pagini necesar pentru fiecare vehicul pe care se va nota numărul de ordine al vehiculelor respective.

Registrul de evidență a reviziilor vehiculelor va avea cel puțin următoarele coloane:

- Data reviziei (ziua, luna, anul);
- Cărucior de rulare (inclusiv frâna);
- Suspensia vehiculului;
- Schelet de rezistență;
- Alte observații;
- Propuneri ale persoanei care a efectuat revizia;
- Semnătura revizorului vehiculelor.

9.8.7 Registrul de evidență a reviziilor echipamentelor mecanice și electrice, componentelor de securitate, subsistemelor, instalațiilor și dispozitivelor de semnalizare și telecomunicație va fi ținut prin grija mecanicului trolist.

Registrul va avea cel puțin următoarele coloane:

- Data reviziei;
- Grup de antrenare;
- Componente de securitate;
- Instalații și dispozitive de securitate;
- Subsisteme;
- Instalații de semnalizare și telecomunicație;
- Aparataj electric și de automatizare;
- Echipament mecanic din stații;
- Alte observații;
- Propuneri ale persoanei care a efectuat revizia;
- Semnătura persoanelor care au efectuat reviziile respective;
- Viza mecanicului trolist.

9.8.8 În registrele de revizii, revizorii vor înscrie constatările și măsurile luate, după caz, și propunerile care au rezultat din revizii. Registrul se completează chiar dacă starea instalației este corespunzătoare, menționându-se acest lucru în coloana respectivă. De asemenea, se vor înscrie constatările și măsurile luate de șeful instalației din unitatea deținătoare și de către orice organ de verificare și control al acesteia.

9.8.9 Toate registrele de evidență vor fi numerotate. Ele vor fi parafate (semnătură și ștampilă) de conducerea unității deținătoare.

Șeful instalației este obligat să controleze la perioadele de timp precizate în regulamentul de exploatare, ținerea la zi a registrelor de evidență.

10 REPARAREA

10.1 Repararea instalațiilor de transport pe plan înclinat va fi efectuată în condițiile menționate la pct. 8.9 de către unități autorizate de ISCIR-INSPECT IT, conform metodologiei din Anexa P, și care posedă autorizație conform modelului din Anexa Q eliberată de ISCIR-INSPECT IT.

10.2 La lucrările de reparare a instalațiilor de transport pe plan înclinat se vor lua măsurile corespunzătoare pentru prevenirea avariilor și accidentelor.

11 AVARII ȘI ACCIDENTE

11.1 În cazul accidentelor de persoane sau al avariilor, deținătorul de instalație de transport pe plan înclinat are obligația să anunțe, telefonic sau prin fax, în cel mult 12 ore de la producere, ISCIR-INSPECT IT la care sunt înregistrate instalațiile de transport pe plan înclinat respective în vederea efectuării cercetărilor tehnice necesare și obligatorii.

11.2 Deținătorul este obligat să nu modifice starea de fapt din momentul producerii avariei sau accidentului până la sosirea inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT la fața locului, în afară de cazurile când menținerea acestei stări ar produce alte accidente sau ar periclita viața oamenilor sau securitatea instalației.

Atunci când este necesar să se modifice starea de fapt din momentul avariei sau accidentului, deținătorul va face schițe, fotografii sau înregistrări video ale situației existente.

11.3 Inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT trebuie să participe la cercetarea avariilor și accidentelor conform procedurilor ISCIR.

11.4 În vederea stabilirii cauzelor care au produs avarii sau accidente, deținătorul instalației de transport pe plan înclinat va trimite la laboratoare de specialitate, pentru cercetare, piese sau dispozitive precum și probe de materiale, conform indicațiilor inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT IT consemnate în procesul-verbal de constatare.

11.5 Dacă avaria sau accidentul s-a produs datorită unei defecțiuni a instalației de transport pe plan înclinat sau neasigurării condițiilor care influențează în mod direct securitatea sa funcțională, instalația se va scoate din funcțiune.

Repunerea în funcțiune se va face după reparare și o verificare tehnică oficială completă.

12 DISPOZIȚII FINALE

12.1 Prezenta prescripție tehnică se aplică instalațiilor de transport pe plan înclinat noi sau vechi destinate transportului de materiale.

12.2 Deținătorul instalației de transport pe plan înclinat pentru materiale este obligat să anunțe în termen de maxim 15 zile ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia este înregistrată instalația, închirierea, vânzarea sau scoaterea din uz a acesteia.

12.3 În cazul unor abateri de la prevederile prezentei prescripții tehnice, proiectantul, constructorul (montatorul), contractantul principal, reparatorul sau deținătorul vor putea stabili, pe propria răspundere, soluții compensatoare, motivate corespunzător din punct de vedere tehnic, care să nu afecteze securitatea în funcționare a instalațiilor de transport pe plan înclinat și să excludă pericolul de avarii sau accidente. Agenții economici care au stabilit astfel de soluții le vor supune avizării principalilor factori interesați: proiectant, constructor (montator), deținător, ISCIR-INSPECT și, după caz, unități de cercetare, proiectare și de învățământ superior de specialitate.

12.4 Dacă agentul economic a depus documente în baza cărora i s-a eliberat autorizația și acestea nu sunt conforme cu realitatea, autorizația este nulă de drept.

12.5 Nerespectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice se sancționează conform legislației în vigoare mergând până la retragerea autorizațiilor acordate.

12.6 Prezenta prescripție tehnică intră în vigoare la data de 01.05.2004, dată la care se abrogă „Prescripții tehnice pentru proiectarea, construirea, montarea, exploatarea și verificarea instalațiilor de ridicat pe plan înclinat, destinate transportului de persoane și materiale R14-84”.

Până la data de 31.12.2004 se admit introducerea pe piață și punerea în funcțiune a instalațiilor, a componentelor de securitate și a subsistemelor destinate acestora, care sunt în curs de realizare conform prevederilor prescripțiilor tehnice R 14-84.

12.7 Trimiterile făcute în text la alte prescripții tehnice – Colecția ISCIR sau alte documente normative se referă la edițiile în vigoare la data elaborării prezentei prescripții tehnice.

12.8 Orice alte dispoziții contrare prevederilor prezentei prescripții tehnice își încetează valabilitatea.

ANEXA A

Autorizarea/reautorizarea agenților economici pentru executarea lucrărilor de proiectare a instalațiilor de transport pe plan înclinat

A.1.1 Proiectele de construire, montare și reparare a instalațiilor de transport pe plan înclinat se elaborează de către agenți economici de proiectare specializați și autorizați de ISCIR-INSPECT. Proiectele pot fi elaborate și de către alți agenți economici, urmând ca proiectele respective, pentru a putea fi folosite, să fie, în prealabil, verificate de o unitate de proiectare autorizată de ISCIR-INSPECT și avizate în conformitate cu prevederile pct. A.1.3.

Agenții economici de proiectare vor confirma în proiectele pe care le elaborează că au respectat prevederile prescripțiilor tehnice specifice în domeniu și că îndeplinesc prevederile pct. A.1.3 lit. a), b) și c).

A.1.2 În vederea autorizării, unitățile de proiectare sau agenții economici care au unități de proiectare pentru lucrările menționate la pct. A.1.1 vor înainta la ISCIR-INSPECT o documentație întocmită în conformitate cu prevederile anexei A1.

A.1.3 Agenții economici autorizați, respectiv unitățile de proiectare autorizate, au următoarele obligații și răspunderi:

- a) să posede prescripțiile tehnice specifice domeniului pentru care solicită autorizarea;
- b) să numească personal tehnic de specialitate, în număr necesar, care să verifice proiectele elaborate din punct de vedere al securității în funcționare și care să răspundă împreună cu proiectantul de aplicarea prevederilor prescripției tehnice, semnând proiectele în acest sens;
- c) să adopte soluții constructive care să permită funcționarea în condiții de securitate a instalațiilor de transport pe plan înclinat și să prevadă în documentația tehnică examinările și încercările ce trebuie să fie efectuate la agenții economici producători și reparatori, la locul de montaj și la locul de funcționare, pentru verificarea parametrilor de securitate în funcționare, răspunzând de alegerea corectă a acestora (ținând cont și de analiza de securitate) și de respectarea prevederilor prescripției tehnice;
- d) să elaboreze, în cadrul proiectelor, desenul tip de ansamblu care să cuprindă principalele date tehnice și care să permită verificarea parametrilor de funcționare în securitate a instalațiilor de transport pe plan înclinat în timpul execuției, la omologare și la locul de montare pentru emiterea autorizației de funcționare în exploatare;
- e) să elaboreze instrucțiuni tehnice privind exploatarea, întreținerea, revizia și verificarea tehnică a instalațiilor de transport pe plan înclinat, care să servească și pentru pregătirea personalului de exploatare, întreținere, revizie și verificare;

ANEXA A (continuare)

- f) să solicite în scris la ISCIR-INSPECT avizarea conformă a proiectelor elaborate, prezentând în acest scop desenul tip de ansamblu verificat de personalul tehnic de specialitate propriu menționat la lit. b); este interzisă folosirea proiectelor, respectiv a desenului tip de ansamblu, fără avizul conform al ISCIR-INSPECT;
- g) să propună, în vederea autorizării de către ISCIR-INSPECT, personalul tehnic de specialitate care urmează să avizeze conform, în condițiile precizate în anexa A4, proiectele proprii sau elaborate de unități neautorizate, respectiv desenele tip de ansamblu; orice schimbare a personalului tehnic de specialitate, autorizat de ISCIR-INSPECT pentru verificare și avizare conformă, va fi comunicată la ISCIR-INSPECT și va deveni definitivă după confirmarea acesteia;
- h) să înregistreze la ISCIR-INSPECT proiectele pe care le avizează conform și să țină evidența acestora ;
- i) să comunice periodic (cel puțin o dată pe trimestru) la ISCIR-INSPECT, în raza căreia își are sediul, lista proiectelor elaborate și avizate conform pentru perioada expirată precum și lista proiectelor pe care le vor elabora și care trebuie să fie avizate conform în perioada următoare;
- j) să avizeze conform proiectele, respectiv desenele tip de ansamblu, pentru care primește împuternicire scrisă din partea ISCIR-INSPECT.

A.1.4 Personalul tehnic de specialitate care verifică proiectele din punct de vedere al securității în funcționare, numit de agentul economic de proiectare și autorizat de ISCIR-INSPECT, are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să verifice proiectele din punct de vedere al respectării prevederilor prescripției tehnice;
- b) să confirme că a efectuat verificarea pieselor scrise și desenate ale proiectului prin aplicarea ștampilei pe desenul tip de ansamblu, în conformitate cu prevederile din anexa A4.

A.1.5 Personalul tehnic de specialitate autorizat de ISCIR-INSPECT să avizeze conform proiectele are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să avizeze conform desenele tip de ansamblu ale proiectelor pentru care a primit împuternicire din partea ISCIR-INSPECT;
- b) să confirme avizarea conformă prin aplicarea ștampilei pe desenul tip de ansamblu, în conformitate cu prevederile din anexa A4, precizând și numărul de exemplare avizate în procesul-verbal încheiat în urma avizării conforme;
- c) să participe la întrunirile periodice organizate de ISCIR-INSPECT.

ANEXA A (sfârșit)

A.1.6 Personalul tehnic de specialitate ce urmează a fi autorizat de ISCIR-INSPECT pentru avizarea conformă de proiecte trebuie să fie absolvent al unui institut de învățământ superior tehnic de specialitate și să aibă o vechime în specialitate de cel puțin 8 ani, din care cel puțin 3 ani în proiectare sau 5 ani în construcția, exploatarea sau verificarea instalațiilor de transport pe cablu.

A.1.7 În vederea autorizării agenților economici de proiectare, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, ISCIR-INSPECT are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să verifice concordanța dintre datele înscrise în documentația (conform anexei A1) prezentată de unitatea de proiectare care solicită autorizarea și situația din unitatea respectivă precum și existența prescripțiilor tehnice specifice în domeniu, întocmind un proces-verbal asupra constatărilor făcute;
- b) să verifice din punct de vedere al cunoașterii prevederilor prescripției tehnice personalul tehnic de specialitate propus pentru avizarea conformă;
- c) să elibereze în baza constatărilor făcute, în cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare autorizația de proiectare conform modelului din anexa A2.

ANEXA A1

Conținutul documentației pentru obținerea/reactualizarea autorizației de a proiecta instalații de transport pe plan înclinat

Documentația se întocmește de către agentul economic solicitant și se înaintează la ISCIR–INSPECT. Documentația va fi constituită din:

- a) adresă (domeniul solicitat, documente anexate etc.);
- b) acte agent economic (în copie):
 - statut (act constitutiv) actualizat la zi;
 - certificat de înregistrare;
- c) procedură privind modul de executare a activității de proiectare (organizare și responsabilități, prescripții tehnice, standarde și normative de proiectare specifice domeniului de proiectare solicitat);
- d) lista personalului calificat propus pentru autorizare (original);
- e) deciziile de numire ale personalului propriu propus pentru autorizare (original), conform modelului din anexa A3;
- f) curriculum vitae pentru personalul propriu propus pentru autorizare (original);
- g) documentele de studii și calificare pentru personalul propriu propus pentru autorizare (în original și o copie);
- h) lista principalelor proiecte elaborate de personalul pentru care se solicită autorizarea (original).

NOTĂ: În cazul existenței unor subunități (filiale, ateliere etc.) pentru care se solicită autorizarea și care au un alt sediu decât al agentului economic solicitant se vor indica pentru fiecare adresele acestora și, după caz, datele menționate mai sus.

16-2003

ANEXA A2

INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB
PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT
ISCIR-INSPECT

AUTORIZAȚIA DE PROIECTARE

Nr. din

În baza prevederilor legale în vigoare, a prescripției tehnice PT R 16 și în urma verificărilor efectuate și consemnate în procesul-verbal nr. din.....

I Se autorizează pentru proiectare de ¹⁾
agentul economic.....din.....str.....
nr.....județ / sector.....din cadrul ²⁾
unitatea de proiectare.....din.....str.....
nr.....județ / sector.....urmăre cererii nr.....din.....

II Se autorizează pentru avizare conformă de proiecte proprii sau elaborate de unități neautorizate următoarele persoane, (salariați ai unității de proiectare):³⁾.....
.....
.....

În cazul schimbării denumirii, întreruperii activității sau desființării
.....⁴⁾ are obligația să anunțe în termen de 15 zile ISCIR-INSPECT.

Autorizația poate fi retrasă de ISCIR-INSPECT în baza documentului de constatare a comiterii unor abateri de la prevederile legale.

Prezenta autorizație este valabilă până la data de ⁵⁾

Se consideră reînnoirea autorizației numai cazul în care cererea scrisă de reînnoire va fi depusă la ISCIR-INSPECT cu cel puțin 30 zile calendaristice înainte de expirarea termenului de valabilitate a autorizației. În caz contrar se consideră autorizare nouă

INSPECTOR DE STAT ȘEF
(numele, prenumele, semnătura și ștampila)

INSPECTOR ȘEF ISCIR-INSPECT
(numele, prenumele, semnătura și ștampila)

Inspector de specialitate

¹⁾ Se indică succint domeniul autorizației.

²⁾ Se completează pentru filialele sau unitățile având alt sediu.

³⁾ Se indică numele și prenumele persoanelor.

⁴⁾ Se va indica unitatea de proiectare.

⁵⁾ Se va indica data efectivă (ziua, luna, anul)-maxim 2 ani.

ANEXA A3

**Model de decizie pentru numirea personalului tehnic de specialitate pentru
avizare conformă a proiectelor**

ANEXA A3

DECIZIE

nr.din

Agentul economic reprezentat prin
manager (director),

Având în vedere legislația cu privire la funcționarea în condiții de securitate a instalațiilor de transport pe plan înclinat, prin care agenții economici de proiectare sunt obligați să numească personal tehnic de specialitate pentru avizarea conformă a proiectelor, care să fie autorizat de ISCIR-INSPECT în vederea aplicării prevederilor prescripției tehnice PT R16,

DECIDE :

1 D-ul (D-na)de specialitate.....având funcția de începând cu data de.....se numește responsabil cu avizarea conformă a proiectelor din cadrul, urmând a fi autorizat de ISCIR-INSPECT.

2 Responsabilul cu avizarea conformă a proiectelor este obligat să cunoască și să aplice întocmai prevederile legislației în vigoare și ale prescripțiilor tehnice specifice, sarcinile acestuia fiind cele care rezultă din prescripția tehnică PT R 16.

3 Activitatea responsabilului cu avizarea conformă a proiectelor va fi coordonată și îndrumată din partea conducerii de, care răspunde împreună cu acesta de luarea măsurilor pentru aplicarea legislației în vigoare și a prevederilor prescripțiilor tehnice specifice.

4 Încălcarea obligațiilor prevăzute în prevederile prescripțiilor tehnice specifice, atrage, după caz, răspunderea disciplinară, materială, civilă sau penală a celor vinovați.

5 Prezenta decizie anulează decizia anterioară nr. din și devine definitivă după autorizarea responsabilului de către ISCIR-INSPECT.

MANAGER,
Numele și prenumele
(Semnătura și ștampila)

OFICIUL JURIDIC
Numele și prenumele
(Semnătura)

Data

ANEXA A4

Verificarea și avizarea conformă a proiectelor**A.4.1** Verificările în faza de proiectare constau din:

- a) verificarea proiectelor în ceea ce privește concordanța acestora cu prevederile prescripției tehnice;
- b) avizarea conformă a desenului tip de ansamblu cu privire la respectarea prevederilor prescripției tehnice. Această avizare va consta din:
 - avizarea preliminară a desenului tip de ansamblu, înainte de introducerea în execuție, reparație etc. a instalației de transport pe plan înclinat;
 - avizarea definitivă (finală) a desenului tip de ansamblu, la terminarea execuției, reparației (numai când se modifică proiectul inițial) etc, a instalației de transport pe plan înclinat, cuprinzând toate modificările introduse în timpul acestora în desenul tip de ansamblu care va fi introdus în cartea instalației de transport pe plan înclinat–partea de construcție.

După avizarea conformă a desenului tip de ansamblu (preliminară și definitivă) acesta se va înregistra la ISCIR–INSPECT, fără de care nu se poate acorda autorizația de funcționare a instalației.

Un exemplar din desenul tip de ansamblu se va transmite la ISCIR–INSPECT IT pe teritoriul căreia se află unitatea de proiectare respectivă.

A.4.2 Verificarea proiectelor, în ceea ce privește concordanța acestora cu prevederile prescripției tehnice, se efectuează de către agenții economici de proiectare autorizați de ISCIR–INSPECT conform prevederilor anexei A. În acest scop agenții economici de proiectare autorizați vor numi personal de specialitate care să efectueze verificarea pieselor scrise și desenate ale proiectului. Confirmarea verificării se va face pe desenul tip de ansamblu, consemnându-se pe acesta prin ștampilare pe original și copii, următoarele:

- Denumirea agentului economic de proiectare, autorizat de ISCIR–INSPECT
- ” Verificat, corespunde prescripției tehnice PT R 16–2003”
- Numele și prenumele _____
- Data _____
- Semnătura _____

A.4.3 Avizarea conformă a desenului tip de ansamblu, cu privire la respectarea prevederilor prescripției tehnice, se efectuează de către ISCIR–INSPECT. Avizarea conformă de către ISCIR–INSPECT se va efectua numai după verificarea proiectelor respective de către o unitate autorizată de ISCIR–INSPECT. Această avizare conformă se poate efectua și de către personalul propriu de specialitate din unitățile de proiectare, autorizat de ISCIR–INSPECT în acest scop conform prevederilor anexei A, dar numai cu acordul scris al ISCIR–INSPECT.

A.4.4 Confirmarea avizării conforme pe desenul tip de ansamblu se face consemnându-se prin ștampilare pe un număr de exemplare (minim 2 copii) inclusiv originalul, următoarele:

ANEXA A4 (sfârșit)

- a) în cazul în care avizarea se face de către ISCIR-INSPECT:

**AVIZAT conform
ISCIR-INSPECT**

Numele _____ Prenumele _____
Data _____ Semnătura _____

- b) în cazul în care avizarea se face de către personalul propriu de specialitate din unitățile de proiectare, autorizat de ISCIR-INSPECT și împuternicit în scris de ISCIR-INSPECT pentru proiectul respectiv:

**AVIZAT conform
AUTORIZAT ISCIR-INSPECT**

Denumirea unității _____
Scrisoarea ISCIR-INSPECT de împuternicire nr. _____ / _____
Numele _____ Prenumele _____
Data _____ Semnătura _____

A.4.5 Avizarea conformă a desenului tip de ansamblu este valabilă până la modificarea acestuia ca urmare a modificării prescripției tehnice, a modificărilor intervenite în diferite faze de asimilare (prototip, serie zero, serie) sau a modernizării instalației. În cazul întreruperii fabricației mai mult de un an, proiectul trebuie să fie reavizat conform la reluarea acesteia.

A.4.6 Agentul economic în cadrul căruia se avizează conform desenele tip de ansamblu va reține câte un exemplar din fiecare. Acestea vor fi înscrise într-un registru de evidență conform modelului din anexa A5.

A.4.7 Agentul economic de proiectare răspunde de concepția corectă a soluțiilor constructive, de alegerea materialelor, de calculul de rezistență al instalațiilor proiectate potrivit condițiilor de funcționare în condiții de securitate, a condițiilor tehnice de execuție și control în conformitate cu prevederile legale în vigoare, inclusiv ale prescripției tehnice.

A.4.8 Avizarea conformă a proiectelor, respectiv a desenelor tip de ansamblu, pentru instalațiile de transport pe plan înclinat pentru materiale care se procură din import se va face de către ISCIR-INSPECT, după ce, în prealabil, acestea au fost verificate prin grija solicitantului în ceea ce privește concordanța cu prevederile prescripției tehnice de către un agent economic de proiectare autorizat de către ISCIR-INSPECT.

16-2003

ANEXA A5

Registru de avizări conforme proiecte de (1)

Nr. crt.	Nr. proiect	Denumirea proiectului	Unitatea de proiectare	Parametrii maximi	Beneficiar	Nr. și data adresei ISCIR-INSPECT de împuternicire pentru AVIZARE CONFORMĂ

VERIFICAT conform PT ISCIR (2)		AVIZAT CONFORM			Nr. și data înregistrării la ISCIR-INSPECT	Obs.(3)
Nume și prenume	Semnătura	Nume și prenume	Semnătura	Data		

Observații:

- (1) În cuprinsul registrului, acesta se subîmparte pentru fiecare tip de proiect (execuție, montaj sau reparații) și instalație.
- (2) Împuternicit prin decizie dată de conducerea unității (poate fi și personal autorizat de ISCIR-INSPECT, dar avizarea conformă o efectuează ISCIR-INSPECT sau altă persoană autorizată din unitate pentru avizare prin precizare pe decizie).
- (3) Se mai pot trece și alte rubrici în funcție de specificul unității de proiectare.

ANEXA A 6

CARTEA INSTALAȚIEI DE TRANSPORT PE PLAN ÎNCLINAT

- PARTEA DE CONSTRUCTIE -

(MODEL)

ANEXA A 6 (continuare)

Denumirea unității constructoare :

.....

Adresa:

CARTEA INSTALAȚIEI DE TRANSPORT PE PLAN ÎNCLINAT

– PARTEA DE CONSTRUCTIE –

Tipul instalației de transport pe plan înclinat :

Nr. de fabricație :

Anul fabricației :

NOTĂ : Cartea instalației de transport pe plan înclinat se va păstra sub cheie în cabina de comandă din stația de antrenare, pentru a sta la dispoziția organelor de verificare.

ANEXA A 6 (continuare)

LISTA DOCUMENTAȚIEI LIVRATE CU CARTEA INSTALAȚIEI DE TRANSPORT PE PLAN ÎNCLINAT (piese scrise și desenate)

Nr. crt.	Denumirea documentului	Simbolul sau numărul documentului	Numărul de file

Data

 Întocmit.....
 (numele, prenumele și semnătura)

Verificat CTC

 Organ de verificare
 autorizat de ISCIR-INSPECT

 (numele, prenumele, semnătura
și ștampila)

 (numele, prenumele, semnătura
și ștampila)

ANEXA A 6 (continuare)

1 Date generale

Denumirea și adresa unității deținătoare	
Denumirea și adresa unității de proiectare	
Denumirea și adresa unității constructoare	
Tipul instalației de transport pe plan înclinat	
Numărul de fabricație	
Anul de fabricație	
Capacitatea orară de transport	
Regimul de transport	
Viteza maximă de circulație a vehiculelor	

2 Condiții tehnice de instalare

Zona și locul în care este amplasată instalația:

Locul de montare și altitudinea:

- Stației inferioare :
- Stației superioare :
- Stației intermediare :

Temperatura minimă de exploatare:

Gabarite de liberă trecere în profil transversal:

Traversări:

Paralelisme:

Mențiuni speciale cu privire la:

- Natura terenului de fundare a construcțiilor:
- Măsuri contra pericolului avalanșelor:

3 Caracteristici și date tehnice de bază**3.1 Caracteristicile liniei (căii de rulare)**

Lungimea în proiecție orizontală, m:

Lungimea pe înclinare, m:

Diferența de nivel între stațiile finale, m:

Diferența de nivel între stațiile finale și cele intermediare, m:

Diferența de nivel maximă în lungul traseului, m:

Înclinarea medie a căii, %:

Înclinarea maximă a cablului purtător încărcat, %:

Ecartamentul căii, m:

Numărul căilor, buc:

ANEXA A 6 (continuare)

Tipul și caracteristicile încrucișării:

Raze de racordare în plan orizontal:

- Maxime, m:
- Minime, m:

Raze de racordare în plan vertical:

- Maxime, m:
- Minime, m:

3.2 Cabluri

3.2.1 Caracteristicile cablurilor ^{x)}

Destinația cablurilor ^{xx)} :
Specificația cablului, conform standardului:
Masa cablului pe metru liniar, kg/m:
Secțiunea metalică a cablului, mm ² :
Diametrul (înălțimea) sârmelor exterioare, mm:
Forța teoretică de rupere a cablului, N:
Forța reală de rupere a cablului, N:
Coeficient de securitate:
Furnizorul cablului:
Număr certificat de calitate:

^{x)} Tabelul se completează conform datelor din certificatele de calitate ale furnizorilor de cabluri.

^{xx)} Se vor înscrie în tabel caracteristicile pentru:

- 3.2.1.1 Cablu tractor
- 3.2.1.2 Cablu de frână
- 3.2.1.3 Cablu de întindere
- 3.2.1.4 Cablu de compensație

3.2.2 Întinderea cablurilor

- Locul (stația) unde se ancorează:
- Sistem de întindere:
- Masa contragreutății, tone:
- Cursa maximă, m:

3.2.3 Frângerea maximă a cablului pe o rolă (cablu tractor, cablu de compensație), în grade și minute

3.2.4 Raportul între diametrul cablului și organele de înfășurare (roți, role, tamburi):

- Cablu tractor:
- Cablu de frână:
- Cabluri de întindere:

3.3 Viteze

- Maximă de regim, m/s:
- La trecerea prin zona încrucișării, m/s:
- La antrenarea de rezervă, m/s:
- De revizie, m/s:

ANEXA A 6 (continuare)

3.4 Vehicule

- Denumirea și adresa unității constructoare:
- Tipul vehiculului:
- Dispozitivul de cuplare sau de prindere:
- Caracteristicile frânei de securitate:
- Nr. și data declarației de omologare/conformitate:
- Capacitatea utilă a unui vehicul, kg:
- Masa proprie a vehiculului, kg:
- Numărul vehiculelor sau a convoaielor pe linie, buc:
- Numărul vehiculelor în convoi (maxim), buc:

3.5 Stații

Elemente caracteristice	Stația inferioară	Stația superioară	Stația intermediară
Funcții tehnologice			
Funcții pentru public			
Spații de securitate, m:	-	-	-
- față de vehicule			
- pentru personal			
Poziția, hm			
Suprafața desfășurată, m ²			

3.6 Regimul și capacitatea de transport

Regimul de transport:

- Un schimb:
- Două schimburi:

Capacitatea de transport:

3.7 Grup de antrenare^{*)}

- Denumirea și adresa unității furnizoare:
 - Denumirea și adresa unității constructoare a subsansamblelor respective:
 - Tipul grupului de antrenare (fix sau mobil, roată de antrenare orizontală sau verticală, cu sau fără tambur etc.):
- **Roata sau tambur de antrenare:**
 - Diametrul, mm:
 - Numărul canalelor de înfășurare:
 - Materialul de căptușire a canalelor:
 - Turația nominală, rot/min:

ANEXA A 6 (continuare)

- **Motor de acționare:**

- a) Motor electric:

Tip **)	
Felul curentului	
Tensiunea, V	
Curentul nominal, A	
Frecvența, Hz	
Puterea, kW	
Încălzirea admisibilă a bobinajului motorului electric, °C (K)	
Turația, rot/min	
DA, (%)	
Frecvența de conectare (c/h) ***)	
Execuția (normală, cu protecție contra umidității, prafului, apei, exploziei, pentru mediul marin etc.)	
Masa, kg	
Număr și an de fabricație	

- b) Motor termic:

Tip	
Combustibil utilizat	
Turația roții de antrenare pe treptele cutiei de viteze, rot/min	
Număr și an de fabricație	

*) Se va completa pentru grupul de antrenare principal și, după caz, pentru grupul de antrenare de rezervă și cel al instalației de salvare.

**) Se va scrie: asincron cu rotor bobinat sau în scurtcircuit, de curent continuu cu excitație în serie, în derivație și altele.

***) c/h – conectări/oră.

3.8 Frâne

- Caracteristicile frânelor *):

Rolul funcțional al frânei	
Tipul (sistemul) frânei	
Diametrul tamburului de frână, mm	
Număr de frâne, buc.	
Coeficient de securitate al frânării	
Felul organului de închidere (contragreutăți, arcuri)	
Felul organului de deschidere (hidraulic, pneumatic, manual)	

ANEXA A 6 (continuare)

Cursa organului de închidere, mm	
Cursa saboților (discurilor), mm	
Spațiul de frânare a instalației, mm	
Timpul de frânare a instalației, s	

*¹) Se va completa pentru toate frânele de serviciu și de securitate.

3.9 Comanda instalației

Postul de comandă:

- Amplasament:
- Lista echipamentelor și aparatelor prevăzute în postul de comandă, exclusiv pupitrul de comandă:

Pupitrul de comandă:

- Caracteristici:
- Felul curentului în circuitul de comandă:
- Tensiunea, V:
- Frecvența, Hz:
- Tipul automatului de protecție:
- Accelerări maxime admise, m/s^2 :
- Decelerări maxime admise, m/s^2 :

3.10 Instalații și dispozitive de securitate

3.10.1 Instalații și dispozitive de securitate pentru evitarea sau semnalizarea automată a deraierii cablului tractor de pe role:

- Dispozitive mecanice:
 - Tipul:
 - Locul de amplasare:
- Instalația electrică :
 - Locul de amplasare:
- Circuitul de control:
 - Felul curentului:
 - Tensiunea, V:
 - Frecvența, Hz:

3.10.2 Ghidajele pentru vehicule în stații:

- Tipul constructiv:
- Locul de amplasare:
- Înclinarea transversală:

3.10.3 Dispozitive pentru controlul automat al vitezei:

- Numărul dispozitivelor:
- Tipul constructiv:
- Locul de montare:
- Viteza la care intră în funcțiune:
 - Semnalizare:
 - Blocare:

ANEXA A6 (continuare)

3.10.4 Limitatoare automate (mecanice) de sfârșit de cursă pentru vehicule, contragreutăți, cărucioare de întindere:

Felul limitatorului		Vehicule	Contragreutăți	Cărucioare de întindere
Electrice	Tipul			
	Locul de amplasare			
Mecanice	Tipul			
	Locul de amplasare			

3.10.5 Dispozitivul cu program prestabilit:

- Tipul constructiv:
- Locul de montare:

3.10.6 Instalația de paratrăsnet:

- Tipul:
- Locul de amplasare:

3.10.7 Alte instalații și dispozitive de securitate:

- Tipul:
- Locul de amplasare:

3.11 Instalații de semnalizare și telecomunicație

3.11.1 Instalația de semnalizare:

Felul semnalizării	Caracteristici	De exploatare	De avertizare	De avarie	De deranjamente
Semnalizare acustică	Tipul liniei (aeriană, îngropată)				
	Felul curentului				
	Tensiunea, V				
	Frecvența, Hz				
Semnalizare optică	Tipul liniei (aeriană, îngropată)				
	Felul curentului				
	Tensiunea, V				
	Frecvența, Hz				

3.11.2 Instalația telefonică :

- Tipul liniei (aeriană, îngropată):
- Locul de amplasare a aparatelor telefonice:

3.11.3 Alte instalații de telecomunicație:

- Felul instalației:
- Locul de amplasare:

ANEXA A6 (continuare)

3.12 Alte probe, încercări, examinări, măsurări *)

*) Se completează în cazul efectuării altor încercări și măsurări determinate de particularitățile constructive ale instalației de transport pe plan înclinat, ca de exemplu: încercarea la suprapresiune a corpurilor cilindrilor hidraulici, corpului distribuitoarelor etc.

3.13 Concluzii

Se certifică cele ce urmează:

- 1) Instalația de transport pe plan înclinat a fost executată în conformitate cu prevederile prescripției tehnice, standardele și celelalte normative în vigoare.
- 2) La verificările efectuate s-a constatat că instalația de transport pe plan înclinat corespunde prescripției tehnice indicate mai sus și documentației tehnice de execuție și montaj.
- 3) Încercările sub sarcină ale instalației de transport pe plan înclinat au fost efectuate cu rezultate corespunzătoare, după cum urmează.....
.....
.....

În conformitate cu prescripția tehnică indicată mai sus s-au efectuat următoarele încercări ale instalației de transport pe plan înclinat :
.....

- 4) Instalația de transport pe plan înclinat corespunde pentru funcționarea în condiții de securitate la parametrii indicați în prezenta carte.
- 5) Prezenta carte conține file.

Director (sau împuternicitul său)
.....
(numele, prenumele, semnătura și
stampila)

Dataanul.....

Șeful compartimentului de
control tehnic de calitate
.....
(numele, prenumele, semnătura)

Responsabil tehnic autorizat de
ISCIR-INSPECT

.....
(numele, prenumele, semnătura)

ANEXA A6 (continuare)

3.14 Anexe obligatorii

3.14.1 BREVIAR DE CALCUL:

- a) Dimensionarea cablurilor: tractor, de frânare, de compensație, de întindere, telefonic, de semnalizare și blocare. Verificările se vor referi la coeficienții de securitate, raportul între sarcina concentrată și secțiunea metalică a cablului respectiv;
- b) Tabelul cu rezultatele calculelor de trasare a liniei;
- c) Calculul puterii de antrenare, inclusiv verificarea aderenței cablului pe roata de antrenare.

3.14.2 DESENUL TIP DE ANSAMBLU

Se va anexa desenul tip de ansamblu complet întocmit conform modelului din anexa A7.

3.14.3 PROCESE-VERBALE, BULETINE DE ÎNCERCĂRI, CERTIFICATE DE CALITATE ȘI ALTE ACTE

- 3.14.3.1** Proces-verbal privind rodajul instalației încheiat între unitatea constructoare și beneficiar (unitatea deținătoare).
- 3.14.3.2** Proces-verbal al încercărilor de casă încheiat între unitatea constructoare și beneficiar (unitatea deținătoare).
- 3.14.3.3** Certificatul (certIFICATELE) de calitate privind lucrările de construcții aferente instalației de transport pe plan înclinat (stații, fundații). Certificatele se eliberează de către unitățile care au executat lucrările respective.
- 3.14.3.4** Buletin de măsurări electrice ale rezistențelor prizelor de legare la pământ, inclusiv ale conexiunilor, rezistențelor de izolație ale conductoarelor, motoarelor și aparatajului electric și ale aparatajului electric de protecție.
- 3.14.3.5** Buletin de măsurări privind cotele fundațiilor, cotele la cablu, stații, contragreutate, inclusiv privind masa contragreutății verificată după montaj.
- 3.14.3.6** Buletin cuprinzând rezultatele controlului nedistructiv al elementelor instalației de transport pe plan înclinat pentru care prin documentația tehnică s-au prevăzut asemenea controale.
- 3.14.3.7** Certificatele de calitate (copii) privind cablurile instalației și elementele de legătură sau înnădire a cablurilor.

ANEXA A6 (continuare)

- 3.14.3.8** Certificatele de calitate privind execuția organelor și elementelor principale ale instalației:
- Grupul de antrenare (reductor, frâne, roți, motoare, aparataj electric etc.);
 - Dispozitive de întindere (roți, tije, plăci de bază etc.);
 - Vehicule (elemente de suspendare, cadrul de rezistență etc.);
 - Structura de rezistență: la stații, confecții metalice, fundații etc.
- 3.14.3.9** Buletin de verificare metrologică a aparatelor de măsurare și control ale instalației de transport pe plan înclinat.
- 3.14.3.10** Act cu măsurările privind paralelismul, perpendicularitatea, înclinarea și coaxialitatea roților de antrenare, întoarcere, deviere, susținere etc. din stații.
- 3.14.3.11** Act cu măsurările (încercările) privind simularea ruperii cablului tractor.
- 3.14.3.12** Act cu măsurările (încercările) privind rezistența la alunecare pe cablul de frânare a fâlcilor frânei căruciorului vehiculelor.

3.14.4 INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

Se vor anexa instrucțiunile de montaj și de încercări sub sarcină, în conformitate cu prevederile prescripției tehnice (calea de rulare, grupul de antrenare, dispozitivele de întindere, dispozitivele de prindere a vehiculelor la cablul tractor etc.)

3.14.5 INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE ȘI ÎNTREȚINERE

- a) Descrierea funcționării instalației;
- b) Norme specifice de exploatare (normală, în caz de chiciură și zăpadă, în caz de deranjamente);
- c) Norme de protecție a muncii și măsuri de pază contra incendiilor, specifice instalației;
- d) Revizii zilnice, săptămânale, lunare, semestriale, revizia generală (anuală);
- e) Instrucțiuni specifice de întreținere (cabluri, vehicule, echipamente mecanice, grup de antrenare);
- f) Schema de ungere cu indicarea lubrifianților, locurilor de ungere, periodicitatea și modul în care trebuie să se efectueze ungerea;
- g) Lista defectelor posibile și modul de depistare și înlăturare operativă;
- h) Recomandări de depanări în caz de urgență;
- i) Lista pieselor de schimb și desenele pieselor de uzură, inclusiv lista rulmenților;
- j) Lista sculelor, aparatelor, dispozitivelor, utilajelor și persoanelor necesare întreținerii, reviziei, reparării, exploatării și verificării instalației de transport pe plan înclinat;

ANEXA A6 (sfârșit)

**3.14.6 INSTRUCȚIUNI PENTRU VERIFICĂRI TEHNICE PE PARCURSUL
EXPLOATĂRII INSTALAȚIEI DE TRANSPORT PE PLAN ÎNCLINAT**

Acestea se vor elabora în conformitate cu prevederile prescripției tehnice și vor avea următorul conținut:

- a) lista elementelor portante care preiau forțe transmise de cabluri sau sarcini utile ale vehiculelor. Lista se va întocmi, pe cât posibil, tabelar, având elementele grupate pe ansamble, subansamble, metode de examinare (distructivă , nedistructivă) etc., din care să rezulte:
- numărul desenului de ansamblu sau subansamblu;
 - simbolul și denumirea elementului;
 - periodicitatea verificării;
 - metode de examinare (distructivă, nedistructivă, cu tehnica de lucru și criteriile de acceptare);
 - mențiuni cu privire la scoaterea din uz ,după caz;
 - observații.

- b) explicitarea unor verificări care nu pot fi redade sub formă tabelară.

În cazul elementelor (repere, ansamble sau subansamble) pentru care există prevederi de verificare tehnică și criterii de scoatere din uz în prescripția tehnică (cabluri) sau în documentele de evaluare și certificare se va face trimitere la acestea fără alte detalieri.

**3.14.7 LISTA PERSONALULUI MINIM DE EXPLOATARE A INSTALAȚIEI DE
TRANSPORT PE PLAN ÎNCLINAT ÎN CONDIȚII DE SECURITATE**

NOTE : Cu privire la întocmirea și ținerea la zi a cărții tehnice a instalației:

- 1 Cartea instalației de transport pe plan înclinat se întocmește de către unitatea constructoare pe baza datelor din documentația tehnică și a celorlalte documente primite sau întocmite pe parcursul construirii, rodajului și a încercărilor de casă.
- 2 Beneficiarul și proiectantul au obligația de a pune la dispoziția unității constructoare documentele de care dispun, necesare întocmirii cărții tehnice a instalației în conformitate cu prevederile prescripției tehnice.
- 3 Toate documentele întocmite cu ocazia reviziilor, reparațiilor și a altor lucrări efectuate la instalații de transport pe plan înclinat se vor adăuga la carte, pe baza unui borderou separat (deschis) ținut la zi de către deținătorul instalației.

ANEXA A7

DESENUL TIP DE ANSAMBLU
(CONȚINUT)

Desenul tip de ansamblu pentru instalațiile de transport pe plan înclinat destinate transportului de materiale trebuie să aibă următorul conținut:

A Piese scrise:

- 1 Date generale cu privire la instalație cuprinzând:
 - denumirea și tipul instalației de transport pe plan înclinat;
 - beneficiarul instalației de transport pe plan înclinat;
 - proiectantul instalației de transport pe plan înclinat.

- 2 Condiții tehnice de instalare:
 - zona și locul de montare a instalației de transport pe plan înclinat, cu descrierea sumară a traseului;
 - traversări, paralelisme, intersecții, balizare, poduri, viaducte, ziduri de sprijin și interdicții de acces;
 - căi de acces în zonă;
 - temperatura minimă de lucru.

- 3 Caracteristicile tehnice principale ale instalației, cuprinzând:
 - lungimea și diferența de nivel a traseului;
 - ecartamentul căii de rulare;
 - înclinarea maximă, medie și minimă a căii de rulare;
 - capacitatea orară de transport;
 - viteze:
 - nominală;
 - de revizie;
 - tipul și capacitatea vehiculului;
 - grupul de antrenare (tip, putere, sistem de frânare):
 - principal;
 - de rezervă;
 - cablurile instalației de transport pe plan înclinat (tip, coeficient de securitate, sisteme de întindere):
 - de frânare;
 - tractoare;
 - de compensație;
 - de întindere;
 - telefonice;
 - de semnalizare;
 - de blocaj;
 - auxiliare;
 - roți, role, tamburi etc.;
 - rapoartele dintre diametrul cablului și diametrele sau razele elementelor respective;
 - felul și amplasarea comenzii;

ANEXA A7 (continuare)

- stații:
 - tip constructiv;
 - coeficient de securitate la stabilitate;
 - gradul seismic de calcul;
 - vehicule: tip, capacitate de transport, dimensiuni, echipamente, coeficienți de securitate;
 - instalații și dispozitive de securitate:
 - tipul, amplasarea și rolul lor;
 - instalații de semnalizare și telecomunicație:
 - tipul, amplasarea și rolul lor;
- 4 Lista elementelor de rezistență ale construcțiilor metalice și ale echipamentului mecanic din structura de rezistență (de calcul) a instalației de transport pe plan înclinat cu indicarea denumirii și numărului de desen de ansamblu unde pot fi găsite, marca și calitatea oțelului, standardul sau norma, felul și volumul verificărilor, analizelor, încercărilor și controalele distructive și nedistructive cu rezultatele impuse prin documentația tehnică.
- 5 Lista sudurilor de rezistență ale construcțiilor metalice din structura de rezistență (de calcul) a instalației de transport pe plan înclinat cu indicarea simbolului sudurii conform standardului, numărului de desen de ansamblu unde pot fi găsite, a materialelor de bază și pentru sudare (de adaos) cu marca și standardul respectiv, felul și volumul de verificare, încercările și controalele distructive și nedistructive cu rezultatele impuse prin documentația tehnică și procedeul de sudare omologat.
- 6 Lista dispozitivelor de securitate și a contactelor electrice de securitate. În cadrul acestei liste se vor evidenția următoarele:
- denumirea ;
 - număr desen, standard, cod sau normă internă;
 - desenul unde se găsește amplasat, cu simbolul respectiv;
 - numărul de bucăți și, după caz, numărul declarației de conformitate.
- 7 Tabelul de reglaje care va cuprinde reglajele stabilite pentru releele de timp, releele termice și eventual cele electromagnetice de curent maximal și cele de tensiune minimă. Tabelul va cuprinde și motoarele cu protecțiile aferente, mecanismul antrenat, tipul motorului, puterea (kW), DA (%), rotația (rot/min), siguranțele fuzibile, valoarea de reglaj a releelor maxime și termice și, după caz, a timpului de acționare a releelor de timp.
- 8 Descrierea de principiu a funcționării instalației de transport pe plan înclinat (grup de antrenare și frânare, comanda instalației, dispozitive de securitate).
- 9 Alte date:
- măsurări și încercări în timpul execuției și probelor de casă;
 - marcarea (dimensiuni , conținut și loc de amplasare);