

**Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor  
sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat  
- ISCIR -**

---

**- REGLEMENTARE TEHNICĂ NAȚIONALĂ -**

---

**PRESCRIPȚIE TEHNICĂ**

**PT R 2– 2003**

**CERINȚE TEHNICE  
PRIVIND MONTAREA, PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, UTILIZAREA,  
REPARAREA ȘI VERIFICAREA TEHNICĂ A MECANISMELOR DE  
RIDICAT**

**COLECȚIA INSPECȚIEI DE STAT PENTRU CONTROLUL  
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE  
RIDICAT**

**- ISCIR -**

**- EDIȚIE OFICIALĂ -**

**Scopul principal al prescripțiilor tehnice este crearea unui cadru legal unitar în vederea aplicării întocmai a prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1.340/2001 privind asigurarea protecției utilizatorilor, mediului înconjurător și proprietății.**

**Prevederile prezentei prescripții tehnice sunt obligatorii pentru toți cei care montează, repară, întrețin, dețin, exploatează sau verifică mecanisme de ridicat. Utilizatorii prezentei prescripții tehnice sunt răspunzători de aplicarea corectă a acesteia.**

ISCIR  
Str. Sf. Elefterie nr. 47-49, sector 5  
BUCUREȘTI      www.iscir.ro  
Cod: 726111

Telefon: (+4021) 411.97.60; 411.97.61  
Fax: (+4021) 411.98.70  
E-mail: [iscir@fx.ro](mailto:iscir@fx.ro)

**Reproducerea sau utilizarea integrală sau parțială a prezentei prescripții tehnice în orice publicații și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiere, microfilmare etc.) este interzisă dacă nu există acordul scris al ISCIR.**

**Utilizatorii prezentei prescripții tehnice sunt obligați să se asigure că sunt în posesia ediției oficiale tipărite.**

**MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI RESURSELOR**

**Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor  
sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat  
- ISCIR -**

---

**- REGLEMENTARE TEHNICĂ NAȚIONALĂ -**

---

**PRESCRIPTIE TEHNICĂ**

**PT R 2 – 2003**

**CERINȚE TEHNICE  
PRIVIND MONTAREA, PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, UTILIZAREA,  
REPARAREA ȘI VERIFICAREA TEHNICĂ A MECANISMELOR DE  
RIDICAT**

Aprobată cu Ordinul Ministrului Industrii și Resurselor nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I,  
nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_.

**COLECȚIA INSPECȚIEI DE STAT PENTRU CONTROLUL  
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE  
RIDICAT**

**- ISCIR -**

**- EDIȚIE OFICIALĂ -**



## CUPRINS

		<b>Pagina</b>
<b>1</b>	<b>Generalități</b> .....	8
1.1	Scop.....	8
1.2	Domeniu de aplicare.....	8
1.3	Referințe normative.....	9
1.3.1	Legi și hotărâri.....	9
1.3.2	Standarde.....	9
1.4	Termeni și definiții.....	9
1.5	Abrevieri.....	11
<b>2</b>	<b>Cerințe esențiale de sănătate și de securitate ce trebuie asigurate la proiectarea și construirea mecanismelor de ridicat și componentelor de securitate</b> .....	<b>11</b>
2.1	Dispoziții preliminare.....	11
2.2	Generalități.....	11
2.3	Riscuri.....	14
2.4	Marcarea.....	14
<b>3</b>	<b>Proiectarea și fabricarea</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Introducerea pe piață a mecanismelor de ridicat</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Montarea și repararea</b> .....	<b>15</b>
5.1	Proiectarea.....	15
5.2	Montarea.....	16
5.3	Repararea.....	17
<b>6</b>	<b>Autorizarea de funcționare</b> .....	<b>17</b>
6.1	Generalități.....	17

## CUPRINS

	<b>Pagina</b>
<b>6.2</b> Cartea mecanismului de ridicat.....	18
<b>6.3</b> Verificarea tehnică oficială (la prima punere în funcțiune) .....	19
<b>6.4</b> Concluziile verificării tehnice oficiale .....	21
<b>6.5</b> Verificări tehnice programate și neprogramate (inopinate) .....	21
<b>7</b> <b>Exploatarea</b> .....	22
<b>7.1</b> Supravegherea.....	22
<b>7.2</b> Registrul de evidența supravegherii pentru mecanisme de ridicat.....	23
<b>7.3</b> Norme de exploatare.....	23
<b>7.4</b> Manevrarea.....	24
<b>8</b> <b>Întreținerea și revizia mecanismelor de ridicat</b> .....	25
<b>9</b> <b>Avarii și accidente</b> .....	25
<b>10</b> <b>Dispoziții finale</b> .....	26
<b>Anexa A</b> - Registrul de evidența supravegherii pentru mecanisme de ridicat.....	28
<b>Anexa B</b> - Autorizarea agenților economici pentru executarea lucrărilor de montare/ reparare mecanisme de ridicat.....	29
<b>Anexa C</b> - Conținutul documentației pentru obținerea/reactualizarea autorizației de a efectua lucrări de montare/reparare mecanisme de ridicat.....	30
<b>Anexa D</b> - Proces verbal de verificare tehnică.....	35
<b>Anexa E</b> - Autorizarea unităților de proiectare pentru lucrările de montare/ reparare mecanisme de ridicat.....	36
<b>Anexa F</b> - Registrul pentru evidența lucrărilor.....	40
<b>Anexa G</b> - Model de autorizație.....	41
<b>Anexa H</b> – Model de autorizație de proiectare.....	42
<b>Anexa I</b> – Verificarea reparațiilor mecanismelor de ridicat.....	43
<b>Anexa J</b> - Model de decizie pentru numirea responsabilului cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI).....	44

**CUPRINS**

	<b>Pagina</b>
<b>Anexa K</b> - Model de autorizație pentru responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI).....	45
<b>Anexa L</b> - Conținutul documentației pentru obținerea autorizației pentru lucrările de întreținere și revizie tehnică a mecanismelor de ridicat.....	47
<b>Anexa M</b> - Instruirea manevranților.....	48
<b>Anexa N</b> - Programa analitică pentru cursul de instruire a manevranților.....	50
<b>Anexa O</b> – Carnet manevrant.....	52
<b>Anexa P</b> – Standarde.....	53
<b>Anexa Q</b> – Registru de evidență a mecanismelor de ridicat.....	55
<b>Anexa R</b> – Codul de semnalizare.....	56
<b>Modificări după publicare</b> .....	57

## **1 GENERALITĂȚI**

### **1.1 Scop**

Prezenta prescripție tehnică face parte din reglementările tehnice naționale referitoare la punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și verificarea tehnică a mecanismelor de ridicat.

Prezenta prescripție tehnică stabilește cerințele tehnice minime obligatorii pe care trebuie să le satisfacă mecanismele de ridicat pentru a putea fi autorizată funcționarea lor la utilizatorii finali (deținătorii) din România.

Cerințele privind proiectarea, construirea și introducerea pe piață a componentelor de securitate se adresează producătorilor acestora.

Cerințele privind exploatarea, repararea, întreținerea, deținerea și siguranța în utilizare a mecanismelor de ridicat se adresează agenților economici și deținătorilor.

Cerințele privind verificarea tehnică înaintea punerii în funcțiune, verificările tehnice periodice și verificările după reparații ale mecanismelor de ridicat se adresează ISCIR-INSPECT, agenților economici, autorizați de ISCIR-INSPECT, și deținătorilor.

Aceste cerințe au drept scop asigurarea protecției sănătății și securității utilizatorilor și a persoanelor expuse din zona periculoasă și a protecției mediului înconjurător și proprietății.

De asemenea, prescripția tehnică stabilește modul de verificare a respectării acestor cerințe tehnice.

Autoritatea tehnică ce asigură punerea în aplicare și respectarea prevederilor din prezenta prescripție tehnică este ISCIR– Inspekția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat, care, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1.340/ 2001, este organ de specialitate cu personalitate juridică în subordinea Ministerului Industriei și Resurselor având ca principal obiect de activitate asigurarea în numele statului a protecției utilizatorilor și securitatea în funcționare pentru instalațiile în categoria cărora se integrează și mecanismele de ridicat.

Documentele, documentația tehnică (cartea mecanismului de ridicat și informații furnizate de fabricant) precum și inscripționările privind informarea și avertizarea utilizatorilor trebuie să fie redactate sau traduse în limba română.

### **1.2 Domeniu de aplicare**

**1.2.1** Prezenta prescripție tehnică se aplică următoarelor tipuri de mecanisme de ridicat:

- vinciuri;
- trolii;
- palane;
- dispozitive de ridicat și tracțiune (tirfoare);
- transpalete;
- alte mecanisme de ridicat.

**1.2.2** Prezenta prescripție tehnică stabilește cerințele tehnice minime obligatorii pentru punerea în funcțiune, exploatarea, repararea și verificarea tehnică a mecanismelor de ridicat și componentelor de securitate destinate acestora.

**1.2.3** Utilizarea mecanismelor de ridicat de către persoane fizice, pentru uzul propriu, se va face pe baza instrucțiunilor de folosire elaborate de producător și nu face obiectul prevederilor prezentei prescripții tehnice.



### 1.3 Referințe normative

Prezenta prescripție tehnică face referiri explicite sau implicite la acte legislative, standarde, prescripții tehnice și alte reglementări naționale.

#### 1.3.1 Legi și hotărâri

- Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor
- Hotărârea Guvernului nr. 1.340/2001 privind organizarea și funcționarea Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
- Hotărârea Guvernului nr. 394/1995 privind obligațiile ce revin agenților economici - persoane fizice sau juridice – în comercializarea produselor de folosință îndelungată destinate consumatorilor
- Ordonanța Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor
- Legea nr. 90/1996 privind protecția muncii și normele metodologice de aplicare a acesteia, aprobate prin Ordinul ministrului de stat, ministrul muncii și protecției sociale nr. 388/1996

#### 1.3.2 Standarde

Standardele aplicabile sunt menționate în anexa P.

### 1.4 Termeni și definiții

Termenii și definițiile se aplică numai în sensul prezentei prescripții tehnice.

**1.4.1 activitate de reparare** - ansamblu de lucrări și operațiuni specializate de investigare a defectelor apărute, asigurare a pieselor de schimb , efectuare a depanărilor și/sau înlocuirilor de componente defecte și încercare funcțională a mecanismului de ridicat pentru demonstrarea calității reparației efectuate menite să-l readucă în stare bună de funcționare în condiții de securitate. Capacitatea unui agent economic de a efectua lucrările de reparare trebuie să fie atestată printr-o autorizație emisă de ISCIR-INSPECT IT.

**1.4.2 autorizarea funcționării** - ansamblu de activități de verificare și validare a rezultatelor măsurărilor și încercărilor funcționale executate la punerea în funcțiune a mecanismelor de ridicat sau cu ocazia verificărilor tehnice periodice ale acestora, în scopul confirmării îndeplinirii condițiilor de funcționare în securitate a mecanismelor de ridicat. Se efectuează de către RSVTI autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

**1.4.3 cerință esențială** - cerință care are în vedere, în special, protecția sănătății, securitatea utilizatorilor, protecția proprietății și a mediului, astfel cum este prevăzută în actele normative în vigoare.

**1.4.4 cursă de ridicare** – distanța pe verticală între pozițiile de lucru inferioară și superioară a mecanismului de ridicat.

**1.4.5 declarație de conformitate** – procedură prin care un producător sau un reprezentant autorizat al acestuia dă o asigurare scrisă că un produs este conform condițiilor specificate.

**1.4.6 dispozitiv de manipulare a sarcinii** – dispozitiv pentru prinderea sau manipularea sarcinii.

**1.4.7 electropalan** – palan cu acționare electrică, la care cablul care susține sarcina se înfășoară pe unul sau mai mulți tamburi.

**1.4.8 importator** – orice persoană fizică sau juridică cu sediul în România, care introduce pe piață un produs provenit dintr-o altă țară.

**1.4.9 introducere pe piață a mecanismului de ridicat** - acțiune care are loc atunci când producătorul pune pentru prima dată mecanismul de ridicat la dispoziția deținătorului .

**1.4.10 încercări dinamice** – încercarea unui mecanism de ridicat prin executarea mișcărilor de lucru cu o sarcină care depășește cu Y% capacitatea de ridicare a mecanismului de ridicat.

**1.4.11 încercări statice** – încercarea unui mecanism de ridicat prin aplicarea unei sarcini statice la dispozitivul de manipulare a sarcinii, care depășește cu X% capacitatea de ridicare a mecanismului de ridicat.

**1.4.12 limitator de sfârșit de cursă** – componentă de securitate destinată să întrerupă automat acționarea mecanismelor de ridicat când părțile sale în mișcare depășesc pozițiile limită de lucru stabilite, permițând acționarea mecanismelor în sens invers celui în care s-a limitat mișcarea respectivă.

**1.4.13 mecanism de ridicare** – mecanism independent care servește la deplasarea pe verticală a sarcinii.

**1.4.14 organism de inspecție** - ISCIR – INSPECT, organism desemnat și recunoscut de Ministerul Industriei și Resurselor pentru supravegherea și verificarea tehnică în funcționare a mecanismelor de ridicat.

**1.4.15 organism notificat** - organism desemnat și recunoscut de Ministerul Industriei și Resurselor, în calitate de autoritate publică în domeniu, pentru evaluarea și certificarea conformității mecanismelor de ridicat și a componentelor lor de securitate.

**1.4.16 palan** – mecanism de ridicare format din roți de cablu sau lanț cu axe deplasabile sau/și nedepasabile. Deplasarea verticală a sarcinii se realizează prin manevrarea cablurilor sau lanțurilor care se înfășoară în jurul acestor roți.

**1.4.17 persoană expusă** – orice persoană care se găsește integral sau parțial în zona periculoasă.

**1.4.18 producător** – persoană responsabilă pentru proiectarea și realizarea a unui produs în scopul introducerii pe piață, în numele său; responsabilitățile producătorului se aplică oricărei persoane fizice sau juridice care assemblează sau etichetează produse în vederea introducerii pe piață sub nume propriu termen echivalent=**fabricant**.

**1.4.19 proiectant** – persoană fizică sau juridică ce își asumă responsabilitatea proiectării mecanismelor de ridicat.

**1.4.20 punerea în funcțiune** - prima utilizare a produsului pe teritoriul României de către deținător .

**1.4.21 reprezentant autorizat al producătorului** – persoană juridică împuternicită de producător să acționeze în numele acestuia.

**1.4.22 ridicare (coborâre) sarcină** – deplasarea unei sarcini pe verticală.

**1.4.23 sarcină nominală** - sarcina pentru care a fost proiectat și construit mecanismul de ridicat.

**1.4.24 troliu** – mecanism de ridicare, prevăzut cu un sistem de demultiplicare și cu un tambur pe care se înfășoară cablul sau lanțul prin intermediul cărora se exercită tracțiunea.

**1.4.25 utilizator** - persoană fizică sau juridică deținătoare a unui mecanism de ridicat pe care îl exploatează în folos propriu și care are obligația de a îl utiliza numai dacă acesta a fost supus verificărilor tehnice periodice și a obținut autorizația de funcționare în urma acestora. Termen echivalent = **deținător**.

**1.4.26 verificare tehnică periodică** - activitate desfășurată la intervale predeterminate sau ori de câte ori deținătorul consideră necesar, pentru a se asigura că mecanismul de ridicat pe care îl deține și îl utilizează satisface cerințele de funcționare în securitate. Activitatea cuprinde un ansamblu de verificări și încercări menite să constate starea de bună funcționare în condiții de securitate și aptitudinea acestuia de a-și îndeplini rolul funcțional. Activitatea se efectuează de către RSVTI autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

**1.4.27 vinci** – mecanism de ridicare cu cursă scurtă, la care sarcina se reazemă pe o tijă sau coloană, putând avea o mișcare de translație verticală.

**1.4.28 zona periculoasă** – orice zonă din interiorul și/sau din apropierea unei mecanism de ridicat, în care prezența unei persoane expuse constituie un risc pentru sănătatea sau securitatea sa.

## 1.5 Abrevieri

IT	- Inspecția Teritorială
PT	- Prescripție tehnică
RSVTI	- Responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor
RTS	- Responsabil tehnic cu sudura

## 2 CERINȚE ESENȚIALE DE SĂNĂTATE ȘI DE SECURITATE CE TREBUIE ASIGURATE LA PROIECTAREA ȘI CONSTRUIREA MECANISMELOR DE RIDICAT ȘI COMPONENTELOR DE SECURITATE

### 2.1 Dispoziții preliminare

Cerințele esențiale de sănătate și de securitate conținute în prezenta prescripție tehnică sunt obligatorii.

Mecanismele de ridicat trebuie să fie proiectate și construite astfel încât să se atingă obiectivele acestor cerințe esențiale.

Producătorul mecanismelor de ridicat are obligația să efectueze analiza de risc în vederea identificării acelor riscuri care corespund produselor sale, fiind obligat să proiecteze și să construiască produsele ținând seama de această analiză.

### 2.2 Generalități

#### 2.2.1 Principii de integrare a securității

**2.2.1.1** Prin construcție mecanismele de ridicat trebuie să fie apte de a-și asigura funcția, să fie reglate și întreținute fără ca persoanele să fie expuse riscului atunci când aceste operații sunt efectuate în condiții prevăzute de fabricant.

Măsurile adoptate trebuie să asigure eliminarea riscurilor de accidentare pe întreaga durată de viață previzibilă a mecanismului de ridicat chiar dacă aceste riscuri de accidentare rezultă din situații anormale previzibile.

**2.2.1.2** La alegerea celei mai corespunzătoare soluții fabricantul trebuie să aplice următoarele principii :

- eliminarea sau reducerea riscurilor într-o măsură maxim posibilă ( integrarea elementelor de securitate încă din faza de proiectare și de execuție a mecanismului de ridicat );
- adoptarea măsurilor de protecție necesare pentru riscurile care nu au putut fi eliminate;
- informarea utilizatorilor despre riscurile reziduale datorate eficacității incomplete a măsurilor de protecție adoptate.

**2.2.1.3** La proiectarea și construcția mecanismului de ridicat, precum și la elaborarea cărții tehnice, fabricantul trebuie să ia în considerare nu numai utilizarea sa normală, ci și alte situații rezonabil previzibile.

Mecanismul de ridicat trebuie să fie astfel proiectat încât să se evite utilizarea sa anormală, dacă aceasta comportă un risc. Eventual, cartea tehnică trebuie să atragă atenția utilizatorului asupra contraindicațiilor privind folosirea mecanismului de ridicat.

## **2.2.2 Organe de comandă**

Organele de comandă trebuie să fie :

- vizibile, ușor de identificat și, când este necesar, să fie marcate corespunzător;
- dispuse astfel încât să se garanteze o manevră sigură, univocă și rapidă;
- proiectate astfel încât sensul de mișcare al organului de comandă să corespundă cu sensul mișcării organului comandat;
- amplasate în afara zonelor periculoase dispuse astfel încât acționarea lor să nu provoace riscuri suplimentare;
- proiectate sau protejate astfel încât acționarea lor, dacă poate provoca un risc, să nu se poată produce fără o manevră intenționată;
- executate astfel încât să reziste la eforturi previzibile.

De la locul de comandă personalul manevrant trebuie să se poată asigura de absența persoanelor expuse în zonele periculoase.

## **2.2.3 Pornirea**

Pornirea mecanismului de ridicat trebuie să fie posibilă numai printr-o acțiune voluntară a organului de comandă prevăzut special pentru acest scop.

Această cerință este obligatorie :

- în cazul repunerii în funcțiune a mecanismului de ridicat după o oprire, independent de cauza ei;
- pentru comandarea oricărei modificări semnificative a condițiilor de funcționare.

#### **2.2.4 Oprirea normală**

Orice mecanism de ridicat trebuie să fie prevăzut cu un organ de comandă care să permită oprirea completă în condiții de securitate.

Orice post de lucru trebuie să fie prevăzut cu un organ de comandă care să permită oprirea, în funcție de riscurile existente, a tuturor elementelor mobile ale mecanismului de ridicat astfel încât mecanismul de ridicat să fie adus în stare de securitate.

#### **2.2.5 Oprirea de urgență**

Orice mecanism de ridicat trebuie să fie prevăzut cu unul sau mai multe dispozitive de oprire de urgență care permit evitarea situațiilor periculoase, care riscă să se producă iminent sau care sunt în curs de producere.

După ce încetează acționarea comenzii de oprire de urgență, după ce s-a declanșat un ordin de oprire, acest ordin trebuie menținut prin blocarea dispozitivului de oprire de urgență până la deblocarea acestuia.

#### **2.2.6 Defectarea alimentării cu energie**

Înteruperea, restabilirea după o întrerupere, sau variația, oricare ar fi sensul, alimentării cu energie a mecanismului de ridicat nu trebuie să creeze situații periculoase.

În mod special se va evita :

- pornirea neașteptată;
- împiedicarea opririi mecanismului de ridicat, în cazul în care comanda a fost deja dată;
- împiedicarea opririi elementelor mobile;
- ineficacitatea dispozitivelor de protecție.

#### **2.2.7 Separarea surselor de energie**

Mecanismele de ridicat trebuie să fie prevăzută cu dispozitive care să permită separarea acestora de oricare din sursele de alimentare cu energie.

Aceste dispozitive trebuie să fie identificabile și blocabile atunci când recuplarea lor reprezintă un pericol pentru persoanele expuse.

#### **2.2.8 Rezistența mecanică**

Mecanismele de ridicat trebuie să poată rezista la solicitările la care sunt supuse în timpul funcționării.

Mecanismele de ridicat trebuie să fie proiectate și construite în așa fel încât să se evite defecțiunile datorate oboselii sau uzurii, având în vedere utilizarea prevăzută.

Materialele folosite trebuie să fie alese luându-se în considerație mediile de utilizare prevăzute de fabricant, în special în ceea ce privește coroziunea, abraziunea, șocurile, fragilitatea la frig și îmbătrânirea.

Mecanismele de ridicat trebuie să fie proiectate și construite pentru a suporta suprasarcinile aplicate la probele statice, fără a prezenta deformații permanente sau disfuncții.

Mecanismele de ridicat trebuie să fie proiectate și construite pentru a suporta probele dinamice.

### **2.2.9 Scripeți, tamburi, lanțuri și cabluri**

Diametrele scripeților, ale tamburilor și ale rotelor trebuie să fie compatibile și adecvate dimensiunilor cablurilor sau ale lanțurilor cu care pot fi echipate.

Tamburii și rotele trebuie să fie proiectate, construite și instalate astfel încât cablurile sau lanțurile să se poată înfășura fără a ieși din locașul prevăzut.

### **2.2.10 Controlul mișcărilor**

Dispozitivele de control al mișcărilor trebuie să acționeze în vederea asigurării securității mecanismului de ridicat pe care sunt instalate, astfel:

- a) mecanismele trebuie să fie proiectate și construite astfel încât sarcinile să nu poată devia în mod periculos sau să cadă liber pe neașteptate sau când încetează acțiunea personalului manevrant;
- b) elementele de prindere trebuie să fie proiectate și construite astfel încât să se evite căderea neașteptată a sarcinilor.

## **2.3 Riscuri**

### **2.3.1 Riscuri datorate energiei electrice**

Mecanismul de ridicat alimentat cu energie electrică trebuie să fie astfel proiectat, construit și echipat încât să prevină sau să permită prevenirea riscurilor de origine electrică.

### **2.3.2 Riscuri datorate energiilor, altele decât cele electrice**

Dacă mecanismul de ridicat este alimentat cu o sursă de energie diferită de cea electrică (hidraulică, pneumatică) trebuie să fie proiectat, construit și echipat astfel încât să se prevină toate riscurile care pot decurge din utilizarea acestor tipuri de energie.

### **2.3.3 Riscuri datorate sarcinilor manipulate**

Poziția postului de manevrare a mecanismului de ridicat trebuie să permită supravegherea traiectoriilor elementelor în mișcare pentru a evita posibilitatea lovirii persoanelor, obiectivelor din zona periculoasă și deci ar prezenta un pericol.

Mecanismul de ridicat trebuie să fie proiectat și construit astfel încât persoanele expuse în zona periculoasă să nu fie lovite de sarcini.

### **2.3.4 Riscuri reziduale**

Dacă riscurile continuă să persiste, cu toate măsurile luate sau dacă se prevede existența unor riscuri, fabricantul trebuie să prevadă avertizări.

Avertizările trebuie să utilizeze, de preferință, simboluri ușor de înțeles și să fie redactate în limba română.

## **2.4 Marcarea**

Fiecare mecanism de ridicat trebuie să aibă afișate lizibil și inteligibil, astfel încât să nu poată fi șterse, următoarele:

- numele fabricantului și adresa lui;
- marcajul de conformitate și anul de fabricație;

- indicarea seriei sau a tipului;
- parametrii de funcționare.

### **3 PROIECTAREA ȘI FABRICAREA**

**3.1** Condiția de bază pe care trebuie să o îndeplinească proiectarea și fabricarea mecanismelor de ridicat este asigurarea funcționării acestora în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare prevăzută în documentația tehnică a mecanismului de ridicat.

**3.2** Proiectantul trebuie să-și asume responsabilitatea privind concepția soluțiilor constructive, alegerea materialelor, calculul de rezistență al tuturor elementelor, potrivit condițiilor de funcționare date, precum și pentru stabilirea metodelor pentru încercări și verificări tehnice, în conformitate cu legislația în vigoare.

**3.3** La proiectarea și fabricarea mecanismelor de ridicat, producătorul trebuie să ia în considerare nu numai utilizarea normală ci și alte situații rezonabile previzibile.

**3.4** Producătorii mecanismelor de ridicat sunt obligați să respecte întocmai cerințele esențiale de securitate precizate la capitolul 2.

**3.5** Producătorii mecanismelor de ridicat răspund de alegerea corectă a procedeelelor tehnologice de execuție, de calitatea execuției și a materialelor folosite.

### **4 INTRODUCEREA PE PIAȚĂ A MECANISMELOR DE RIDICAT**

**4.1** Pentru introducerea pe piață în România a mecanismelor de ridicat din import este necesară eliberarea de către ISCIR-INSPECT a unui document/dovadă de luare în evidență.

**4.2** Documentul/dovada de luarea în evidență pentru mecanismele de ridicat și componentele de securitate aferente acestora va fi eliberat în conformitate cu reglementările ISCIR-INSPECT în vigoare la data efectuării importului.

**4.3** În vederea introducerii pe piață în România, orice mecanism de ridicat trebuie să îndeplinească cerințele esențiale de securitate menționate la capitolul 2.

**4.4** Producătorul sau reprezentantul său autorizat în România va întocmi instrucțiuni de utilizare și de mentenanță în limba română și va aplica pe mecanismul de ridicat informații cu caracter permanent.

### **5 MONTAREA ȘI REPARAREA**

#### **5.1 Proiectarea**

**5.1.1** Pentru efectuarea lucrărilor de montare/reparare trebuie să se întocmească proiecte care să fie în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice, actelor normative și legilor în vigoare.

**5.1.2** Unitatea de proiectare trebuie să fie autorizată de ISCIR-INSPECT în acest scop și răspunde de concepția corectă a soluțiilor constructive, de alegerea materialelor, de calculul de rezistență al elementelor proiectate ale mecanismelor de ridicat potrivit condițiilor de funcționare în condiții de securitate, de stabilirea condițiilor tehnice de execuție și control.

**5.1.3** Condițiile de autorizare ale unităților de proiectare sunt precizate în anexa E.

## **5.2 Montarea**

**5.2.1** Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă montarea mecanismelor de ridicat este asigurarea funcționării în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare .

**5.2.2** Montarea mecanismelor de ridicat trebuie să fie efectuată de agenți economici autorizați de ISCIR-INSPECT IT, denumiți în continuare “montatori”, care dispun de mijloacele tehnice corespunzătoare și personal tehnic calificat.

**5.2.3** Condițiile de autorizare a montatorului sunt precizate în anexa B.

**5.2.4** Lucrările de montaj se vor executa pe baza unui proiect detaliat pe faze și defalcat pe responsabilități, care va respecta prevederile prezentei prescripții tehnice, standardele, actele normative în vigoare.

**5.2.5** Documentația tehnică de montaj se completează pentru fiecare mecanism de ridicat în parte, care necesită o operație de montaj la locul de funcționare, și se va anexa la cartea mecanismului de ridicat.

Documentația tehnică de montaj trebuie să cuprindă cel puțin următoarele:

- a) lista documentației de montaj, piese scrise și desenate;
- b) certificat de calitate privind sistemul de susținere a acestora;
- c) fișele de omologare și specificațiile procedurilor de sudare;
- d) tabelul nominal cu sudorii autorizați care au executat lucrarea și cu valabilitatea autorizațiilor;
- e) certificatele de calitate ale materialelor de adaos folosite la îmbinările sudate;
- f) certificatul privind calitatea îmbinărilor sudate;
- g) certificatul măsurărilor izolației și verificării împotriva tensiunilor de atingere;
- h) procesul-verbal încheiat cu ocazia încercărilor de casă, semnat de montator și beneficiar;
- i) proiectul care a stat la baza efectuării montajului mecanismului de ridicat.

**5.2.6** Înaintea efectuării probelor de casă trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții :

- a) toate lucrările de montaj au fost complet terminate;
- b) construcția sistemului de susținere a fost terminată;
- c) toate elementele componente ale mecanismului de ridicat, supuse frecării, au fost gresate;
- d) frânele și instalația de protecție împotriva tensiunilor de atingere au fost verificate și au corespuns; frânele trebuie să funcționeze astfel încât opririle să se facă fără șocuri periculoase;
- e) mecanismul de ridicat a fost prevăzut cu tablă indicatoare a sarcinii maxime și au fost montate sau afișate toate panourile de protecție, inscripționările de avertizare și plăci indicatoare de securitate.



**5.2.7** Montatorul are obligația să participe la verificarea tehnică oficială pentru autorizarea de funcționare a mecanismului de ridicat și să prezinte procesul-verbal al încercărilor de casă semnat de montator și beneficiar, care va fi anexat la cartea mecanismului de ridicat.

**5.2.8** La lucrările de montare, montatorul va respecta Normele Tehnice de protecția muncii specifice și Normele Tehnice pentru prevenirea și stingerea incendiilor valabile pe teritoriul României.

### **5.3 Repararea**

**5.3.1** Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă repararea mecanismelor de ridicat este asigurarea funcționării în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare .

**5.3.2** Repararea mecanismelor de ridicat trebuie să fie făcută de agenți economici care dispun de mijloacele tehnice corespunzătoare și sunt autorizați de ISCIR-INSPECT IT în acest scop.

**5.3.3** Documentația tehnică pentru repararea mecanismelor de ridicat se va elabora de către proiectanți autorizați de ISCIR-INSPECT, în limitele și condițiile prevăzute în anexa I. Proiectantul răspunde de concepția corectă a soluțiilor constructive, de alegerea materialelor, de calculul de rezistență al tuturor elementelor mecanismelor de ridicat, potrivit condițiilor de funcționare date, precum și de stabilirea metodelor și volumului de verificare după reparare.

**5.3.4** Reparatorul răspunde de alegerea corectă a procedeele tehnologice de execuție și de calitatea execuției și a materialelor folosite, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, cu prevederile documentației tehnice pentru reparare și cu instrucțiunile de reparare a mecanismelor de ridicat. Condițiile privind autorizarea reparatorilor precum și obligațiile și responsabilitățile ce le revin sunt prevăzute în anexa B.

**5.3.5** Autorizația de a repara mecanisme de ridicat nu este necesară atunci când reparația se efectuează de către unitatea constructoare a instalației.

**5.3.6** La lucrările de reparații ale mecanismelor de ridicat trebuie folosit personal calificat și instruit anume în acest scop.

**5.3.7** La efectuarea lucrărilor de reparații ale mecanismelor de ridicat se vor lua măsuri corespunzătoare pentru prevenirea avariilor și accidentelor.

**5.3.8** Agenții economici autorizați de ISCIR-INSPECT IT pentru reparare pot efectua și lucrări de întreținere și revizie la mecanismele de ridicat.

**5.3.9** La lucrările de reparare, reparatorul va respecta Normele Tehnice de protecția muncii și Normele Tehnice pentru prevenirea și stingerea incendiilor valabile pe teritoriul României.

## **6 AUTORIZAREA DE FUNCȚIONARE**

### **6.1 Generalități**

**6.1.1** Mecanismele de ridicat pot fi puse în funcțiune numai după obținerea autorizației de funcționare în urma unei verificări tehnice oficiale efectuate în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

**6.1.2** Verificarea tehnică oficială a mecanismelor de ridicat, la autorizarea pentru punerea în funcțiune va fi efectuată de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT, sau de către RSVTI numai cu acordul scris din partea ISCIR-INSPECT IT.

**6.1.3** Mecanismele de ridicat se înregistrează în evidențele unității deținătoare cu excepția mecanismelor de ridicat acționate electric, cu sarcina nominală mai mare de 5 tf, care se înregistrează în evidențele ISCIR-INSPECT IT.

**6.1.4** Documentația tehnică necesară pentru obținerea autorizației de funcționare a mecanismelor de ridicat va cuprinde următoarele :

- cartea mecanismului de ridicat - completată cu documentația de montaj, după caz. În cazul instalațiilor importate se va prezenta și documentul/dovada de luare în evidență eliberat(ă) de ISCIR-INSPECT la efectuarea importului;
- declarația de conformitate a mecanismului de ridicat;
- procesul-verbal de probe de casă cu rezultate corespunzătoare.

## **6.2 Cartea mecanismului de ridicat**

**6.2.1** Cartea mecanismului de ridicat trebuie să conțină :

1) Cartea mecanismului de ridicat – partea tehnică, care va conține:

- indicații privind marcarea;
- caracteristici tehnice de bază ale mecanismului de ridicat;
- planuri și scheme necesare pentru :
  - ◆ punerea în funcțiune;
  - ◆ întreținerea și inspecția (scheme electrice, de ungere, hidraulice etc.);
  - ◆ verificarea funcționării;
  - ◆ reparare;
- instrucțiuni pentru :
  - ◆ montare și demontare;
  - ◆ instalare și reglare;
  - ◆ contraindicații privind utilizarea mecanismului de ridicat.

Această carte trebuie să fie redactată sau tradusă în limba română.

2) Cartea mecanismului de ridicat – partea de exploatare, în care se completează procesele-verbale de verificare și de inspecție.

Cartea mecanismului de ridicat va fi completată cu documentația de montaj (acolo unde este cazul), întocmită de montatorul autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

**6.2.2** Cartea mecanismului de ridicat pentru mecanismele care au documentație incompletă sau lipsă și aflate în perioada de exploatare, la care nu se poate reconstitui, în nici un fel, *cartea mecanismului de ridicat-parte de construcție* elaborată inițial de producător, se va completa respectând următoarea procedură:

- a) se va întocmi documentația tehnică de către o unitate de proiectare autorizată de ISCIR-INSPECT care va stabili parametri de utilizare ai mecanismului de ridicat (dacă este cazul);
- b) unitatea de proiectare va elabora un plan de verificare a mecanismului de ridicat cu menționarea metodelor și volumului de încercări la care va fi supus (dacă este cazul);
- c) o unitate autorizată de ISCIR-INSPECT IT pentru activitatea de montare/reparare a mecanismelor de ridicat va derula planul de verificare și va emite concluziile testelor

într-un *raport tehnic de încercări și verificări*, însoțit de buletine de analiză ale examinărilor distructive și nedistructive, eliberate de laboratoare autorizate de ISCIR-INSPECT (dacă este cazul);

- d) se vor elabora instrucțiuni de exploatare, întreținere și revizie a mecanismului de ridicat;
- e) după autorizarea de funcționare a mecanismului de ridicat de către RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, montatorul/reparatorul va marca pe mecanism (dacă este cazul):
  - un număr de înregistrare (corespunzător poziției din registrul de evidență al proiectantului);
  - parametrii de funcționare ai mecanismului de ridicat.

Cartea mecanismului de ridicat trebuie să conțină:

- 1) Cartea mecanismului – partea tehnică, în care se va consemna:
  - a) partea de proiectare:
    - caracteristici tehnice de bază ale mecanismului de ridicat;
    - lista componentelor de securitate;
    - planuri și scheme necesare pentru:
      - ◆ punerea în funcțiune;
      - ◆ întreținerea și inspecția (scheme electrice, de ungere, hidraulice etc.);
    - instrucțiuni pentru:
      - ◆ montare și demontare;
      - ◆ instalare și reglare;
      - ◆ întreținere și revizie;
      - ◆ exploatare etc.;
  - b) raportul tehnic de încercări și verificări:
    - metode de încercare folosite;
    - buletine de analiză ale examinărilor distructive și nedistructive;
    - concluziile raportului.
- 2) Cartea mecanismului – partea de exploatare, în care se completează procesele-verbale de verificare și de inspecție.

### 6.3 Verificarea tehnică oficială (la prima punere în funcțiune)

**6.3.1** Înainte de începerea verificării, se va face instructajul de protecția muncii persoanelor participante de către beneficiarul instalației. Celelalte persoane se vor îndepărta din raza de acțiune a mecanismului de ridicat.

Verificarea va fi condusă de către RSTVI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

**6.3.2** Verificarea tehnică oficială trebuie să stabilească dacă :

- există cartea mecanismului de ridicat - completată cu documentația de montaj, după caz;
- există declarația de conformitate a mecanismului de ridicat;
- există procesul-verbal de probe de casă cu rezultate corespunzătoare;
- mecanismul de ridicat a fost montat și instalat în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice;
- mecanismul de ridicat supus la încercări a corespuns și funcționează normal;
- este asigurată întreținerea și revizia de către un agent economic autorizat;
- personalul de supraveghere și manevrare este instruit;
- construcția metalică și îmbinările acesteia nu prezintă defecte vizibile;
- instalația electrică este echipată cu dispozitivele de protecție necesare și prevăzută cu inscripționările corespunzătoare;

- mecanismul de ridicat este prevăzut cu : plăcuță cu date despre sarcina maximă admisă, inscripționări de avertizare;
- Acestea trebuie să corespundă cu mecanismul de ridicat prezentat pentru verificări.

**6.3.3** Verificarea tehnică oficială constă din:

- a) verificarea principalelor elemente componente ale mecanismului de ridicat;
- b) încercări în gol;
- c) încercări în sarcină:
  - statice;
  - dinamice;
- d) alte încercări.

**6.3.4** Încercările în gol se execută prin acționarea mecanismului de ridicat, fără sarcină. Cu această ocazie se verifică și funcționarea componentelor de securitate.

**6.3.5** Încercarea statică se efectuează cu o suprasarcină cu 25% mai mare decât sarcina nominală de ridicare timp de 10 minute și numai dacă verificările și încercările anterioare au avut rezultate corespunzătoare.

Ridicarea suprasarcinii de încercare se va face cu viteza minimă pe care o poate realiza mecanismul de ridicat.

În cazul în care suprasarcina nu se poate ridica, mecanismul de ridicat nefiind dimensionat în acest scop, încercarea se va face ridicându-se suprasarcina de 10% și adăugându-se fără șocuri diferența până la valoarea suprasarcinii cu care trebuie verificat.

La încercarea statică nu este admisă deformația permanentă a structurii portante.

Dacă la încercarea statică mecanismul de ridicat s-a comportat corespunzător, se va trece la efectuarea încercărilor dinamice.

**6.3.6** Încercările dinamice se efectuează cu sarcina nominală mărită cu 10% și constă în efectuarea repetată a tuturor mișcărilor admise, verificându-se funcționarea normală a frânelor și componentelor de securitate.

Mișcărilor se vor executa în felul următor:

- porniri și opriri ale mecanismului;
- lent și fără șocuri pe toată cursa.

**6.3.7** Mecanismele de ridicat acționate pneumatic sau hidraulic se supun și următoarelor încercări cu sarcina nominală:

- încercarea de etanșitate, care se execută prin acționarea mecanismului de ridicat cu aer comprimat, respectiv lichid, la presiune maximă; după întreruperea acționării sarcina nu trebuie să coboare timp de 10 minute peste limitele prevăzute în documentația tehnică a mecanismului de ridicat și nu trebuie să se constate scăpări de fluid;
- încercarea dinamică, ce se efectuează prin acționarea succesivă a distribuitorului de aer, respectiv de lichid, în pozițiile opuse (ridicare, apoi coborâre); sarcina trebuie să fie deplasată cu o viteză uniformă, fără smucituri, trepidații sau înțepeniri; nu este permisă scăparea aerului, respectiv lichidului, prin garnituri și armături;
- încercarea la scăparea bruscă a presiunii de aer sau lichid se execută cu distribuitorul în poziție de ridicare, desfășurându-se brusc conducta de alimentare cu aer, respectiv lichid; sarcina nu trebuie să coboare cu o viteză mai mare de 0,15 m/min; se admite utilizarea la această încercare a unui dispozitiv care să simuleze desfacerea bruscă a conductei de alimentare.

## 6.4 Concluziile verificării tehnice oficiale

**6.4.1** Autorizarea de funcționare se acordă numai dacă rezultatele verificării tehnice oficiale satisfac prevederile prezentei prescripții tehnice, printr-un proces-verbal, conform modelului din anexa D, în care se consemnează parametrii de funcționare aprobați, precum și data scadenței următoarei verificări (luna și anul), care nu va fi mai mare de patru ani.

**6.4.2** Cartea mecanismului de ridicat se păstrează de RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

**6.4.3** Evidența mecanismelor de ridicat va fi ținută de către unitățile deținătoare într-un registru ca în modelul din anexa Q.

**6.4.4** Este interzisă acordarea autorizării de funcționare cu condiția înlăturării ulterioare a unor deficiențe care afectează securitatea în funcționare.

**6.4.5** Deficiențele menționate în procesul-verbal de autorizare trebuie să fie înlăturate în termenele stabilite.

Neîndeplinirea dispozițiilor date prin procesul-verbal atrage după sine anularea autorizației de funcționare, la expirarea termenului stabilit pentru remedieri.

**6.4.6** Se interzice acordarea autorizației de funcționare în următoarele cazuri:

- cartea mecanismului de ridicat și documentația de montaj lipsesc sau sunt incomplete;
- componentele de securitate lipsesc, nu funcționează sau funcționează defectuos;
- frâna mecanismului funcționează defectuos;
- protecția împotriva tensiunilor de atingere nu este asigurată, creând pericol de electrocutare;
- instalația electrică este executată defectuos, prezentând pericol de electrocutare;
- modul de fixare al elementelor de rezistență, cablurilor, lanțurilor, cârligelor sau altor dispozitive de prindere a sarcinii nu este corespunzător, putând conduce la producerea de avarii sau accidente;
- se constată fisuri în structura portantă;
- sunt slăbite sau lipsesc niturile sau șuruburile de la îmbinările principale ale construcției metalice;
- există deformații permanente, vizibile cu ochiul liber, la construcția metalică;
- la încercările la care a fost supus mecanismul de ridicat nu s-au obținut rezultate corespunzătoare;
- instalația hidraulică prezintă scăpări de fluid.

De asemenea, nu se acordă autorizația de funcționare dacă se constată la verificare orice alte deficiențe care pot genera avarii sau accidente.

## 6.5 Verificări tehnice programate și neprogramate (inopinate)

**6.5.1** În timpul exploatarei, mecanismele de ridicat sunt supuse la termenul scadent unor verificări tehnice oficiale periodice. Cu această ocazie se verifică starea tehnică a mecanismului de ridicat și se acordă, după caz, autorizația de funcționare în continuare. Dacă rezultatele verificărilor tehnice și încercărilor, comparativ cu prevederile documentației tehnice însoțitoare și ale prezentei prescripții tehnice, au corespuns se întocmește un proces-verbal de verificare prin care se acordă autorizarea de funcționare în continuare, fixându-se și data (luna și anul)

următoarei verificări tehnice oficiale care nu va fi mai mare de 3 ani. Scadența se stabilește în funcție de complexitatea, locul de instalare, condițiile de mediu și regimul de funcționare, vechimea în serviciu și starea tehnică ale mecanismului de ridicat.

Dacă rezultatele sunt necorespunzătoare, deficiențele se consemnează în procesul-verbal și nu se acordă autorizația de funcționare.

**6.5.2** Verificarea tehnică periodică are ca scop să stabilească pe lângă cele menționate la autorizarea de funcționare, și următoarele:

- dacă registrul de evidența supravegherii este corect completat și ținut la zi;
- dacă exploatarea, întreținerea și revizia se fac în condiții satisfăcătoare și asigură funcționarea mecanismului de ridicat în condiții de securitate;
- dacă gradul de uzură și deficiențele elementelor componente ale mecanismului de ridicat nu constituie un pericol pentru funcționare și nu s-au depășit limitele admise.

**6.5.3** Verificarea tehnică periodică se efectuează în conformitate cu prevederile pct. 6.3.3, cu precizarea că încercarea statică se va face cu sarcina nominală mărită cu 10%.

**6.5.4** Autorizarea de funcționare în continuare se va acorda numai dacă la verificările tehnice și încercările efectuate se constată îndeplinirea tuturor cerințelor de securitate prevăzute în prezenta prescripție tehnică.

Rezultatele verificării tehnice se vor consemna într-un proces-verbal din cartea mecanismului de ridicat–partea de exploatare.

**6.5.5** Este interzisă funcționarea mecanismului de ridicat cu scadența de verificare depășită.

**6.5.6** Este interzisă acordarea autorizației de funcționare cu condiția înlăturării ulterioare a unor deficiențe care afectează securitatea în funcționare sau în cazurile menționate la pct. 6.4.6.

**6.5.7** RSVTI al unității deținătoare și personalul tehnic de specialitate responsabil cu supravegherea lucrărilor de întreținere au dreptul de a efectua verificări tehnice inopinate la mecanismele de ridicat aflate în exploatare, luând, după caz, măsurile necesare pentru respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice.

**6.5.8** Examinările și încercările periodice nu trebuie să fie mai dure decât cele cerute înainte de punerea în funcțiune a mecanismului de ridicat. Aceste încercări nu trebuie, prin repetarea lor, să cauzeze uzura excesivă sau scăderea rezistenței care ar duce la diminuarea securității mecanismului de ridicat.

## **7 EXPLOATAREA**

### **7.1 Supravegherea**

**7.1.1** Pentru funcționarea în condiții de siguranță, mecanismele de ridicat vor fi supuse unui regim de supraveghere, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice și ale instrucțiunilor de exploatare elaborate de producător.

**7.1.2** Unitățile care dețin și/sau exploatează mecanisme de ridicat sunt direct răspunzătoare pentru funcționarea acestora în condiții de siguranță.

**7.1.3** În vederea aplicării prevederilor prezentei prescripții tehnice, privind securitatea în

funcționare a mecanismelor de ridicat, unitățile care le folosesc vor numi personal tehnic, ingineri și tehnicieni de specialitate, în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor, care vor fi autorizați de ISCIR-INSPECT IT (modelul autorizației conform anexei K).

Personalul autorizat răspunde împreună cu conducerea unităților menționate de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor prezentei prescripții tehnice privind securitatea în funcționare a mecanismelor de ridicat.

**7.1.4** Responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), autorizat de ISCIR-INSPECT IT, trebuie să posede cunoștințe teoretice și practice în domeniul mecanismelor de ridicat și are următoarele sarcini principale:

- să țină evidența mecanismelor de ridicat și să urmărească efectuarea la termen a verificării tehnice oficiale, fără de care acestea nu pot funcționa;
- să urmărească pregătirea mecanismelor de ridicat și a sarcinilor de încercare necesare pentru verificările tehnice oficiale;
- să supravegheze ca mecanismele de ridicat să fie folosite în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, instrucțiunile de exploatare și normele specifice de protecția muncii;
- să urmărească realizarea la termen a dispozițiilor date prin procesele-verbale încheiate cu ocazia verificării tehnice oficiale, să examineze în mod regulat registrul de evidență a supravegherii și să ia măsuri pentru remedierea imediată a defectelor semnalate;
- să interzică manevrarea mecanismelor de ridicat de către persoane neinstruite;
- să efectueze instructajul profesional și de protecția muncii cu personalul de manevrare, o dată pe semestru;
- să urmărească efectuarea reparațiilor mecanismelor de ridicat numai de către agenți economici autorizați conform prevederilor prezentei prescripții tehnice;

## **7.2 Registrul de evidență a supravegherii mecanismelor de ridicat**

**7.2.1** Unitatea deținătoare va întocmi registre de evidență a supravegherii mecanismelor de ridicat în care se vor consemna, sub semnătură, toate observațiile avute asupra deficiențelor în funcționare și a modului în care s-au soluționat.

În registrele de evidență a supravegherii mecanismelor de ridicat se vor înscrie, de asemenea, dispozițiile pentru oprirea lor din funcționare, ca urmare a unor deficiențe care afectează siguranța în exploatare, inclusiv natura deficiențelor respective.

**7.2.2** Registrul de evidență a supravegherii se va întocmi după modelul dat în anexa A, se va numerota, șnurui și viza de către conducerea unității deținătoare.

## **7.3 Norme de exploatare**

**7.3.1** Exploatarea (manevrarea) mecanismelor de ridicat trebuie să se facă în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, cu normele specifice de protecția muncii, cu instrucțiunile de exploatare specifice mecanismului de ridicat respectiv și cu instrucțiunile interne elaborate de unitatea deținătoare.

**7.3.2** Este interzisă funcționarea mecanismelor de ridicat în cazul în care componentele de securitate nu sunt în stare perfectă de funcționare sau nu îndeplinesc condițiile tehnice prevăzute.

**7.3.3** Este interzisă folosirea mecanismelor de ridicat pentru ridicarea unor sarcini mai mari

decât sarcina maximă admisă.

**7.3.4** Manevrarea mecanismelor de ridicat se va face în condiții de securitate pentru persoanele expuse în zona periculoasă.

**7.3.5** Locurile de muncă în care funcționează mecanisme de ridicat trebuie să fie bine iluminate în tot timpul lucrului.

**7.3.6** Este interzis a se executa ungerea, curățirea, întreținerea sau repararea mecanismelor de ridicat în timpul funcționării lor.

**7.3.7** După terminarea sau la întreruperea lucrului, sarcina nu trebuie să rămână suspendată. În cazuri excepționale, când nu e posibilă coborârea sarcinii, se vor lua măsuri de asigurare prin îngrădirea locului de sub sarcină și prevederea unor indicatoare de securitate și după caz prin sprijinirea sarcinii.

**7.3.8** La exploatarea mecanismelor de ridicat cu acționare manuală se vor respecta prevederile în legătură cu efortul fizic, înscrise în normele de protecția muncii.

**7.3.9** Personalul de manevrare, legătorii de sarcină sau alte persoane însărcinate să dirijeze mișcările mecanismelor de ridicat trebuie să cunoască codul de semnalizare. Codul de semnalizare este prezentat în anexa R.

## **7.4 Manevrarea**

**7.4.1** Manevrarea mecanismelor de ridicat va fi asigurată de personal instruit cu privire la măsurile de tehnica securității și a modului de deservire a acestora. Rezultatul instruirii de către unitatea deținătoare se va înscrie în fișa individuală de protecția muncii și constituie permis de lucru cu acel mecanism de ridicat, pe perioada de valabilitate a instructajului.

**7.4.2** Îndatoririle personalului de manevrare a mecanismelor de ridicat rezultă din prevederile prezentei prescripții tehnice, ale instrucțiunilor de exploatare, precum și din instrucțiunile interne ale unității deținătoare.

**7.4.3** În exercitarea atribuțiilor sale, personalul de manevrare a mecanismelor de ridicat are următoarele obligații principale:

- să cunoască mecanismul de ridicat pe care lucrează, normele de exploatare și să le aplice întocmai;
- să cunoască și să respecte codul de semnalizare;
- să nu acționeze mecanismul de ridicat atât timp cât în zona periculoasă nu sunt satisfăcute condițiile de securitate ;
- să consemneze în registrul de evidență a supravegherii mecanismelor de ridicat toate observațiile avute asupra deficiențelor în funcționare și a modului în care s-au soluționat.

**7.4.4** Legarea și fixarea sarcinilor se face numai de către personal instruit în acest scop, denumit în continuare “**legător de sarcină**”.

Legătorul de sarcină efectuează legarea și fixarea sarcinilor, le urmărește în timpul manipulării, semnalizează manevrele și eliberează sarcinile după așezarea lor corectă la locul dorit.

Legătorii de sarcină vor fi supuși unor instructaje lunare și examinări periodice anuale.



Dacă rezultatele examinărilor sunt corespunzătoare, unitatea eliberează o adeverință care îl autorizează să exercite funcția de legător de sarcină în condițiile prevăzute în prezenta prescripție tehnică. Aceste adeverințe trebuie să fie păstrate de legător asupra sa în timpul efectuării serviciului.

Aceste adeverințe vor cuprinde următoarele date:

- date personale ale legătorului de sarcină;
- locul de muncă;
- semnătura legătorului de sarcină;
- semnătura conducătorului locului de muncă;
- rubrică de vize anuale ( completată și semnată de RSVTI ).

## **8 ÎNTREȚINEREA ȘI REVIZIA MECANISMELOR DE RIDICAT**

**8.1** Întreținerea și revizia periodică a mecanismelor de ridicat trebuie să fie executată de către un agent economic autorizat de ISCIR-INSPECT IT, care dispune de personal calificat și instruit în acest scop compus din mecanici, lăcătuși și electricieni cu o practică de cel puțin 2 ani în meserie, constituiți în echipe conduse de personal de specialitate (tehnicieni, ingineri).

Documentația tehnică de autorizare a agenților economici pentru lucrări de întreținere și revizie mecanisme de ridicat va fi întocmită conform prevederilor anexei L.

Autorizația eliberată de ISCIR-INSPECT IT va fi conform modelului din anexa G.

**8.2** Pentru efectuarea operațiilor de întreținere și revizie se determină starea tehnică a mecanismului de ridicat și principalele operații ce urmează a se efectua. Acestea constau în general din:

- curățirea mecanismului de ridicat;
- controlul nivelului uleiului;
- verificarea stării de uzură a lagărelor și a bunei funcționări a sistemului de ungere;
- ungerea pieselor supuse frecării conform schemei de ungere;
- verificarea uzurii cablurilor și lanțurilor de tracțiune și a fixării acestora;
- verificarea funcționării componentelor de securitate și reglarea acestora;
- verificarea funcționării și remedierea sau înlocuirea subansamblelor uzate;
- verificarea elementelor de prindere sau manipulare a sarcinii;
- verificarea funcționării sistemului electric de forță și comandă;
- verificarea rezistenței de izolație, a înfășurărilor motoarelor electrice față de pământ, a rezistenței prizei de punere la pământ a echipamentelor electrice;
- verificarea funcționării și etanșeității circuitelor hidraulice și pneumatice.

**8.3** Periodicitatea și volumul lucrărilor de întreținere și revizie se vor stabili în funcție de complexitatea mecanismului de ridicat, regimul de funcționare și condițiile de mediu în care lucrează.

**8.4** Evidența lucrărilor de întreținere și revizie se va ține într-un registru întocmit conform modelului din anexa F.

## **9 AVARII ȘI ACCIDENTE**

**9.1** Deținătorul sau cel care are în folosință mecanismele de ridicat are obligația să anunțe imediat ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află, avariile și accidentele de persoane în timpul funcționării, prin mijloacele cele mai rapide (telefon, fax etc.), în vederea efectuării cercetărilor tehnice necesare și obligatorii.

**9.2** Deținătorul sau cel ce utilizează mecanismul de ridicat sunt obligați să ia toate măsurile necesare astfel ca situația produsă de avarie sau în timpul accidentului să rămână nemodificată până la sosirea inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află acesta, cu excepția cazului când situația respectivă ar pune în pericol viața persoanelor sau ar crea alte situații periculoase. Atunci când este necesar să se modifice starea de fapt din momentul avariei sau accidentului, deținătorul mecanismului de ridicat va face fotografii sau schițe ale locului unde s-a produs avaria sau accidentul.

**9.3** În vederea stabilirii cauzelor care au produs avarii sau accidente, deținătorul mecanismului de ridicat va trimite la laboratoare de specialitate, pentru cercetare, piese sau dispozitive precum și probe de materiale, conform dispozițiilor consemnate în procesul-verbal de constatare.

**9.4** Dacă avaria sau accidentul s-a produs ca urmare a unei defecțiuni a mecanismului de ridicat acesta se va scoate din funcțiune. Repunerea lui în exploatare se va face după o verificare tehnică oficială completă.

## **10 DISPOZIȚII FINALE**

**10.1** Prevederile prezentei prescripții tehnice se aplică mecanismelor de ridicat în condițiile precizate la subcapitolul 1.2.

**10.2** În cazul unor abateri de la prevederile prezentei prescripții tehnice referitoare la montarea, repararea și exploatarea mecanismelor de ridicat, deținătorii, montatorii și reparatorii, vor putea stabili, pe propria răspundere, soluții compensatoare, motivate corespunzător din punct de vedere tehnic, care să nu afecteze securitatea în funcționare a mecanismelor de ridicat și să excludă pericolul de avarii sau accidente. Deținătorii, montatorii și reparatorii care au stabilit astfel de soluții le vor supune avizării principalilor factori interesați: proiectant, producător și ISCIR – INSPECT.

**10.3** În vederea efectuării în bune condiții a verificării tehnice a instalațiilor, agenții economici montatori, reparatori, utilizatori și deținători de instalații, după caz, sunt obligați să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT:

- a) datele, informațiile sau documentele în legătură cu verificarea tehnică a instalațiilor;
- b) instalația, personalul și echipamentul de lucru și protecție necesar;
- c) mijloace de transport, dacă nu există mijloace publice de transport la și de la locul respectiv.

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

**10.5** Trimiterile făcute în text la alte reglementări tehnice sau documente normative se referă la edițiile în vigoare pe perioada aplicării prezentei prescripții tehnice.

**10.6** Prezenta prescripție tehnică intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al României.

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

## ANEXA A

### REGISTRU DE EVIDENȚĂ A SUPRAVEGHERII PENTRU MECANISME DE RIDICAT

Registrul de evidență a supravegherii se întocmește pentru fiecare mecanism de ridicat în parte și va cuprinde următoarele:

#### A.1 Pe copertă se vor menționa următoarele:

- 1) REGISTRU DE EVIDENȚĂ A SUPRAVEGHERII
- 2) Denumirea și adresa unității deținătoare:
- 3) Numărul și anul fabricației mecanismului:
- 4) Numărul de înregistrare în evidența unității deținătoare:
- 5) Caracteristicile tehnice principale ale mecanismului:
- 6) Periodicitatea stabilită pentru lucrările de întreținere , revizie periodică și revizie generală:

#### A.2 În interior se vor înscrie, pe coloane:

- 1) Numărul curent;
- 2) Data;
- 3) Operațiile de întreținere, revizie periodică, revizie generală efectuate, precum și, după caz, constatarea unor deficiențe sau deranjamente în timpul exploatării;
- 4) Principalele lucrări executate, ca urmare celor de la punctul 3);
- 5) Numele, prenumele și semnătura persoanei care a constatat deficiențe sau deranjamente ale mecanismului de ridicat;
- 6) Numele, prenumele și semnătura persoanei responsabile pentru efectuarea lucrărilor de întreținere, revizie periodică, revizie generală sau pentru înlăturarea deficiențelor și deranjamentelor constatate în timpul exploatării;
- 7) Semnătura RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT;
- 8) Observații;

#### A.3 Pe ultima pagină se va scrie:

Se certifică de noi că prezentul registru, șnurut, conține ..... pagini numerotate (în cifre și litere).

(Semnătura și ștampila deținătorului).

**ANEXA B****AUTORIZAREA AGENȚILOR ECONOMICI PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE MONTARE/REPARARE MECANISME DE RIDICAT**

**B.1** În vederea acordării/reactualizării autorizației, agentul economic va înainta la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul o documentație întocmită conform anexei C.

**B.2** Prin “agenți economici” se înțeleg toate Societățile Comerciale cu sediul în România având personalitate juridică, constituite într-una din formele de organizare definite la art. 2 din Legea 31/1990 și a căror activitate, înscrisă la Registrul Comerțului, cuprinde cel puțin unul din domeniile reglementate de prezenta anexă precum și asociații sau organizații nonprofit având personalitate juridică și sediul în România.

**B.3** Autorizația pentru executarea lucrărilor de montare/reparare mecanisme de ridicat are valabilitate de maximum 2 ani.

**B.4** Agentul economic autorizat să execute lucrări de montare/reparare mecanisme de ridicat are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să execute lucrări în conformitate cu documentația de montare/reparare cu respectarea prevederilor prescripțiilor tehnice ISCIR, standardelor în vigoare și normele specifice de securitatea muncii;
- b) să pregătească și să prezinte mecanismele de ridicat și toate documentațiile tehnice necesare, în timpul și la sfârșitul montării /reparării, la verificările care se efectuează de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau de RSVTI;
- c) să întocmească și să prezinte pentru mecanismul de ridicat care trebuie verificată documentația tehnică pentru lucrările efectuate;
- d) să folosească la lucrările de montare/reparare mecanisme de ridicat personal calificat ;
- e) să numească personal tehnic propriu: responsabil tehnic pentru supravegherea lucrărilor care fac obiectul autorizării și responsabil tehnic cu sudura, (ingineri și tehnicieni de specialitate) în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor, care să fie autorizați în acest scop de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul agentul economic;
- f) personalul menționat la lit. e), trebuie să fie examinat odată cu verificarea în vederea acordării/reactualizării autorizației agentului economic și să facă dovada că are cunoștințele de specialitate teoretice și practice. Rezultatele examinării/reexaminării vor fi consemnate într-un proces-verbal de verificare, conform modelului din anexa D.
- g) să posede prescripțiile tehnice specifice domeniului de lucrări pentru care solicită autorizarea;

**ANEXA B** (continuare)

- h) să întocmească și să țină la zi un registru de evidență a lucrărilor din domeniul în care a fost autorizat. Registrul va fi numerotat și vizat de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul agentul economic și va cuprinde datele prevăzute în anexa F; pentru agenții economici care au subunități în teritoriu va exista pentru fiecare subunitate un registru de evidență a lucrărilor;
- i) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca personalul tehnic propriu, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, să-și poată îndeplini în bune condiții sarcinile prevăzute la pct. B.6 și să comunice în scris la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul agentul economic orice schimbare a personalului tehnic menționat la lit. e), și să o definitiveze numai după confirmarea acestuia de către ISCIR-INSPECT; până la definitivarea schimbării personalului tehnic respectiv nu se vor putea efectua lucrări care fac obiectul autorizației.

**B.5** Numai agenții economici autorizați vor monta/repara mecanisme de ridicat din categoria celor care nu trebuie să fie verificate de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT, dar care se supun prevederilor prescripției tehnice.

**B.6** Personalului tehnic propriu autorizat de ISCIR-INSPECT IT pentru supravegherea lucrărilor de montare/reparare mecanisme de ridicat în revin, conform specificului său de activitate, următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască legislația, prescripțiile tehnice specifice mecanismelor de ridicat și standardele în domeniu;
- b) să verifice ca lucrările de montare/reparare să se execute după documentații tehnice întocmite de agenți economici de proiectare autorizați de ISCIR-INSPECT;
- c) să întocmească documente de verificare în care să consemneze constatările și rezultatele verificărilor și examinărilor;
- d) să verifice registrele de evidență a lucrărilor executate și să urmărească ținerea la zi a acestora;
- e) să participe la instructaje și testările periodice organizate de ISCIR-INSPECT;
- f) să verifice periodic, cel puțin odată pe an, pregătirea tehnică a personalului de montare/reparare a mecanismelor de ridicat, consemnând rezultatele într-un proces-verbal.

**B.7** Responsabilul tehnic cu sudura (RTS) autorizat de ISCIR-INSPECT IT are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască legislația, prescripțiile tehnice specifice mecanismelor de ridicat și standardele în domeniu;
- b) să asigure condițiile necesare pentru efectuarea probelor și încercărilor în vederea omologării procedurilor de sudare;
- c) să țină la zi evidența poansoanelor sudurilor autorizați și a procedurilor de sudare omologate;
- d) să verifice proiectele și tehnologiile de execuție înainte de lansarea lor în lucru;
- e) să verifice dacă tehnologia de execuție și de examinare a îmbinărilor sudate este în concordanță cu procedura de sudare omologată folosită;
- f) să participe la instructaje și testările periodice organizate de ISCIR-INSPECT;

**ANEXA B** (sfârșit)

**B.8** În vederea autorizării agenților economici pentru efectuarea lucrărilor de montare/reparare la mecanisme de ridicat, ISCIR-INSPECT IT trebuie să efectueze următoarele:

- a) să verifice concordanța dintre datele din documentația prezentată de agenții economici care solicită autorizarea și situația existentă la agentul economic;
- b) să verifice personalul tehnic propus, privind pregătirea în domeniu și cunoașterea prevederilor prescripțiilor tehnice specifice;
- c) să verifice existența la agentul economic a prescripțiilor tehnice specifice în domeniu și a standardelor specifice;
- d) să întocmească un proces-verbal asupra constatărilor făcute privind verificările prevăzute la lit. a)...c).

**B.9** În cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare prevăzute de anexă și pe baza constatărilor făcute în conformitate cu prevederile pct. B.8, ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul agentul economic va elibera autorizația conform modelului din anexa G.

## ANEXA C

### CONȚINUTUL DOCUMENTAȚIEI PENTRU OBTINEREA/REACTUALIZAREA AUTORIZAȚIEI DE A EFECTUA LUCRĂRI DE MONTARE/REPARARE MECANISME DE RIDICAT

Documentația se întocmește de către agenții economici montatori și/sau reparatori și se înaintează la ISCIR-INSPECT IT. Documentația va conține un memoriu în care se vor preciza următoarele:

- a) felul lucrărilor (montare, reparare);
- b) domeniul autorizației (mecanisme de ridicat) cu precizarea parametrilor maximi și a caracteristicilor principale ale instalațiilor respective;
- c) calitatea principalelor materiale de bază folosite ;
- d) domeniul de dimensiuni ale materialelor de bază ce vor fi utilizate;
- e) procedurile de sudare ce vor fi folosite în execuție;
- f) metodele și mijloacele de examinare nedistructivă din dotare, pentru punerea în evidență a eventualelor defecte ce ar putea să apară în execuție, în materialele de bază și îmbinările sudate, funcție de calitatea și grosimea acestora precum și a procedurilor de sudare aplicate;
- g) punctele de control în fluxul de montare/reparare care concurează la realizarea execuției corespunzătoare a mecanismelor de ridicat în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice - colecția ISCIR;
- h) numele , pregătirea și vechimea în specialitate a personalului tehnic pentru montare/reparare a mecanismelor de ridicat precum și a responsabilului tehnic cu sudura, propuși de agentul economic să fie autorizați de către ISCIR-INSPECT IT.

La memoriu se vor atașa următoarele documente:

- a) dotarea cu utilaje de execuție, conform datelor din tabelul 1;
- b) procedurile de sudare omologate, conform datelor din tabelul 2;
- c) metodele folosite pentru verificarea calității produselor executate, precum și dotarea cu laborator de efectuare a examinărilor nedistructive (autorizat de ISCIR-INSPECT) și laborator de efectuare a încercărilor mecanice, tehnologice, metalografice și analize chimice, autorizat de ISCIR-INSPECT; în cazul în care unitatea economică nu dispune de laboratoare proprii, se va anexa contractul de colaborare (copie) încheiat cu altă unitate economică autorizată de ISCIR-INSPECT pentru efectuarea examinărilor; de asemenea, se va preciza și dotarea cu standuri pentru încercări și verificări, conform datelor din tabelul 3;
- d) pregătirea și activitatea practică în domeniu a personalului de execuție și control, conform datelor din tabelul 4;
- e) natura și volumul lucrărilor efectuate în colaborare cu alți agenți economici, conform datelor din tabelul 5.



## ANEXA C (continuare)

Tabelul 1

Nr. crt.	Utilajul pentru execuție	Tipul (marca) și caracteristicile principale <sup>x)</sup>	Obs.
1	Tăiere: a) foarfeci; b) ghilotine; c) aparate oxiacetilenice; d) alte mașini și aparate.		
2	Formare: a) îndoire (valțuri); b) mașini de îndoit; c) mașini și dispozitive pentru prelucrarea rostului la table și țevi; d) mașini unelte (strunguri, mașini de frezat, raboteze, mașini de alezat, mașini de rectificat, mașini de găurit).		
3	Sudare: a) convertizoare; b) transformatoare; c) tractoare de sudare; d) aparatură WIG, TIG sau MIG; e) aparate pentru sudare în baie de zgură.		
4	Tratament termic: a) cuptoare; b) instalații de tratament local; c) dispozitive de preîncălzire înainte de sudare.		

<sup>x)</sup> Pentru utilajul de sudare se va menționa, după caz, aparatura de stabilire, măsurare și reglare a parametrilor regimurilor de sudare.

Tabelul 2

Nr. crt.	Procedura de sudare	Tipul îmbinării	Nr. fișei de omologare Ag.econ./ISCIR-INSPECT	Grupa de oțeluri acoperit de fișa de omologare	Grupa de grosimi și diametrul acoperite de fișa de omologare	Poziția de sudare	Obs.

## ANEXA C (sfârșit)

Tabelul 3

Nr. crt.	Utilajul pentru verificare și control	Tipul (marca) și buc. Caracteristicile principale	Obs.
1	Pentru măsurarea și verificarea dimensiunilor: a) dispozitive pentru măsurarea diametrelor și ovalității; b) șabloane pentru verificarea abaterilor de la forma geometrică; c) aparate și dispozitive pentru verificarea paralelismului, denivelărilor și verticalității; d) aparate și dispozitive pentru măsurarea deformațiilor;		
2	Standuri pentru rodaje la mecanisme		
3	Standuri pentru verificarea subansamblelor la mecanisme		
4	Standuri pentru încercări, echipamente cu aparatură de măsură și control, în conformitate cu prevederile Prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR și normele de fabricație: a) la presiune hidraulică; b) la presiune pneumatică; c) sub sarcină; d) a componentelor de securitate (pentru limitarea presiunii, sarcinii, vitezei).		

Tabelul 4

Nr. crt.	Personalul de execuție, nominalizat	Specialitatea	Număr	Obs.
1	Sudori autorizați			
2	Personal pentru examinări nedistructive, din care: - ingineri; - tehnicieni; - operatori.			

Tabelul 5

Nr. crt.	Natura colaborării	Lucrările cuprinse în contractul de colaborare și felul în care se realizează	Denumirea agentului economic cu care se efectuează colaborarea	Obs.

## ANEXA D

<b>ROMÂNIA</b> Inspecția de stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat <b>- ISCIR -</b>	<b>Proces-verbal          de verificare tehnică</b> nr. ....	<b>INSPECȚIA          TERITORIALĂ.....</b> Adresa..... Telefon..... Fax.....
--	---	---

Încheiat astăzi ..... cu ocazia ..... efectuat în baza HG 1.340/2001, HG 19/2001 și Decretului nr. 587/1973, modificat și completat prin Decretul nr. 417/1985, aplicabile, și Prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, la ..... tip..... cu numărul de fabricație/inventar ..... și cartea instalației nr. .... având parametrii ultimei verificări .....

Denumirea agentului economic ..... din localitatea ..... str. .... nr. .... județ/sector ..... CUI .....

Verificarea s-a efectuat la ..... din localitatea ..... str. .... nr. .... județ/sector .....

Subsemnatul<sup>1)</sup> ..... am constatat următoarele:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Am dat următoarele dispoziții : .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....

După această verificare s-a admis<sup>2)</sup> .....

Scadența următoarei verificări se fixează la data de .....

Pentru această verificare se va plăti suma de ..... lei de către ..... din localitatea ..... str. .... nr. .... județ/sector ..... în cont ..... deschis la Banca ..... filiala .....

Am luat la cunoștință

Organ de  
verificare

Directorul agentului  
economic sau  
delegatul său

Responsabil cu  
supravegherea și  
verificarea tehnică

Delegatul agentului  
economic montator,  
reparator

.....  
 .....

.....  
 .....

.....  
 .....

.....  
 .....

<sup>1)</sup> Funcția, numele și prenumele.

<sup>2)</sup> Se vor înscrie parametrii de funcționare ai instalației, funcție de felul ( tipul ) acesteia.

## ANEXA E

### AUTORIZAREA AGENȚILOR ECONOMICI PENTRU ELABORAREA PROIECTELOR LUCRĂRILOR DE MONTARE/REPARARE LA MECANISME DE RIDICAT

**E.1** Proiectele de montare/reparare a mecanismelor de ridicat se elaborează de către agenți economici de proiectare 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. E.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. E.3 lit. a), b) și c).

**E.2** În vederea autorizării, agenții economici de proiectare sau agenții economici care au unități de proiectare pentru lucrările menționate la pct. E.1 vor înainta la ISCIR-INSPECT o documentație care va fi constituită din:

- a) adresă (domeniul solicitat, documente anexate etc.);
- b) acte agent economic (copie):
  - statut (actul constitutiv) actualizat;
  - certificat de înmatriculare;
  - certificat de înregistrare fiscală sau CUI (cod unic de înregistrare fiscală);
- c) procedură privind modul de efectuare 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 a personalului propriu propus pentru autorizare (original), conform modelului din anexa J și adaptat corespunzător;
- 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 agentul economic solicitant, se vor indica adresele acestora și, după caz, datele menționate la aliniatele a), d), e), f) și g).

**E.3** Agenții economici autorizați pentru activitatea de proiectare 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 siguranței în funcționare și care să răspundă împreună cu proiectantul de aplicarea prevederilor prescripțiilor tehnice, semnând proiectele în acest sens;

## ANEXA E (continuare)

- c) să adopte soluții constructive care să permită funcționarea în condiții de securitate a mecanismelor de ridicat și să prevadă în documentația tehnică examinările și încercările ce trebuie să fie efectuate de agenții economici montatori și reparatori la locul de funcționare pentru verificarea parametrilor de siguranță în funcționare, răspunzând de alegerea corectă a acestora și de respectarea prevederilor prescripțiilor tehnice;
- d) să solicite în scris la ISCIR-INSPECT avizarea conformă a proiectelor elaborate, prezentând în acest scop desenul de ansamblu verificat de personalul tehnic de specialitate propriu menționat la lit. b);  
Este interzisă folosirea proiectelor, care nu au avizul conform al ISCIR-INSPECT sau al personalului autorizat;
- e) să propună, în vederea autorizării de către ISCIR-INSPECT, personalul tehnic de specialitate care urmează să avizeze conform proiectele proprii sau elaborate de unități neautorizate.  
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;
- f) să înregistreze la ISCIR-INSPECT IT proiectele pe care le avizează conform și să țină evidența acestora ;
- g) să comunice periodic (cel puțin o dată pe trimestru) la ISCIR-INSPECT IT, 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;
- h) să avizeze conform proiectele, respectiv desenele de ansamblu, pentru care primește împuternicire scrisă din partea ISCIR-INSPECT IT.

**E.4** Personalul tehnic de specialitate care verifică proiectele din punct de vedere al siguranței 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 pct. E.8.

**E.5** Personalul tehnic de specialitate autorizat de ISCIR-INSPECT să avizeze conform proiectele are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să avizeze conform desenele de ansamblu ale proiectelor pentru care a primit împuternicire din partea ISCIR-INSPECT IT, conform prevederilor pct. E.9;
- b) să confirme avizarea conformă prin aplicarea ștampilei pe desenul de ansamblu, conform prevederilor pct. E.10, precizând și numărul de exemplare avizate;
- c) să participe la instructajele periodice organizate de ISCIR-INSPECT.

**ANEXA E** (continuare)

**E.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 de lungă durată 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 mecanismelor de ridicat.

**E.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 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 prescripțiilor tehnice, personalul tehnic de specialitate propus pentru autorizare;
- c) să elibereze în baza constatărilor făcute, în cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare, autorizația de proiectare conform modelului din anexa H.

**E.8** Verificarea proiectelor, în ceea ce privește concordanța acestora cu prevederile prescripțiilor tehnice - Colecția ISCIR și ale legislației în vigoare, se efectuează de către agenții economici de proiectare autorizați de ISCIR-INSPECT.

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 de ansamblu, consemnând pe acesta prin ștampilare pe copii, următoarele:

- Denumirea agentului economic de proiectare autorizat de ISCIR-INSPECT  
” Verificat, corespunde prevederilor prescripției tehnice PT ...”
- Numele și prenumele \_\_\_\_\_
- Data \_\_\_\_\_
- Semnătura \_\_\_\_\_

**E.9** Avizarea conformă a desenului de ansamblu, cu privire la respectarea prevederilor prescripției tehnice și ale legislației în vigoare, se efectuează de către ISCIR-INSPECT IT sau de către personal autorizat de ISCIR-INSPECT.

Avizarea conformă de către ISCIR-INSPECT IT se va efectua numai după verificarea proiectelor respective de către un agent economic de proiectare autorizat de ISCIR-INSPECT.

Această avizare conformă se poate efectua și de către personalul propriu de specialitate din unitățile de proiectare, dar numai cu acordul scris al ISCIR-INSPECT IT.

**E.10** Confirmarea avizării conforme pe desenul tip de ansamblu se face consemnând prin ștampilare pe copii, următoarele:

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

**ANEXA E** (sfârșit)

AVIZAT conform  
ISCIR-INSPECT IT

**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 IT pentru proiectul respectiv:

AVIZAT conform  
AUTORIZAT de ISCIR-INSPECT  
Denumirea unității \_\_\_\_\_  
Scrisoarea ISCIR-INSPECT IT de împuternicire nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
**Numele** \_\_\_\_\_ **Prenumele** \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_ Semnătura \_\_\_\_\_

**E.11** Unitatea de proiectare în cadrul căreia se avizează conform desenele tip de ansamblu va reține câte un exemplar din fiecare.

Acestea vor fi înscrise într-un registru de evidență.

## ANEXA F

## REGISTRU

PENTRU EVIDENȚA LUCRĂRILOR DE <sup>x)</sup> ..... MECANISME DE RIDICAT

Nr. crt. <sup>xx)</sup>	Felul și tipul mecanismului	Denumire și sediu fabricant	Proiect de execuție (unitatea proiectantă, nr. și dată)	Nr. și data actului de omologare/ Certificare	Parametrii mecanismului <sup>xxx)</sup>	Beneficiarul (denumire și sediu)	Proces-verbal de recepție (nr. și data)	Obs.
-------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---	---	---	----------------------------------	---	------

<sup>x)</sup> Se va scrie după caz: MONTARE, REPARARE, ÎNTREȚINERE ȘI REVIZIE, conform obiectului autorizației.

<sup>xx)</sup> Este același cu numărul de fabricație menționat în cartea mecanismului.

<sup>xxx)</sup> Sarcina nominală (tf); înălțimea de ridicare (m).

***NOTĂ:***

Pentru agenții economici autorizați să efectueze reparații, întreținere și revizie la mecanisme de ridicat, se va folosi modelul de registru completat cu trei coloane în plus, în care se vor scrie:

- numărul și anul fabricației;
- numărul autorizației de funcționare (cartea instalației);
- elementele reparate sau înlocuite, caracteristicile lor constructive.



**ANEXA G**

**I S C I R**  
**INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL**  
**CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB**  
**PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT**

ISCIR-INSPECT IT.....  
 Str.....nr.....telefon.....

**AUTORIZAȚIE**

nr. ....din.....

În baza prevederilor legale în vigoare și a prescripției tehnice PT R 2 și în urma verificărilor efectuate și consemnate în procesul-verbal nr. .... din..... .

I Se autorizează pentru <sup>1)</sup> .....agentul economic  
 ..... din ..... str. ....nr. .... urmare a cererii  
 nr. .... din .....

II Se autorizează pentru supravegherea lucrărilor de mai sus următorul personal tehnic de specialitate:.....  
 și responsabilul tehnic cu sudura:.....  
 .....

În cazul schimbării denumirii, întreruperii activității sau desființării .....  
 .....<sup>2)</sup> .....are obligația să anunțe  
 în termen de 15 zile ISCIR – INSPECT IT emitentă a autorizației.

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

Prezenta autorizație este valabilă până la data de <sup>3)</sup> .....

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

**INSPECTOR ȘEF**  
 (numele, prenumele și semnătura)

**Inspector de specialitate**  
 (numele, prenumele și semnătura)

<sup>1)</sup> Se va indica succint domeniul autorizației.

<sup>2)</sup> Se va indica agentul economic.

<sup>3)</sup> Se va indica data efectivă (ziua, luna, anul)-maxim 2 ani.

**ANEXA H**

**ISCIR**  
**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 și a prescripției tehnice PT R2 și în urma verificărilor efectuate și consemnate în procesul-verbal nr..... din.....

I Se autorizează pentru proiectare de <sup>1)</sup>.....  
agentul economic.....din.....str.....  
nr.....județ / sector.....din cadrul <sup>2)</sup>.....  
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:<sup>3)</sup>

.....  
.....  
.....

În cazul schimbării denumirii, întreruperii activității sau desființării  
.....<sup>4)</sup> 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 <sup>5)</sup> .....

INSPECTOR DE STAT ȘEF

INSPECTOR ȘEF ISCIR-INSPECT

Inspector de specialitate

<sup>1)</sup> Se indică succint domeniul autorizației.

<sup>2)</sup> Se completează pentru filialele sau unitate având alt sediu.

<sup>3)</sup> Se indică numele și prenumele persoanelor.

<sup>4)</sup> Se va indica unitatea de proiectare.

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

**ANEXA I****VERIFICAREA REPARAȚIILOR MECANISMELOR DE RIDICAT**

**I.1** Prezenta anexă conține prevederi tehnice minime obligatorii care se referă la verificarea tehnică a reparațiilor efectuate la mecanismele de ridicat care fac obiectul prescripției tehnice efectuate de către RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, al deținătorului.

**I.2** Lucrările care constituie reparații sunt următoarele:

- a) înlocuirea sau modificarea construcției metalice, refacerea sau remedierea îmbinărilor sudate ale elementelor de rezistență;
- b) transformarea de principiu a modului de acționare a mecanismelor de ridicat (trecerea de la acționare manuală la acționare electrică, de la acționare electrică la acționare pneumatică sau hidraulică etc.);
- c) înlocuirea elementelor lor componente din lanțul cinematic cu alte tipo-dimensiuni, care diferă de cele prevăzute în documentația tehnică inițială;
- d) modificarea de principiu a schemei electrice, hidraulice, pneumatice de acționare;
- e) înlocuirea totală a instalației electrice;
- f) înlocuirea sau modificarea componentelor de securitate ale mecanismului de ridicat cu alte tipo-dimensiuni, care diferă de cele prevăzute în documentația tehnică inițială.

**I.3** Înaintea începerii lucrărilor de reparații, unitatea reparatoare va întocmi o documentație de reparație din care să rezulte lucrările ce urmează a se efectua, precum și condițiile tehnice de execuție, verificări și încercări.

**I.4.** În vederea efectuării verificării tehnice a reparației, unitatea reparatoare va întocmi o documentație care va cuprinde:

- a) lista lucrărilor efectuate sau, după caz, proiectul sau tehnologia de reparație;
- b) certificatele de calitate ale materialelor și subsansamblelor întrebuințate; la componentele de securitate se vor anexa certificatele de conformitate;
- c) fișele de omologare și specificațiile procedurilor de sudare folosite;
- d) tabelul nominal cu sudorii autorizați care au executat lucrarea și cu valabilitatea autorizațiilor;
- e) schema cinematică, schema electrică și desenul de ansamblu al instalației, dacă cu ocazia reparației s-au efectuat modificări ale acestora;
- f) certificatul privind calitatea îmbinărilor sudate;
- g) procesul-verbal în care sunt consemnate rezultatele încercărilor de casă;
- h) certificatele de calitate și garanție ale lucrărilor executate;
- i) la documentație nu este obligatorie atașarea fișelor de omologare a procedurilor de sudare, acestea putând fi înlocuite cu un tabel din care să rezulte numărul fișei de omologare (numărul dat de unitate și ISCIR-INSPECT IT) și domeniul de valabilitate.

**I.5** Documentația tehnică de reparații se va anexa la cartea instalației.

**I.6** Efectuarea lucrărilor de reparații se va înscrie în registrul de evidență a supravegherii.

**I.7** Unitățile autorizate de ISCIR-INSPECT IT să efectueze reparații la mecanismele de ridicat vor ține la zi evidența lucrărilor executate într-un registru, numerotat, șnuruat și parafat de ISCIR-INSPECT IT.

**ANEXA J**

**MODEL DE DECIZIE PENTRU NUMIREA RESPONSABILULUI CU  
SUPRAVEGHEREA ȘI VERIFICAREA TEHNICĂ A INSTALAȚIILOR (RSVTI)**

*ANTETUL AGENTULUI ECONOMIC*

DECIZIE NR. ....  
din .....

Unitatea ..... reprezentată prin .....  
manager (director).

Având în vedere legislația cu privire la funcționarea în condiții de securitate a instalațiilor prin care agenții economici care dețin și exploatează aceste instalații sunt obligați să numească personal tehnic de specialitate (ingineri, subingineri, maiștri sau tehnicieni de specialitate) în raport cu numărul și complexitatea acestora, care să fie autorizat de ISCIR-INSPECT IT, în vederea aplicării prevederilor prescripțiilor tehnice-Colecția ISCIR,

**DECIDE :**

1 D-ul (D-na) .....de specialitate.....având funcția de ..... începând cu data de.....se numește responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor.....din cadrul ....., urmând a fi autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

2 Responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor este obligat să cunoască și să aplice întocmai prevederile legislației în vigoare și ale prescripțiilor tehnice-Colecția ISCIR, sarcinile lui fiind cele care rezultă din prescripțiile tehnice-Colecția ISCIR.

3 Activitatea responsabilului cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor va fi coordonată și îndrumată din partea conducerii de ..... care răspunde împreună cu acesta de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor legislației în vigoare și ale prescripțiilor tehnice-Colecția ISCIR.

4 Încălcarea obligațiilor prevăzute în prescripțiile tehnice-Colecția ISCIR, 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 IT.

MANAGER,  
Numele și prenumele  
(*Semnătura și ștampila*)

OFICIUL JURIDIC  
Numele și prenumele  
(*Semnătura*)

**ANEXA K****MODEL DE AUTORIZAȚIE PENTRU RESPONSABILUL CU SUPRAVEGHEREA  
ȘI VERIFICAREA TEHNICĂ A INSTALAȚIILOR (RSVTI)**

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

**AUTORIZAȚIE PENTRU SUPRAVEGHEREA ȘI VERIFICAREA  
TEHNICĂ A INSTALAȚIILOR****AUTORIZAȚIA Nr. <sup>x)</sup> .....**

Numele și prenumele ..... Data și locul nașterii.....  
Cod numeric personal.....

În baza prevederilor legale în vigoare și urmare adresei nr. .... din  
..... a agentului economic ..... se autorizează  
să execute în cadrul unității:

a) supravegherea <sup>xx)</sup> ..... din dotarea sau  
folosința agentului economic.

Data .....

INSPECTOR ȘEF,

(Semnătura, ștampila)

**ANEXA K** (sfârșit)

Posesorul autorizației are obligația și răspunderile prevăzute de legislația în vigoare și prevederile prescripțiilor tehnice specifice. Răspunde, împreună cu conducerea agentului economic, de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor prescripțiilor tehnice specifice.

Autorizația este valabilă numai în cadrul agentului economic pentru care a fost autorizat personalul.

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

Prezenta autorizație este valabilă până la data de <sup>xxx)</sup> .....

**NOTĂ:**

<sup>x)</sup> Se va trece numărul de înregistrare al agentului economic în evidența ISCIR-INSPECT IT, supra numărul de ordine al autorizației.

Exemple: B 175/1; B 275/2; G 1305/1.

<sup>xx)</sup> Se va trece, după caz: instalații sub presiune, instalații de ridicat, instalații sub presiune și de ridicat, recipiente transportabile etc.

<sup>xxx)</sup> Se va indica data efectivă (ziua, luna, anul) - maxim 2 ani.

**ANEXA L****CONȚINUTUL DOCUMENTAȚIEI PENTRU OBTINEREA AUTORIZAȚIEI  
PENTRU LUCRĂRILE DE ÎNTREȚINERE ȘI  
REVIZIE TEHNICĂ A MECANISMELOR DE RIDICAT**

**L.1** Documentația se întocmește de către agenții economici care efectuează lucrări de întreținere și revizie la mecanismele de ridicat.

**L.2** Documentația va fi constituită dintr-un memoriu tehnic din care să rezulte domeniul pentru care se solicită autorizarea. Acesta va cuprinde următoarele:

- a) felul lucrărilor (întreținere și revizie tehnică mecanisme de ridicat cu sarcina maximă de....tf);
- b) dotarea minimă cu materiale și piese de schimb;
- c) numele, pregătirea și vechimea în specialitate a responsabilului tehnic pentru supravegherea lucrărilor de întreținere și revizie a mecanismelor;
- d) decizia de numire, conform anexei J.

**L.3** Memoriul va fi însoțit de documente din care să rezulte următoarele:

- a) dotarea cu scule, dispozitive, verificatoare, aparatură de măsurare și control etc.;
- b) numele, prenumele, pregătirea și activitatea practică în domeniu a personalului de execuție (electricieni, mecanici etc.).

## ANEXA M

### INSTRUIREA MANEVРАНȚILOR

**M.1** Manevranții de mecanisme de ridicat, denumiți în continuare **“manevranți”** trebuie să fie instruiți de către agentul economic deținător, printr-un curs de adaptare profesională.

**M.2** Pentru a fi admiși în vederea instruirii, candidații trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) au vârsta de cel puțin 18 ani împliniți;
- b) îndeplinesc condițiile de sănătate pentru manevrarea mecanismelor de ridicat și prezintă o adeverință medicală cu mențiunea „Apt pentru manevrarea mecanismelor”;
- c) fac dovada că au absolvit învățământul obligatoriu.

**M.3** Instruirea teoretică se va efectua pe baza programei analitice specificate în anexa N, care prevede minimum de cunoștințe necesare și de durată a cursurilor.

De la caz la caz, în funcție de complexitatea mecanismelor de ridicat programa analitică menționată va fi dezvoltată corespunzător.

**M.4** Practica obligatorie pentru manevrarea mecanismului de ridicat va cuprinde minim 16 ore și se va efectua sub stricta supraveghere a RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT sau de către un manevrant instruit.

**M.5** La finalizarea instruirii teoretice și practice, candidații vor fi examinați de o comisie numită prin decizie, din care va face parte în mod obligatoriu RSVTI al agentului economic.

**M.6** Rezultatele examinării vor fi consemnate într-un proces-verbal. Candidaților admiși li se va elibera un carnet de manevrant al cărui model este prezentat în anexa O.

**M.7** Carnetul de manevrant este valabil numai în cadrul unității care l-a eliberat.

**M.8** Pentru îmborspătarea cunoștințelor profesionale, manevranții vor fi instruiți periodic, odată cu instructajul de protecția muncii, de către personalul tehnic de specialitate desemnat pentru acest scop de către conducerea agentului economic deținător de instalații, iar rezultatele instruirii periodice vor fi consemnate într-un proces-verbal.

**M.9** Persoanele instruite, în conformitate cu prevederile prescripției tehnice, vor fi examinate anual pentru verificarea cunoștințelor profesionale și a deprinderilor practice de către o comisie numită de conducerea agentului economic deținător la care acestea își desfășoară activitatea.

Din comisie va face parte obligatoriu și responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), autorizat de ISCIR-INSPECT IT.



**ANEXA M(sfârșit)**

Rezultatele examinărilor vor fi consemnate într-un proces-verbal de verificare.

**M.10** Persoanele instruite, în conformitate cu prevederile prescripției tehnice, au obligația să se prezinte anual la examinarea medicală, prezentând rezultatul comisiei menționate la pct. M.9.

**M.11** Persoanelor instruite care dețin carnet de manevrant și nu se prezintă la examinările menționate la pct. M.9 și M.10 sau persoanelor instruite care, în urma examinărilor respective, obțin rezultate necorespunzătoare li se vor retrage carnetele de către agentul economic deținător, pe timp limitat sau definitiv, după caz.

**M.12** Personalul instruit, conform prevederilor prescripției tehnice, este obligat să poarte permanent asupra sa carnetul.

## ANEXA N

**PROGRAMA ANALITICĂ PENTRU CURSUL DE INSTRUIRE  
A MANEVРАНȚILOR**

Partea teoretică și practică	Numărul orelor de predare	
	Teoretică	Practică
a) Descrierea detaliată a tipurilor de mecanisme de ridicat. Antrenarea mecanismelor(electrică, hidraulică etc.).	4	2
b) Componente de securitate la mecanismele de ridicat: <ul style="list-style-type: none"> <li>– limitatoare de sfârșit de cursă;</li> <li>– limitatoare de sarcină;</li> <li>– tampoane, opritori, siguranțe la cârlig;</li> <li>– dispozitive de reținere a fluidului din cilindri;</li> <li>– contacte și siguranțe electrice.</li> </ul>	4	2
c) Dispozitive de frânare (descriere, rol, tipuri existente, reglare și verificare).	2	2
d) Cabluri și lanțuri (materiale, construcție, mod de fixare, uzură permisă, întreținere etc.).	2	2
e) Mecanismul de ridicare/coborâre.	4	2
f) Obligațiile manevrantului.	2	-
g) Semnalizarea comenzilor.	2	-
h) Manevrarea și exploatarea mecanismelor de ridicat: <ul style="list-style-type: none"> <li>– manevre permise și nepermise, cauzele deranjamentelor;</li> <li>– legarea sarcinilor;</li> <li>– exploatarea, cartea mecanismului, registrul de evidență a supravegherii.</li> </ul>	4	4
i) Întreținerea, revizia, reparația și verificarea tehnică oficială: <ul style="list-style-type: none"> <li>– întreținerea mecanismului de ridicat;</li> <li>– revizia mecanismului de ridicat;</li> <li>– reparația mecanismului de ridicat;</li> <li>– verificarea tehnică oficială: autorizația de funcționare, încercări statice și dinamice, verificări periodice la scadență.</li> </ul>	4	4
j) Avarii și accidente la mecanismele de ridicat: <ul style="list-style-type: none"> <li>– cauzele avariilor și accidentelor;</li> <li>– măsuri pentru evitarea și eliminarea avariilor și accidentelor.</li> </ul>	2	-

## ANEXA N (sfârșit)

Partea teoretică și practică	Numărul orelor de predare	
	Teoretică	Practică
k) Tehnica securității muncii – Legislația în vigoare privind protecția muncii – Echipamentul de protecție – Măsuri de prim ajutor în caz de avarii, de incendiu și în caz de accidente la mecanismele de ridicat etc.	2	-
l) Legislație, regulamente, instrucțiuni – HG 1340/2001 – Decret 587/1973 și 417/1985 – Prescripții tehnice – Colecția ISCIR – Instrucțiuni tehnice interne întocmite de deținător	2	-
m) Disciplina în muncă, respectarea legislației, a Prescripțiilor tehnice – Colecția ISCIR, a normelor de tehnica securității și protecției muncii etc.	2	-

## Recapitulație:

I	Partea teoretică .....	36 ore
	Partea practică .....	18 ore
II	Verificarea însușirii cunoștințelor - o oră pentru fiecare candidat.	

**ANEXA O**  
**CARNET DE MANEVRANT**

<p align="center"> <b>Agent economic .....</b>                  .....<sup>1)</sup>  <b>RC/CUI.....</b><sup>2)</sup> </p> <p align="center"> <b>CARNET DE MANEVRANT</b>                  Nr.....din.....             </p> <p>                 Nume.....                  Prenume.....                  CNP<sup>3)</sup>.....                  .....                  Tipul instalației                  .....             </p>	<p align="center"><b>VIZE ANUALE</b><sup>4)</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; height: 150px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									

- 1) Se va înscrie denumirea completă a agentului economic
- 2) RC/CUI – Număr de înregistrare la Registrul Comerțului sau Codul Unic de Înregistrare.
- 3) CNP- Cod numeric personal al manevrantului.
- 4) Se vor înscrie: număr proces-verbal/data, semnătura directorului (managerului) și ștampila agentului economic.

## ANEXA P

### STANDARDE

SR EN 292-1 :1996 -	Securitatea mașinilor. Concepte de bază, principii generale de proiectare. Partea 1 : Terminologie de bază, metodologie
SR EN 292-2 +A1 : 1998	Securitatea mașinilor. Concepte de bază, principii generale de proiectare. Partea 2 : Principii și condiții tehnice
SR EN 294 :1997 -	Securitatea mașinilor. Distanțe de securitate pentru prevenirea pătrunderii membrelor superioare în zonele periculoase
SR EN 349 :1996 -	Securitatea mașinilor. Distanțe minime pentru prevenirea strivirii părților corpului uman
SR EN 418 :1996 -	Securitatea mașinilor. Echipament pentru oprirea de urgență, aspecte funcționale. Principii de proiectare
SR EN 811 :2000 -	Securitatea mașinilor. Distanțe de securitate pentru prevenirea pătrunderii Membrelor inferioare în zone periculoase
SR EN 818-1:2000 -	Lanțuri cu zale scurte pentru ridicat. Reguli de securitate. Partea 1 : Condiții generale de recepție
SR EN 818-2 : 2000 -	Lanțuri cu zale scurte pentru ridicat. Reguli de securitate. Partea 2 : Lanț de toleranță mijlocie pentru lanțuri de legare. Clasa 8
SR EN 818-4 : 2000 -	Lanțuri cu zale scurte pentru ridicat. Reguli de securitate. Partea 4 : Lanțuri de legare. Clasa 8
SR EN 10155 : 1995 -	Oțeluri de construcție cu rezistență îmbunătățită la coroziune atmosferică. Condiții tehnice de livrare
SR EN 50081-1 :1998	- Compatibilitate electromagnetică. Standard generic de emisie. Partea 1 : Mediu rezidențial, comercial și ușor industrializat
SR EN 50082-1 :1999	- Compatibilitate electromagnetică. Standard generic de imunitate. Partea 1 : Mediu rezidențial, comercial și ușor industrializat
SR ISO 2262 : 1994 -	Rodaște de uz general pentru cabluri de oțel. Condiții tehnice
SR ISO 4347 : 2000 -	Lanțuri de ridicat fără spațiu liber între eclise, articulații și role de transmisie
SR ISO 9477 : 1995 -	Oțeluri turnate de înaltă rezistență pentru construcții mecanice și construcții metalice de uz general
SR 1944-1:1999 -	Instalații de ridicat. Cârlige simple forjate, cu tijă. Partea 1: condiții tehnice pentru materiale, execuție și livrare.
SR 1944-2:1999 -	Instalații de ridicat. Cârlige simple forjate, cu tijă. Partea 2: cârlige cu tija neprelucrată
SR 1944-3:1999 -	Instalații de ridicat. Cârlige simple forjate, cu tijă. Partea 3: cârlige cu tija filetată
SR 1944-4:1999 -	Instalații de ridicat. Cârlige simple forjate, cu tijă. Partea 4: filet rotund
STAS 500/1-89 -	Oțeluri de uz general pentru construcții. Condiții tehnice generale de calitate
STAS 500/2-80 -	Oțeluri de uz general pentru construcții. Mărci
STAS 500/3-80 -	Oțeluri de uz general pentru construcții rezistente la coroziune atmosferică. Mărci
STAS 791-88 -	Oțeluri aliate pentru tratament termic, destinate construcției de mașini. Mărci și condiții tehnice de calitate
STAS 880-88 -	Oțeluri carbon de calitate pentru tratament termic, destinate construcției de mașini. Mărci și condiții tehnice de calitate
STAS 1528-68 -	Lanțuri industriale cu zale sudate pentru tracțiune și ridicat. Lanțuri de uz general cu zale sudate. Condiții generale
STAS 2577-67 -	Lanțuri articulate. Tipuri uzuale. Terminologie
STAS 3208-72 -	Instalații de ridicat. Role pentru cabluri de oțel. Diametre de înfășurare și profilul șanțului
STAS 4246-68 -	Instalații de ridicat. Roata de manevră pentru lanț calibrat cu zale sudate, scurte. Dimensiuni
STAS 7952-87 -	Lanțuri industriale cu zale sudate pentru tracțiune și ridicat. Lanțuri de uz general cu zale sudate lungi. Parametri principali
STAS 8277-68 -	Roți de lanț pentru lanțuri calibrate cu zale sudate scurte. Calculul elementelor geometrice ale profilului

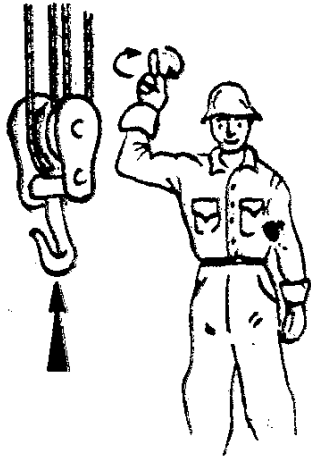
**ANEXA P(sfârșit)**

STAS 8638-88 -	Instalații de ridicat. Papuc pentru fixarea capetelor de cablu din oțel
STAS 8639-70 -	Instalații de ridicat. Placa pentru fixarea axelor
STAS 12177-84 -	Instalații de ridicat. Cârlige forjate. Controlul în exploatare
STAS 12350-85 -	Instalații de ridicat. Cleme pentru cabluri din oțel
STAS 12351-85 -	Instalații de ridicat. Manșoane de presare pentru cabluri
STAS 13077/2-91 -	Oțeluri destinate fabricării de lanțuri industriale. Mărci și condiții tehnice de calitate

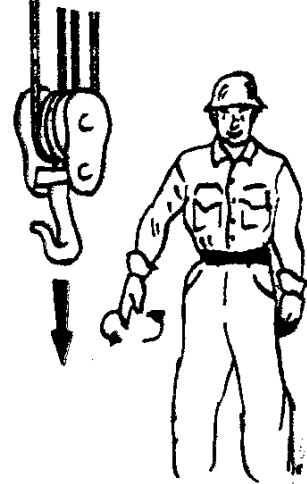
**ANEXA Q****REGISTRU DE EVIDENȚĂ A MECANISMELOR DE RIDICAT**

Număr înregistrare	Locul funcționării instalației (secția, localitatea, strada, nr., sector, județ)	Denumirea instalației, parametrii principali	Nr. de fabricație sau inventar/an de fabricație	Unitatea constructoare	Proces verbal/autorizație funcționare/data autorizării	Scadența următoarei verificări	Obs.

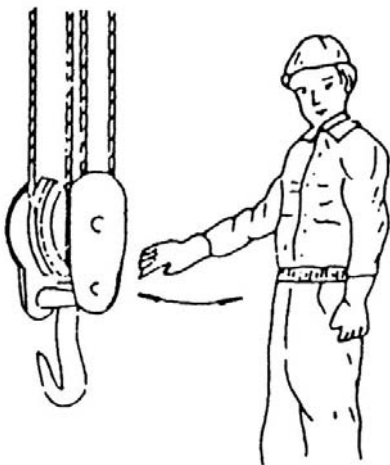
ANEXA R  
CODUL DE SEMNALIZARE



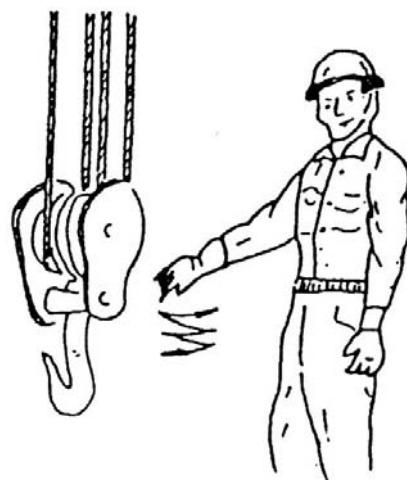
CÂRLIG SUS !



CÂRLIG JOS !



OPREȘTE !



OPREȘTE BRUSC !



---

**MODIFICĂRI DUPĂ  
PUBLICARE****Evidența modificărilor și completărilor**

Indicativul documentului de modificare și completare	Monitorul Oficial, Partea I, Nr./an	Puncte modificate