

# MONITORUL OFICIAL

# ROMÂNIEI

Anul 178 (XXII) - Nr. 513 bis

PARTEA I LEGI, DECRETE, HOTĂRÂRI ȘI ALTE ACTE

Vineri, 23 iulie 2010

#### SUMAR

#### Pagina

3-111

# ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL ECONOMIEI, COMERȚULUI ȘI MEDIULUI DE AFACERI

#### ORDIN

pentru aprobarea prescripțiilor tehnice PT A1—2010

"Aparate de încălzit alimentate cu combustibil solid, lichid sau gazos cu puteri nominale ≤ 400 kW", PT C2—2010 "Arzătoare cu combustibili gazoși și lichizi" și PT C11—2010 "Sisteme de automatizare aferente centralelor termice și instalații de ardere aferente cazanelor"\*)

Având în vedere prevederile art. 5 lit. o) din Legea nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul art. 9 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 1.634/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri,

#### ministrul economiei, comerțului și mediului de afaceri emite următorul ordin:

- Art. 1. Se aprobă Prescripția tehnică PT A1—2010 "Aparate de încălzit alimentate cu combustibil solid, lichid sau gazos cu puteri nominale ≤ 400 kW", prevăzută în anexa nr. 1.
- Art. 2. Se aprobă Prescripția tehnică PT C2—2010 "Arzătoare cu combustibili gazoși și lichizi", prevăzută în anexa nr. 2.
- Art. 3. Se aprobă Prescripția tehnică PT C11—2010 "Sisteme de automatizare aferente centralelor termice și instalații de ardere aferente cazanelor", prevăzută în anexa nr. 3.
- Art. 4. La data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă următoarele ordine:
- a) Ordinul ministrului industriei și resurselor nr. 397/2002 privind aprobarea Prescripției tehnice PT A1—2002 "Cerințe tehnice privind utilizarea aparatelor consumatoare de

combustibili gazoși", publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 674 din 11 septembrie 2002, cu modificările și completările ulterioare;

- b) Ordinul ministrului economiei și comerțului nr. 336/2003 pentru aprobarea Prescripției tehnice PT C11—2003, ediția 1, "Cerințe tehnice privind sistemele de automatizare aferente centralelor termice", publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 75 și 75 bis din 29 ianuarie 2004, cu modificările și completările ulterioare.
- Art. 5. Anexele nr. 1—3 fac parte integrantă din prezentul ordin.
- Art. 6. Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I, și intră în vigoare la 30 de zile de la publicare.

p. Ministrul economiei, comerțului și mediului de afaceri, **Tudor Şerban,**secretar de stat

București, 21 mai 2010. Nr. 1.007.

# Anexa Nr.1 Ia Ordinul MECMA Nr.1007/2010

### MINISTERUL ECONOMIEI, COMERŢULUI ŞI MEDIULUI DE AFACERI

Inspecţia de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat - ISCIR -

# PRESCRIPŢIE TEHNICĂ

#### PT A 1-2010

APARATE DE ÎNCĂLZIT ALIMENTATE CU COMBUSTIBIL SOLID, LICHID SAU GAZOS CU PUTERI NOMINALE ≤ 400 kW

Indicativ: PT A 1-2010 Ediţia 1

#### **CAPITOLUL I**

## **GENERALITĂŢI**

### SECŢIUNEA 1

#### Scop

- **Art. 1** Prezenta prescripție tehnică stabileşte condițiile şi cerințele tehnice pentru instalarea, montarea, repararea, întreținerea şi verificarea tehnică în utilizare a aparatelor utilizate pentru încălzit.
- **Art. 2** Pot fi instalate, montate, puse în funcţiune, reparate, întreţinute şi exploatate aparatele fabricate şi introduse pe piaţă conform legislaţiei în vigoare la data realizării lor.

#### SECŢIUNEA a 2-a

#### Domeniu de aplicare

- **Art. 3** (1) Prevederile prezentei prescripţii tehnice se aplică la:
- a) aparatele, cu puteri nominale P ≤ 400 kW utilizate pentru încălzit, alimentate cu combustibil gazos sau lichid;
- b) cazanele de apă caldă, cu puteri nominale P ≤ 400 kW şi temperatura maximă a apei calde de cel mult 110°C, alimentate cu combustibil gazos, lichid sau solid;
- c) cazanele de abur de joasă presiune cu debitul nominal  $Q \le 0.6$  t/h şi presiunea maximă a aburului de cel mult 0,05 MPa (0,5 bar), alimentate cu combustibil gazos, lichid sau solid.
  - (2) Echipamentele prevăzute la alin. (1) se denumesc în continuare "aparate".
- **Art. 4** Prevederile prezentei prescripţii tehnice se aplică şi la cazanele cu puteri nominale P ≤ 400 kW, care poartă marcajul CE:
- a) pentru apă fierbinte la temperatura maximă de 120°C, cu condiţia ca dispozitivele de siguranţă să fie limitate la cel mult 110°C de către producător sau de către persoane juridice autorizate conform prezentei prescripţii;
- b) pentru abur cu presiunea maximă de 1 bar, cu condiția ca dispozitivele de siguranță să fie limitate la cel mult 0,5 bar.

#### **Art. 5** Nu fac obiectul prevederilor prezentei prescripţii tehnice:

- a) aparatele montate pe nave, platforme marine fixe şi mobile;
- b) sobe şi şeminee echipate cu arzătoare cu aer aspirat.

#### SECŢIUNEA a 3-a

#### Referințe normative

#### **Art. 6** Prezenta prescripție tehnică face referiri la următoarele acte normative:

- a) Legea nr. 64/2008, privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 240 din 27 martie 2008, cu modificările şi completările ulterioare;
- b) Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 633 din 21 iulie 2006;
- c) Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646 din 26 iulie 2006;
- d) Legea nr. 440/2002 pentru aprobarea Ordonanţei Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente şi instalaţii tehnologice industriale, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 502 din 11 iulie 2002;
- e) Legea nr. 355/2002 pentru aprobarea Ordonanţa Guvernului nr. 39/1998 privind activitatea de standardizare naţională, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 447 din 26 iunie 2002 cu modificările şi completările ulterioare;
- f) Hotărârea Guvernului nr. 1.340/2001 privind organizarea şi funcţionarea Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 37 din 21 ianuarie 2002, cu modificările şi completările ulterioare;
- g) Hotărârea Guvernului nr. 453/2003 privind stabilirea condiţiilor de introducere pe piaţă a aparatelor consumatoare de combustibili gazoşi, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 300 din 6 mai 2003, cu modificările şi completările ulterioare;
- h) Hotărârea Guvernului nr. 574/2005 privind stabilirea cerinţelor referitoare la eficienţa cazanelor noi pentru apă caldă care funcţionează cu combustibili lichizi sau gazoşi, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 596 din 11 iulie 2005, cu modificările şi completările ulterioare;

- i) Hotărârea Guvernului nr. 1.029/2008 privind condiţiile de introducere pe piaţă a maşinilor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 674 din 30 septembrie 2008:
- j) Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea şi duratele normale de funcţionare a mijloacelor fixe, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 46 din 31 ianuarie 2005;
- k) Hotărârea Guvernului nr. 2.176/2004 pentru modificarea unor Hotărâri ale Guvernului în scopul eliminării unor dispoziții privind obligativitatea aplicării standardelor şi actualizării referirilor la standarde, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.236 din 22 decembrie 2004;
- I) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 382/2009 pentru aprobarea Metodologiei privind autorizarea operatorului responsabili cu supravegherea şi verificarea tehnică în utilizarea instalaţiilor/echipamentelor din domeniul ISCIR operator RSVTI, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 677 din 9 octombrie 2009;
- m) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 401/2005 privind aplicarea sigiliilor la instalaţiile şi echipamentele neautorizate sau care nu prezintă siguranţă în funcţionare conform Prescripţiilor tehnice, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 726 din 10 august 2005;
- n) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 465/2009 privind aprobarea Metodologiei de atestare a personalului tehnic de specialitate în domeniul ISCIR, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 750 din 4 noiembrie 2009.

#### SECTIUNEA a 4-a

#### Termeni, definiții și abrevieri

- **Art. 7** (1) În conţinutul prezentei prescripţii tehnice sunt folosite următoarele definiţii:
- a) **accident** eveniment fortuit care întrerupe funcţionarea normală a unui aparat, provocând avarii şi/sau afectând viaţa sau sănătatea persoanelor ori mediul;
  - b) aparat echipament destinat încălzirii utilizând combustibil lichid, solid sau gazos;
- c) *arzător* dispozitiv pentru introducerea combustibilului şi aerului într-o cameră de combustie cu viteza, turbulența şi concentrația de combustibil necesară astfel încât să se

realizeze o aprindere corectă și o ardere stabilă și completă a combustibilului;

- d) **autorizare** activitatea de evaluare şi atestare, efectuată de către ISCIR, a competenței şi capabilității unei persoane juridice de a desfăşura o activitate specifică;
- e) **autoritate competentă** orice organism sau autoritate dintr-un stat membru cu rol de control ori de reglementare în ceea ce privește activitățile de servicii, în special autoritățile administrative, precum și ordinele profesionale și asociațiile profesionale sau alte organisme profesionale care, în exercitarea competenței de autoreglementare, creează cadrul legal pentru accesul la activitățile de servicii ori exercitarea acestora;
- f) **admiterea funcţionării** acordul emis de către o persoană juridică autorizată de către ISCIR pentru deţinătorii/utilizatorii de instalaţii/echipamente, după caz, în scopul atestării faptului că o/un instalaţie/echipament îndeplineşte toate condiţiile şi cerinţele pentru a fi pusă/pus repusă/repus în funcţiune şi utilizată/utilizat în condiţii de siguranţă;
  - g) avarie deteriorare suferită de un aparat care scoate din funcțiune aparatul respectiv;
- h) cazan de abur de joasă presiune instalaţia care produce abur saturat la o presiune de cel mult 0,05 MPa (0,5 bar), şi care este utilizat în afara acestei instalaţii, folosind căldura produsă prin arderea combustibililor, căldura recuperată din gazele fierbinţi rezultate dintr-un proces tehnologic;
- i) cazan de apă caldă instalaţia care produce apă caldă la o temperatură de cel mult 110°C, şi care este utilizată în afara acestei instalaţii în circuit închis, folosind căldura produsă prin arderea combustibililor, căldura recuperată din gazele fierbinţi rezultate dintr-un proces tehnologic;
- j) cerință orice obligație, interdicție, condiție sau limitare impusă prestatorilor ori beneficiarilor de servicii, care este prevăzută în actele cu caracter normativ sau administrativ ale autorităților competente ori care rezultă din jurisprudență, practici administrative, norme ale ordinelor profesionale sau norme colective ale asociațiilor profesionale ori ale altor organizații profesionale, adoptate în exercitarea competenței lor de autoreglementare; clauzele contractelor colective de muncă negociate de partenerii sociali nu sunt, în sine, considerate cerințe;
  - k) **deținător** persoană fizică sau juridică ce deține cu orice titlu un aparat în exploatare;
- I) *inspector de specialitate din cadrul ISCIR* persoană fizică angajată în cadrul ISCIR, care efectuează verificări tehnice şi alte sarcini specifice conform prevederilor prezentei prescripţii tehnice;
- m) instalare activitatea de fixare/amplasare a unui aparat la locul utilizării şi/sau de conectare a acestuia la alte instalații sau echipamente, în vederea asigurării condițiilor de

functionare;

- n) *întreţinere* totalitatea operaţiilor prin care se asigură menţinerea unui aparat în parametrii de funcţionare în condiţii de siguranţă;
- o) *livret aparat* document de identificare a unui aparat și de evidență a tuturor verificărilor tehnice și reparațiilor la care acesta a fost supus de-a lungul perioadei de utilizare, începând de la prima punere în funcțiune și până la scoaterea definitivă din uz;
- p) **montare** activitate de îmbinare a componentelor unui aparat, conform documentației tehnice, în vederea funcționării acestuia;
- q) **persoană juridică** orice entitate constituită potrivit legii naţionale precum şi cele constituite în temeiul dreptului altui stat membru sau reglementat de acesta, indiferent dacă acestea sunt considerate sau nu ca având personalitate juridică;
- r) *personal tehnic de specialitate* angajat al persoanei juridice autorizate, desemnat de către acesta prin decizie internă și nominalizat în autorizația eliberată de către ISCIR;
- s) *practică inginerească* ansamblul activităților prin care un echipament este proiectat și fabricat luând în considerare toți factorii relevanți care îi influențează siguranța; echipamentul este verificat, fabricat și livrat cu instrucțiuni pentru instalare/montare, utilizare și întreținere pentru a-i asigura siguranța funcționării în timpul duratei de viață prevăzut; producătorul este responsabil pentru aplicarea practicii inginerești;
- t) *prescripție tehnică* norma tehnică elaborată de către ISCIR și aprobată prin ordin al ministrului de resort, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, care conține, pentru domenii clar definite, condiții și cerințe tehnice referitoare la instalaţii/echipamente și la activități specifice domeniului de activitate, prevăzute în Legea 64/2008, ce se realizează în legătură cu acestea, în vederea introducerii pe piață, punerii în funcțiune și utilizării instalaţiilor/echipamentelor respective în condiții de siguranță în funcționare;
- u) **producător** persoana fizică sau juridică, responsabilă pentru proiectarea şi/sau realizarea unui aparat în scopul introducerii pe piaţă şi/sau al punerii în funcţiune, în numele său, precum şi orice persoană fizică sau juridică, care construieşte, montează, instalează, ambalează sau etichetează un aparat în vederea introducerii pe piaţă şi/sau punerii în funcţiune sub nume propriu;
- v) **punere în funcţiune** activitate care are loc în momentul primei utilizări a unui aparat nou conform prevederilor prezentei prescripţii tehnice, pentru a se asigura că aparatul satisface cerinţele de funcţionare în condiţii de siguranţă;
- w) **registru** orice evidență sau bază de date administrată de o autoritate competentă, în format electronic ori pe hârtie, cuprinzând informații cu privire la prestatorii de servicii în

general sau prestatorii de servicii autorizaţi într-un domeniu specific;

- x) **reparare** ansamblul de lucrări şi operaţiuni ce se execută prin înlăturarea neconformităţilor/defecţiunilor constatate la un aparat în scopul aducerii acestuia la parametrii iniţiali sau la alţi parametri care asigură funcţionarea în condiţii de siguranţă a acestuia, conform prescripţiilor tehnice;
- y) **repunere în funcțiune** acțiunea care are loc în momentul primei utilizări a unui aparat care a mai funcționat, ulterior reparării, efectuării unei revizii şi/sau efectuării unei intervenții de întreținere a acestuia, conform prescripțiilor tehnice;
- z) **sistem de ardere** echipamentul necesar pentru arderea combustibilului incluzând instalaţiile pentru depozitare, preparare şi alimentare cu combustibil, asigurare aer necesar combustiei, arzătorul (arzătoarele), evacuare gaze arse precum şi toate componentele de control şi supraveghere;
  - aa) stat membru stat membru al Uniunii Europene sau al Spaţiului Economic European;
  - bb) utilizator persoană fizică sau juridică ce are în folosință un aparat;
- cc) **verificare tehnică** totalitatea examinărilor şi/sau încercărilor ce se realizează, în baza documentaţiei tehnice aplicabile unui aparat şi prevederilor prescripţiilor tehnice, în scopul evaluării măsurii în care aparatul satisface cerinţele de funcţionare în condiţii de siguranţă;
- dd) *verificare tehnică periodică* activitate desfăşurată periodic, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, pentru a se asigura că aparatul satisface cerințele de funcționare în condiții de siguranță.
  - (2) În conținutul prezentei prescripții tehnice sunt folosite următoarele abrevieri:
- a) *ISCIR* Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat;
- b) **RADTA** Personal tehnic de specialitate, responsabil cu avizarea documentaţiei tehnice de automatizare;
- c) **RADTI** Personal tehnic de specialitate, responsabil cu avizarea documentaţiei tehnice de instalare:
- d) **RSL** Personal tehnic de specialitate, responsabil cu supravegherea lucrărilor de instalare, montare, reparare și întreţinere;
  - e) RSVTI Operator responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor;
- f) **RVT** Personal tehnic de specialitate, responsabil cu verificarea tehnică în utilizare a aparatelor.

#### **CAPITOLUL II**

#### **INSTALAREA ŞI MONTAREA APARATELOR**

#### SECŢIUNEA 1

#### Prevederi generale

- **Art. 8** (1) În situația în care nu se aduce atingere condițiilor de introducere pe piață şi punere în funcțiune, stabilite prin reglementări tehnice ce transpun directive europene, aparatele pot fi instalate sau montate numai dacă sunt respectate prevederile prezentei prescripții tehnice.
- (2) Instalarea sau montarea aparatelor se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autoritățile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autoritățile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condițiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează instalarea sau montarea aparatelor precum şi condițiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripția tehnică aplicabilă.
- (3) Pentru serviciile prestate, producătorul aparatelor sau persoanele juridice autorizate pentru instalarea sau montarea aparatelor, după caz, trebuie să întocmească şi să emită o declarație întocmită conform modelului din anexa 1.
- (4) Aparatele instalate/montate se înregistrează de persoana juridică autorizată de către ISCIR în "Registrul de evidență a lucrărilor", al cărui model este prezentat în anexa 2.

#### SECŢIUNEA a 2-a

#### Instalarea aparatelor

- **Art. 9** (1) Instalarea aparatelor se efectuează sub supravegherea RSL, cu respectarea legislaţiei specifice în vigoare. În situaţiile în care, conform legii, este necesară obţinerea unor avize suplimentare specifice, această obligaţie revine deţinătorului/utilizatorului aparatului.
- (2) La instalare se efectuează amplasarea aparatelor pe poziție şi racordarea aparatelor la utilități după caz: circuitele de apă, combustibil, energie electrică şi gaze arse, conform documentației de instalare.

#### SECŢIUNEA a 3-a

#### Montarea aparatelor

**Art. 10** Montarea aparatelor se efectuează sub supravegherea RSL şi constă din activităţi de asamblare prin îmbinări demontabile a componentelor acestora, executate conform unei documentaţii tehnice, ca de exemplu cazane livrate pe elemente, arzătoare sau sisteme de ardere livrate separat.

#### CAPITOLUL III

#### PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A APARATELOR ȘI ADMITEREA FUNCȚIONĂRII

#### SECŢIUNEA 1

#### Prevederi generale

- **Art. 11** Se admite funcționarea următoarelor tipuri de aparate:
- a) aparate noi care respectă cerințele privind introducerea pe piață stabilite de reglementările tehnice ce transpun directive europene specifice, cu excepția celor prevăzute la lit. c);
  - b) aparate vechi care au mai funcționat și:
    - 1) provin din Uniunea Europeană:
- I. care respectă cerințele privind introducerea pe piață stabilite prin directivele europene specifice, cu excepția celor prevăzute la lit. c);
- II. care au fost construite anterior intrării în vigoare a directivelor europene aplicabile şi au fost introduse pe piaţă cu respectarea reglementărilor naţionale ale statului membru în care au fost construite:
- 2) provin din afara Uniunii Europene şi respectă cerinţele privind introducerea pe piaţă, stabilite de reglementările tehnice ce transpun directive europene specifice, cu excepţia celor prevăzute la lit. c);
  - c) cazane de abur de joasă presiune construite după practici inginerești.

NOTĂ: Directivele europene aplicabile sunt:

a) 90/396/EEC – Aparate de gaz - (privind stabilirea condiţiilor de introducere pe piaţă a aparatelor consumatoare de combustibili gazoşi) - pentru cazane de apă caldă pe combustibili gazoşi;

- b) 97/23 EC Echipamente sub presiune (referitor la proiectarea, fabricarea şi evaluarea conformității echipamentelor sub presiune şi a ansamblurilor care au o presiune maximă admisibilă PS mai mare de 0,5 bar şi care stabileşte condiţiile de introducere pe piaţă a acestora) pentru cazane de apă caldă alimentate cu combustibili solizi cu încărcare manuală;
- c) 2006/42/EC Maşini (referitor la condiţiile introducerii pe piaţă a maşinilor) pentru cazane de apă caldă alimentate cu combustibili solizi cu încărcare automată;
- d) 92/42/EC Eficienţa energetică pentru cazanele de apă caldă alimentate cu combustibil gazos şi/sau lichid cu puteri cuprinse între 4-400 kW.
- **Art. 12** Deţinătorii/utilizatorii de aparate au obligaţia să solicite punerea în funcţiune şi să obţină admiterea funcţionării conform prevederilor prezentei prescripţii tehnice.

#### SECTIUNEA a 2-a

#### Condiții pentru efectuarea verificărilor

- Art. 13 (1) Punerea în funcţiune şi admiterea funcţionării se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate pentru verificări tehnice în utilizare de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condiţiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează punerea în funcţiune şi admiterea funcţionării aparatelor precum şi condiţiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripţia tehnică aplicabilă.
- (2) Producătorii care prestează şi activități de punere în funcțiune a aparatelor construite de către aceștia, fac excepție de la cerințele de autorizare prevăzute la alin. (1).
- **Art. 14** În vederea efectuării punerii în funcţiune, deţinătorul/utilizatorul aparatului are obligaţia de a pune la dispoziţia persoanei juridice autorizate cel puţin următoarele documente:
  - a) declaraţia prevăzută la art. 8 alin. (3);
- b) instrucţiunile de instalare, montare, reglare, utilizare şi întreţinere livrate împreună cu aparatul, redactate sau traduse în limba română;

- c) avizul privind furnizarea gazelor naturale, unde este cazul;
- d) autorizarea instalației de alimentare cu gaz petrolier lichefiat, unde este cazul;
- e) schema termomecanică a centralei termice avizată de către RADTI atunci când este echipată cu cazane având puterea nominală mai mare de 70 kW.

#### SECŢIUNEA a 3-a

#### Verificări tehnice efectuate

- **Art. 15** La punerea în funcţiune a aparatelor se respectă instrucţiunile aplicabile elaborate de producător, specifice fiecărui tip de aparat şi prevederile prezentei prescripţii tehnice şi efectuează cel puţin următoarele verificări tehnice:
  - a) verificarea integrității aparatului;
- b) verificările aplicabile prevăzute în "Livretul aparatului", al cărui model este prezentat în anexa 3.

### SECŢIUNEA a 4-a

#### Verificarea tehnică a aparatelor vechi

- **Art. 16** În vederea repunerii în funcțiune sau admiterea funcționării aparatelor vechi se efectuează următoarele:
  - a) verificarea integrității aparatului;
  - b) operații de curățare a aparatului;
  - c) încercarea la presiune hidraulică, executată la cazane conform art. 29;
- d) verificarea şi reglarea instalaţiei de ardere în scopul realizării unei arderi complete, cu eficienţa indicată de producător;
- e) verificările aplicabile în conformitate cu condiţiile tehnice prevăzute în livretul aparatului precum şi în instrucţiunile producătorului.
- NOTĂ: Se consideră aparate vechi acele aparate care au mai funcţionat fără a avea admisă funcţionarea sau cele care au avut admisă funcţionarea conform prevederilor prescripţiilor tehnice aplicabile şi au fost mutate pe un nou amplasament.

#### SECŢIUNEA a 5-a

#### Concluziile verificării

- **Art. 17** (1) Punerea/repunerea în funcțiune și admiterea funcționării se finalizează prin:
- a) efectuarea verificărilor prevăzute la art. 15 sau art. 16 și completarea livretului aparatului de către RVT, care confirmă respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice;
- b) instruirea deţinătorului/utilizatorului de către RVT, privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a aparatului şi obligativitatea efectuării verificărilor tehnice periodice conform prezentei prescripţii tehnice.
- (2) În funcție de rezultatele obținute la punerea în funcțiune, în livretul aparatului se consemnează:
- a) "ADMIS aparatul poate funcţiona până la scadenţa următoarei verificări, cu obligaţia respectării instrucţiunilor de instalare, reglare, utilizare şi întreţinere date de producător şi a prevederilor prezentei prescripţii tehnice";
- b) "RESPINS aparatul nu îndeplinește condițiile de punere în funcțiune și se interzice funcționarea acestuia".

NOTĂ: Semnarea livretului aparatului de către deţinător/utilizator semnifică însuşirea de către acesta a obligaţiei de a nu utiliza aparatul fără a-l supune verificării tehnice periodice la 2 ani.

**Art. 18** Aparatele verificate se înregistrează de persoana juridică autorizată în "Registrul de evidență a aparatelor aflate în supraveghere" al cărui model este prezentat în anexa 4.

#### CAPITOLUL IV

#### **UTILIZAREA APARATELOR**

#### SECŢIUNEA 1

#### Prevederi generale

**Art. 19** Utilizarea în condiții de siguranță a aparatelor se face în conformitate cu instrucțiunile de instalare, montare, reglare, utilizare și întreținere elaborate de producător și livrate împreună cu aparatele. Personalul de exploatare este instruit de către firmele autorizate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice pentru verificări tehnice în utilizare.

#### SECŢIUNEA a 2-a

#### Operator responsabil cu supravegherea şi verificarea tehnică a instalaţiilor - RSVTI

- **Art. 20** (1) În cazul aparatelor cu puteri nominale 70 kW  $\leq$  P  $\leq$  400 kW, a cazanelor de apă caldă cu 70 kW  $\leq$  P  $\leq$  400 kW şi a cazanelor de abur de joasă presiune cu debitul Q  $\leq$  0,6 t/h ce deservesc instituţiile publice, instituţiile/unităţile de interes public sau societăţile care oferă servicii publice, indiferent de forma de proprietate, organizare sau constituire, deţinătorul/utilizatorul este obligat să asigure operator autorizat RSVTI.
  - (2) Autorizarea/reautorizarea RSVTI se efectuează conform legislației în vigoare.

#### CAPITOLUL V

#### VERIFICAREA TEHNICĂ PERIODICĂ A APARATELOR

- **Art. 21** (1) Verificarea tehnică periodică a aparatelor se efectuează la un interval de 2 ani de către persoane juridice autorizate.
  - (2) Verificările tehnice periodice constau în:
  - a) verificarea existenței "Livretului aparatului", aflat la deținător/utilizator;
  - b) verificarea integrității aparatului și a menținerii condițiilor inițiale de instalare;
  - c) activități de curățare a aparatului, dacă este necesar;
- d) încercarea la presiune hidraulică la cazane efectuată conform art. 29, la intervale de 4 ani;
- e) verificarea şi reglarea instalaţiei de ardere în scopul realizării unei arderi complete, cu eficienţa indicată de producător;
  - f) analiza gazelor arse și verificarea încadrării valorilor în limitele admise;
  - g) verificarea funcționării corecte a dispozitivelor de control, reglare și siguranță;
- h) efectuarea verificărilor aplicabile în conformitate cu condiţiile tehnice prevăzute în livretul aparatului precum şi în instrucţiunile producătorului.
- Art. 22 Livretul aparatului se completează de către RVT.
- **Art. 23** În funcție de rezultatele obținute după efectuarea verificării tehnice periodice, în livretul aparatului se consemnează:
- a) "ADMIS aparatul poate funcționa până la scadența următoarei verificări, cu obligația respectării instrucțiunilor de instalare, reglare, utilizare și întreținere date de producător și a

prevederilor prezentei prescripții tehnice";

- b) "RESPINS aparatul nu îndeplinește condițiile de punere în funcțiune și se interzice funcționarea acestuia".
- **Art. 24** Aparatele verificate tehnic se înregistrează de către RVT care a efectuat verificarea tehnică periodică în "Registrul de evidență a aparatelor în supraveghere".

#### CAPITOLUL VI

#### REPARAREA ȘI ÎNTREȚINEREA APARATELOR

#### SECŢIUNEA 1

#### Prevederi generale

- Art. 25 (1) Repararea şi întreţinerea aparatelor se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condiţiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează repararea şi întreţinerea aparatelor precum şi condiţiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripţia tehnică aplicabilă.
- (2) Producătorii care efectuează repararea şi întreţinerea aparatelor construite, fac excepţie de la cerinţele de autorizare prevăzute la alin. (1).
- (3) Pentru activitățile efectuate, persoanele juridice autorizate, care efectuează lucrări de reparare, întocmesc și eliberează o declarație conform modelului din anexa 1.
- **Art. 26** Repararea şi întreţinerea aparatelor se efectuează sub supravegherea RSL, cu respectarea instrucţiunilor producătorului şi a documentaţiei de reparare.
- **Art. 27** Înlocuirea dispozitivelor de siguranţă, de control şi de reglare se face numai cu produse similare construite de către producător sau cu produse similare certificate CE.
- **Art. 28** (1) Înlocuirea arzătorului se face numai cu arzătoare indicate de către producătorul aparatului.

- (2) Automatizarea cazanelor aflate în exploatare care nu sunt echipate cu sisteme de automatizare sau modernizarea sistemelor de ardere şi de automatizare ale cazanelor şi instalaţiilor anexe se face pe baza unei documentaţii tehnice care respectă cerinţele menţionate în prescripţia tehnică specifică sistemelor de automatizare şi care este avizată de către RADTA.
- (3) Obligaţiile şi responsabilităţile persoanelor fizice atestate pentru avizarea documentaţiei tehnice de automatizare (RADTA) sunt cele menţionate în prescripţia tehnică specifică sistemelor de automatizare.
- **Art. 29** (1) Cazanele reparate la elementele sub presiune se supun unei încercări la presiune hidraulică.
- (2) Încercarea se face cu apă la presiunea indicată de producător, timp de 10 minute; temperatura maximă a lichidului de încercare nu trebuie să depăşească 50°C, iar temperatura minimă nu trebuie să fie mai scăzută de 5°C.
- (3) Încercarea se consideră admisă în cazul în care, după expirarea timpului de încercare, nu se constată pierderi de presiune, evidenţiate prin verificarea manometrelor de probă, deformaţii remanente ale elementelor sub presiune sau scurgeri de apă.
- **Art. 30** (1) În cazul lucrărilor de reparare precizate la art. 27-29, persoana juridică autorizată pentru lucrări de reparare şi întreţinere, întocmeşte o documentaţie tehnică de reparare.
  - (2) Documentația tehnică de reparare conține minim următoarele:
  - a) lista lucrărilor efectuate;
  - b) documentația de însoțire a componentelor înlocuite.
  - (3) Documentația tehnică de reparare se ataşează la livretul aparatului.
- **Art. 31** Toate lucrările de reparare efectuate se consemnează în registrul de evidenţă a lucrărilor, conform modelului din anexa 2.

#### SECŢIUNEA a 2-a

#### Repunerea în funcțiune a aparatelor

**Art. 32** Repunerea în funcțiune a aparatelor după reparare se face de persoane juridice autorizate pentru verificări tehnice în utilizare, iar pentru aparatele menționate la art. 20 și cu

participarea RSVTI prin efectuarea următoarelor:

- a) verificarea lucrărilor de reparare efectuate;
- b) verificarea existenței declarației prevăzută la art. 8 alin. (3) și a documentației tehnice de reparare, după caz;
- c) efectuarea verificărilor în conformitate cu condiţiile tehnice prevăzute în livretul aparatului, precum şi în instrucţiunile producătorului.
- Art. 33 Toate verificările efectuate se consemnează de către RVT în livretul aparatului.

#### CAPITOLUL VII

#### SCOATEREA DIN UZ ŞI CASAREA APARATELOR

- **Art. 34** (1) Scoaterea din uz a aparatelor reprezintă voința deţinătorilor şi se face cu respectarea legislației în vigoare privind casarea.
- (2) Pentru aparatele prevăzute la art. 20, care se scot din uz, RSVTI al deţinătorului/utilizatorului întocmeşte un proces-verbal conform modelului din anexa 5.
  - (3) Oprirea din funcționare și conservarea aparatelor nu înseamnă scoatere din uz.

#### CAPITOLUL VIII

# ATESTĂRI ŞI AUTORIZĂRI

- **Art. 35** (1) ISCIR atestă următorul personal tehnic de specialitate nominalizat în autorizație:
  - a) responsabil cu supravegherea lucrărilor (RSL);
  - b) responsabil cu verificarea tehnică (RVT).
  - (2) ISCIR autorizează persoanele juridice pentru următoarele activități:
  - a) instalarea aparatelor;
  - b) montarea aparatelor;
  - c) repararea și întreţinerea aparatelor;
  - d) verificări tehnice în utilizare ale aparatelor.
  - (3) ISCIR autorizează RSVTI.
- **Art. 36** Metodologia de atestare/autorizare/actualizare/extindere a domeniului de autorizare pentru activitățile prevăzute la art. 35, precum şi condițiile şi documentația necesară sunt prevăzute în prescripția tehnică şi celelalte reglementări aplicabile.

**Art. 37** Obţinerea autorizaţiei emise de ISCIR nu absolvă persoana fizică sau juridică de obligaţia obţinerii tuturor celorlalte autorizaţii reglementate de legislaţia în vigoare.

# CAPITOLUL IX OBLIGAȚII ȘI RESPONSABILITĂȚI

#### SECŢIUNEA 1

#### Prevederi generale

**Art. 38** Deţinătorii/utilizatorii aparatelor precum şi persoanele juridice autorizate, trebuie să respecte prevederile Legii 64/2008 "Lege privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil".

#### SECŢIUNEA a 2-a

#### Obligațiile și responsabilitățile deținătorilor/utilizatorilor aparatelor

- **Art. 39** Deţinătorul/utilizatorul de aparate are următoarele obligaţii şi responsabilităţi:
  - a) să nu permită modificarea datelor stabilite prin instrucţiunile de instalare/montare;
  - b) să nu utilizeze aparate pentru care nu s-a obținut admiterea funcționării;
- c) să efectueze verificările tehnice periodice la intervalele stabilite de prezenta prescripţie tehnică;
  - d) să nu permită alimentarea altor consumatori din instalaţia electrică a aparatului;
- e) să ia măsuri corespunzătoare, unde este cazul, astfel încât operatorul RSVTI, precum şi personalul instruit, nominalizat în livretul aparatului să-şi poată îndeplini în condiţii bune sarcinile prevăzute.
- **Art. 40** Deţinătorul/utilizatorul este responsabil pentru eventualele avarii sau accidente produse prin exploatarea necorespunzătoare a aparatelor.
- **Art. 41** În cazul transferului dreptului de proprietate asupra aparatului deţinătorul este obligat să furnizeze aparatul împreună cu instrucţiunile date de producător şi cu livretul aparatului conţinând toate înregistrările.

#### SECŢIUNEA a 3-a

#### Obligațiile și responsabilitățile persoanelor juridice autorizate

- **Art. 42** Persoanele juridice autorizate au următoarele obligații și responsabilități:
  - a) să întocmească și să ţină la zi registre de evidenţă a lucrărilor efectuate;
- b) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca RSL şi RVT să-şi poată îndeplini în bune condiţii sarcinile prevăzute;
- c) să comunice, în scris, în termen de 15 zile, la ISCIR orice decizie de schimbare a RSL/RVT; să se asigure că personalul nou propus efectuează activităţile specifice numai după nominalizarea acestuia de către ISCIR;
- d) să desfășoare activitățile autorizate conform procedurilor de lucru, prevederilor prescripției tehnice și instrucțiunilor specifice ale producătorului aparatului (unde este cazul);
  - e) să folosească personal de execuție calificat și specializat la lucrările efectuate;
- f) să transmită trimestrial la ISCIR, în format electronic, situația la zi a registrului de evidență a aparatelor;
- g) să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR datele, informațiile și documentele în legătură cu obiectul autorizației, solicitate cu ocazia verificărilor efectuate de către aceștia;
- h) persoana juridică autorizată este răspunzătoare pentru lucrările executate şi pentru datele consemnate în livretul aparatului;
- i) persoana juridică autorizată este răspunzătoare pentru producerea avariilor şi accidentelor ca urmare a efectuării unor lucrări sau verificări necorespunzătoare.

#### SECŢIUNEA a 4-a

#### Obligațiile și responsabilitățile RSL și RVT

- **Art. 43** Obligaţiile şi responsabilităţile responsabilului cu supravegherea lucrărilor (RSL) şi a responsabilului cu verificări tehnice (RVT) sunt următoarele:
- a) să cunoască legislaţia în domeniu, prescripţiile tehnice specifice, standardele şi normativele în vigoare privind activitatea pentru care a fost autorizat;
- b) să menţioneze în documentaţiile întocmite precizările legate de standardele, codurile de proiectare şi construire precum şi normativele folosite;
  - c) să completeze la zi registrele de evidență a lucrărilor efectuate;

- d) să verifice documentația tehnică întocmită pentru lucrările efectuate sub aspectul respectării prevederilor prescripției tehnice, precum şi concordanța instalației cu documentația respectivă;
- e) să încheie documente de verificare în care să consemneze constatările şi rezultatele verificărilor şi examinărilor;
  - f) să participe la cursuri de perfecționare și la instruirile periodice organizate de ISCIR;
- g) RSL trebuie să verifice periodic, cel puţin o dată pe an, pregătirea tehnică a personalului de execuţie pentru instalare, montare, reparare şi întreţinere, consemnând rezultatele într-un proces-verbal.

#### SECŢIUNEA a 5-a

#### Obligațiile și responsabilitățile RSVTI

#### Art. 44 RSVTI are următoarele obligații și responsabilități:

- a) răspunde, împreună cu deţinătorul/utilizatorul, de luarea măsurilor necesare pentru aplicarea prevederilor prezentei prescripţii tehnice privind siguranţa în funcţionare a aparatelor;
- b) să vizeze livretul aparatului, în cazul menţionat la art. 20, cu ocazia punerii în funcţiune, repunerii în funcţiune şi la verificările tehnice periodice ale acestuia;
  - c) să verifice funcționarea dispozitivelor de siguranță la interval de 3 luni;
  - d) să anunțe de îndată producerea unei avarii sau a unui accident la ISCIR.

#### CAPITOLUL X

#### **MĂSURI ADMINISTRATIVE**

- **Art. 45** (1) Nerespectarea obligaţiilor şi responsabilităţilor de către persoanele fizice sau juridice autorizate sau de către personalul tehnic de specialitate atestat, prevăzute/prevăzut în prezenta prescripţie tehnică precum şi în cazul în care condiţiile de acordare a autorizaţiei nu mai sunt îndeplinite, se pot aplica următoarele măsuri administrative, în funcţie de natura acestora cu:
  - a) avertisment;
- b) suspendarea, pe o perioada de până la 6 luni, a autorizaţiei/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR;
  - c) retragerea autorizației/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.

- (2) Aplicarea măsurilor administrative prevăzute la alin. (1) se face cu respectarea prevederilor legale în vigoare și a principiului proporţionalităţii.
- (3) Aplicarea în termen de 6 luni a două măsuri administrative precizate la alin. (1) lit. a), atrage suspendarea pe o perioadă de până la 6 luni a autorizaţiei/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.
- (4) Aplicarea în termen de un an a două măsuri administrative precizate la alin. (1) lit. b), atrage retragerea autorizaţiei/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.
- (5) Contestarea deciziei de sancţionare şi modul de reacordare a autorizaţiilor/atestatelor suspendate sau retrase se efectuează în conformitate cu prevederile prescripţiilor tehnice aplicabile.

#### CAPITOLUL XI

#### **TARIFE**

**Art. 46** Pentru activitățile efectuate de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, se aplică tarifele stabilite de lista de tarife ISCIR care reglementează acest lucru.

#### CAPITOLUL XII

#### **DISPOZIȚII FINALE**

- **Art. 47** (1) Inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul de a efectua verificări tehnice neprogramate la aparatele supuse prevederilor prezentei prescripţii tehnice, precum şi asupra modului în care persoanele fizice autorizate/atestate sau persoane juridice autorizate îşi desfăşoară activităţile reglementate de prezenta prescripţie tehnică, luând, după caz, măsurile necesare pentru respectarea prevederilor acesteia.
- (2) Constatările verificărilor se consemnează de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR în procese-verbale de verificare tehnică.
- **Art. 48** Documentele care se depun la ISCIR trebuie să fie redactate/traduse în limba română de către un traducător autorizat.
- **Art. 49** Termenele de soluţionare a cererilor depuse la ISCIR sunt cele stabilite conform legislaţiei în vigoare.

- **Art. 50** Autorizațiile eliberate până la data intrării în vigoare a prezentei prescripții tehnice rămân valabile până la data expirării acestora.
- **Art. 51** Aparatele, cazanele de apă caldă cu P ≤ 400 kW şi cazanele de joasă presiune cu Q ≤ 0,6 t/h înregistrate la ISCIR se radiază din evidenţa ISCIR şi se supun în continuare, prin grija deţinătorului/utilizatorului, prevederilor prezentei prescripţii tehnice.
- **Art. 52** La instalațiile şi echipamentele care nu prezintă siguranță în funcționare, inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul să aplice sigilii, în conformitate cu prevederile legale.
- **Art. 53** Pe perioada valabilității atestatului/autorizației, persoana fizică sau juridică atestată/autorizată poate fi supravegheată de ISCIR privind menținerea capabilității tehnice de a efectua activitatea specifică pentru care a fost autorizată.
- **Art. 54** (1) Pentru acordarea de derogări de la prevederile prezentei prescripţii tehnice, persoana solicitantă depune la ISCIR următoarele:
  - a) cerere de solicitare cu menţionarea derogării de la prevederile prescripţiei tehnice;
- b) memoriu justificativ care să cuprindă descrierea situaţiei (date despre aparat, amplasament, deservire), desene, calcule, soluţiile compensatorii propuse.
- (2) Pe baza documentaţiei depuse, ISCIR avizează sau respinge motivat, în scris, solicitarea.
- **Art. 55** Anexele 1-5 fac parte integrantă din prezenta prescripţie tehnică.

# **DECLARAȚIE DE CONFORMITATE**

Nr					
Noi,	,				
(denumirea completă a persoanei juridice sau a persoanei fizice autorizate)					
	,				
(S	sediul)				
cu Certificat de înregistrare/Autorizaţie nr	,				
asigurăm, garantăm și declarăm pe propria r	ăspundere că produsul/serviciul				
(denumirea, tipul sau	ı modelul, numărul seriei)				
·	e în pericol viaţa, sănătatea, securitatea muncii,				
	ra mediului şi este în conformitate cu:				
, , ,	ărul și data publicării				
documentului/docume	ntelor normativ/normative)				
(locul şi data emiterii) (n	umele şi prenumele în clar şi ştampila)				

Registrul de evidență a lucrărilor de......

iiţe,	72			
tenac *etab\eara	Livret aparat Nr. înregistrare/data* <sup>)</sup>			
nformitate nr.	Declaraţie de conformitate nr.			
Furnizor	Producător/			
	Nr. de fab an de fab	10		
Caracteristicile aparatului	Parametri principali	0		
Caracte	di⊤	ω		
Operația efectuată	Operate of per defectuals of the contact of the con			
:=	Bl., sc., et., ap.	2		
Locul funcționării aparatului	Strada, Nr.	4		
a fr	Localitatea\Judeţ	m		
ltilizator	2			
.π	_			

 $^{*)}$  în cazul lucrărilor de reparare și întreținere.

# LIVRETUL APARATULUI

Producător:	
Tip:	
Model:	
Serie/an fabricaţie:	
	PARAMETRII APARATULUI*)
Tip combustibil:	
Puterea nominală (k	(W):
Randament:	
Presiune nominală (	(bar):
Fluid de lucru:	

<sup>\*)</sup> Aceste date se citesc de pe placa de timbru și din documentația de însoțire a aparatului.

Persoana juridică executantă Autorizație ISCIR Nr/Data:/		RAPORT DE VERIFICĂRI, ÎNCERCĂRI ȘI PROBE		Înregistrat la  Nr. înregistrare					
			Nr.: Data:						
Admiterea		Aparat nou	Verificare te	<ul> <li>Verificare tehnică periodică</li> </ul>		Repunere în funcțiune			
		Aparat vechi				după reparare			
I. IDENTIFICARE UTILIZATOR II. DATE PRIVIND INSTALAŢIA DE AR					DERE		•		
Denumire/Nu	ımele şi pre	enumele		Producător:					
Adresă									
						e minimă (kW):			
				Cu aer aspirat/insuflat:					
1				C: -					
Deţinător:				Cu alimentare *'(manuală/automată)  * la cazane cu combustibil solid					
III. VERIFICAREA DOCUMENTELOR									
Documente				DA	NU	N/A			
Instrucțiuni de instalare, montare, reglare, utilizare și întreţinere furnizate de producător									
Declarație de conformitate pentru instalare/montare/reparare aparat  EXISTĂ Schema termomecanică									
LAISTA	Documentație de reparare								
	Aviz de combustibil								
IV. VERIFICA	IV. VERIFICAREA LUCRĂRILOR EFECTUATE					DA	NU	N/A	
Aparatul este	Aparatul este instalat/montat conform instrucţiunilor de instalare/montare								
Aparatul este	Aparatul este reparat conform documentaţiei de reparare								
Racordări corecte gaze									
electricitate									
apă									
			coş de fum evacuare gaze arse						
Tipul de com	Tipul de combustibil disponibil este corespunzător categoriei aparatului								
Asigurarea ae	rului de arde	re prin priză de aer/	tubulatură aer						

V. VERIFICĂRI FUNCŢIONALE:									
V. 1 VERIFICĂRI LA RECE					DA	NU	N/A		
	Verificare etanşeitate								
- circuit combustibil (									
- circuit apă (presiun					nute) (unde este ca	ızul)			
Verificare instalaţie e			unev	'					
Verificarea legării la									
V. 2 REGLAT SARC				%					
V. 3 VERIFICĂRI LA						Valori măsurate	DA	NU	N/A
Tirajnatural/f	orţat	(mb	oar)						
Presiunea gazului la	intrare	pe ramp	a de gaz (mbar)						
Presiunea gazului la	intrare	în arzăto	or (mbar)						
Presiunea gazului la	intrare	în focar	(mbar)						
Verificarea funcţiilor	de prote	ecţie apa	arat şi instalaţii an	iexe					
Verificarea		iunea	Temperatura		Valori limită	Valori măsurate	DA	NU	N/A
parametrilor		ntului	termic	(°C)	conform*)				
realizaţi	termi	c (bar)							
	Apă	Abur	Apă	Aer cald					
			tur/retur						
Analiza gazelor ars			CO măsurat (pp	om)					
Analiza s-a realizat o			O <sub>2</sub> măsurat %						
tip			NO <sub>2(x)</sub> măsurat (						
seria			SO <sub>2(x)</sub> măsurat (						
verificarea metrologică expiră la data de%									
	Exces de aer								
Eficienţă ardere%									
*) Se precizează norr	na apli	cabilă	,					I.	l
**) Se anexează bule			a gazelor arse						
VI. CONCLUZII:									
					orm prevederilor prescri				
					rerificări, cu obligaţia res	spectării instrucțiunilo	or de inst	alare, re	glare,
utilizare și întreţinere									
-"RESPINS – aparatul nu îndeplineşte condițiile de punere în funcțiune și se interzice funcționarea acestuia".  SCADENȚA următoarei verificări este la 2 ani de la prezenta verificare, la data de									
					are, la uala de				
1 .									
Numele şi prenumele utilizatorului:  Numele şi prenumele personalului instruit									
Am fost instruit (semnătura):									
SEMNĂTURI:									
SLIVINATURI.									
Persoană juridică au	torizată	i	RVT		Deţinător/Utilizat	or	RS'	∕TI* <sup>)</sup>	
(numele şi prenumel	е		(numele şi pre	enumele,	(numele şi prenum	ele,	(numele	și prenu	mele,
semnătura şi ştampila) semnătura şi ştampila) semnătura şi ştampila (după caz) semnătura şi ştampila)									
* În cazul instituțiilor de interee public									
* <sup>*</sup> În cazul instituţiilor de interes public Notă:									
1) Orice înregistrare negativă duce la sistarea procedurii de punere în funcțiune a aparatului până la remedierea									
neconformității.									
2) Original particular and proportion of the control of the contro									

- 2) Orice schimbare a amplasamentului aparatului necesită o nouă verificare.
  3) Prezentul formular se emite în 2 (două) exemplare/aparat; un exemplar pentru deţinătorul/utilizatorul aparatului şi un exemplar pentru persoana juridică autorizată.

**ANEXA 4** 

Registrul de evidență a aparatelor aflate în supraveghere

iiţsvnəsdO			
iənso	skmnu sįnabso2 inšoilinav	13	
	Livret apara Nr. înregistrare/	12	
csre	Raport de verifi Mr./dată	11	
Producător/Furnizor			
	Nr. de fabrica an de fabrica	6	
Caracteristicile aparatului	Parametri principali		
Caract	di⊤	7	
Admiterea efectuată funcționării atr VTP ATV Reparare		9	
ării Iui	Bl., sc., et., ap.		
Locul funcționării aparatului	Strada, Nr.		
fur	Localitatea/Judeţ		
Deţinător/Utilizator			
Mr. înregistrare			

NOTĂ: Acest registru de evidență se completează obligatoriu de către persoanele juridice autorizate iar datele înregistrate se transmit

trimestrial la ISCIR în format electronic - Microsoft Excel.

#### **ANEXA 5** (model)

#### Proces-verbal de verificare tehnică

		DEŢINĂTOR/UTILIZATOR
	Proces-verbal de verificare tehnică	Adresa
	nr	TelefonFax
prevederilor <sup>1)</sup>	şi a prescripţiilor tehnice tip	aplicabile <sup>2)</sup> efectuat(ă) în baza aplicabile <sup>2)</sup> , la cu numărul de fabricaţie având parametrii ultimei
verificări		·
		din localitatea/J
Verificarea s-a efectuat la		din localitatea str.
Subsemnatul <sup>3)</sup> nr	judeţ/sectoram consta	Tel./Faxtat următoarele:
După această verificare s-a	admis <sup>4)</sup>	
•		
	Am	luat la cunoștință
Operator responsabil cu supravegherea şi verificarea tehnică a instalaţiilor,	Deţinător/Utilizator,	Delegatul montatorului, reparatorului, întreţinătorului

Se precizează actul normativ în vigoare la data întocmirii procesului-verbal (Legea nr. 64/2008 privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil), care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

Se precizează prescripţia tehnică aplicabilă care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

Funcţia, numele şi prenumele.

Se precizează parametrii de funcţionare ai instalaţiei, funcţie de felul (tipul) acesteia.

# Anexa Nr.2 Ia Ordinul MECMA Nr.1007/2010

### MINISTERUL ECONOMIEI, COMERŢULUI ŞI MEDIULUI DE AFACERI

Inspecţia de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat - ISCIR -

# PRESCRIPŢIE TEHNICĂ

PT C 2-2010

ARZĂTOARE CU COMBUSTIBILI GAZOŞI ŞI LICHIZI

Indicativ: PT C 2-2010 Ediţia 1

# CAPITOLUL I

## **GENERALITĂŢI**

#### SECŢIUNEA 1

#### Scop

- **Art. 1** (1) Prezenta prescripţie tehnică stabileşte condiţiile şi cerinţele tehnice pentru instalarea, montarea, repararea, întreţinerea şi verificarea tehnică în utilizare a arzătoarelor cu combustibil lichid sau gazos, denumite în continuare "arzătoare".
- (2) Prevederile prezentei prescripţii tehnice se aplică doar în măsura în care nu există alte dispoziţii specifice (cu acelaşi obiectiv) în legislaţia comunitară de armonizare.
- **Art. 2** Pot fi instalate, montate, puse în funcţiune, reparate, întreţinute şi exploatate arzătoarele fabricate şi introduse pe piaţă conform legislaţiei în vigoare la data realizării lor.

#### SECŢIUNEA a 2-a

#### Domeniu de aplicare

- **Art. 3** Prevederile prezentei prescripții tehnice se aplică la:
  - a) arzătoare cu combustibil lichid sau gazos care echipează instalațiile tehnologice;
- b) arzătoare cu combustibil lichid sau gazos care echipează aparate de încălzit cu aer cald sau prin radiaţie, cu puterea nominală P > 400 kW.
- **Art. 4** Nu fac obiectul prevederilor prezentei prescripţii tehnice arzătoarele cu combustibil lichid sau gazos care echipează instalaţiile tehnologice şi aparatele de încălzit cu aer cald sau prin radiaţie, de pe nave, platforme marine fixe şi mobile.

#### SECŢIUNEA a 3-a

#### Referințe normative

- **Art. 5** Prezenta prescripție tehnică face referiri la următoarele acte normative:
- a) Legea nr. 64/2008, privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil, publicată în

Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 240 din 27 martie 2008, cu modificările şi completările ulterioare;

- b) Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 633 din 21 iulie 2006;
- c) Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646 din 26 iulie 2006;
- d) Legea nr. 440/2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente şi instalații tehnologice industriale, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 502 din 11 iulie 2002;
- e) Legea nr. 355/2002 pentru aprobarea Ordonanţa Guvernului nr. 39/1998 privind activitatea de standardizare naţională, cu modificările şi completările ulterioare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 447 din 26 iunie 2002;
- f) Hotărârea Guvernului nr. 453/2003 privind stabilirea condiţiilor de introducere pe piaţă a aparatelor consumatoare de combustibili gazoşi, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 300 din 6 mai 2003, cu modificările şi completările ulterioare;
- g) Hotărârea Guvernului nr. 457/2003 privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 311 din 8 mai 2003 cu modificările şi completările ulterioare;
- h) Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea şi duratele normale de funcţionare a mijloacelor fixe, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 46 din 31 ianuarie 2005;
- i) Hotărârea Guvernului nr. 2.176/2004 pentru modificarea unor Hotărâri ale Guvernului în scopul eliminării unor dispoziții privind obligativitatea aplicării standardelor şi actualizării referirilor la standarde, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.236 din 22 decembrie 2004:
- j) Hotărârea Guvernului nr. 982/2007 privind compatibilitatea electromagnetică, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 645 din 21 septembrie 2007;
- k) Hotărârea Guvernului nr. 1.029/2008 privind condiţiile de introducere pe piaţă a maşinilor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 674 din 30 septembrie 2008;
- I) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 382/2009 pentru aprobarea Metodologiei privind autorizarea operatorului responsabil cu supravegherea şi verificarea

tehnică în utilizare a instalaţiilor/echipamentelor din domeniul ISCIR - operator RSVTI, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 677 din 9 octombrie 2009;

- m) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 401/2005 privind aplicarea sigiliilor la instalaţiile şi echipamentele neautorizate sau care nu prezintă siguranţă în funcţionare conform prescripţiilor tehnice, Colecţia ISCIR, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 726 din 10 august 2005;
- n) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 465/2009 privind aprobarea Metodologiei de atestare a personalului tehnic de specialitate in domeniul ISCIR, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 750 din 4 noiembrie 2009.

#### SECTIUNEA a 4-a

#### Termeni, definiții și abrevieri

- **Art. 6** (1) În sensul prezentei prescripţii tehnice, termenii şi expresiile de mai jos au următoarele semnificaţii:
- a) **accident** eveniment fortuit care întrerupe funcţionarea normală a unui arzător, provocând avarii şi/sau afectând viaţa sau sănătatea persoanelor ori mediul;
- b) **arzător** dispozitiv pentru introducerea combustibilului şi aerului într-o cameră de combustie cu viteza, turbulenţa şi concentraţia de combustibil necesară astfel încât să se realizeze o aprindere corectă şi o ardere stabilă şi completă a combustibilului;
- c) autoritate competentă orice organism sau autoritate dintr-un stat membru cu rol de control ori de reglementare în ceea ce priveşte activităţile de servicii, în special autorităţile administrative, precum şi ordinele profesionale şi asociaţiile profesionale sau alte organisme profesionale care, în exercitarea competenţei de autoreglementare, creează cadrul legal pentru accesul la activităţile de servicii ori exercitarea acestora;
- d) *autorizare* activitatea de evaluare şi atestare, efectuată de către ISCIR a competenței şi capabilității unei persoane juridice de a desfășura o activitate specifică;
- e) **avarie** deteriorare suferită de un arzător care scoate din funcţiune arzătorul respectiv;
- f) **cerință** orice obligație, interdicție, condiție sau limitare impusă prestatorilor ori beneficiarilor de servicii, care este prevăzută în actele cu caracter normativ sau administrativ ale autorităților competente ori care rezultă din jurisprudență, practici administrative, norme

ale ordinelor profesionale sau norme colective ale asociaţiilor profesionale ori ale altor organizaţii profesionale, adoptate în exercitarea competenţei lor de autoreglementare;

- g) deţinător persoană fizică sau juridică ce deţine cu orice titlu un arzător în exploatare;
- *h)* **document normativ** document care prevede reguli, linii directoare ori caracteristici pentru activități sau pentru rezultatele acestora. Termenul este generic şi include standarde, specificații tehnice, coduri de bună practică şi reglementări;
- i) *instalare* activitatea de fixare/amplasare a unui arzător la locul utilizării şi/sau de conectare a acestuia la alte instalaţii sau echipamente, în vederea asigurării condiţiilor de funcţionare;
- j) *întreţinere* totalitatea operaţiilor prin care se asigură menţinerea unui arzător în parametrii de funcţionare în condiţii de siguranţă;
- k) *livret arzător* document de identificare a unui arzător și de evidență a tuturor verificărilor tehnice și reparațiilor la care acesta a fost supus de-a lungul perioadei de utilizare, începând de la prima punere în funcțiune și până la scoaterea definitivă din uz;
- I) **montare** activitate de îmbinare a componentelor unui arzător, conform documentaţiei tehnice, în vederea funcţionării acestuia;
- m) *personal tehnic de specialitate* angajat al persoanei juridice autorizate, desemnat de către acesta prin decizie internă și nominalizat în autorizația eliberată de către ISCIR;
- n) **persoană juridică** orice entitate constituită potrivit legii naţionale precum şi cele constituite în temeiul dreptului altui stat membru sau reglementat de acesta, indiferent dacă acestea sunt considerate sau nu ca având personalitate juridică;
- o) *prescripție tehnică* norma tehnică elaborată de către ISCIR și aprobată prin ordin al ministrului de resort, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, care conține, pentru domenii clar definite, condiții și cerințe tehnice referitoare la instalaţii/echipamente și la activități specifice domeniului de activitate, prevăzute în Legea 64/2008, ce se realizează în legătură cu acestea, în vederea introducerii pe piață, punerii în funcțiune și utilizării instalaţiilor/echipamentelor respective în condiții de siguranță în funcționare;
- p) **producător** persoana fizică sau juridică, responsabilă pentru proiectarea şi/sau realizarea unui arzător în scopul introducerii pe piaţă şi/sau al punerii în funcţiune, în numele său, precum şi orice persoană fizică sau juridică, care construieşte, montează, instalează, ambalează sau etichetează un arzător în vederea introducerii pe piaţă şi/sau punerii în funcţiune sub nume propriu;
- q) *punere în funcțiune* activitate care are loc în momentul primei utilizări a unui arzător;

- r) **regim de autorizare și verificare tehnică** totalitatea condiţiilor, cerinţelor, examinărilor şi/sau evaluărilor la care este supus cu caracter obligatoriu un arzător, pe parcursul realizării şi utilizării precum şi deciziile luate în legătură cu acesta, în scopul de a se asigura funcţionarea în condiţii de siguranţă, conform prescripţiilor tehnice;
- s) **registru** orice evidenţă sau bază de date administrată de o autoritate competentă, în format electronic ori pe hârtie, cuprinzând informaţii cu privire la prestatorii de servicii în general sau prestatorii de servicii autorizaţi într-un domeniu specific;
- t) **reparare** ansamblul de lucrări şi operaţiuni ce se execută prin înlăturarea neconformităţilor/defecţiunilor constate la un arzător în scopul aducerii acestuia la parametrii iniţiali sau la alţi parametri care asigură funcţionarea în condiţii de siguranţă a acestuia, conform prescripţiilor tehnice;
- u) **repunere în funcțiune** acțiunea care are loc în momentul primei utilizări a unui arzător, ulterior reparării, efectuării unei revizii şi/sau efectuării unei intervenții de întreținere a acestuia, conform prescripțiilor tehnice;
- v) **sistem de ardere** echipamentul necesar pentru arderea combustibilului incluzând instalaţiile pentru depozitare, preparare şi alimentare cu combustibil, asigurare de aer necesar combustiei, arzătorul (arzătoarele), evacuarea gazelor arse, precum şi toate componentele de control şi supraveghere;
  - w) *utilizator* persoana fizică sau juridică ce are în folosință un arzător;
- x) **verificare tehnică periodică** activitate desfăşurată periodic, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, pentru a se asigura că arzătorul satisface cerințele de funcționare în condiții de siguranță.
  - (2) În conținutul prezentei prescripții tehnice sunt folosite următoarele abrevieri:
- a) *ISCIR* Inspecţia de Stat pentru Controlul Cazanelor Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat;
- b) **RSL** personal tehnic de specialitate, responsabil cu supravegherea lucrărilor de instalare, montare, reparare și întreţinere;
- c) **RVT** personal tehnic de specialitate, responsabil cu verificarea tehnică în utilizare a arzătoarelor;
  - d) **RSVTI** operator responsabil cu supravegherea şi verificarea tehnică a instalaţiilor.

#### **CAPITOLUL II**

# **INSTALAREA ȘI MONTAREA ARZĂTOARELOR**

# SECŢIUNEA 1

# Prevederi generale

- **Art. 7** (1) În situația în care nu se aduce atingere condițiilor de introducere pe piață şi punere în funcțiune, stabilite prin reglementări tehnice ce transpun directive europene, arzătoarele pot fi instalate sau montate numai dacă sunt respectate prevederile prezentei prescripții tehnice.
- (2) Instalarea sau montarea arzătoarelor se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autoritățile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autoritățile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condițiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează instalarea sau montarea arzătoarelor, precum şi condițiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripția tehnică aplicabilă
- (3) Pentru serviciile prestate, producătorul arzătoarelor sau persoanele juridice autorizate de către ISCIR pentru instalarea sau montarea arzătoarelor, după caz, trebuie să întocmească și să emită o declaraţie întocmită conform modelului din anexa 1.
- (4) Arzătoarele instalate/montate se înregistrează de persoana juridică autorizată de către ISCIR în "Registrul de evidență a lucrărilor", al cărui model este prezentat în anexa 2.

# SECŢIUNEA a 2-a

#### Instalarea arzătoarelor

- **Art. 8** (1) Instalarea arzătoarelor se efectuează sub supravegherea RSL, cu respectarea legislaţiei specifice în vigoare. În situaţiile în care, conform legii, este necesară obţinerea unor avize suplimentare specifice, această obligaţie revine deţinătorului/utilizatorului arzătorului.
- (2) La instalare se efectuează amplasarea arzătoarelor pe poziție şi racordarea acestora la utilități, după caz circuitele de combustibil, gaze arse, energie electrică, conform documentației tehnice de instalare.

# SECŢIUNEA a 3-a

#### Montarea arzătoarelor

**Art. 9** Montarea arzătoarelor se efectuează sub supravegherea RSL şi constă din activități de îmbinare a componentelor acestora, executate conform unei documentații tehnice, ca de exemplu: arzătoare livrate pe elemente sau sisteme de ardere livrate separat.

# CAPITOLUL III

# PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A ARZĂTOARELOR ȘI ADMITEREA FUNCȚIONĂRII

# SECŢIUNEA 1

# Prevederi generale

- **Art. 10** Se admite funcționarea următoarelor tipuri de arzătoare:
- a) arzătoare noi care respectă cerințele privind introducerea pe piață, stabilite de reglementările tehnice ce transpun directive europene specifice;
  - b) arzătoare vechi care au mai funcţionat şi:
    - 1) provin din Uniunea Europeană:
- I. care respectă cerințele privind introducerea pe piață stabilite, prin directivele europene specifice;
- II. care au fost construite anterior intrării în vigoare a directivelor europene aplicabile și au fost introduse pe piață cu respectarea reglementărilor naţionale ale statului membru în care au fost construite;
- 2) provin din afara Uniunii Europene şi respectă cerinţele privind introducerea pe piaţă, stabilite de reglementările tehnice ce transpun directive europene specifice.

# NOTĂ: Directivele europene aplicabile sunt:

- a) 90/396/EEC Aparate de gaz (privind stabilirea condiţiilor de introducere pe piaţă a aparatelor consumatoare de combustibili gazoşi) pentru arzătoare alimentate cu combustibili gazoşi;
- b) 2006/42/EC Maşini (referitor la condiţiile introducerii pe piaţă a maşinilor) pentru arzătoare alimentate cu combustibili lichizi.
- Art. 11 Deţinătorii/utilizatorii de arzătoare au obligaţia să solicite punerea în funcţiune şi să

obțină admiterea funcționării conform prevederilor prezentei prescripții tehnice

# SECŢIUNEA a 2-a

# Condiții pentru efectuarea verificărilor

- Art. 12 (1) Punerea în funcţiune şi admiterea funcţionării se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate pentru verificări tehnice în utilizare de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condiţiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează punerea în funcţiune şi admiterea funcţionării arzătoarelor, precum şi condiţiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripţia tehnică aplicabilă.
- (2) Producătorii, care prestează şi activități de punere în funcțiune a arzătoarelor construite de către aceștia, fac excepție de la cerințele de autorizare prevăzute la alin. (1).
- **Art. 13** În vederea efectuării punerii în funcţiune, deţinătorul/utilizatorul arzătorului are obligaţia de a pune la dispoziţia persoanei juridice autorizate cel puţin următoarele documente:
  - a) declarația prevăzută la art. 7 alin. (3);
- b) instrucţiunile de instalare, montare, reglare, utilizare şi întreţinere ale arzătorului şi instalaţiei deservite;
  - c) avizul privind furnizarea gazelor naturale, unde este cazul;
  - d) autorizarea instalației de alimentare cu gaz petrolier lichefiat, unde este cazul.

### SECŢIUNEA a 3-a

#### Verificări tehnice efectuate

- **Art. 14** La punerea în funcțiune a arzătoarelor se respectă instrucțiunile aplicabile elaborate de producător, specifice fiecărui tip de arzător şi prevederile prezentei prescripții tehnice şi efectuează cel puţin următoarele verificări tehnice:
  - a) verificarea integrității arzătorului;

b) verificările aplicabile prevăzute în "Livretul arzătorului", al cărui model este prezentat în anexa 3.

# SECŢIUNEA a 4-a

#### Verificarea tehnică a arzătoarelor vechi

- **Art. 15** În vederea repunerii în funcţiune a arzătoarelor vechi se efectuează următoarele verificări:
  - a) verificarea integrității arzătorului;
  - b) operații de curățare a arzătorului;
- c) verificarea şi reglarea instalaţiei de ardere în scopul realizării unei arderi complete, cu eficiența indicată de producător;
- d) verificările aplicabile în conformitate cu condiţiile tehnice prevăzute în livretul arzătorului precum şi în instrucţiunile producătorului.

NOTĂ: Se consideră arzătoare vechi acele arzătoare care au mai funcţionat fără a avea admisă funcţionarea conform prevederilor prescripţiilor tehnice aplicabile.

# SECŢIUNEA a 5-a

### Concluziile verificării

- **Art. 16** (1) Punerea/repunerea în funcțiune și admiterea funcționării se finalizează prin:
- a) efectuarea verificărilor prevăzute la art. 14 sau art. 15 și completarea livretului arzătorului de către RVT, care confirmă respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice;
- b) instruirea deţinătorului/utilizatorului de către RVT privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a arzătorului şi obligativitatea efectuării verificărilor tehnice periodice conform prezentei prescripţii tehnice.
- (2) În funcție de rezultatele obținute la punerea în funcțiune, în livretul arzătorului se consemnează:
- a) "ADMIS arzătorul poate funcţiona până la scadenţa următoarei verificări, cu obligaţia respectării instrucţiunilor de instalare, reglare, utilizare şi întreţinere date de producător şi a prevederilor prezentei prescripţii tehnice";
- b) "RESPINS arzătorul nu îndeplineşte condiţiile de punere în funcţiune şi se interzice funcţionarea acestuia".
- NOTĂ: Semnarea livretului arzătorului de către deţinător/utilizator semnifică însuşirea de

către acesta a obligației de a nu utiliza arzătorul fără a-l supune verificării tehnice periodice la 1 an.

**Art. 17** Arzătoarele verificate se înregistrează de persoana juridică autorizată în "Registrul de evidență a arzătoarelor aflate în supraveghere" al cărui model este prezentat în anexa 4.

#### CAPITOLUL IV

# **UTILIZAREA ARZĂTOARELOR**

# SECŢIUNEA 1

# Prevederi generale.

**Art. 18** Utilizarea în condiţii de siguranţă a arzătoarelor se face în conformitate cu instrucţiunile de instalare, reglare, utilizare şi întreţinere elaborate de producător şi livrate împreună cu arzătoarele. Personalul de exploatare este instruit de către firmele autorizate pentru verificări tehnice în utilizare conform prevederilor prezentei prescripţii tehnice.

# SECŢIUNEA a 2-a

### Operator responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor - RSVTI

- **Art. 19** (1) În cazul arzătoarelor cu puteri nominale P > 400 kW aflate în funcțiune la instituțiile publice, instituțiile/unitățile de interes public sau societățile care oferă servicii publice, indiferent de forma de proprietate, organizare sau constituire, este obligatoriu să existe operator autorizat, responsabil pentru supravegherea instalațiilor, care poartă denumirea de RSVTI.
  - (2) Autorizarea/reautorizarea RSVTI se efectuează conform legislației în vigoare.

#### **CAPITOLUL V**

# VERIFICAREA TEHNICĂ PERIODICĂ A ARZĂTOARELOR

- **Art. 20** (1) Verificarea tehnică periodică a arzătoarelor se efectuează la un interval de 1 an de către persoane juridice autorizate.
  - (2) Verificările tehnice periodice constau în:
  - a) verificarea existenței "Livretului arzătorului", aflat în posesia deținătorului/utilizatorului;

- b) verificarea integrității arzătorului și a condițiilor inițiale de instalare;
- c) activități de curățare a arzătorului, dacă este necesar;
- d) verificarea și reglarea arzătorului în scopul realizării unei arderi complete;
- e) analiza gazelor arse şi verificarea încadrării valorilor în limitele admise, unde este cazul:
  - f) verificarea funcționării corecte a dispozitivelor de control, reglare și siguranță;
- g) efectuarea verificărilor în conformitate cu condițiile tehnice prevăzute în livretul arzătorului, precum și în instrucțiunile producătorului.
- Art. 21 Livretul arzătorului se completează de către RVT.
- **Art. 22** În funcție de rezultatele obținute după efectuarea verificării tehnice periodice, în livretul arzătorului se consemnează:
- a) "ADMIS arzătorul poate funcţiona până la scadenţa următoare, cu obligaţia respectării instrucţiunilor de instalare, reglare, utilizare şi întreţinere date de producător şi a prevederilor prezentei prescripţii tehnice";
- b) "RESPINS arzătorul nu îndeplinește condițiile de punere în funcțiune și se interzice funcționarea acestuia".
- **Art. 23** Arzătoarele verificate tehnic se înregistrează de către RVT care a efectuat verificarea tehnică periodică în "Registrul de evidență a arzătoarelor în supraveghere".

#### CAPITOLUL VI

# REPARAREA ȘI ÎNTREȚINEREA ARZĂTOARELOR

# SECŢIUNEA 1

# Prevederi generale

Art. 24 Repararea şi întreţinerea arzătoarelor se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condiţiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează repararea şi întreţinerea arzătoarelor precum şi condiţiile de

înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripţia tehnică aplicabilă.

- (2) Producătorii care prestează şi activităţi reparare şi întreţinere a arzătoarelor construite de către aceştia, fac excepţie de la cerinţele de autorizare prevăzute la alin. (1).
- (3) Pentru activitățile efectuate, persoanele juridice autorizate de către ISCIR, care efectuează lucrări de reparare, întocmesc și eliberează o declarație conform modelului din anexa 1.
- **Art. 25** Repararea şi întreţinerea arzătoarelor se efectuează sub supravegherea RSL, cu respectarea instrucţiunilor producătorului şi a documentaţiei tehnice de reparare.
- **Art. 26** Înlocuirea dispozitivelor de siguranță, de control și de reglare defecte se face numai cu produse similare construite de către producător sau cu produse similare certificate CE.
- **Art. 27** (1) În cazul lucrărilor de reparare efectuate, persoana juridică autorizată pentru lucrări de reparare și întreţinere, întocmește o documentaţie tehnică de reparare.
  - (2) Documentația tehnică de reparare conține minim următoarele:
  - a) lista lucrărilor efectuate;
  - b) documentația tehnică de însoțire a componentelor înlocuite.
  - (3) Documentația tehnică de reparare se atașează la livretul arzătorului.
- **Art. 28** Toate lucrările de reparare efectuate se consemnează în registrul de evidență a lucrărilor, conform modelului din anexa 2.

# SECTIUNEA a 2-a

### Repunerea în funcțiune a arzătoarelor

- **Art. 29** Repunerea în funcţiune a arzătoarelor după reparare se face de persoane juridice autorizate pentru verificări tehnice în utilizare, iar pentru arzătoarele menţionate la art. 19 şi cu participarea RSVTI, prin efectuarea următoarelor:
  - a) verificarea lucrărilor de reparare efectuate;
- b) verificarea existenței declarației prevăzută la art. 24 alin. (3) și a documentației tehnice de reparare, după caz;
  - c) efectuarea verificărilor în conformitate cu condițiile tehnice prevăzute în livretul

arzătorului, precum și în instrucțiunile producătorului.

Art. 30 Toate verificările efectuate se consemnează de către RVT în livretul arzătorului.

#### CAPITOLUL VII

# SCOATEREA DIN UZ A ARZĂTOARELOR

- **Art. 31** (1) Scoaterea din uz a arzătoarelor reprezintă voinţa deţinătorilor şi se face cu respectarea legislaţiei în vigoare privind casarea.
- (2) Pentru arzătoarele prevăzute la art. 19, care se scot din uz, RSVTI al deţinătorului/utilizatorului întocmeşte un proces-verbal conform modelului din anexa 5.
  - (3) Oprirea din funcționare și conservarea arzătoarelor nu înseamnă scoatere din uz.

### CAPITOLUL VIII

# ATESTĂRI ŞI AUTORIZĂRI

- **Art. 32** (1) ISCIR atestă următorul personal tehnic de specialitate nominalizat în autorizație:
  - a) responsabil cu supravegherea lucrărilor (RSL);
  - b) responsabil cu verificarea tehnică (RVT).
  - (2) ISCIR autorizează persoanele juridice pentru următoarele activități:
  - a) instalarea arzătoarelor;
  - b) montarea arzătoarelor;
  - c) repararea și întreţinerea arzătoarelor;
  - d) verificări tehnice în utilizare ale arzătoarelor.
  - (3) ISCIR autorizează RSVTI.
- **Art. 33** Metodologia de atestare/autorizare/actualizare/extindere a domeniului de autorizare pentru activitățile prevăzute la art. 32, precum şi condițiile şi documentația tehnică necesară sunt prevăzute în prescripțiile tehnice aplicabile şi celelalte reglementări aplicabile.
- **Art. 34** Obţinerea autorizaţiei emise de ISCIR nu absolvă persoana fizică sau juridică de obligaţia obţinerii tuturor celorlalte autorizaţii reglementate de legislaţia în vigoare.

#### CAPITOLUL IX

# OBLIGAŢII ŞI RESPONSABILITĂŢI

# SECŢIUNEA 1

# Prevederi generale

**Art. 35** Deţinătorii/utilizatorii arzătoarelor precum şi persoanele juridice autorizate, trebuie să respecte prevederile Legii 64/2008 "Lege privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil".

# SECŢIUNEA a 2-a

# Obligațiile și responsabilitățile deținătorilor/utilizatorilor arzătoarelor

- Art. 36 Deţinătorul/utilizatorul de arzătoare are următoarele obligaţii şi responsabilităţi:
  - a) să nu permită modificarea datelor stabilite prin instrucțiunile de instalare/montare;
  - b) să nu utilizeze arzătoare pentru care nu s-a obținut admiterea funcționării;
- c) să efectueze verificările tehnice periodice la intervalele stabilite de prezenta prescripţie tehnică;
  - d) să nu permită alimentarea altor consumatori din instalația electrică a arzătorului;
- e) să ia măsuri corespunzătoare, unde este cazul, astfel încât operatorul RSVTI, precum şi personalul instruit, nominalizat în livretul arzătorului să-şi poată îndeplini în condiţii bune sarcinile prevăzute.
- **Art. 37** Deţinătorul/utilizatorul este responsabil pentru eventualele avarii sau accidente produse prin exploatarea necorespunzătoare a arzătoarelor.
- **Art. 38** În cazul transferului dreptului de proprietate asupra arzătorului deţinătorul este obligat să furnizeze arzătorul împreună cu instrucţiunile date de producător şi cu livretul arzătorului conţinând toate înregistrările.

### SECŢIUNEA a 3-a

# Obligaţiile şi responsabilităţile persoanelor juridice autorizate

**Art. 39** Persoanele juridice autorizate au următoarele obligații și responsabilități:

- a) să întocmească și să țină la zi registre de evidență a lucrărilor efectuate;
- b) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca RSL şi RVT să-şi poată îndeplini în bune condiții sarcinile prevăzute;
- c) să comunice, în scris, în termen de 15 zile, la ISCIR orice decizie de schimbare a RSL/RVT; să se asigure că personalul nou propus efectuează activităţile specifice numai după nominalizarea acestuia de către ISCIR;
- d) să desfășoare activitățile autorizate conform procedurilor de lucru, prevederilor prezentei prescripții tehnice și instrucțiunilor specifice ale producătorului arzătorului (unde este cazul);
  - e) să folosească personal de execuție calificat și specializat la lucrările efectuate;
- f) să transmită trimestrial la ISCIR, în format electronic, situația la zi a registrului de evidență a arzătoarelor;
- g) să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR datele, informațiile și documentele în legătură cu obiectul autorizației, solicitate cu ocazia verificărilor efectuate de către aceștia;
- h) persoana juridică autorizată este răspunzătoare pentru lucrările executate şi pentru datele consemnate în livretul arzătorului;
- i) persoana juridică autorizată este răspunzătoare pentru producerea avariilor şi accidentelor ca urmare a efectuării unor lucrări sau verificări necorespunzătoare.

# SECŢIUNEA a 4-a

# Obligațiile și responsabilitățile RSL și RVT

- **Art. 40** Obligaţiile şi responsabilităţile responsabilului cu supravegherea lucrărilor (RSL) şi a responsabilului cu verificări tehnice (RVT) sunt următoarele:
- a) să cunoască legislaţia în domeniu, prescripţiile tehnice specifice, standardele şi normativele în vigoare privind activitatea pentru care a fost autorizat;
- b) să menţioneze în documentaţiile tehnice întocmite precizările legate de standardele, codurile de proiectare şi construire precum şi normativele folosite;
  - c) să completeze la zi registrele de evidență a lucrărilor efectuate;
- d) să verifice documentația tehnică întocmită pentru lucrările efectuate sub aspectul respectării prevederilor prezentei prescripții tehnice;
- e) să încheie documente de verificare în care să consemneze constatările şi rezultatele verificărilor şi examinărilor;

- f) să participe la cursuri de perfecționare și la instruirile periodice organizate de ISCIR;
- g) RSL trebuie să verifice periodic, cel puţin o dată pe an, pregătirea tehnică a personalului de execuţie pentru instalare, montare, reparare şi întreţinere, consemnând rezultatele într-un proces-verbal.

# SECŢIUNEA a 5-a

# Obligaţiile şi responsabilităţile RSVTI

# **Art. 41** RSVTI are următoarele obligații și responsabilități:

- a) răspunde, împreună cu deţinătorul/utilizatorul, de luarea măsurilor necesare pentru aplicarea prevederilor prezentei prescripţii tehnice privind siguranţa în funcţionare a arzătoarelor:
- b) să vizeze livretul arzătorului, în cazul menţionat la art. 19, cu ocazia punerii în funcţiune, repunerii în funcţiune şi la verificările tehnice periodice ale acestuia;
  - c) să anunțe de îndată producerea unei avarii sau a unui accident la ISCIR.

#### CAPITOLUL X

# **MĂSURI ADMINISTRATIVE**

- **Art. 42** (1) Nerespectarea obligaţiilor şi responsabilităţilor de către persoanele fizice sau juridice autorizate sau de către personalul tehnic de specialitate atestat, prevăzute/prevăzut în prezenta prescripţie tehnică precum şi în cazul în care condiţiile de acordare a autorizaţiei nu mai sunt îndeplinite, se pot aplica următoarele măsuri administrative, în funcţie de natura acestora cu:
  - a) avertisment;
- b) suspendarea, pe o perioada de până la 6 luni, a autorizaţiei/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR;
  - c) retragerea autorizației/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.
- (2) Aplicarea măsurilor administrative prevăzute la alin. (1) se face cu respectarea prevederilor legale în vigoare și a principiului proporţionalităţii.
- (3) Aplicarea în termen de 6 luni a două măsuri administrative precizate la alin. (1) lit. a), atrage suspendarea pe o perioadă de până la 6 luni a autorizaţiei/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.

- (4) Aplicarea în termen de un an a două măsuri administrative precizate la alin. (1) lit. b), atrage retragerea autorizației/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.
- (5) Contestarea deciziei de sancţionare şi modul de reacordare a autorizaţiilor/atestatelor suspendate sau retrase se efectuează în conformitate cu prevederile prescripţiilor tehnice aplicabile.

### CAPITOLUL XI

#### **TARIFE**

**Art. 43** Pentru activitățile efectuate de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, se aplică tarifele stabilite de lista de tarife ISCIR care reglementează acest lucru.

#### CAPITOLUL XII

# **DISPOZIŢII FINALE**

- **Art. 44** (1) Inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul de a efectua verificări tehnice neprogramate la arzătoarele supuse prevederilor prezentei prescripţii tehnice, precum şi asupra modului în care persoanele fizice autorizate/atestate sau persoane juridice autorizate îşi desfăşoară activităţile reglementate de prezenta prescripţie tehnică, luând, după caz, măsurile necesare pentru respectarea prevederilor acesteia.
- (2) Constatările verificărilor se consemnează de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR în procese-verbale de verificare tehnică.
- **Art. 45** Documentele care se depun la ISCIR trebuie să fie redactate/traduse în limba română de către un traducător autorizat.
- **Art. 46** Termenele de soluţionare a cererilor depuse la ISCIR sunt cele stabilite conform legislaţiei în vigoare.
- **Art. 47** Arzătoarele care fac obiectul prezentei prescripţii tehnice şi sunt înregistrate la ISCIR se radiază din evidenţa ISCIR şi se supun în continuare, prin grija deţinătorului/utilizatorului, prevederilor prezentei prescripţii tehnice.

- **Art. 48** La arzătoarele care nu prezintă siguranță în funcționare, inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul să aplice sigilii, în conformitate cu prevederile legale.
- **Art. 49** Pe perioada valabilității atestatului/autorizației, persoana fizică sau juridică atestată/autorizată poate fi supravegheată de ISCIR privind menținerea capabilității tehnice de a efectua activitatea specifică pentru care a fost autorizată.
- **Art. 50** (1) Pentru acordarea de derogări de la prevederile prezentei prescripţii tehnice, persoana solicitantă depune la ISCIR următoarele:
  - a) cerere de solicitare cu menționarea derogării de la prevederile prescripției tehnice;
- b) memoriu justificativ care să cuprindă descrierea situației (date despre arzător, amplasament, deservire), desene, calcule, soluțiile compensatorii propuse.
- (2) Pe baza documentaţiei tehnice depuse, ISCIR avizează sau respinge motivat, în scris, solicitarea.
- **Art. 51** Anexele 1-5 fac parte integrantă din prezenta prescripţie tehnică.

# DECLARAŢIE DE CONFORMITATE

Nr							
Noi,							
(sediul)							
cu Certificat de înregistrare/Autorizaţie nr, asigurăm, garantăm şi declarăm pe propria răspundere că produsul/serviciul							
(denumirea, tipul sau modelul, numărul seriei)							
la care se referă această declarație nu pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii, nu produce un impact negativ asupra mediului și este în conformitate cu:							
(titlul şi/sau numărul şi data publicării documentului/documentelor normativ/normative)							
(locul si data emiterii) (numele si prenumele în clar si stampila)							

Registrul de evidență a lucrărilor de......

iiţs	5		
zător are/data* <sup>)</sup>	55		
nformitate nr.	25		
Furnizor	-		
	Nr. de fabricaţie/ an de fabricaţie		
Caracteristicile arzătorului	Parametri principali	0	
Caracte	di⊤	ω	
Operația efectuată	Instalare Montare Reparare și întreținere		
≔ :=	Bl., sc., et., ap.	2	
Locul funcționării arzătorului	Strada, Nr.	4	
a t	Localitatea\Judeţ	м	
ltilizator	2		
.1.	~		

 $^{*)}$  în cazul lucrărilor de reparare și întreținere.

# LIVRETUL ARZĂTORULUI

Producător:								
Tip:								
Model:								
Serie/an fabricaţie	<b>9</b> :							
Mod de reglare a	Mod de reglare a sarcinii:							
Cu aer insuflat/as	pirat:							
	v -							
	PARAMETRII ARZĂTORULUI*)							
Tip combustibil:								
•	(kW):							
	W):							
Putere minimă (k\	N):							
Debit combustibil	(Nmc/h sau kg/h):							
Presiune combus	tibil (bar):							
*)Aceste date se	citesc de pe placa de timbru și din documentația tehnică de însoţire a							
arzătorului.								

				Înregistrat la  Nr. înregistrare						
Autorizație ISCIR Nr/Data:		Nr.:	Nr.: Data:		0					
Admiterea	Arzător nou		- Verificare tehnică periodică		lică	Repunere în funcțiune				
funcţionării	Arzător vechi				după reparare					
I. IDENTIFICARE	UTILIZATOR			II. DATE F	PRIVIND INS	TALAŢIA DESER	RVITĂ			
Denumire/Numele	şi prenumele									
Adresă										
Str										
Tel										
Loc de amplasare a instalaţiei deservite										
Deţinător										
III. VERIFICAREA DOCUMENTELOR										
Documente				DA	NU	N/A				
	ucţiuni de instalare, m					oducător				
EXISTĂ Declarație de conformitate pentru instalare/montare/reparare arzător  Documentatie tehnică de reparare										
	de combustibil	Срага								
IV. VERIFICAREA LUCRĂRILOR EFECTUATE				DA	NU	N/A				
Arzătorul este instalat/montat conform instrucţiunilor de instalare/montare										
Arzătorul este reparat conform documentației tehnice de reparare										
Racordări corecte combustibil										
electricitate evacuare gaze arse										
			ze arse							
Tipul de combustibil disponibil este corespunzător categoriei arzătorului  Asigurarea aerului de ardere prin priză de aer/tubulatură aer										
Asigurarea aerului de	e ardere prin priza de aei	7tubula	itura aer							

# ANEXA 3 (sfârşit)

V. VERIFICARI FUNC JIONALE:										
V. 1 VERIFICĂRI LA RECE								DA	NU	N/A
Verificare etanşeitate circuit combustibil (presiune staticămbar)										
Verificare instalație electrică - tensiuneV.										
Verificarea legării la pământ										
V. 2 REGLAT SARCINĂ ARZĂTOF	R FAȚĂ DE PUTEREA NO	MINALĂ		% (k	(W)					
V. 3 VERIFICĂRI LA CALD Valori măsurate									NU	N/A
Presiune combustibil la intrare pe rampa de combustibil (bar/mbar)										
Presiune combustibil la intrare în arzător (bar/mbar)										
Temperatură gaze arse ( <sup>0</sup> C), unde este cazul										
Verificare etanşeitate circuit gaze ar										
Alte măsurători										
Verificarea funcţiilor de protecţie arz										
Verificare parametri	ii realizaţi	Valori limită		Valori	măsur	ate		DA	NU	N/A
		conform*	Tr1	Tr2	25	50	75	1		
		Comomi	min.	max.	%	%	%			
Analiza gazelor arse **)	CO măsurat (ppm)									
Analiza s-a realizat cu analizor	O <sub>2</sub> măsurat %									
tip	NO <sub>2(x)</sub> măsurat (ppm)									
seriaverificarea metrologică expiră la	SO <sub>2(x)</sub> măsurat (ppm)									
data de	CO <sub>2</sub> %									
data do	Exces de aer									
	Eficiență ardere%									
*) Se precizează norma aplicabilă.	,		1				<u> </u>	1		l
**) Se anexează buletinul de analiză	a gazelor arse.									
VI. CONCLUZII:										
Arzătorul îndeplineşte/nu îndeplineş	te condițiile de funcționare	e, conform preved	erilor pr	escripţie	i tehni	ce C2:				
- "ADMIS - arzătorul poate funcționa până la scadența următoare, cu obligația respectării instrucțiunilor de instalare, reglare, utilizare							tilizare			
și întreținere date de producător și a prevederilor prescripției tehnice C2";										
"RESPINS - arzătorul nu îndeplinește condițiile de punere în funcțiune și se interzice funcționarea acestuia".  SCADENȚA următoarei verificări este la 1 an de la prezenta verificare, la data de										
Numele si prenumele RSL										
Numele şi prenumele utilizatorului:										
Numele şi prenumele personalului instruit										
Am fost instruit (semnătură):										
SEMNĂTURI:										
Persoană juridică autorizată RVT Deţinător/Utilizator							RSVTI*)			
(numele şi prenumele, (numele şi prenumele, (numele şi prenumele,					numele și prenumele,					
semnătura şi ştampila) semnătura şi ştampila) semnătura şi ştampila (după caz) semnătura şi ştampila)					mpila)					
*)În cazul instituțiilor de interes public										
Notă:	· <del>-</del>									

- Orice înregistrare negativă duce la sistarea procedurii de punere în funcțiune a arzătorului până la remedierea neconformității.
- 2) Orice schimbare a amplasamentului arzătorului necesită o nouă verificare.
   3) Prezentul formular se emite în 2 (două) exemplare/arzător; un exemplar pentru deţinătorul/utilizatorul arzătorului şi un exemplar pentru persoana juridică autorizată.

Registrul de evidență a arzătoarelor aflate în supraveghere

	ÜţsvıəsdO	41	
iənso	Jėmnų synebso2 inšoilinev	13	
	Livret apara Nr. înregistrare/	12	
care	Raport de verifi Nr./dată	11	
Producător/Furnizor			
Nr. de fabricaţie/ an de fabricaţie			
Caracteristicile arzătorului	Parametri principali	∞	
Caract arză	di⊤	7	
Operația efectuată	Remiterea funcționati TV Peparare	9	
 ării ılui	Bl., sc., et., ap.	2	
Locul funcționării arzătorului	Strada, Nr.	4	
fur ar.	Localitatea/Judeţ	က	
Deţinător/Utilizator			
en e	Nr. înregistra	~	

Notă: Acest registru de evidență se completează obligatoriu de către persoanele juridice autorizate iar datele înregistrate se transmit trimestrial la ISCIR în format electronic - Microsoft Excel.

# **ANEXA 5** (model)

# Proces-verbal de verificare tehnică

		DEŢINĂTOR/UTILIZATOR
	Proces-verbal de verificare tehnică	Adresa
	nr	Telefon
Încheiat astăzi	cu ocazia	Faxefectuat(ă) în baza
prevederilor <sup>1)</sup>	și a prescripțiilor tehnice	aplicabile <sup>2)</sup> , la
	și cartea instalației nr	cu numărul de fabricație având parametrii ultimei
		din localitatea
str	nr judeţ/sector	/J
		din localitatea str.
nr	judeţ/sector	Tel./Faxtat următoarele:
Subserinatur	an consta	itat umatoarete
Am dat următoarele dispoziţ	ji:	
Dună cocată varificare e c	admin 4)	
Dupa aceasia verilicare s-a	aums	
Scadenţa următoarei verifică	ări se fixează la data de	
	Am	luat la cunoștință
Operator responsabil cu supravegherea şi verificarea tehnică a instalaţiilor,	Deţinător/Utilizator,	Delegatul montatorului, reparatorului, întreţinătorului

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Se precizează actul normativ în vigoare la data întocmirii procesului-verbal (Legea nr. 64/2008 privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil), care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

2) Se precizează prescripția tehnică aplicabilă care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

3) Funcţia, numele şi prenumele.

4) Se precizează parametrii de funcţionare ai instalaţiei, funcţie de felul (tipul) acesteia.

# Anexa Nr.3 Ia Ordinul MECMA Nr.1007/2010

# MINISTERUL ECONOMIEI, COMERȚULUI ȘI MEDIULUI DE AFACERI

Inspecţia de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat - ISCIR -

# PRESCRIPŢIE TEHNICĂ

# PT C 11-2010

# SISTEME DE AUTOMATIZARE AFERENTE CENTRALELOR TERMICE ŞI INSTALAŢII DE ARDERE AFERENTE CAZANELOR

Indicativ: PT C 11-2010 Ediţia 1

### **CAPITOLUL I**

# **GENERALITĂŢI**

# SECŢIUNEA 1

#### Scop

- **Art. 1** (1) Prezenta prescripţie tehnică stabileşte condiţiile şi cerinţele tehnice pentru montare, punere în funcţiune, reparare, utilizare şi întreţinere pentru sistemele de automatizare care echipează cazanele şi instalaţiile termomecanice anexe din centrala termică, precum şi pentru instalaţiile de ardere aferente acestor cazane.
- (2) Prevederile prezentei prescripţii tehnice se aplică doar în măsura în care nu există alte dispoziţii specifice (cu acelaşi obiectiv) în legislaţia comunitară de armonizare.

# SECŢIUNEA a 2-a

# Domeniu de aplicare

- **Art. 2** Prevederile prezentei prescripţii tehnice se aplică:
  - a) sistemelor de ardere şi de automatizare pentru:
    - 1) cazane de abur şi cazane de apă fierbinte;
- 2) cazane de apă caldă cu puterea P > 400 kW şi cazane de abur de joasă presiune cu debitul Q > 0.6 t/h.
- b) instalaţiilor de automatizare aferente centralelor termice şi instalaţiilor termomecanice anexe a cazanelor.
- **Art. 3** Prevederile prezentei prescripții se aplică:
- a) sistemelor de automatizare noi care integrează sistemele individuale ale cazanelor şi ale instalaţiilor termomecanice anexe din centralele termice atunci când nu sunt furnizate de producătorul cazanelor şi/sau echipamentelor;
- b) modernizării sistemelor de ardere şi de automatizare ale cazanelor şi instalaţiilor anexe din centralele termice aflate în exploatare;
- c) automatizării centralelor termice şi cazanelor aflate în exploatare şi care nu sunt echipate cu sisteme de automatizare.
- Art. 4 (1) Sistemele de automatizare noi se montează, se pun în funcțiune, se repară, se

întrețin și se exploatează în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

(2) Sistemele de automatizare construite şi puse în funcţiune anterior intrării în vigoare a prezentei prescripţii tehnice se repară, întreţin şi exploatează în conformitate cu prevederile prezentei prescripţii tehnice.

# **Art. 5** Prevederile prezentei prescripții tehnice nu se aplică la:

- a) sistemele de automatizare individuale aferente cazanelor de apă caldă alimentate cu combustibili gazoşi şi lichizi cu puteri P ≤ 400 kW, prevăzute de prescripţia tehnică aplicabilă;
- b) sistemele de automatizare ale instalaţiilor şi echipamentelor tehnologice din domeniul nuclear:
- c) sistemele de automatizare aferente cazanelor şi instalaţiilor termomecanice anexe, aflate pe nave, platforme marine mobile sau fixe.

# SECTIUNEA a 3-a

# Referinţe normative

# **Art. 6** Prezenta prescripție tehnică face referiri la următoarele acte normative:

- a) Legea nr. 64/2008, privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 240 din 27 martie 2008, cu modificările şi completările ulterioare;
- b) Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 633 din 21 iulie 2006;
- c) Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646 din 26 iulie 2006;
- d) Legea nr. 440/2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente şi instalaţii tehnologice industriale, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 502 din 11 iulie 2002;
- e) Legea nr. 355/2002 pentru aprobarea Ordonanţa Guvernului nr. 39/1998 privind activitatea de standardizare naţională, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 447 din 26 iunie 2002 cu modificările şi completările ulterioare;
- f) Hotărârea Guvernului nr. 1.340/2001 privind organizarea şi funcţionarea Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat,

publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 37 din 22 decembrie 2001, cu modificările și completările ulterioare;

- g) Hotărârea Guvernului nr. 457/2003 privind asigurarea securităţii utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 311 din 8 mai 2003 cu modificările şi completările ulterioare;
- h) Hotărârea Guvernului nr. 982/2007 privind compatibilitatea electromagnetică, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 645 din 21 septembrie 2007;
- i) Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea şi duratele normale de funcţionare a mijloacelor fixe, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 46 din 31 ianuarie 2005;
- j) Hotărârea Guvernului nr. 2.176/2004 pentru modificarea unor Hotărâri ale Guvernului în scopul eliminării unor dispoziții privind obligativitatea aplicării standardelor şi actualizării referirilor la standarde, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.236 din 22 decembrie 2004;
- k) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 382/2009 pentru aprobarea Metodologiei privind autorizarea operatorului responsabili cu supravegherea şi verificarea tehnică în utilizarea instalaţiilor/echipamentelor din domeniul ISCIR operator RSVTI, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 677 din 9 octombrie 2009;
- I) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 401/2005 privind aplicarea sigiliilor la instalaţiile şi echipamentele neautorizate sau care nu prezintă siguranţă în funcţionare conform Prescripţiilor tehnice, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 726 din 10 august 2005;
- m) Ordinul Inspectorului de Stat Şef al Inspecţiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalaţiilor de Ridicat nr. 465/2009 privind aprobarea Metodologiei de atestare a personalului tehnic de specialitate în domeniul ISCIR, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 750 din 4 noiembrie 2009.

# SECŢIUNEA a 4-a

# Termeni, definiții și abrevieri

**Art. 7** (1) Termenii şi definiţiile menţionate în continuare se aplică numai în sensul prezentei prescripţii tehnice.

- a) **accident** evenimentul fortuit, care întrerupe funcţionarea normală a unei/unui instalaţii/echipament, provocând avarii şi/sau afectând viaţa sau sănătatea oamenilor ori mediul;
  - b) aer de ardere aerul introdus în focar cu scopul de a participa la procesul de ardere;
- c) al doilea timp de siguranță în situația în care există un prim timp de siguranță sau un ventil pilot/ventil de pornire, al doilea timp de siguranță este timpul cuprins între cuplarea ventilelor principale şi decuplarea acestora, când instalația de supraveghere a flăcării nu stabilește prezența flăcării;
- d) **aparat de panou** dispozitiv sau subansamblu, unitar constructiv şi funcţional, montat în panourile de automatizare locale sau din camera de comandă, care îndeplineşte funcţia de prelucrare a semnalelor informaţionale din sistem. Aparatele de panou pe care se vizualizează semnalul sunt denumite indicatoare şi înregistratoare de panou;
- e) **aparat local** dispozitiv sau subansamblu, unitar constructiv şi funcţional, montat direct pe un circuit tehnologic, care îndeplineşte funcţia de măsurare a unui parametru din proces şi emite un semnal informaţional echivalent cu valoarea parametrului măsurat (de exemplu: traductor, manometru, termometru, detector, analizor şi altele asemenea);
- f) **aparatură** ansamblu de aparate locale şi de panou din componenţa unui sistem de automatizare care asigură supravegherea, comanda şi controlul echipamentului tehnologic;
- g) **arzător automat** arzător dotat cu instalaţie de automatizare care asigură şi controlează automat procesele de pornire, reglare şi oprire;
- h) arzător centrifugal arzător cu pulverizarea prin fluid auxiliar (aer) la care combustibilul înainte de amestecul cu aerul de pulverizare este dispersat prin centrifugare într-o peliculă fină, prin intermediul unei cupe rotative;
- i) arzător cu aer aspirat arzător la care aerul de ardere este introdus prin efectul unei depresiuni realizate prin mijloace proprii arzătorului (de exemplu: energia cinetică a combustibilului gazos);
- j) **arzător cu aer insuflat** arzător la care aerul de ardere este introdus de un dispozitiv mecanic (ventilator) propriu;
- k) *arzător cu fluid auxiliar* arzător la care pulverizarea combustibilului se realizează prin impactul cu un alt fluid (aer, abur și altele asemenea) cu viteză mare de curgere;
- I) arzător cu pulverizare mecanică arzător la care pulverizarea combustibilului sub presiune are loc printr-un dispozitiv mecanic de dispersie denumit diuză;
- m) *arzător manual* arzător la care procesele de pornire, reglare și oprire nu se pot asigura decât prin intervenție manuală;

- n) **autocontrol** modalitate de control permanent al componentelor unui aparat dintr-o buclă de protecţie, efectuat prin mijloace proprii ale acelui aparat, care asigură detectarea defectării componentelor vitale şi emiterea unui semnal de avarie echivalent cu semnalul de avarie emis de aparat atunci când parametrul din proces supravegheat atinge valoarea critică;
- o) autoritate competentă orice organism sau autoritate dintr-un stat membru cu rol de control ori de reglementare în ceea ce priveşte activităţile de servicii, în special autorităţile administrative, precum şi ordinele profesionale şi asociaţiile profesionale sau alte organisme profesionale care, în exercitarea competenţei de autoreglementare, creează cadrul legal pentru accesul la activităţile de servicii ori exercitarea acestora;
- p) **autorizare** activitatea de evaluare şi atestare, efectuată de ISCIR, a competenţei şi capabilităţii unei persoane fizice sau juridice de a desfăşura una dintre activităţile prevăzute în prezenta prescripţie tehnică;
- q) **autorizare a funcţionării** acordul emis de ISCIR pentru deţinătorii/utilizatorii de instalaţii/echipamente, după caz, stabilit prin prezenta prescripţie, în scopul atestării faptului că o/un instalaţie/echipament îndeplineşte toate condiţiile şi cerinţele pentru a fi pusă/pus repusă/repus în funcţiune şi utilizată/utilizat în condiţii de siguranţă;
- r) **autorizație** document emis de ISCIR prin care se acordă persoanelor fizice sau juridice dreptul de a desfășura activități reglementate de prezenta prescripție tehnică;
- s) **avarie** eveniment care produce o deteriorare a echipamentului sau a circuitelor tehnologice aferente și periclitează funcționarea acestuia/acestora în condiții de siguranță;
- t) **buclă de protecție** parte a sistemului de automatizare formată dintr-un ansamblu de elemente compatibile grupate funcțional care asigură supravegherea permanentă a evoluției unui parametru din proces și determină declanșarea echipamentului tehnologic în cazul în care parametrul supravegheat atinge valoarea critică. Buclele de protecție poartă denumirea parametrului supravegheat și sunt independente de buclele de reglare asociate aceluiași parametru. Termen echivalent: circuit/canal de protecție;
- u) **buclă de reglare** parte a sistemului de automatizare care cuprinde elemente compatibile grupate funcțional prin intermediul căreia se realizează o funcție de reglare automată în limitele unuia sau mai multor circuite tehnologice ale echipamentului tehnologic. Buclele de reglare automată poartă denumirea parametrului pe care îl reglează;
- v) **cerință** orice obligație, interdicție, condiție sau limitare impusă prestatorilor ori beneficiarilor de servicii, care este prevăzută în actele cu caracter normativ sau administrativ ale autorităților competente ori care rezultă din jurisprudență, practici administrative, norme

ale ordinelor profesionale sau norme colective ale asociaţiilor profesionale ori ale altor organizaţii profesionale, adoptate în exercitarea competenţei lor de autoreglementare; clauzele contractelor colective de muncă negociate de partenerii sociali nu sunt, în sine, considerate cerinţe;

- w) circuit de măsurare ansamblu de componente ale sistemului de automatizare şi legăturile dintre acestea care au scopul sesizării permanente, transformării în semnale informaţionale, transmiterii şi afişării valorilor unui parametru din proces la un panou de automatizare local sau din camera de comandă;
- x) circuit de semnalizare ansamblu de componente ale sistemului de automatizare care au scopul de a avertiza personalul de deservire prin mijloace optice şi/sau acustice despre starea unor componente ale sistemului sau despre atingerea unor praguri supravegheate ale valorilor parametrilor procesului;
- y) coeficient de exces de aer  $(\lambda)$  raportul dintre cantitatea totală de aer introdusă în focar şi aerul teoretic de ardere;
- z) **componentă vitală a unui aparat** element/piesă componentă a aparatului care prin defectare poate determina emiterea unui semnal fals de confirmare a normalității parametrului supravegheat;
- aa) **controler** dispozitiv/circuit complex şi logica aferentă pentru acţionarea automată a unor elemente de execuţie din sistemul de automatizare;
- bb) conţinut de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> sau de CO din gazele de ardere raportul dintre volumul de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> sau de CO şi volumul total al gazelor de ardere;
- cc) *debit de combustibil* cantitatea de combustibil ce trece prin arzător timp de o oră, exprimată în kg/h sau m³N/h;
- dd) *debit nominal/minim de combustibil* debitul de combustibil corespunzător puterii termice nominale/minime:
- ee) declanşare (oprire) normală ansamblu de operaţii automate care opresc din funcţiune echipamentul tehnologic supravegheat şi îl conduc spre o stare sigură a tuturor circuitelor sale, repornirea putându-se face automat;
- ff) declanşare (oprire) prin protecţie declanşarea totală a echipamentului tehnologic comandată automat de un circuit de protecţie sau manual de către personal de deservire în caz de pericol, care după îndepărtarea cauzei care a determinat-o necesită pentru repornire intervenţia manuală a personalului de deservire;
- gg) **deţinător** persoana fizică sau juridică ce deţine cu orice titlu o instalaţie/echipament în exploatare;

- hh) documentație tehnică totalitatea documentelor și instrucțiunilor elaborate, conform prevederilor prescripțiilor tehnice, de către producător pentru construirea, montarea, instalarea, punerea în funcțiune, realizarea reviziilor, reparațiilor și/sau pentru întreținerea instalațiilor/echipamentelor sau, respectiv, totalitatea documentelor întocmite de către persoanele fizice ori juridice autorizate pentru efectuarea acestor activități în vederea realizării sarcinilor specifice ce le revin; documentația tehnică include, după caz, descrierea generală a instalației/echipamentului, proiectele de execuție, procesul de fabricație, schemele și circuitele pentru componentele instalațiilor/echipamentelor, descrieri și explicații necesare pentru înțelegerea acestor desene și scheme, rezultatele calculelor de proiectare, rapoartele încercărilor și examinărilor și altele asemenea;
- ii) echipament tehnologic ansamblu termomecanic de agregate şi utilaje, unitar constructiv şi funcţional, din centralele termice, în limitele căruia se desfăşoară procesele de stocare, producere sau transformare ale apei, aburului, combustibilului, aerului şi ale gazelor de ardere şi care poate fi condus şi supravegheat în funcţionare de un sistem de automatizare (de exemplu: cazane de abur, cazane de apă caldă, cazane de apă fierbinte, degazoare, supraîncălzitoare independente, economizoare independente, staţii de tratare şi condiţionare a apei, rezervoare, filtre de gaze de ardere şi altele asemenea);
- jj) element de execuţie componentă a sistemului de automatizare aferentă unei bucle de reglare a unui circuit de comandă sau a unui circuit de protecţie, căreia i se aplică la intrare un semnal de comandă şi acţionează asupra procesului tehnologic în scopul modificării parametrului reglat sau în scopul preîntâmpinării unei avarii. Termen echivalent: organ de execuţie;
- kk) **exces de aer** cantitatea de aer aflată în gazele de ardere provenite din arderea unui kg sau a unui m<sup>3</sup>N de combustibil;
  - II) flacăra aprinzătorului flacăra dezvoltată de echipamentul de aprindere;
  - mm) *flacără principală* flacăra dezvoltată de arzător;
- nn) *focar cu depresiune* focar în care presiunea absolută este mai mică decât cea a mediului ambiant;
- oo) *focar cu suprapresiune* focar în care presiunea absolută este superioară presiunii mediului ambiant cu 100 mbar (1.000 mm coloană de apă);
- pp) *funcție de protecție* sarcina îndeplinită de o buclă de protecție. Termen sinonim: protecție;
- qq) *gaze de ardere* produsele în stare gazoasă rezultate din arderea combustibilului în prezența aerului;

- rr) *indice de fum al gazelor de ardere* numărul (măsurat pe scala Bacharach) care permite evaluarea conţinutului de funingine din gazele de ardere;
- ss) *instalare* activitatea de fixare/amplasare a unei instalaţii la locul utilizării şi/sau de conectare a acesteia la alte instalaţii sau echipamente în vederea asigurării condiţiilor de funcţionare;
- tt) *instalație de ardere aferentă cazanului* instalația destinată transportului combustibilului în limitele cazanului și introducerii combustibilului și aerului sau al amestecului combustibil-aer în focar în scopul producerii și întreținerii procesului de ardere;
- uu) *instrumentație* termen care definește, în ansamblu, totalitatea aparatelor locale, de panou, organele de execuție și legăturile funcționale dintre acestea în cadrul sistemului de automatizare, atunci când acesta este prezentat în planurile de ansamblu ale unui proiect de automatizare (schemele proceselor tehnologice automatizate);
- vv) *introducerea pe piaţă* acţiunea de a face disponibilă/disponibil, pentru prima dată, contra cost sau gratuit, o/un instalaţie/echipament în vederea distribuirii şi/sau utilizării;
- ww) *încărcarea termică a focarului* sarcina termică a focarului raportată la volumul focarului (kW/m³);
- xx) *întreţinere* totalitatea operaţiunilor prin care se asigură menţinerea instalaţiei/echipamentului în parametrii de funcţionare în condiţii de siguranţă;
- yy) *montare* activitatea de îmbinare a componentelor unei/unui instalaţii/echipament, conform documentaţiei tehnice, în vederea funcţionării acesteia/acestuia;
- zz) *mărimea reglată a unei bucle* mărime (parametru tehnologic) de ieşire a procesului în cadrul căruia acţionează bucla;
- aaa) **modernizare** ansamblu de activități de modificare şi/sau de extindere a funcțiilor unui/unei sistem de automatizare/instalații de ardere în scopul măririi gradului de eficiență şi de siguranță în funcționare, realizate prin înlocuirea şi/sau adăugarea de noi elemente în sistem/instalație, conform unui proiect avizat;
- bbb) operarea sistemelor de automatizare (exploatarea sistemelor de automatizare) ansamblu de acţiuni (recepţionarea informaţiilor şi darea comenzilor) efectuate de către personalul de deservire al echipamentului tehnologic prin intermediul terminalelor sistemului de automatizare (afişaje, display-uri, casete de semnalizare, butoane, tastaturi şi manete de comandă). Această operaţie se efectuează de către fochist;
- ccc) operator responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor persoană fizică autorizată de ISCIR pentru supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor care se supun prevederilor prescripțiilor tehnice;

- ddd) **organ de dozare** organ de modificare a secţiuni de trecere, dispus pe circuitele de combustibil, aer de ardere sau fluid auxiliar;
- eee) **organ de închidere** organ de dozare care serveşte la închiderea şi deschiderea secţiunii de trecere şi care, în unele cazuri, are şi rol de justare;
- fff) **organ de justare** organ de dozare fixat definitiv la prima punere în funcţiune a arzătorului;
- ggg) **organ de reglare** organ de dozare care serveşte la modificarea debitului de trecere în timpul funcționării arzătorului;
- hhh) **persoană juridică** orice entitate constituită potrivit legii naţionale precum şi cele constituite în temeiul dreptului altui stat membru sau reglementat de acesta, indiferent dacă acestea sunt considerate sau nu ca având personalitate juridică;
- iii) *personal tehnic de specialitate* angajat al persoanei juridice autorizate, desemnat de către aceasta prin decizie internă și nominalizat în autorizația eliberată de către ISCIR;
- jjj) *prescripţie tehnică* norma tehnică elaborată de ISCIR şi aprobată prin ordin al ministrului de resort, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, care conţine, pentru domenii clar definite, condiţii şi cerinţe tehnice referitoare la instalaţii/echipamente şi la activităţi specifice domeniului de activitate, prevăzute în Legea 64/2008, ce se realizează în legătură cu acestea, în vederea introducerii pe piaţă, punerii în funcţiune şi utilizării instalaţiilor/echipamentelor respective în condiţii de siguranţă în funcţionare;
- kkk) *presiunea de alimentare cu combustibil* presiunea combustibilului la intrarea în circuitul de combustibil aferent arzătorului;
- III) *presiunea nominală de admisie a aerului de ardere* presiunea maximă a aerului de ardere înaintea primului organ de dozare;
- mmm) presiunea nominală din focar ( $p_{fn}$ ) presiunea maximă din focar la care arzătorul asigură un proces de ardere corespunzător desfăşurat în condiţii de siguranţă. Pentru focare cu depresiune se consideră  $p_{fn} = 0$ ;
- nnn) **primul timp de siguranță** durata de timp între cuplarea ventilului pilot de gaze/ventilului de gaz de pornire, respectiv a ventilului principal de gaze, şi decuplarea ventilului pilot de gaze/ventilului de gaz de pornire, respectiv a/ale ventilului/ventilelor principal/principale când instalația de supraveghere a flăcării nu stabileşte prezența flăcării. Dacă un automat de focar nu are un al doilea timp de siguranță, primul timp de siguranță este denumit numai "timp de siguranță";

- ooo) **proces** ansamblu de transformări care au loc într-un cazan sau în alt echipament tehnologic din centrala termică, caracterizat prin una sau mai multe mărimi măsurate, pentru care se realizează o automatizare;
- ppp) **producător** persoană fizică/juridică responsabilă pentru proiectarea şi realizarea unui produs în scopul introducerii pe piaţă, în numele său. Responsabilităţile producătorului se aplică oricărei persoane fizice/juridice care asamblează, ambalează sau etichetează produse în vederea introducerii pe piaţă sub nume propriu;
- qqq) **programator** aparat cu ajutorul căruia se realizează comenzile secvenţiale necesare pornirii, funcţionării şi opririi arzătorului;
- rrr) **program de aprindere** perioada în care se pregătește și se efectuează aprinderea flăcării principale. Programul începe după preventilare și se sfârșește odată cu terminarea timpului de siguranță la aprinderea flăcării principale;
- sss) program de verificare a funcţiilor instalaţiei de ardere/sistemului de automatizare ansamblu de încercări, specificate într-o procedură elaborată de producător sau de către proiectantul instalaţiei de ardere/sistemului de automatizare, care se efectuează la punerea în funcţiune şi cu ocazia verificărilor periodice în scopul evaluării capacităţii de funcţionare în condiţii de siguranţă a instalaţiei de ardere/sistemului de automatizare şi a echipamentului tehnologic supravegheat;
- ttt) *protecție* funcție a sistemului de automatizare care se exercită în situație de preavarie sau de avarie;
- uuu) *protecție arzător* oprirea automată a alimentării cu combustibil în cazul apariției unor situații periculoase la arzător sau la aparatul deservit de acesta;
- vvv) **punere în funcțiune** acțiunea care are loc în momentul primei utilizări a unei/unui instalații/echipament;
- www) **putere termică** ( $P_t$ ) cantitatea de căldură produsă de arzător în unitatea de timp, exprimată în kW;
- xxx) **putere termică minimă** ( $P_{tmin}$ ) cea mai mică putere termică a arzătorului la care se asigură un proces de ardere corespunzător desfășurat în condiții de siguranță;
- yyy) **putere termică nominală (Ptn)** puterea termică maximă a arzătorului care asigură un proces de ardere corespunzător desfășurat în condiții de siguranță;
- zzz) **regim de funcţionare** starea în care se găseşte arzătorul după apariţia flăcării principale şi scurgerea timpului de siguranţă la aprindere şi până la dispariţia flăcării;
- aaaa) **regim de verificare tehnică și autorizare** totalitatea condițiilor, cerințelor, examinărilor, încercărilor și evaluărilor la care se supune, cu caracter obligatoriu, o/un

instalaţie/echipament pe parcursul proiectării, realizării şi utilizării, precum şi deciziile luate în legătură cu aceasta în scopul de a se asigura funcționarea în condiții de siguranță;

- bbbb) **regim stabilizat** situație în care se găsește un proces atunci când mărimile de perturbație rămân constante și regimul tranzitoriu a încetat;
- cccc) **regim tranzitoriu** situaţie în care se găseşte un proces atunci când într-un interval de timp de observaţie mărimea de ieşire manifestă modificări în raport cu valoarea sau variaţia prestabilită a acesteia;
- dddd) **registru** orice evidenţă sau bază de date administrată de o autoritate competentă, în format electronic ori pe hârtie, cuprinzând informaţii cu privire la prestatorii de servicii în general sau prestatorii de servicii autorizaţi într-un domeniu specific;
- eeee) **reglare** refacerea stării unui sistem tehnic ale cărui mărimi s-au modificat față de condițiile inițiale sau realizarea valorilor mărimilor unui sistem tehnic care trebuie să rămână constante în timpul funcționării sistemului;
- ffff) *reglare arzător* modificarea puterii termice a arzătorului în funcţie de necesităţile aparatului deservit de acesta şi în condiţiile menţinerii unei arderi corespunzătoare;
  - gggg) reglare continuă reglarea fără discontinuități a puterii termice;
  - hhhh) reglare în trepte reglarea discontinuă a puterii termice;
- iiii) *reglare modulară* mod de reglare în care modificarea puterii termice se face prin intermediul unor aparate şi/sau dispozitive comandate de un organ detector (traductor) al variaţiei unui parametru;
- jjjj) **regulator** aparat sau ansamblu de aparate care coordonează automat efectuarea unui proces de reglare. În cazul în care toate elementele specifice din componenţa unei bucle de reglare sunt reunite într-un singur dispozitiv complex, acesta este denumit regulator direct (de exemplu: supape de siguranţă, regulatoare mecanice de combustibili fluizi, regulatoare de nivel cu plutitor și altele asemenea);
- kkkk) **reparare** ansamblu de lucrări şi operaţii ce se efectuează prin înlăturarea neconformităţilor constatate la o/un instalaţie/echipament, în scopul aducerii acesteia/acestuia la parametrii iniţiali sau la alţi parametri care asigură funcţionarea în condiţii de siguranţă a acesteia/acestuia;
- IIII) **repunere în funcţiune** acţiunea ce are loc în momentul primei utilizări a unei/unui instalaţii/echipament ulterior reparării, efectuării unei revizii şi/sau efectuării unei intervenţii de întreţinere a acesteia/acestuia, după caz;

- mmmm) **revizie** activitate, de regulă planificată, ce constă în ansamblul operaţiilor ce se efectuează asupra unei/unui instalaţii/echipament în scopul reglării pieselor şi a aparatelor înglobate în aceasta/acesta;
- nnnn) **sarcina termică a focarului** cantitatea de căldură produsă în focar corespunzătoare fluxului masic al combustibilului introdus în focar înmulţit cu puterea calorifică;
- oooo) **secţiunea de ardere** suprafaţa prin care combustibilul sau amestecul combustibil-aer iese din arzător şi în planul căreia are loc aprinderea;
- pppp) **semnal de protecţie** semnal dat de unul dintre traductoarele unui sistem de protecţie care determină declanşarea prin protecţie a echipamentului tehnologic;
- qqqq) **semnal "LIPSĂ FLACĂRĂ"** semnal de protecţie caracteristic cazanelor cu instalaţii de ardere proprii şi care este emis de supraveghetorul de flacără în cazul dispariţiei flăcării la arzătorul supravegheat în cazul întreruperii tensiunii de alimentare sau a defectării supraveghetorului;
  - rrrr) **semnalizare de avarie** semnalizare a situației de avarie;
- ssss) **semnalizare preventivă** semnalizare a situaţiilor în care parametrii supravegheaţi depăşesc limitele domeniilor de funcţionare normală;
- tttt) **semnalizare selectivă** caracteristică a sistemelor de semnalizare care permite identificarea cauzei care a provocat activarea unui terminal de semnalizare colectivă;
- uuuu) **service** ansamblu de activități de specialitate pentru corectarea anomaliilor de funcționare a componentelor sistemului. Atunci când se efectuează preventiv este service de întreținere, iar atunci când se efectuează ca urmare a apariției unor deteriorări și defecte ale componentelor care au determinat scoaterea totală din funcțiune a sistemului, activitatea este de tipul service de reparare. Lucrările se efectuează la fața locului sau în laboratoare/ateliere specializate, în conformitate cu manualele de service ale producătorilor componentelor;
- vvvv) **sistem** structură ierarhizată care cuprinde aparate, organe de execuţie, legăturile fizice dintre acestea şi logica aferentă pentru realizarea unei anumite funcţii. În raport cu funcţia îndeplinită, sistemul poate fi de protecţie, de comandă, de semnalizare, de reglare şi altele asemenea. Fiecare sistem, în structura sa ierarhizată, include alte sisteme care sunt denumite circuite/canale sau bucle. Toate sistemele formează sistemul de automatizare al echipamentului şi din acest punct de vedere pot fi denumite "subsisteme".
- wwww) **sistem de automatizare** ansamblul de elemente (aparate, mecanisme, dispozitive, organe de execuție, inclusiv legăturile dintre acestea) care echipează cazanele și

instalaţiile termomecanice anexe din centralele termice în scopul realizării automate sau semiautomate a unor funcţiuni de reglare, protecţie, comandă, măsurare şi semnalizare în cadrul proceselor care se desfăşoară în centralele termice în limitele circuitelor tehnologice de apă, abur, aer, combustibil şi gaze de ardere;

- xxxx) **situație de avarie** situație în care unul sau mai multe elemente ale echipamentului tehnologic a/au fost avariat/avariate sau este/sunt în pericol de a fi avariat/avariate;
- yyyy) **supraveghere și deservire a sistemului de automatizare** ansamblu de acțiuni și lucrări de întreținere curentă și verificări periodice pentru menținerea componentelor în stare bună de funcționare;
- zzzz) **supraveghetor de flacără** aparat care sesizează starea de existenţă a flăcării unui arzător și care în cazul dispariției flăcării emite semnalul "LIPSĂ FLACĂRĂ";
- aaaaa) *timp de postventilare* timpul de ventilare prevăzut după întreruperea funcţionării arzătorului;
- bbbbb) **timp de preventilare** intervalul de timp revăzut înaintea programului de aprindere în care o anumită cantitate de aer este trecută prin circuitul de gaze de ardere al cazanului sau al aparatului deservit de arzător în scopul evacuării eventualelor amestecuri explozibile acumulate în acest circuit;
- ccccc) *timp de răspuns la dispariţia flăcării* intervalul de timp între dispariţia flăcării şi emiterea semnalului "LIPSĂ FLACĂRĂ";
- ddddd) *timp de siguranţă* timpul de siguranţă care începe cu deschiderea accesului combustibilului spre focar în cadrul programului de aprindere şi până la prima percepţie a flăcării de către supraveghetorul de flacără;
- eeeee) *timpul total de închidere* durata de timp începând cu semnalul de stingere a flăcării și până la închiderea ventilelor de închidere a gazului la arzătorul principal;
- fffff) **verificare tehnică** totalitatea examinărilor şi/sau încercărilor ce se realizează, în baza documentaţiei tehnice aplicabile unei/unui instalaţii/echipament şi prevederilor prescripţiilor tehnice, în scopul evaluării măsurii în care instalaţia/echipamentul satisface cerinţele de funcţionare în condiţii de siguranţă;
- ggggg) verificare tehnică periodică activitate desfăşurată la intervale prestabilite care cuprinde ansamblul de operații și încercări specifice menite să constate starea de funcționare a sistemului. Verificarea tehnică periodică a funcționării corecte a componentelor individuale din sistemele de protecție, în timpul exploatării echipamentelor, se poate face manual sau automat;

- hhhhh) **volum de schimb** volumul circuitului de gaze de ardere al aparatului deservit de arzător (focarul și canalele de gaze de ardere);
  - iiii) *utilizator* persoana fizică sau juridică ce are în folosință o/un instalație/echipament.
  - (2) În conținutul prezentei prescripții tehnice sunt folosite următoarele abrevieri:
  - a) ASI Automatist pentru supraveghere şi întreţinere;
- b) *ISCIR* Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune şi Instalațiilor de Ridicat;
- c) **RADTA** Personal tehnic de specialitate, responsabil cu avizarea documentaţiei tehnice de automatizare;
  - d) **RSL** Personal tehnic de specialitate, responsabil cu supravegherea lucrărilor;
  - e) RSVTI Operator responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalaţiilor;
  - f) **RTS** Personal tehnic de specialitate, responsabil tehnic cu sudura.

# **CAPITOLUL II**

# CERINȚE ESENȚIALE PENTRU SISTEMELE DE ARDERE ȘI DE AUTOMATIZARE

# SECŢIUNEA 1

# Prevederi generale

- **Art. 8** (1) Cerințele minime din prezentul capitol sunt condiții minime obligatorii referitoare la sistemele de ardere și de automatizare.
- (2) Pentru sistemele de ardere şi de automatizare ale cazanelor şi echipamentelor anexe livrate de către producătorii acestora prevederile de la alin. (1) nu se aplică, în acest caz aplicându-se cerințele stabilite de către producători.

### SECŢIUNEA a 2-a

# Cerințe referitoare la funcțiile sistemului de ardere și de automatizare

- **Art. 9** (1) Nivelul de dotare al centralelor termice şi al echipamentelor individuale cu sisteme de automatizare, precum şi funcţiile pe care acestea trebuie să le îndeplinească, se stabilesc de către proiectant.
- (2) Stabilirea funcţiilor sistemului de automatizare trebuie să ţină seama de caracteristicile constructive şi funcţionale ale fiecărui tip de cazan, de cerinţele deţinătorului/utilizatorului, precum şi de condiţiile minime prevăzute în prezenta prescripţie tehnică, după cum urmează:

- a) pentru toate tipurile de cazane este obligatoriu să se prevadă un sistem de semnalizare preventivă și de avarie;
- b) pentru toate tipurile de cazane care funcţionează cu depresiune în focar este obligatoriu să se prevadă un sistem de protecţie aferent procesului de evacuare a gazelor de ardere;
- c) pentru toate tipurile de cazane consumatoare de combustibili gazoşi sau lichizi este obligatoriu să se prevadă un sistem de protecție aferent procesului de ardere;
- d) pentru toate tipurile de cazane echipate cu două sau mai multe arzătoare consumatoare de combustibili lichizi sau gazoşi este obligatoriu ca sistemul de protecţie aferent instalaţiei de ardere să fie prevăzut cu un organ general de blocare a combustibilului, suplimentar şi independent de robinetele de închidere rapidă ale fiecărui arzător;
- e) pentru toate tipurile de cazane de abur este obligatoriu să se prevadă un sistem de protecţie aferent procesului de alimentare cu apă;
- f) pentru cazanele de abur cu tambur care au debitul nominal Dn ≥ 10 t/h este obligatoriu să se prevadă un sistem de reglare automată a nivelului;
- g) pentru toate tipurile de cazane de abur cu străbatere forțată este obligatoriu să se prevadă un sistem de reglare automată a alimentării cu apă;
- h) pentru cazanele de apă fierbinte trebuie să prevadă obligatoriu circuite de protecţie specializate care să determine declanşarea cazanului în următoarele situaţii:
- 1) creşterea temperaturii apei la ieşirea din cazan până la 20°C sub temperatura de saturație corespunzătoare valorii minime a presiunii apei la ieşirea din cazan;
- 2) scăderea presiunii apei la ieşirea din cazan până la presiunea de saturaţie corespunzătoare unei temperaturi cu 10°C peste valoarea maximă a temperaturii apei la ieşirea din cazan (dacă debitul caloric este mai mare de 25 Gcal/h);
- 3) pentru toate cazanele de apă fierbinte, scăderea debitului de apă la intrarea în cazan sub limita care asigură o circulație suficientă a apei prin cazan.
- (3) Sistemele de automatizare trebuie să realizeze, pentru fiecare echipament tehnologic în parte, funcţiile pentru care au fost proiectate, asigurând pornirea, supravegherea şi reglarea automată a funcţionării, protecţia şi oprirea în condiţii de siguranţă a cazanelor de abur, de apă caldă şi de apă fierbinte şi a celorlalte instalaţii termomecanice anexe din centralele termice pe care le deservesc.
- (4) Principalele funcţii realizate de sistemele de automatizare de la cazanele de abur, de apă caldă şi de apă fierbinte sunt:
  - a) de comandă;
  - b) de reglare;

- c) de protecție;
- d) de semnalizare;
- e) de monitorizare a parametrilor funcţionali.
- (5) Fiecărei funcţii îi sunt asociate elemente de automatizare specifice, grupate funcţional în cadrul unui subsistem de automatizare. Subsistemele sunt la rândul lor sisteme cu o structură şi o logică proprie care trebuie să satisfacă cerinţele de siguranţă specifice.
- **Art. 10** Sistemele de comandă trebuie să aibă individualizate circuitele/canalele de comandă activate manual sau automat, care trebuie să satisfacă următoarele condiţii generale:
  - a) să fie concepute în concordanță cu buclele de reglare și cu subsistemele de protecție;
- b) să asigure realizarea funcţiilor proprii care le revin la pornirea şi oprirea echipamentului tehnologic sau în timpul funcţionării acestuia care se derulează secvenţial sau automat;
- c) să dispună de organe de manevrare (butoane, manete şi altele asemenea) uşor de acţionat, amplasate raţional în raport cu poziţia normală de lucru a personalului de deservire;
- d) să fie proiectate astfel încât acţiunea acestora să nu se suprapună cu cea a comenzilor automate de reglare sau de protecţie echivalente atunci când acţiunea lor este echivalentă parţial sau integral cu funcţiile unei bucle de reglare sau de protecţie.
- **Art. 11** (1) Buclele de reglare trebuie să fie concepute pentru a fi compatibile şi integrate în sistemul de reglare a echipamentului tehnologic.
  - (2) Fiecare buclă de reglare trebuie să satisfacă următoarele condiții generale:
- a) elementele componente ale buclei să fie conectate funcţional într-un circuit închis care trebuie să conţină cel puţin: un regulator, un traductor de reacţie și un organ de execuţie;
- b) funcția regulatorului trebuie să poată fi preluată de personalul de deservire în regimul de funcționare "manual";
  - c) evoluţia parametrului reglat trebuie să poată fi vizualizată şi înregistrată;
  - d) să asigure realizarea funcțiilor proprii care îi revin în timpul funcționării cazanului;
- e) să nu împiedice derularea programelor de pornire şi de oprire a cazanului şi să îndeplinească funcțiile proprii care îi revin în cadrul acestor programe;
  - f) să permită reglarea pentru funcționarea în condiții normale a cazanului;

- g) să fie concepute în concordanță cu celelalte subsisteme ale sistemului de automatizare al cazanului, precum și cu elementele de echipare (organe de execuţie, dispozitive de siguranță, aparate de măsurare și altele asemenea).
- **Art. 12** Fiecare circuit/canal de protecţie din cadrul sistemului de protecţie automată trebuie să satisfacă următoarele condiţii generale:
  - a) să asigure realizarea funcțiilor proprii care îi revin în timpul funcționării cazanului;
- b) să nu împiedice derularea programelor de pornire/oprire şi să îndeplinească funcţiile care îi revin în cadrul acestor programe;
  - c) să fie conceput în concordanță cu buclele de reglare;
- d) să fie realizat cu scheme care să utilizeze contacte care se deschid atunci când parametrul supravegheat atinge o valoare/stare anormală privind funcționarea în siguranță;
- e) să asigure, independent de funcţiile de reglare automată ale sistemului de ardere şi automatizare, unitatea funcţională a tuturor circuitelor/canalelor de protecţie, care, în situaţie de avarie, conduc cazanul spre o stare sigură a tuturor circuitelor sale tehnologice.
- **Art. 13** Sistemul de semnalizare trebuie să asigure atenţionarea personalului de deservire prin semnalizarea preventivă acustică şi optică a unor situaţii de preavarie, precum şi semnalizarea de avarie în cazul în care parametrii critici ai procesului ating valorile de protecţie, şi anume:
- a) circuitele de semnalizare optică şi acustică trebuie să utilizeze scheme cu contacte care se deschid în situații anormale ale valorilor parametrilor supravegheați;
- b) pentru toate situaţiile prevăzute să declanşeze protecţia cazanului, trebuie să se prevadă praguri de prealarmare (semnalizare preventivă) care preced intrarea în starea de avarie:
- c) setările circuitelor de semnalizare preventivă trebuie să fie diferite de setările de protecție ale aceluiași parametru supravegheat și să ofere o marjă suficientă pentru întreprinderea unor acțiuni corective astfel încât atingerea pragului de avarie să poată fi evitată:
- d) să aibă elemente de avertizare optică şi acustică (lămpi de semnalizare vizibile şi hupe sau sonerii cu nivel sonor corespunzător) uşor şi clar perceptibile de către personalul de deservire;

- e) circuitele de prealarmare trebuie să fie absolut separate de cele de declanşare prin protecţie atât din punct de vedere al canalelor de transmitere a semnalelor cât şi din punct de vedere al elementelor constructive (senzor primar releu final de activare a alarmei).
- **Art. 14** (1) Sistemul de monitorizare a parametrilor funcţionali trebuie să fie prevăzut cu un număr minim de aparate indicatoare locale, indicatoare de panou, şi de aparate înregistratoare care pot fi incluse, după caz, în circuitele buclelor de reglare şi/sau în circuitele de semnalizare.
- (2) Aparatele de măsurare, de afișare și de înregistrare a valorilor parametrilor trebuie să satisfacă următoarele cerințe generale:
- a) să aibă exactitatea de măsurare şi comportarea dinamică corespunzătoare cerinţelor buclei de reglare sau subsistemului de protecţie care reglează/supraveghează acelaşi parametru;
- b) să aibă domeniul de măsurare compatibil cu limitele de variație ale parametrilor monitorizați;
- c) să afișeze vizibil și direct valorile fără a necesita calcule suplimentare și interpretări pentru evaluarea valorii reale a parametrului măsurat;
- d) să nu fie influenţate de variaţiile alimentării cu energie de la sursa auxiliară în afara limitelor permise de satisfacerea cerinţelor de siguranţă în funcţionare a echipamentului tehnologic monitorizat;
- e) să poată fi verificate în timpul funcţionării echipamentului tehnologic monitorizat fără a perturba funcţionarea acestuia.

### SECŢIUNEA a 3-a

# Cerințe referitoare la siguranța efectuării manevrelor în timpul funcționării echipamentelor tehnologice

- **Art. 15** Sistemul de automatizare trebuie să permită efectuarea fără risc a următoarelor manevre/intervenţii/verificări, în timpul funcţionării echipamentului tehnologic:
  - a) trecerea buclelor de reglare de pe "automat" pe "manual" și invers;
  - b) modificarea setărilor și reconfigurarea parametrilor interni ai regulatoarelor;
  - c) verificarea funcționării circuitelor de protecție;
  - d) verificarea circuitelor de semnalizare optică și acustică;
  - e) verificarea cursei elementelor de execuţie;

- f) verificarea detectoarelor de flacără;
- g) verificarea exactității indicațiilor aparatelor de măsurare.

### SECŢIUNEA a 4-a

### Cerințe pentru componentele sistemului de automatizare

- **Art. 16** Componentele sistemului de automatizare (aparate locale şi de panou, organe de execuţie şi legăturile dintre acestea) trebuie să satisfacă următoarele condiţii minime:
- a) să fie rezistente la solicitări mecanice, termice şi chimice, care apar în condiţii de exploatare;
- b) să corespundă condițiilor tehnice prevăzute de standardele și normativele din domeniu aplicabile fiecărei categorii de elemente de automatizare;
- c) să fie certificate, verificate și garantate de către producători din punct de vedere al performanțelor și al durabilității;
- d) să fie garantate de către producător că sunt corespunzătoare pentru utilizarea în sistemele de automatizare ale cazanelor de abur, de apă caldă şi de apă fierbinte şi ale echipamentelor tehnologice anexe din centralele termice, dacă sunt folosite în subsistemele de protecţie;
- e) componentele prevăzute cu posibilități de modificare a caracteristicilor de lucru (configurarea şi reglarea parametrilor interni) trebuie să aibă sisteme de asigurare împotriva dereglării accidentale şi a accesului personalului neautorizat, în măsura în care aceste componente nu sunt integrate într-un panou sau pupitru asigurat din acest punct de vedere;
- f) organele de execuţie, aparatele de măsurare locale sau regulatoarele directe care utilizează drept sursă de energie şi/sau semnal informaţional combustibil trebuie să fie etanşe şi asigurate împotriva scurgerii accidentale a combustibilului în mediul ambiant sau în focarele cazanelor în cazul defectării acestora; aceste componente nu pot fi montate în circuitele tehnologice decât cu posibilitatea izolării sigure a acestora în cazul necesităţii demontării pentru intervenţii.

### **CAPITOLUL III**

# CERINȚE PENTRU SISTEMELE DE AUTOMATIZARE ALE CAZANELOR ȘI ALE INSTALAȚIILOR TERMOMECANICE ANEXE DIN CENTRALELE TERMICE CU SUPRAVEGHERE NEPERMANENTĂ

### SECŢIUNEA 1

### Prevederi generale

- **Art. 17** (1) Modul de supraveghere în funcţionare, permanent sau nepermanent, se stabileşte de către proiectantul centralei termice ţinând seama de caracteristicile constructiv-funcţionale ale cazanelor şi ale instalaţiilor termomecanice anexe din centrala termică şi de nivelul de dotare al acestora cu sisteme de automatizare.
- (2) Regimul de supraveghere permanent sau nepermanent se precizează în documentația tehnică pentru obţinerea avizului obligatoriu de instalare la cazane de abur şi de apă fierbinte sau documentația de instalare pentru cazanele de apă caldă şi abur de joasă presiune.
- (3) În funcţie de intervalele de timp maxime după care este obligatoriu ca operatorul să fie prezent în centrala termică pentru efectuarea verificărilor instalaţiei (24 sau 72 ore), regimurile de funcţionare fără supraveghere permanentă (termen echivalent: supraveghere periodică) sunt **S1-Sp-24** respectiv **S1-Sp-72**.
  - (4) Regimul de supraveghere nepermanent (simbol S1-Sp) poate fi stabilit:
- a) la cazanele şi echipamentele sub presiune anexe care respectă cerinţele privind introducerea pe piaţă şi pentru care producătorul declară că au fost construite, complet echipate cu sisteme de automatizare şi verificate pentru funcţionarea fără supraveghere permanentă.
- b) la centralele termice, în cazul modernizării sistemelor de automatizare ale cazanelor şi instalaţiilor anexe;
- (5) Într-o centrală termică pot funcţiona simultan în regim de supraveghere nepermanentă maxim 3 cazane, cu excepţia celor alimentate cu combustibil solid, astfel:
- a) cazane de abur având debitul maxim 10 t/h şi presiunea maximă 16 bar sau cazane de apă fierbinte având debitul maxim 5 Gcal/h;
- b) cazane de apă caldă având puterea maximă de 1.000 kW sau cazane de abur de joasă presiune cu debitul maxim 1 t/h.
- NOTĂ: 1) În cazul cazanelor prevăzute la alin. (5), lit. a) și lit. b), în care unul sau mai multe

cazane sunt oprite din funcţiune (de exemplu: pentru reparare) şi izolate în cadrul sistemului de automatizare al centralei termice, se admite montarea/instalarea a mai mult de 3 cazane cu condiţia asigurării interconectării cazanelor suplimentar montate cu celelalte cazane.

- 2) În cazul cazanelor de apă caldă prevăzute la alin. (5), lit. b), se admite funcţionarea simultană în cadrul centralei termice a două baterii de maxim 3 cazane, cu condiţia că aceste baterii de cazane să aibă sisteme de automatizare complet independente.
- **Art. 18** Regimul de supraveghere nepermanentă nu impune prezenţa permanentă a personalului de deservire în sala cazanelor, în timpul funcţionării acestora, dacă sunt îndeplinite următoarele condiţii generale:
- a) sistemul de automatizare al centralei termice şi sistemele de automatizare individuale ale cazanelor satisfac cerinţele minime specificate în prezenta prescripţie tehnică şi toate componentele din circuitele de protecţie sunt certificate şi garantate de producători pentru utilizare la cazane cu supraveghere nepermanentă în funcţionare;
- b) sistemul de automatizare este astfel proiectat încât opreşte funcţionarea cazanelor, automat, în condiţii de siguranţă, dacă verificările nu sunt efectuate de personal de deservire până cel târziu la expirarea perioadelor stabilite de 24 sau de 72 de ore;
- c) pentru centrala termică există un panou de telesemnalizare permanentă a stării principalelor circuite tehnologice ale cazanelor în funcţiune, amplasat într-o cameră de comandă centrală sau într-o cameră de gardă a deţinătorului/utilizatorului, după caz;
- d) în orice moment, atunci când cazanele sunt în funcţiune, este disponibilă la deţinătorul/utilizatorul centralei termice o persoană competentă care să răspundă la alarmele transmise de sistemele de automatizare ale cazanelor la panoul de telesemnalizare şi să ia măsurile minime care se impun.

### SECŢIUNEA a 2-a

## Cerințe referitoare la documentația tehnică de însoțire a sistemului de ardere și a sistemului de automatizare

- **Art. 19** Documentaţia tehnică de însoţire şi identificare a sistemului de ardere şi de automatizare, avizată de către RADTA, trebuie să cuprindă cel puţin următoarele:
- a) schemă/plan de ansamblu în care se figurează toate circuitele tehnologice cu amplasarea componentelor sistemului de automatizare pentru comandă de la distanţă,

reglare automată, protecţie, semnalizare şi măsură, precum şi legăturile funcţionale dintre acestea, P&I (schema proceselor tehnologice cu instrumentaţia aferentă);

- b) descrierea generală a principiilor de automatizare adoptate în soluția aleasă;
- c) descrierea funcţionării fiecărui subsistem (de comandă, de reglare, de semnalizare, de protecţie, de măsurare, de monitorizare a parametrilor de funcţionare ai echipamentului tehnologic, şi altele asemenea);
- d) schemele dezvoltate monofilare ale buclelor de reglare, protecţie, comandă la distanţă şi semnalizare;
  - e) schemele desfăşurate ale circuitelor electrice, electronice, hidraulice, pneumatice etc.;
- f) proceduri/instrucţiuni detaliate de montare, punere în funcţiune, verificare şi întreţinere pentru sistemul de automatizare în ansamblu şi pentru fiecare subsistem al său. Se precizează verificările care trebuie efectuate periodic, indicând perioada maximă la care se verifică;
- g) specificaţii tehnice şi documente de garanţie pentru elementele sistemelor de automatizare care sunt supuse programelor automate de autoverificare a funcţionării;
- h) pentru componentele care fac parte din buclele de protecţie automată trebuie prezentate documentele de atestare a acestora că sunt adecvate utilizării la cazane cu funcţionare fără supraveghere permanentă (certificate de garantare a încadrării aparatelor în categoria cu grad ridicat de siguranţă la defect-fail safe);
- i) programul/procedura de verificare periodică la fiecare 24 de ore, respectiv 72 de ore, a sistemului şi componentelor sistemului de automatizare;
- j) programul de testare a funcţiilor proiectate ale sistemului de automatizare (obligatoriu a fi efectuat la prima punere în funcţiune şi periodic);
- k) situațiile și măsurile ce trebuie luate în cazul transmiterii de alarme de sistemele de automatizare la panoul de telesemnalizare.

### SECŢIUNEA a 3-a

# Cerințe referitoare la dotarea sistemelor de automatizare individuale ale cazanelor care funcționează în regim de supraveghere nepermanentă

**Art. 20** Cerințele prezentate mai jos se aplică în cazul modernizării cazanelor existente care funcționează cu supraveghere nepermanentă.

- **Art. 21** (1) Sistemul de automatizare trebuie prevăzut cu circuite specializate de transmitere la distanţă (la un panou de telesemnalizare amplasat într-o cameră de comandă centrală sau într-o cameră de gardă) a alarmelor şi semnalizărilor preventive care necesită intervenţia personalului de deservire.
- (2) Dacă sistemul de automatizare este dotat cu controler digital, acesta trebuie să aibă rezervă automată 100%. Aparatele locale din circuitele de protecţie trebuie dublate astfel ca circuitele să funcţioneze pe principiul semnalelor dublate (unu din două).
- **Art. 22** Fiecare cazan de abur care funcţionează în regim de supraveghere nepermanentă trebuie să fie dotat, cel puţin, cu următoarele:
  - a) buclă de reglare automată a alimentării cu apă (buclă de nivel);
- b) două dispozitive de protecţie, limitatoare de nivel minim, independente, cu program de autocontrol periodic, care trebuie integrate în circuitul de protecţie de nivel;
- c) un dispozitiv limitator de nivel maxim cu program de autocontrol periodic şi cu posibilitatea emiterii unui semnal de alarmă care să fie transmis la panoul de telesemnalizare;
  - d) buclă de reglare automată a sarcinii;
- e) un circuit de protecţie activat de un senzor de presiune de tipul "presostat" care să declanşeze cazanul în cazul în care valoarea maximă admisă a presiunii de lucru a cazanului este depăşită;
  - f) supraveghetoare de flacără prevăzute cu autocontrol intrinsec;
- g) la cazanele de abur cu circulaţie forţată, suplimentar faţă de bucla de reglare a alimentării cu apă, cu un circuit de protecţie suplimentar dotat cu doi senzori care să acţioneze interconectaţi (unu din doi) şi să oprească alimentarea cu combustibil a arzătoarelor dacă debitul de circulaţie prin cazan scade sub limita minimă stabilită pentru funcţionarea în siguranţă;
- h) la cazanele de abur cu supraîncălzitor trebuie să se prevadă o buclă de reglare automată a temperaturii de supraîncălzire dacă temperaturile posibil de realizat sunt mai mari decât temperatura de supraîncălzire stabilită prin proiect; în aceste cazuri, sistemul de automatizare trebuie să cuprindă suplimentar un circuit de protecţie activat de un senzor de temperatură care determină, în cazul depăşirii temperaturii maxime de supraîncălzire a aburului, oprirea alimentării focarului; circuitul de protecţie poate lipsi, fiind înlocuit de un înregistrator continuu de temperatură, dacă prin proiectul cazanului se garantează siguranta

la solicitări termice de durată a elementelor mecanice aflate în circuitul tehnologic al aburului supraîncălzit;

- i) la cazanele la care prin proiect este necesară menţinerea nivelului maxim al apei din cazan sub o anumită limită în toate regimurile de funcţionare, sistemul de automatizare trebuie să cuprindă obligatoriu un circuit de protecţie pentru nivelul maxim; un singur sesizor este suficient pentru acest circuit; acţiunea circuitului de protecţie poate fi deschiderea controlată a unui robinet de "golire rapidă" şi nu neapărat declanşarea cazanului;
  - j) dispozitiv limitator de conductivitate a apei din cazan;
  - k) buclă de reglare automată a purjei continue;
  - I) buclă de reglare a purjei periodice;
- m) sistem de înregistrare automată a parametrilor și a evenimentelor în timpul funcționării.
- **Art. 23** Fiecare cazan de apă fierbinte care funcționează în regim de supraveghere nepermanent trebuie dotat, cel puţin, cu următoarele:
  - a) buclă de reglare automată a sarcinii;
- b) două dispozitive de protecţie limitatoare de temperatură maximă, independente, cu program de autocontrol periodic;
- c) circuite de protecţie cu senzori dublaţi pentru presiunea minimă şi maximă a apei la intrarea, respectiv, la ieşirea din cazan;
- d) un dispozitiv de protecţie limitator de debit minim de circulaţie prin cazan, cu program de autocontrol periodic şi cu alarmă transmisă în sistemul de telesemnalizare;
  - e) buclă de reglare a presiunii minime în instalație prin activarea pompelor de adaos;
  - f) supraveghetoare de flacără cu autocontrol intrinsec;
- g) un sistem de înregistrare automată a parametrilor şi a evenimentelor în timpul funcționării.

### SECŢIUNEA a 4-a

Cerințe referitoare la dotarea sistemelor de automatizare al echipamentelor tehnologice anexe din centralele termice care funcţionează în regim de supraveghere nepermanentă

**Art. 24** Funcționarea unui cazan nu este independentă de echipamentele termomecanice anexe din centrala termică. Aceasta impune condiții suplimentare pentru sistemele de

automatizare ale principalelor echipamente tehnologice, anexe termomecanice ale cazanului, pentru regimurile de supraveghere nepermanentă.

- Art. 25 (1) În cazul cazanelor care funcţionează cu condens recuperat din procese tehnologice, sistemul de automatizare al centralei termice trebuie să aibă dispozitive specializate de sesizare a impurificării apei de alimentare cu uleiuri, acizi, substanţe organice sau impurităţi mecanice. Sistemul de automatizare trebuie să aibă ca ieşire un semnal de semnalizare optică şi acustică transmis la panoul de telesemnalizări la depăşirea pragului admisibil de impurităţi în apa de alimentare.
- (2) Sistemul de automatizare al centralei termice trebuie să fie prevăzut cu dispozitiv de protecţie limitator de conductivitate a condensului recuperat şi cu sistem de evacuare automată a condensului necorespunzător.
- **Art. 26** (1) Dacă în circuitul de alimentare cu apă al cazanelor există un echipament pentru degazarea termică, acesta trebuie să fie prevăzut cu un sistem de automatizare care să cuprindă cel puţin bucle de reglare automată a presiunii, nivelului şi temperaturii.
  - (2) În cazul unui degazor termochimic, bucla de reglare a presiunii poate lipsi.
- Art. 27 Sistemul de automatizare al instalaţiei de alimentare cu combustibil lichid al centralei termice trebuie să aibă cel puţin buclele automate de reglare a nivelului în rezervoarele de combustibil, a presiunii şi a temperaturii, în scopul menţinerii acestor parametri constanţi în inelul de combustibil al centralei termice şi la intrarea în rampele instalaţiilor de ardere de la fiecare cazan.
- Art. 28 Centralele termice care funcţionează în regim de supraveghere nepermanentă trebuie să fie dotate cu sesizoare pentru detectarea concentraţiilor de gaze combustibile şi gaze arse, care să oprească alimentarea cu combustibil în cazul depăşirii concentraţiilor admise. Sistemul de automatizare în care se integrează aceste sesizoare trebuie să transmită semnale de alarmă optice şi acustice la panoul central de telesemnalizare.
- **Art. 29** (1) Alimentarea cu energie electrică a sistemului de automatizare de la cazane se recomandă să fie realizată de la două surse independente cu posibilitatea de anclanşare automată a rezervei, fără perturbarea funcţionării sistemului de automatizare, în cazul

întreruperii uneia dintre acestea. În cazul în care arzătorul/arzătoarele cazanului/cazanelor nu pot fi anclaşate decât manual (prin construcţie) această prevedere nu este obligatorie.

- (2) În cazuri speciale, prevăzute prin proiect, în care oprirea în siguranță a cazanului necesită acționarea electrică a unor organe de execuție pentru o perioadă de timp determinată, trebuie să se prevadă și o sursă auxiliară de avarie de tipul generator Diesel și condițiile de verificare periodică a disponibilității funcționale a acesteia.
- (3) Starea surselor de alimentare cu energie electrică trebuie să fie telesemnalizată la panoul din camera centrală de comandă/camera de gardă unde sunt transmise şi celelalte semnalizări referitoare la funcționarea cazanelor.
- (4) În cazul sistemelor de automatizare care au organe de execuţie acţionate şi cu aer comprimat, instalaţia de alimentare cu aer instrumental trebuie să fie prevăzută cu propriile bucle de reglare, iar starea de funcţionare a acestora să fie monitorizată la panoul de telesemnalizări.

### SECŢIUNEA a 5-a

### Cerințe referitoare la oprirea manuală în situații de pericol

**Art. 30** Sistemul de automatizare trebuie să fie prevăzut cu "întreruptoare de avarie locale", amplasate lângă agregatele care trebuie să fie oprite imediat în situaţii de pericol. De asemenea, sistemul de automatizare trebuie să fie prevăzut cu cel puţin un întreruptor de avarie local, amplasat într-un loc vizibil, marcat, de la care se poate întrerupe ferm alimentarea cu combustibil a instalaţiei de ardere a cazanelor.

### SECŢIUNEA a 6-a

# Cerințe referitoare la modul de exploatare a centralelor termice care funcționează în regim de supraveghere nepermanentă

**Art. 31** Sistemele de ardere şi automatizare trebuie să fie realizate astfel încât să preia conducerea/supravegherea instalaţiilor în perioadele în care prezenţa personalului de deservire nu este obligatorie în sala cazanelor (S1-Sp-24 respectiv S1-Sp-72). Conducerea instalaţiilor este preluată de buclele de reglare automată, iar supravegherea instalaţiilor este preluată de către programele de autocontrol al componentelor.

- **Art. 32** (1) Programele de autocontrol al componentelor nu trebuie să împiedice posibilitatea verificării manuale, în orice moment, a nivostatelor, termostatelor, presostatelor, limitatoarelor de debit din circuitele de protecţie şi altele asemenea.
  - (2) Programele de autocontrol trebuie să respecte următoarele cerințe minime:
  - a) intervalele de timp între încercările de autocontrol nu trebuie să fie mai mari de 6 ore;
- b) scoaterea din starea activă a unui dispozitiv de protecţie (toate dispozitivele de protecţie sunt dublate) este permisă pentru încercare timp de maxim 3 minute, dar scoaterea din starea activă simultană a două dispozitive de protecţie nu trebuie să depăşească 30 secunde, excepţie fac detectoarele de flacără al căror autocontrol nu poate depăşi o secundă;
- c) dacă secvenţa de încercare are rezultat negativ, chiar dacă mărimea din proces supravegheată este în limitele normale, să se comande declanşarea sistemului de protecţie al cazanului;
- d) partea circuitelor electrice din cadrul dispozitivelor supuse programelor de autocontrol care nu este încercată trebuie să fie garantată de către producător cu certificate de tip cu grad ridicat de siguranță la defect-fail safe;
- e) pentru circuitele de protecţie unde nu este obligatorie dublarea dispozitivelor directe de sesizare a mărimii din proces supravegheate, dispozitivul unic trebuie verificat prin încercări de funcţionare electrice, care trebuie să fie efectuate automat la fiecare 2 minute şi 30 secunde.

### SECTIUNEA a 7-a

### Dispoziții finale privind cerințele sistemelor de ardere și de automatizare

- **Art. 33** (1) Deţinătorul/utilizatorul centralei termice este responsabil de asigurarea exploatării cazanelor şi a instalaţiilor din centrala termică în condiţii de siguranţă.
- (2) Indiferent de regimul de supraveghere stabilit, S1-Sp-24 respectiv S1-Sp-72, personalul de deservire trebuie să fie prezent în centrala termică în timpul procesului de pornire de la rece a cazanului/cazanelor. Procesul de pornire de la rece se consideră încheiat atunci când cazanul/cazanele intră în regim de funcţionare stabilizat.
- (3) Repornirile automate în procesul de reglare a sarcinii "tot nimic" nu sunt considerate porniri de la rece şi nu necesită prezenţa obligatorie a personalului de deservire în sala cazanelor.

- (4) După oprirea cazanului comandată de o protecţie, sistemul de automatizare trebuie să se blocheze şi repornirea acestuia trebuie să se poată face numai după resetarea circuitului de protecţie de către personalul de deservire şi numai în prezenţa acestuia în centrala termică. În astfel de cazuri, repornirea este echivalentă cu pornirea de la "rece".
- (5) Pentru cazanele de abur şi apă fierbinte nu este permisă prevederea unui circuit de comandă automată a pornirilor şi opririlor cazanului în funcţie de o programare orară.
- (6) În timpul funcţionării cazanului în regim cu supraveghere nepermanent, personalului de deservire sau o persoană competentă desemnată trebuie să asigure permanenţa la panoul de telesemnalizare din camera centrală de comandă/camera de gardă.
- (7) În timpul funcţionării cazanelor autorizate să funcţioneze în regim de supraveghere nepermanentă, S1-Sp-24 respectiv S1-Sp-72, personalul de deservire trebuie să verifice la faţa locului, în sala cazanelor, cel puţin la sfârşitul unui interval de 24 ore sau 72 ore, starea echipamentelor tehnologice şi a elementelor sistemului de automatizare şi să reseteze sistemul de automatizare pentru o nouă perioadă de funcţionare.
- (8) Pentru orice anomalie, constatată la citirea înregistrărilor sau la verificarea pe teren a stării componentelor sistemului de automatizare, trebuie să se solicite, după caz, intervenţia personalului ASI autorizat. Dacă anomaliile constatate nu se pot remedia şi nu se poate prelua conducerea manuală a instalaţiilor, acestea trebuie oprite din funcţiune în siguranţă şi trebuie să se solicite intervenţia unor persoane juridice de specialitate autorizate în domeniul lucrărilor la sisteme de automatizare (montaj/punere în funcţiune/întreţinere şi reparare, după caz).
- Art. 34 Dacă resetarea nu se face cel târziu la expirarea timpului aprobat pentru funcţionarea în regim cu supraveghere nepermanentă, sistemul se blochează şi întrerupe în siguranţă funcţionarea în continuare a instalaţiilor din centrala termică. Resetarea nu poate fi validată automat de către sistemul de automatizare dacă verificările necesare la faţa locului nu s-au efectuat. Recunoaşterea efectuării verificărilor de către sistemul de automatizare se proiectează în cadrul logicii de funcţionare a sistemului de înregistrare, care trebuie să contorizeze timpul de funcţionare în regim cu supraveghere nepermanentă şi să identifice verificările efectuate. Datele stocate de către sistemul de înregistrare trebuie să poată fi apelate în orice moment.

### CAPITOLUL IV

# MONTAREA, PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, REPARAREA ȘI ÎNTREȚINEREA SISTEMELOR DE ARDERE ȘI DE AUTOMATIZARE

### SECŢIUNEA 1

### Prevederi generale

- **Art. 35** Condiţia de bază care trebuie îndeplinită la montarea, punerea în funcţiune, repararea şi întreţinerea sistemelor de ardere şi a sistemelor de automatizare care deservesc cazanele şi echipamentele tehnologice anexe din centralele termice, este asigurarea funcţionării fără defecţiuni şi fără pericol pe toată durata prevăzută pentru utilizare, în condiţiile tehnice prevăzute de documentaţia tehnică de însoţire a acestora.
- **Art. 36** Montarea, punerea în funcțiune, repararea şi întreţinerea sistemelor de ardere care deservesc cazanele se efectuează de către:
- a) persoane juridice române sau dintr-un stat membru al Uniunii Europene sau al Spaţiului Economic European, autorizate de către ISCIR;
- b) persoane juridice dintr-un stat membru al Uniunii Europene sau al Spaţiului Economic European, autorizate de autoritatea competentă din statul respectiv;
- c) producătorul acestora sau producătorul cazanului; în acest caz nu este necesară obţinerea autorizaţiei de la ISCIR.
- **Art. 37** Montarea, punerea în funcţiune, repararea şi întreţinerea sistemelor de automatizare aferente centralelor termice se efectuează de către:
- a) persoane juridice române sau dintr-un stat membru al Uniunii Europene sau al Spaţiului Economic European, autorizate de către ISCIR;
- b) persoane juridice dintr-un stat membru al Uniunii Europene sau al Spaţiului Economic European, autorizate de autoritatea competentă din statul respectiv.
- **Art. 38** (1) Condiţiile privind autorizarea persoanelor juridice prevăzute la art. 36 lit. a) şi art. 37 lit. a) sunt cele prevăzute în prescripţia tehnică aplicabilă.
- (2) Persoanele juridice autorizate de către ISCIR sau de către autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene sau ale Spaţiului Economic European trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate.

- **Art. 39** (1) În cadrul operaţiilor de montare, punere în funcţiune, reparare şi întreţinere a sistemelor de ardere şi automatizare se pot efectua următoarele lucrări:
- a) realizarea sistemelor de automatizare care integrează sisteme individuale ale cazanelor şi instalaţiilor termomecanice anexe din centralele termice;
- b) modernizarea sistemelor de automatizare şi a instalaţiilor de ardere ale cazanelor şi instalaţiilor anexe din centralele termice aflate în exploatare;
- c) automatizarea instalaţiilor de ardere şi a cazanelor aflate în exploatare şi care nu sunt echipate cu sisteme de automatizare;
  - d) montarea instalaţiilor de ardere la cazane livrate fără arzător;
- e) repararea sistemelor de automatizare şi a instalaţiilor de ardere ale cazanelor şi a sistemelor de automatizare ale echipamentelor anexe din centralele termice;
- f) înlocuirea instalaţiilor de ardere, de reglare, de automatizare şi de protecţie cu alte instalaţii, diferite funcţional faţă de cele prevăzute în proiectul iniţial (modernizare), sau dotarea cazanelor cu asemenea instalaţii;
- g) încercarea la cald a cazanelor de abur, de apă fierbinte, de apă caldă și abur de joasă presiune;
- (2) Lucrările de la alin. (1) de la lit. a) la lit. f) necesită documentații tehnice avizate de către RADTA.
- (3) Metodologia de atestare precum şi condiţiile de atestare a persoanelor fizice care avizează proiectele de montare, punere în funcţiune, reparare şi întreţinere a sistemelor de ardere şi automatizare RADTA, se face în conformitate cu legislaţia în vigoare.
- (4) Obligaţiile şi responsabilităţile persoanelor fizice care avizează documentaţiile tehnice şi efectuează activităţile de montare, punere în funcţiune, reparare şi întreţinere a sistemelor de ardere şi automatizare sunt prevăzute la art. 66.
- (5) Lucrările de la alin. (1) lit. g) se efectuează în conformitate cu cerințele prescripțiilor tehnice aplicabile.
- **Art. 40** (1) În cazul lucrărilor efectuate asupra cazanelor singulare, care nu lucrează în baterie, documentaţiile tehnice şi documentele încheiate ca urmare a efectuării lucrărilor şi verificărilor se ataşează la cartea cazanului.
- (2) În cazul cazanelor care lucrează în baterie, sub aceeaşi instalaţie de automatizare, documentaţiile tehnice şi documentele încheiate ca urmare a efectuării lucrărilor şi verificărilor se ataşează la cartea unuia din cazanele din baterie.

(3) Toate constatările referitoare la montare, punere în funcţiune şi reparare a sistemelor de ardere şi automatizare la cazane se consemnează, după caz, de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR în procese-verbale de verificare tehnică. Modelul procesului-verbal de verificare tehnică este prevăzut în anexa 3.

### SECŢIUNEA a 2-a

### Condiții referitoare la montarea sistemelor de ardere și de automatizare

- **Art. 41** (1) Montarea se efectuează conform unei documentaţii tehnice care trebuie avizată de către RADTA; componenţa documentaţiei tehnice este prevăzută la art. 19.
- (2) Lucrările de montare se finalizează cu declaraţia privind lucrările efectuate şi cu încercările de punere în funcţiune a sistemului de automatizare. Modelul declaraţiei este prevăzut în anexa 1.
- (3) La efectuarea lucrărilor de montare a sistemelor de ardere şi de automatizare trebuie să se asigure următoarele:
- a) identificarea unică, printr-un simbol şi un număr care să se regăsească în documentaţia tehnică, a tuturor elementelor sistemului de automatizare, aparate de panou, traductoare, servomotoare, indicatoare locale şi altele asemenea;
- b) ataşarea, la locul de montare din instalaţie, a unui mijloc de identificare unic pe care să fie inscripţionat simbolul şi numărul elementului respectiv
- c) elementele care sunt supuse regimului de verificare metrologică să aibă precizat termenul scadent pentru verificare;
- d) etichetarea şi inscripţionarea capetelor cablurilor de legătură dintre diferitele elemente ale sistemului de automatizare; acelaşi lucru se face şi pentru conductele de impuls şi pentru conductele de aer instrumental:
- e) identificarea şi inscripţionarea cu simboluri, care trebuie să se regăsească în planurile din documentaţia tehnică, a clemelor de conexiune, terminalele şi toate conductoarele individuale ale circuitelor electrice ale sistemului de automatizare din panourile şi pupitrele de comandă, din cutiile de conexiuni locale şi din cutiile de borne ale aparatelor locale trebuie să fie asigurarea distanţelor minime faţă de elementele construcţiei şi asigurarea măsurilor de protecţie împotriva agresivităţii mediului, la amplasarea panourilor în camera de comandă şi local, conform indicaţiilor din documentaţia tehnică şi din standardele şi normativele tehnice aplicabile;

- f) asigurarea iluminatului corespunzător atât pentru frontul și interiorul panourilor de control cât și pentru aparatele locale;
  - g) fixarea stabilă a componentelor montate;
- h) verificarea prin încercări de presiune hidraulică şi/sau pneumatică a circuitelor de impuls și de aer instrumental;
  - i) legarea la pământ a componentelor sistemului de automatizare;
- j) asigurarea continuității circuitelor de comandă, de măsurare, de protecţie şi de semnalizare;
  - k) efectuarea rodajul motoarelor și al organelor de execuție.

### SECŢIUNEA a 3-a

# Condiții referitoare la punerea în funcțiune și încercarea la cald a sistemelor de ardere și de automatizare

- **Art. 42** (1) Operaţiile principale care se efectuează la punerea în funcţiune şi încercarea la cald sunt:
- a) verificarea montării componentelor şi verificarea buletinelor de verificare metrologică a aparatelor de măsurare şi control locale şi de panou;
- b) verificarea la rece a circuitelor sistemului de ardere şi de automatizare privind continuitatea circuitelor electrice, corectitudinea interconectării componentelor şi altele asemenea:
- c) alimentarea sistemului de ardere şi de automatizare cu energie electrică şi cu aer instrumental;
- d) verificarea funcţionării aparatelor de măsurare directă (locale), a traductoarelor şi a celorlalte elemente care asigură transmiterea la distanţă a valorilor parametrilor controlaţi;
  - e) verificarea telecomenzilor și funcționarea corectă a organelor de execuție;
  - f) programarea controlerelor/regulatoarelor;
- g) setarea dispozitivelor de protecţie şi verificarea acţiunii acestora prin simularea condiţiilor de avarie;
  - h) verificarea funcționării circuitelor de semnalizare preventivă și de protecție;
  - i) pornirea echipamentului tehnologic;
  - j) verificarea derulării corecte a programelor secvenţiale de pornire;
  - k) configurarea și ajustarea parametrilor de funcționare ai buclelor de reglare;
  - I) resetarea/reglarea fină a setărilor, la cald, și a dispozitivelor din circuitele de protecție;

- m) derularea programului de verificare a funcţiilor sistemului de automatizare stabilit de proiectant;
- n) verificarea funcţionării buclelor de reglare în condiţii reale, reglarea fină a parametrilor de funcţionare ai buclelor de reglare şi, după caz, reconfigurarea regulatoarelor;
- o) verificarea comutării buclelor de reglare de pe "regim manual" pe "regim automat" şi invers;
- p) urmărirea funcţionării sistemului de ardere şi automatizare în timpul încercării de 72 ore:
- q) verificarea funcţionării tuturor protecţiilor în condiţii reale prin simularea, conform prevederilor programelor de încercare a protecţiilor din documentaţia tehnică, a situaţiilor limită care determină intervenţia protecţiilor automate.
- (2) Rezultatul verificărilor şi valorile la care protecţiile lucrează, pentru fiecare parametru supravegheat din proces, se consemnează în raportul de verificări, încercări şi probe pentru încercarea la cald, întocmit conform modelului din anexa 2, la care se ataşează declaraţia întocmită conform anexei 1.
- **Art. 43** (1) Încercarea la cald a cazanelor se execută la autorizarea funcţionării, după o nouă montare sau după reparare, în conformitate cu prevederile prescripţiilor tehnice aplicabile.
- (2) Punerea în funcţiune pentru încercarea la cald a cazanelor se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condiţiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează punerea în funcţiune pentru încercarea la cald a cazanelor precum şi condiţiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripţia tehnică aplicabilă. Obligaţiile şi responsabilităţile persoanelor fizice sau juridice sunt prevăzute la capitolul VII din prezenta prescripţie tehnică. Pentru serviciile prestate, producătorul sau persoana juridică autorizată care efectuează punerea în funcţiune pentru încercarea la cald a cazanelor, după caz, trebuie să întocmească şi să emită o declaraţie întocmită conform modelului din anexa 1.
- (3) Cerinţa de autorizare pentru punerea în funcţiune pentru încercarea la cald a cazanelor nu se aplică producătorilor acestora.

- (4) Încercarea la cald se execută sub supravegherea producătorului, sau a RSL al persoanei juridice autorizate pentru montare, punere în funcţiune, reparare şi întreţinere la sisteme de ardere şi de automatizare.
- (5) Verificarea sistemului de ardere şi automatizare se face cu respectarea prevederilor art. 42.
  - (6) Verificările se efectuează conform instrucțiunilor din documentația tehnică.
- **Art. 44** (1) În scopul realizării încercării la cald, ISCIR trebuie să fie anunţat de către deţinător/utilizator cu cel puţin 7 zile înainte de data stabilită pentru aceste operaţii.
- (2) În cazul în care se decide ca inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR să nu participe la încercarea la cald, această încercare se realizează cu respectarea prevederilor art. 43 alin. (1) şi alin. (2), iar inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR urmând să ia în considerare documentul întocmit de persoana juridică prevăzută la art. 43 alin. (2). Punerea în funcţiune şi încercarea la cald se face obligatoriu cu participarea personalului de deservire si RSVTI al deţinătorului/utilizatorului.

### SECŢIUNEA a 4-a

### Condiţii referitoare la lucrările de reparare a sistemelor de ardere şi de automatizare

- Art. 45 (1) Lucrările de reparare sunt destinate readucerii la starea de bună funcţionare a sistemelor de ardere şi automatizare atunci când componentele acestora şi/sau legăturile dintre acestea sunt uzate sau deteriorate şi pot determina scoaterea din funcţiune a sistemului de ardere şi automatizare, sau funcţionarea incorectă a acestuia. Aceste lucrări pot fi efectuate şi în condiţiile în care gradul de uzură al sistemului de ardere şi automatizare, deşi nu determină oprirea din funcţiune a echipamentului tehnologic supravegheat, nu mai prezintă siguranţă în funcţionare şi impune preluarea de către personalul de deservire a exploatării echipamentului tehnologic în regim de conducere exclusiv "manual".
- (2) Repararea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autoritățile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autoritățile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condițiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează repararea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor precum şi condițiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice

autorizate sunt stabilite în prescripţia tehnică aplicabilă. Obligaţiile şi responsabilităţile persoanelor fizice sau juridice sunt prevăzute la capitolul VII din prezenta prescripţie tehnică. Pentru serviciile prestate, producătorul sau persoana juridică autorizată care efectuează repararea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor, după caz, trebuie să întocmească şi să emită o declaraţie întocmită conform modelului din anexa 1.

- (3) Cerinţa de autorizare pentru repararea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor nu se aplică producătorilor acestora.
- (4) Lucrările de reparare a sistemelor de ardere şi automatizare se efectuează în condiţiile opririi din funcţiune a echipamentului tehnologic deservit şi trebuie să respecte aceleaşi condiţii impuse la montarea iniţială, conform art. 41.
- (5) Lucrările de modernizare a sistemelor de automatizare, ca rezultat al schimbării instalaţiei de ardere, al schimbării soluţiei de automatizare sau al extinderii celei existente, al înlocuirii unor componente cu altele mai performante şi altele asemenea, sunt considerate lucrări de reparare.
- **Art. 46** (1) Repararea sistemelor de ardere şi automatizare se face pe baza unei documentaţii tehnice preliminare de automatizare avizată de către RADTA.
- (2) Atestarea persoanelor fizice care efectuează avizarea documentaţiilor preliminare de automatizare se face în condiţiile prevăzute de legislaţia în vigoare
- (3) Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice care efectuează avizarea documentațiilor preliminare de automatizare sunt prevăzute la capitolul VII.
- **Art. 47** Lucrările de reparare a sistemelor de ardere şi automatizare trebuie efectuate cu respectarea următoarelor condiții minime:
- a) execuţia lucrărilor de reparare, menţionate la art. 48 trebuie să înceapă numai după întocmirea procesului-verbal de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR prin care se dispune efectuarea acestor lucrări; prin procesul-verbal de începere a lucrărilor de reparare, ISCIR poate solicita ca anumite operaţii, examinări, verificări sau încercări să se efectueze în prezenţa inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR. Persoana juridică autorizată este obligată să solicite participarea inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR la examinările, verificările sau încercările respective.
- b) să existe documentaţia preliminară de automatizare avizată de către RADTA ale cărei prevederi trebuie să fie respectate la efectuarea lucrărilor de reparare;

- c) să se utilizeze numai materiale certificate pentru lucrările de înlocuire a cablurilor, conductelor de impuls, suporturilor, prizelor de măsurare, conductelor de aer instrumental şi altele asemenea;
- d) să se utilizeze numai tipurile de aparate locale sau de panou şi organe de execuţie specificate în proiect şi garantate de către producători în documentele de însoţire, pentru înlocuirea celor deteriorate.
- **Art. 48** (1) Lucrările de reparare a sistemelor de ardere şi automatizare care se verifică numai de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sunt:
  - a) înlocuirea dispozitivelor de protecție;
  - b) schimbarea amplasării prizelor de impuls pentru dispozitivele de siguranță;
  - c) înlocuirea instalațiilor de ardere ale cazanelor;
  - d) înlocuirea sistemelor de automatizare aferente instalaţiilor de ardere;
- e) înlocuirea sistemelor de protecţie cu unele diferite funcţional faţă de cele prevăzute în proiectul iniţial;
  - f) dotarea cazanelor neautomatizate cu asemenea sisteme de automatizare.
- (2) Pentru lucrările de reparare altele decât cele menţionate la alin. (1), verificarea tehnică după reparare se efectuează de către RSVTI al deţinătorului/utilizatorului împreună cu RSL al persoanei juridice autorizate.
- **Art. 49** După finalizarea lucrărilor de reparare se efectuează următoarele verificări tehnice:
- a) verificarea documentaţiei tehnice de reparare, care se depune la ISCIR în raza căreia se află instalaţia, cu cel puţin 10 zile înaintea datei propuse pentru efectuarea verificării tehnice; documentaţia tehnică de reparare cuprinde cel puţin:
  - 1) documentația preliminară de automatizare avizată de RADTA;
- 2) documentaţiile tehnice pentru subansambluri, instalaţii de ardere sau alte dispozitive şi aparate care au fost înlocuite;
- 3) documente privind efectuarea pe parcursul lucrărilor de reparare şi în final a verificării lucrărilor executate în conformitate cu prevederile prezentei prescripţii tehnice şi ale documentaţiei tehnice preliminare de automatizare;
- 4) procesul-verbal întocmit de către RSVTI, în care sunt consemnate rezultatele încercărilor de casă;
- 5) declaraţia pentru lucrările de reparare efectuate, întocmită conform modelului din anexa 1:

b) verificările prevăzute la art. 42.

NOTĂ: În cazul în care pe parcursul lucrărilor de reparare apar modificări faţă de documentaţia tehnică preliminară de automatizare, aceste modificări se avizează de RADTA.

- **Art. 50** (1) Rezultatele verificării tehnice după reparare trebuie să fie consemnate într-un proces-verbal de verificare tehnică al cărui model este prevăzut în anexa 3 sau anexa 4, după caz. Procesul-verbal de verificare tehnică se ataşează la cartea cazanului sau a echipamentului, după caz.
- (2) În procesul-verbal încheiat cu ocazia verificării tehnice în vederea repunerii în funcţiune a cazanului, scadenţa acordată (ziua, luna şi anul) este cea stabilită pentru cazan la ultima verificare tehnică periodică.
- (3) Documentaţia de reparare se ataşează la cartea cazanului/echipamentului tehnologic deservit de sistemul de ardere şi automatizare.
- (4) Efectuarea lucrărilor de reparare se consemnează în registrul de supraveghere a sălii cazanelor de către RSVTI al deţinătorului/utilizatorului.

### SECŢIUNEA a 5-a

### Condiții referitoare la lucrările de întreținere a sistemelor de ardere și de automatizare

- Art. 51 (1) Lucrările de întreţinere sunt destinate corectării funcţionării unor componente individuale ale sistemului de ardere şi automatizare, refacerii exactităţii de măsurare a aparatelor locale, înlăturării defectelor de transmisie a semnalelor în sistemul de automatizare şi înlocuirii pieselor de uzură sau a consumabilelor, neconformităţi care nu determină scoaterea din funcţiune a sistemului de ardere şi automatizare dar scad gradul de încredere în sistem/instalaţie datorită abaterilor constatate faţă de condiţiile iniţiale de la punerea în funcţiune.
- (2) Întreţinerea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor se efectuează de către producătorul acestora, de către persoane juridice autorizate de către ISCIR sau de către persoane juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre. Persoanele juridice autorizate de autorităţile competente din statele membre trebuie să fie înregistrate în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate. Condiţiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează întreţinerea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor precum şi condiţiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripţia tehnică aplicabilă. Obligaţiile şi

responsabilitățile persoanelor fizice sau juridice sunt prevăzute la capitolul VII din prezenta prescripție tehnică. Pentru serviciile prestate, producătorul sau persoana juridică autorizată care efectuează întreţinerea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor, după caz, trebuie să întocmească şi să emită o declarație întocmită conform modelului din anexa 1.

- (3) Cerinţa de autorizare pentru întreţinerea sistemelor de ardere şi automatizare a cazanelor nu se aplică producătorilor acestora.
- (4) Lucrările de întreţinere se efectuează în conformitate cu manualele de întreţinere/proceduri/instrucţiuni elaborate de către producătorii componentelor incluse în sistemul/instalaţia de automatizare, la care se intervine.
- (5) Lucrările de întreţinere se efectuează sub supravegherea RSL al persoanei juridice autorizate şi se confirmă şi acceptă de către RSVTI al deţinătorului/utilizatorului prin procesverbal, conform modelului din anexa 4 şi care se ataşează la cartea cazanului/echipamentului, conform art. 40, alin. (1) şi alin. (2).
- (6) Anumite lucrări de întreţinere (întreţinere curentă, înlocuire consumabile, schimbare piese de uzură, refacerea unor conexiuni slăbite, precum şi alte lucrări similare la elementele sistemelor de ardere şi automatizare) pot fi efectuate, pe baza documentaţiei tehnice privind sistemul de automatizare, de către personalul instruit al deţinătorului/utilizatorului.

### CAPITOLUL V

### EXPLOATAREA SISTEMELOR DE ARDERE ŞI DE AUTOMATIZARE

### SECŢIUNEA 1

### Prevederi generale

- **Art. 52** (1) Proiectantul centralei termice stabileşte necesarul de personal de deservire a echipamentelor din centrala termică care trebuie să fie autorizat de către ISCIR în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.
- (2) Verificările tehnice în funcționare a sistemului de ardere și de automatizare se efectuează de către:
- a) personalul de deservire al echipamentului tehnologic, zilnic, la intervalele stabilite prin documentația tehnică și instrucțiunile de exploatare ale echipamentului tehnologic; operațiile efectuate și rezultatele acestora se consemna în registrul de supraveghere a funcționării centralei termice;

- b) persoane juridice autorizate, la verificarea tehnică în vederea autorizării funcţionării şi periodic la termenele scadente pentru VTP a cazanului/echipamentului tehnologic, rezultatele verificărilor efectuate se consemnează în raportul de verificări, încercări şi probe, conform modelului din anexa 2;
- c) inspectori de specialitate din cadrul ISCIR, la verificarea tehnică în vederea autorizării funcţionării, după reparare şi periodic la termenele scadente pentru VTP a cazanului/echipamentului tehnologic, în conformitate cu prevederile prescripţiilor tehnice aplicabile.
- (3) Deţinătorul/utilizatorul este responsabil de întreţinerea sistemului de ardere şi cel de automatizare aferent centralei termice, prin personal de deservire propriu ASI sau prin contract de întreţinere cu persoane juridice autorizate.
- (4) Exploatarea sistemelor de ardere şi de automatizare se face cu respectarea procedurilor/instrucţiunilor de punere în funcţiune, exploatare, întreţinere şi a recomandărilor producătorului cazanului/echipamentului tehnologic.

### SECŢIUNEA a 2-a

### Personalul de deservire

- **Art. 53** Deţinătorul/utilizatorul, cei însărcinaţi în scris de către acesta, precum şi personalul de deservire trebuie să cunoască şi să respecte prevederile prezentei prescripţii tehnice şi toate dispoziţiile actelor normative în vigoare care reglementează exploatarea sistemelor de ardere şi automatizare.
- **Art. 54** (1) Exploatarea sistemelor de ardere şi de automatizare din centralele termice în regim permanent se poate face de către:
- a) fochişti, autorizaţi pentru clasele şi grupele de cazan deservite şi instruiţi cu privire la exploatarea sistemului de automatizare din centrala termică;
- b) automatist pentru supraveghere şi întreţinere cazane, în cazul centralelor termice echipate cu mai multe cazane, care au individual următoarele caracteristici: cazanele de abur având debitul de cel mult 10 t/h şi presiunea de 16 bar şi, respectiv, cazanele de apă fierbinte având debitul de cel mult 5 Gcal/h.
- (2) Exploatarea sistemelor de ardere şi de automatizare din centralele termice în regim nepermanent prin supraveghere, Sp-24 sau Sp-72, se poate face şi de către personalul tehnic al deţinătorului/utilizatorului, instruit de către persoana juridică ce efectuează punerea

în funcțiune, pe baza instrucțiunilor specifice emise de către producătorul cazanului, precum și ale celor referitoare la centrala termică emise de proiectantul centralei termice.

- **Art. 55** Personalul de deservire îndeplineşte în timpul funcţionării sistemului de ardere şi automatizare numai sarcinile legate de exploatarea acestuia, conform instrucţiunilor de exploatare şi instrucţiunilor interne.
- **Art. 56** Obligațiile și responsabilitățile personalului de deservire ASI sunt prevăzute la art. 69.

### SECŢIUNEA a 3-a

### Evidenţa exploatării sistemelor de ardere şi automatizare

- **Art. 57** (1) La centralele termice având în componență cazane care fac obiectul prezentei prescripții tehnice, evidența exploatării se ține în registrul de supraveghere constituit în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice aplicabile.
  - (2) Registrele se păstrează în condiții bune în sala cazanelor.
- (3) Înscrierile în registre trebuie să fie vizibile, lizibile şi de neşters, nefiind permise corecturi sau ştersături, ci numai anulări contrasemnate de persoana care le-a efectuat.
- **Art. 58** În registrele de supraveghere pot face înscrieri: responsabilul sălii cazanelor, fochistul şef, fochiştii, ASI, RSVTI, precum şi alte persoane ale deţinătorului/utilizatorului însărcinate în scris de către acesta, conform atribuţiilor ce le revin prin instrucţiunile interne.
- **Art. 59** Datele pe care responsabilul sălii cazanelor, fochistul şef, fochiştii, RSVTI le înscriu în registrul de supraveghere sunt precizate în prescripţiile tehnice aplicabile.
- **Art. 60** ASI înscrie în registrul de supraveghere următoarele:
- a) constatările privind starea sistemului de ardere şi automatizare efectuate la preluarea serviciului;
- b) ora la care efectuează operaţiile de verificare a instalaţiilor auxiliare, a elementelor principale ale instalaţiei de ardere şi automatizare, inclusiv constatările făcute;

c) ora la care s-au produs anumite defecţiuni sau fenomene anormale în exploatarea sistemului de ardere şi automatizare, indicând locul şi felul defecţiunii, precum şi ora şi modul de remediere a acestora.

### CAPITOLUL VI

### ATESTĂRI ŞI AUTORIZĂRI

- **Art. 61** (1) ISCIR atestă persoanele fizice pentru avizarea documentaţiei tehnice de automatizare RADTA;
- (2) ISCIR autorizează persoane juridice pentru activitatea de montare, punere în funcţiune, reparare şi întreţinere a sistemelor de ardere şi de automatizare la cazane şi la echipamentele tehnologice aferente centralelor termice.
  - (3) ISCIR autorizează următoarele persoane fizice:
  - a) RSVTI;
  - b) fochişti;
  - c) ASI.
- **Art. 62** Metodologia de atestare/autorizare pentru persoanele fizice/juridice prevăzute la art. 61 sunt cele prevăzute de legislația în vigoare şi în prescripțiile tehnice aplicabile.
- **Art. 63** Obţinerea autorizaţiei/atestatului emise de către ISCIR nu absolvă persoana fizică sau juridică de obligaţia obţinerii tuturor celorlalte autorizaţii reglementate de legislaţia în vigoare.

### **CAPITOLUL VII**

### OBLIGAŢII ŞI RESPONSABILITĂŢI

### SECŢIUNEA 1

### Prevederi generale

**Art. 64** Persoanele fizice sau juridice autorizate/atestate de către ISCIR, deţinătorii/utilizatorii cazanelor, echipamentelor aferente şi instalaţiile de automatizare trebuie să respecte prevederile Legii 64/2008, privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil.

### SECŢIUNEA a 2-a

# Obligațiile și responsabilitățile deținătorilor/utilizatorilor sistemelor de ardere și de automatizare

- **Art. 65** Deţinătorul/utilizatorul de sisteme de ardere şi de automatizare are următoarele obligații şi responsabilități:
- a) să nu permită alimentarea altor consumatori din instalaţia electrică aferentă centralei termice;
- b) să îndeplinească la termenele prevăzute măsurile dispuse de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR prin procesul-verbal de verificare tehnică;
- c) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca operatorul RSVTI, precum şi personalul de deservire să-şi poată îndeplini în condiții bune sarcinile prevăzute;
- d) să comunice la ISCIR, în scris, în termen de 15 zile, decizia de schimbare a operatorului RSVTI;
  - e) să folosească personal de deservire, fochişti și ASI, autorizați de către ISCIR.

### SECŢIUNEA a 3-a

# Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice sau juridice atestate/autorizate de către ISCIR

- **Art. 66** Obligațiile şi responsabilitățile persoanelor fizice atestate pentru avizarea documentației tehnice de automatizare sunt următoarele :
- a) să cunoască actele normative în vigoare, prescripţiile tehnice specifice şi standardele privind activitatea pentru care solicită autorizarea;
- b) să verifice dacă au fost adoptate soluții constructive care să permită funcționarea sistemelor de ardere și de automatizare în condiții de siguranță;
- c) să verifice dacă au fost prevăzute în documentaţia tehnică verificările şi încercările ce trebuie să fie efectuate la montare, reparare şi punere în funcţiune pentru verificarea instalaţiei de ardere şi automatizare, în concordanţă cu prevederile prezentei prescripţii tehnice;
- d) să urmărească existenţa în documentaţiile avizate a precizărilor legate de standardele, codurile de proiectare şi normativele folosite;
- e) să ţină evidenţa documentaţiilor tehnice pe care le verifică şi le avizează, conform modelului din anexa 5:

- f) să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR, datele, informațiile și documentele în legătură cu obiectul autorizației deținute, solicitate de către acesta cu ocazia verificărilor efectuate;
- g) să participe la instructajele profesionale şi examinările organizate de ISCIR, când este cazul;
- h) să confirme avizarea documentației cu privire la respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice prin aplicarea pe documentație a ştampilei conform modelului de mai jos:

Numele şi prenumele:
Atestat RADTA *)
Nr.:
AVIZAT CORESPUNDE: PT C 11
Data: Semnătura:

<sup>\*)</sup> Se menţionează inspecţia teritorială emitentă.

- **Art. 67** Obligațiile şi responsabilitățile persoanele juridice autorizate pentru montarea, punerea în funcțiune, repararea şi întreţinerea sistemelor de ardere şi automatizare care deservesc cazanele şi echipamentele tehnologice anexe din centralele termice:
- a) să întocmească și să ţină la zi registrele de evidenţă a lucrărilor efectuate conform modelului din anexa 6;
- b) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca personalul propriu (RSL), atestat de către ISCIR, să-şi poată îndeplini în bune condiții sarcinile prevăzute;
- c) să comunice în scris, în termen de 15 zile la ISCIR orice schimbare a RSL, personalul nou propus urmând să înceapă activitățile specifice numai după atestarea acestora de către ISCIR;
- d) să desfășoare activitățile autorizate conform procedurilor de lucru, prevederilor prescripției tehnice și instrucțiunilor specifice ale constructorului cazanului acolo unde este cazul;
- e) să înceapă execuţia lucrărilor de reparare numai după întocmirea procesului-verbal al inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR prin care se dispune efectuarea acestor lucrări;
- f) să execute lucrările de montare/reparare în conformitate cu documentaţiile avizate de RADTA;
- g) în cazul în care, pe parcursul montării/reparării apar modificări faţa de documentaţia avizată, modificările se supun avizării RADTA;
  - h) să pună la dispoziția deținătorului/utilizatorului documentația de montare/reparare;

- i) să pregătească cazanul/echipamentul tehnologic în mod corespunzător în vederea efectuării verificărilor şi încercărilor în conformitate cu prevederile prezentei prescripţii tehnice;
- j) să asigure personalul de execuţie, echipamentele şi dotările necesare verificării instalaţiei de automatizare.

### Art. 68 Obligațiile și responsabilitățile responsabilului cu supravegherea lucrărilor (RSL):

- a) să cunoască legislația în domeniu, prescripțiile tehnice specifice, standardele și normativele în vigoare privind activitatea pentru care a fost atestat;
- b) să menţioneze în documentaţiile întocmite precizările legate de standardele, codurile de proiectare şi normativele folosite;
  - c) să completeze la zi registrele de evidență a lucrărilor efectuate;
- d) să verifice execuţia pe faze de lucru şi la terminarea montării sau reparării din punct de vedere al respectării prevederilor prescripţiei tehnice şi ale documentaţiei de montare/reparare şi să supună la încercări instalaţiile respective;
- e) să încheie documente de verificare în care să consemneze constatările şi rezultatele verificărilor şi examinărilor, precum şi dispozițiile obligatorii;
  - f) să participe la instruirile periodice organizate de ISCIR;
- g) să confirme avizarea documentaţiei cu privire la respectarea prevederilor prescripţiilor tehnice, prin aplicarea pe documentaţie a ştampilei conform modelului de mai jos:

*)	
Atestat RSL **)	
Nr.:	
Data:	Semnătura:

<sup>\*)</sup> Se înscrie denumirea persoanei juridice.

### SECŢIUNEA a 4-a

### Obligațiile și responsabilitățile ASI

### **Art. 69** ASI are următoarele obligații și responsabilități:

- a) să cunoască din punct de vedere al funcţionării şi deservirii cazanele, echipamentele aferente şi instalaţiile de ardere şi de automatizare;
  - b) să cunoască și să aplice instrucțiunile de exploatare;

<sup>\*\*)</sup> Se menţionează inspecţia teritorială emitentă.

- c) să ia toate măsurile necesare astfel ca pornirea și oprirea cazanului să se facă în condiții de siguranță;
- d) să controleze funcţionarea armăturilor de siguranţă şi de control, a dispozitivelor de alimentare şi altele asemenea şi să contrasemneze rezultatele în registrul de supraveghere;
- e) să înscrie în registrul de supraveghere datele prevăzute la art. 60 referitoare la funcționarea cazanelor;
- f) să înlăture defectele semnalate de fochişti, laboranţi-operatori centrale termice, iar în cazul în care nu le poate înlătura să anunţe pe responsabilul sălii cazanelor sau RSVTI.

### CAPITOLUL VIII

### **MĂSURI ADMINISTRATIVE**

- **Art. 70** (1) Nerespectarea obligaţiilor şi responsabilităţilor de către persoanele fizice sau juridice autorizate sau de către personalul tehnic de specialitate atestat, prevăzute/prevăzut în prezenta prescripţie tehnică precum şi în cazul în care condiţiile de acordare a autorizaţiei nu mai sunt îndeplinite, se pot aplica următoarele măsuri administrative, în funcţie de natura acestora cu:
  - a) avertisment;
- b) suspendarea, pe o perioada de până la 6 luni, a autorizaţiei/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR;
  - c) retragerea autorizației/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.
- (2) Aplicarea măsurilor administrative prevăzute la alin. (1) se face cu respectarea prevederilor legale în vigoare și a principiului proporţionalităţii.
- (3) Aplicarea în termen de 6 luni a două măsuri administrative precizate la alin. (1) lit. a), atrage suspendarea pe o perioadă de până la 6 luni a autorizaţiei/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.
- (4) Aplicarea în termen de un an a două măsuri administrative precizate la alin. (1) lit. b), atrage retragerea autorizației/atestatului eliberate/eliberat de către ISCIR.
- (5) Contestarea deciziei de sancţionare şi modul de reacordare a autorizaţiilor/atestatelor suspendate sau retrase se efectuează în conformitate cu prevederile prescripţiilor tehnice aplicabile.

### CAPITOLUL IX

### **TARIFE**

**Art. 71** Pentru activitățile efectuate de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, se aplică tarifele stabilite de lista de tarife ISCIR care reglementează acest lucru.

### CAPITOLUL X

### **DISPOZIȚII FINALE**

- **Art. 72** Documentele care se depun la ISCIR trebuie să fie redactate/traduse în limba română de către un traducător autorizat.
- **Art. 73** Termenele de soluţionare a cererilor depuse la ISCIR sunt cele stabilite conform legislaţiei în vigoare.
- **Art. 74** Inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul de a efectua verificări tehnice neprogramate la cazanele/echipamentele tehnologice supuse prevederilor prezentei prescripţii tehnice, precum şi asupra modului în care persoanele fizice sau juridice atestate/autorizate îşi desfăşoară activităţile reglementate de prezenta prescripţie tehnică, luând, după caz, măsurile necesare pentru respectarea prevederilor acesteia.
- **Art. 75** Autorizaţiile eliberate până la data intrării în vigoare a prezentei prescripţii tehnice rămân valabile până la data expirării acestora, cu excepţia autorizaţiilor personalului de deservire. Autorizaţiile personalului de deservire emise de ISCIR până la data intrării în vigoare a prezentei prescripţii tehnice, trebuie să fie preschimbate conform prevederilor prescripţiei tehnice aplicabile.
- **Art. 76** La instalaţiile şi echipamentele neautorizate pentru funcţionare de către ISCIR sau care nu prezintă siguranţă în funcţionare, inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul să aplice sigilii, în conformitate cu prevederile legale.

- **Art. 77** Pe perioada valabilității autorizației, persoana fizică sau juridică atestată/autorizată poate fi supravegheată de ISCIR privind menţinerea capabilității tehnice de a efectua activitatea specifică pentru care a fost autorizată.
- **Art. 78** (1) Pentru acordarea de derogări de la prevederile prezentei prescripţii tehnice, persoana solicitantă depune la ISCIR următoarele:
  - a) cerere de solicitare cu menţionarea derogării de la prevederile prescripţiei tehnice;
- cuprindă descrierea b) memoriu justificativ care să situaţiei (date despre cazan/cazane/echipamente, amplasament, deservire), desene, calcule, soluţiile compensatorii propuse;
- c) avize, după caz, de la constructorul cazanului/cazanelor/echipamentelor, de la un avizator atestat ISCIR pentru documentaţii RADTA.
- (2) Pe baza documentaţiei depuse, ISCIR avizează sau respinge motivat, în scris, solicitarea.
- **Art. 79** Anexele 1 6 fac parte integrantă din prezenta prescripție tehnică.

### **ANEXA 1**

### DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Nr. ....

			•		l şi data pu lor normati			1		
			-		•	-			securitatea mu conformitate	
(denu	umirea, tipul	sau mode	lul, număr	ul lotului, de exem		seriei	, eventı	ual s	sursele şi num	ărul
	rtificat de înı ām, garantă	•	-						ul	,
				(sedi						,
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	(denumi		·	-	dice sau pe				utorizate)	
Noi,										

# ANEXA 2 RAPORT DE VERIFICĂRI, ÎNCERCĂRI ȘI PROBE

Persoana juridică executantă:	RAPORT DE VERIFICĂRI,		Nr. înregistrare	la		
	ÎNCERCĂRI ȘI PROBE		ISCIR			
Autorizaţie ISCIR nr.:	Nr/data		/data	Cazan înregist	rat la	
Valabilitate:				ISCIR		
I. IDENTIFICARE DEŢINĂTOR/UTILIZATOR			II. DATE PRIVIND CAZA	NUL		
Denumire/Nume şi prenume:			□ DE ABUR/ □ APĂ FIERBINTE/			
			□ APĂ CALDĂ/ □ABUR	DE JOASĂ PR	ESIUN	1E
			Producător			
Adresă: Localitatea			Tip			
Str			Model			
nrSector/Judeţ			Seria/anul fabricaţiei			
Tel						
Loc amplasare cazan						
III. PARAMETRI CAZAN (garantaţ	i de produ	cător)	IV. DATE PRIVIND INSTA	ALAŢIA DE ARD	ERE	
Combustibil			Producător			
Debit caloric/Debit de abur [kW]/[t/h	າ]		Tip			
Pnom/Pmax [bar]:			Model			
Randament:			Seria/anul fabricaţiei			
Tmax			Putere maximă/Putere mir	nimă		
Tens. alimentare/Frecvenţa			V. DATE PRIVIND DESE	RVIREA:		
[V]/[Hz]			□ supraveghere nepermanentă			
			□ supraveghere permanentă			
VI. REALIZAREA CONDIŢIILOR T	EHNICE		1			
Documente	DA	NU	Avize		DA	NU
documentație de instalare avizată			pentru combustibil			
aviz obligatoriu instalare			pentru energie electrică			
schemă termomecanică avizată		Altele				
documentație de reparare Observații						
declaraţie privind instalarea/montar	declarație privind instalarea/montarea/					
repararea						

### **ANEXA 2**

VII. EXAMINAREA SITUAŢIEI DE REALIZARE A INSTALAŢIEI			DA	NU	
Cazanul este montat/instalat corespunzător (respectă şi recomandările producătorului)					
		nbustibil			
Racordări corecte		tricitate			
Nacordan corecte	la apă				
	la coş				
Tipul de combustibil disponibil e	ste corespunzător categoriei	cazanului			
VIII. VERIFICĂRI FUNCŢIONA	LE				
VIII.1 VERIFICĂRI LA RECE					
VERIFICARE PROTECŢII – toate protecţiile funcţionează corect					
VERIFICARE ETANȘEITATE:	- circuit combustibil	- circuit combustibil			
	- circuit gaze arse	circuit gaze arse			
	- circuit aer instrumental				
VIII.2 REGLAT SARCINĂ CAZ	AN				
VIII.3 VERIFICARE AUTOMAT	ZARE CENTRALĂ				
CONCLUZII:					
Instalaţia îndeplineşte condiţiile de funcţionare conform prevederilor prescripţiei tehnice C 11					
Notă:					
Orice înregistrare negat	vă duce la sistarea verificăril	or până la remedierea neconformită	ţii.		

2) Prezentul formular se emite în 2 (două) exemplare; un exemplar pentru deţinător/utilizator şi un exemplar pentru persoana juridică autorizată.

### SEMNĂTURI:

Persoană juridică autorizat	iå RSL	Deţinător/Utilizator	RSVII
(numele şi prenumele	(numele şi prenumele,	(numele şi prenumele,	(numele şi prenumele,
semnătura și ștampila)	semnătura și ștampila)	semnătura și ștampila)	semnătura şi ştampila)

### **ANEXA 3** (model)

### Proces-verbal de verificare tehnică

40 MANIA				ISCIR		
* (SCR)*	de verificare tennica			dresa		
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	nr					
Încheiat astăzi		cu ocazia	efe	ctuat(ă) în baza	prevederilor <sup>1)</sup>	
	şı a pı					
tip cu n parametrii ultimei verific	numărul de fabricație ări		şi cartea inst	alaţiei nr	având	
Deţinătorul/Utilizatorul		din	localitatea			
str Verificarea s-a efectuat la						
Subsemnatul <sup>3)</sup>				am constatat	următoarele:	
Am dat următoarele dispo	ziţii:					
După această verificare s-						
Dupa aceasta verilicare s-	-a aumis /					
Scadenţa următoarei verif Pentru această verificare	ficări se fixează la data se plăteste suma de	a de	. lei conform PT .	Anexa	 Pct	
de către	din localita	tea	str		nr	
judet/sector filiala		de	eschis la Banca/	Trezoreria		
		Am	ı luat la cunoştinţ	ă		
	eţinător/	Operator respor		Delegatul montat	orului,	
ISCIR, U	Itilizator,	supravegherea verificarea tehr		reparatorului, întreţinătorului		
		a instalaţiilo		······		
					••••	
					•••	

<sup>1)</sup> Se precizează actul normativ în vigoare la data întocmirii procesului-verbal (Legea nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor 

<sup>6)</sup> Localitatea de reședință.

### **ANEXA 4** (model)

### Proces-verbal de verificare tehnică pentru RSVTI

		DEŢINATOR/UTILIZATOR
	Proces-verbal de verificare tehnică	Adresa
	nr	Telefon
	tip şi cartea instalaţiei nr	efectuat(ă) în baza aplicabile <sup>2)</sup> , la cu numărul de fabricaţie având parametrii ultimei
		din localitatea
str Verificarea s-a efectuat lanr	nr judeţ/sector	CUI/J
Am dat următoarele dispozi	ţii: admis <sup>4)</sup>	
	ări se fixează la data de	
	An	n luat la cunoştinţă
Operator responsabil cu supravegherea şi verificarea tehnică a instalaţiilor,	Deţinător/Utilizator,	Delegatul montatorului, reparatorului, întreţinătorului

<sup>1)</sup> Se precizează actul normativ în vigoare la data întocmirii procesului-verbal (Legea nr. 64/2008 privind funcţionarea în condiţii de siguranţă a instalaţiilor sub presiune, instalaţiilor de ridicat şi a aparatelor consumatoare de combustibil), care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

2) Se precizează prescripţia tehnică aplicabilă care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

3) Funcţia, numele şi prenumele.

4) Se precizează parametrii de funcţionare ai instalaţiei, în funcţie de felul (tipul) acesteia.

# **ANEXA 5**

# Registru de evidență avizări documentații tehnice pentru sistemele de ardere și de automatizare

NUMELE ȘI PRENUMELE RADTA:.....

NUMĂR ATESTAT: .....

Obs. <sup>3)</sup>	9
Data avizării	5
Deţinător/Utilizator (denumire/nume şi prenume, adresa)	4
Documentație <sup>2)</sup>	8
Parametrii maximi <sup>1)</sup> de lucru ai cazanului/ cazanelor/ echipamentelor	2
Tipul cazanului/ cazanelor/ echipamentelor	_
Nr. crt.	

1) Se menționează parametrii cazanului/cazanelor/echipamentului: presiune (bar), temperatură (°C), debit (t/h sau Gcal/h), etc.

funcţiune.

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> În cuprinsul său, registrul se poate împărți pe tipuri de documentații tehnice: de montare, de reparare (modernizare), de punere în

<sup>3)</sup> Se mai pot introduce și alte rubrici, în funcție de specificul activității.

# **ANEXA 6**

Registru de evidență a lucrărilor la sistemele de ardere și de automatizare

Obs. <sup>3)</sup>	7	
RSL Numele şi prenumele/ Semnătura		
Declarație de conformitate (nr. și data)	9	
Deţinător/Utilizator (denumire/ numele şi prenumele, adresa)	5	
Lucrările efectuate <sup>2)</sup>	4	
Parametrii <sup>1)</sup>	3	
Tipul cazanului/ Parametrii cazanelor/ echipamentelor	2	
Nr. fabricaţie/ an fabricaţiei Nr. înregistrare în evidenţa ISCIR	_	
S. T.	0	

1) Se menționează parametrii cazanului/cazanelor/echipamentului: presiune (bar), temperatură (°C), debit (t/h sau Gcal/h), etc.

 $<sup>^{2)}</sup>$  Se menționează lucrările: de montare, de reparare (modernizare), de punere în funcțiune, de întreținere.

<sup>3)</sup> Se mai pot introduce și alte rubrici, în funcție de specificul activității.

### EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



"Monitorul Oficial" R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; C.I.F. RO427282, IBAN: RO55RNCB0082006711100001 Banca Comercială Română — S.A. — Sucursala "Unirea" București și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București (alocat numai persoanelor juridice bugetare)

Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: markéting@ramo.ro, internet: www.monitoruloficial.ro Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1, bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 021.401.00.70, fax 021.401.00.71 și 021.401.00.72 Tiparul: "Monitorul Oficial" R.A.

