

**Anexa nr.6****MINISTERUL ECONOMIEI COMERȚULUI ȘI MEDIULUI DE AFACERI**

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

**PRESCRIPTIE TEHNICĂ****PT C 9-2010****CAZANE DE APĂ CALDĂ ȘI CAZANE DE ABUR DE JOASĂ PRESIUNE**

Indicativ: PT C 9-2010

Ediția 1

## CAPITOLUL I GENERALITĂȚI

### SECȚIUNEA 1

#### Scop

**Art. 1** (1) Prezenta prescripție tehnică stabilește condițiile și cerințele tehnice pentru instalarea, montarea, punerea în funcțiune, autorizarea funcționării, supraveghere și verificare tehnică în utilizare, revizia, repararea și lucrările de întreținere la cazanele pentru apă caldă și cazanele pentru abur de joasă presiune.

(2) Prevederile prezentei prescripții tehnice se aplică doar în măsura în care nu există alte dispoziții specifice (cu același obiectiv) în legislația comunitară de armonizare.

### SECȚIUNEA a 2-a

#### Domeniu de aplicare

**Art. 2** (1) Prevederile prezentei prescripții tehnice se aplică la:

a) cazanele pentru apă caldă cu temperatura maximă a apei calde de cel mult 110°C și având puterea mai mare de 400 kW;

b) cazanele pentru abur de joasă presiune cu presiunea maximă a aburului de cel mult 0,05 MPa (0,5 bar) și având debitul mai mare de 0,6 t/h.

(2) Echipamentele prevăzute la alin. (1) se denumesc în continuare „cazane”.

(3) Condițiile și cerințele pentru montare se aplică numai cazanelor vechi, care au mai funcționat.

**Art. 3** Cazanele construite, introduse pe piață și puse în funcțiune conform reglementărilor în vigoare la data realizării lor pot fi reparate, întreținute și exploatate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

**Art. 4** Se acceptă funcționarea în condițiile prezentei prescripții tehnice și a cazanelor:

a) pentru apă fierbinte la temperatura maximă de 120°C cu condiția ca elementele de siguranță (termostatele de siguranță) să fie limitate la 110°C de către producător sau de către persoane juridice autorizate conform prevederilor prescripțiilor tehnice aplicabile;

b) pentru abur cu presiunea maximă de 1 bar cu condiția ca elementele de siguranță

(supapă de siguranță, presostate) să fie limitate la 0,5 bar.

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

- a) cazanele instalate pe nave, platforme marine fixe și mobile;
- b) cazanele din componența obiectivelor nucleare.

### *SECȚIUNEA a 3-a*

#### **Referințe normative**

**Art. 6** (1) Prezenta prescripție tehnică face referiri la următoarele acte normative:

a) Legea nr. 64/2008, privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 240 din 27 martie 2008, cu modificările și 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 și instalații tehnologice industriale, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 502 din 11 iulie 2002;

e) Legea nr. 355/2002 pentru aprobarea Ordonanța Guvernului nr. 39/1998 privind activitatea de standardizare națională, cu modificările și completările ulterioare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 447 din 26 iunie 2002;

f) Hotărârea Guvernului nr. 1.340/2001 privind organizarea și funcționarea Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 37 din 21 ianuarie 2002, cu modificările și completările ulterioare;

g) Hotărârea Guvernului nr. 584/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a echipamentelor sub presiune, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 404 din 16 mai 2004, cu modificările și completările ulterioare;

h) Hotărârea Guvernului nr. 666/2002 privind cerințele minime de randament la fabricarea sau la punerea în funcțiune a generatoarelor de căldură pentru încălzirea și/sau producerea apei calde în clădirile neindustriale noi sau existente și izolația sistemului de

distribuție a agentului termic pentru încălzire și/sau producere a apei calde menajere în clădirile neindustriale noi.

i) Hotărârea Guvernului nr. 453/2003 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 300 din 6 mai 2003, cu modificările și completările ulterioare;

j) Hotărârea Guvernului nr. 1029/2008 privind condițiile de introducere pe piață a mașinilor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 674 din 30 septembrie 2008;

k) Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 46 din 31 ianuarie 2005;

l) Hotărârea Guvernului nr. 2.176/2004 pentru modificarea unor Hotărâri ale Guvernului în scopul eliminării unor dispoziții privind obligativitatea aplicării standardelor și actualizării referirilor la standarde, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1236 din 22 decembrie 2004;

m) Ordinul Inspectorului de Stat Șef al Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat nr. 382/2009 pentru aprobarea Metodologiei privind autorizarea operatorului responsabil cu supravegherea și verificarea tehnica în utilizare a instalațiilor/echipamentelor din domeniul ISCIR - operator RSVTI, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 677 din 9 octombrie 2009;

n) Ordinul Inspectorului de Stat Șef al Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat nr. 401/2005 privind aplicarea sigiliilor la instalațiile și echipamentele neautorizate sau care nu prezintă siguranță în funcționare conform prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 726 din 10 august 2005;

o) Ordinul Inspectorului de Stat Șef al Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor 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;

## SECȚIUNEA a 4-a

### Termeni, definiții și abrevieri

**Art. 7** (1) În sensul prezentei prescripții tehnice, termenii și expresiile de mai jos au următoarele semnificații:

a) **acceptare** - acțiunea prin care se admite și se dă un acord scris privind folosirea unor materiale, proceduri și altele asemenea în baza unor verificări preliminare și în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice;

b) **accesibilitate pentru utilizare și întreținere** - caracteristică a cazanului de a permite personalului de deservire sau de întreținere accesul la piesele componente în timpul exploataării sau întreținerii;

c) **accesorii de securitate** - dispozitive destinate protejării echipamentelor sub presiune împotriva depășirii limitelor admise. Aceste dispozitive cuprind:

1) dispozitive de limitare directă a presiunii, ca supape de siguranță, membrane de rupere etc;

2) dispozitive de limitare a presiunii, temperaturii și a nivelului de fluid, care fie determină acțiuni de corectare, fie acțiuni de închidere sau de închidere și blocare, cum ar fi presostate, termostate, nivostate, sonde de nivel, precum și dispozitive de măsurare și control cu funcție de securitate;

3) dispozitive de urmărire a curgerii, fluxostate, care determină acțiuni de închidere sau de corecție;

d) **accesorii pentru reglarea presiunii** - dispozitive cu rol funcțional, care au o incintă pentru suprapresiune;

e) **accident** - eveniment fortuit, imprevizibil, care întrerupe funcționarea normală a unui cazan, provocând avarii și/sau afectând viața sau sănătatea oamenilor ori mediul;

f) **armătura brută a cazanului** - dispozitiv care nu se află sub presiunea mediului de lucru, destinat asigurării deservirii și funcționării normale a focarului și a canalelor de gaze (grătar, ușă de vizitare, gură de observare și altele asemenea);

g) **armătura fină a cazanului** - dispozitiv sau aparat aflat sub presiunea mediului de lucru, destinat asigurării funcționării normale a cazanului (supapă de siguranță, indicator de nivel, organ de închidere și reglare, aparate de măsurare, control și protecție și altele asemenea);

h) **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;

i) **autorizare** - activitatea de evaluare și atestare, efectuată de către ISCIR, a competenței și capacității unei persoane fizice sau juridice de a desfășura o activitate specifică în legătură cu un cazan;

j) **autorizarea funcționării** - acordul emis de ISCIR pentru deținătorii/utilizatorii de cazane, după caz, stabilit prin prezenta prescripție tehnică, în scopul atestării faptului că un cazan îndeplinește toate condițiile și cerințele pentru a fi utilizat în condiții de siguranță;

k) **autorizație** - document emis de ISCIR prin care se acordă unei persoane fizice sau juridice dreptul de a desfășura activități reglementate de prezenta prescripție tehnică;

l) **avarie** - deteriorare suferită de un cazan, care scoate din funcțiune cazanul respectiv;

m) **cazan de abur de joasă presiune** - instalația care produce abur saturat la o presiune de cel mult 0,05 Mpa (0,5 bar), și care este utilizat în afara acestei instalații, folosind căldura produsă prin arderea combustibililor, căldura recuperată din gazele fierbinți rezultate dintr-un proces tehnologic sau prin folosirea energiei electrice;

n) **cazan de apă caldă** - instalația care produce apă caldă la o temperatură de cel mult 110°C, și care este utilizată în afara acestei instalații în circuit închis, folosind căldura produsă prin arderea combustibililor, căldura recuperată din gazele fierbinți rezultate dintr-un proces tehnologic sau prin folosirea energiei electrice;

o) **cazan stabil** - cazanul care prin construcție este destinat să funcționeze pe o fundație fixă;

p) **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;

q) **debit nominal de abur** - debitul maxim continuu de abur pe care cazanul trebuie să-l asigure la presiunea și temperatura nominală a aburului;

r) **debit nominal caloric al cazanului de apă caldă** - cantitatea maximă continuă de căldură preluată de apa caldă în unitatea de timp, la temperatura maximă a apei;

s) **declarație de conformitate** - procedura prin care producătorul sau reprezentantul său

autorizat declară că echipamentul sub presiune introdus pe piață respectă toate cerințele esențiale de securitate aplicabile acestuia;

t) **deținător** - persoana fizică sau juridică ce deține cu orice titlu o instalație/echipament în exploatare;

u) **dispozitiv de alimentare** - echipament destinat alimentării cu apă a cazanului;

v) **documentație tehnică** - totalitatea documentelor și instrucțiunilor elaborate, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, de către producător pentru construirea, montarea, instalarea, punerea în funcțiune, realizarea reviziilor, reparațiilor, totalitatea documentelor întocmite de către persoanele fizice sau 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 calculului de proiectare, rapoartele încercărilor și examinărilor și altele asemenea.

w) **durata normală de funcționare** - durata de utilizare în care se recuperează, din punct de vedere fiscal, valoarea de achiziție a cazanului pe calea amortizării;

x) **expert ISCIR** - persoana fizică autorizată de către ISCIR, pe baza evaluării capacității și competenței sale, în scopul realizării de sarcini specifice;

y) **expertiză tehnică** - investigația/examinarea cu caracter tehnic a unui cazan;

z) **focar** - partea cazanului în care are loc arderea combustibilului;

aa) **fochist** - persoană fizică autorizată de către ISCIR pentru deservirea cazanelor de apă caldă și a cazanelor de abur de joasă presiune;

bb) **gură de curățare** - armătură brută de formă ovală sau circulară care permite curățarea suprafețelor din spațiul apă-abur;

cc) **indicator de nivel** - armătură fină destinată indicării nivelului apei din cazanul de abur (din tambur);

dd) **inspector de specialitate din cadrul ISCIR** - persoană fizică angajată în cadrul ISCIR, care efectuează verificări tehnice și alte sarcini specifice conform prevederilor prezentei prescripții tehnice;

ee) **instalare** - activitatea de fixare/amplasare a cazanului la locul utilizării și/sau de conectare a acestuia la alte instalații sau echipamente în vederea asigurării condițiilor de funcționare;

ff) **instalație de ardere** - instalația destinată transportului combustibilului în limitele cazanului, introducerii combustibilului și aerului sau a amestecului combustibil-aer în focar, în

scopul producerii și întreținerii procesului de ardere;

gg) **instalație de automatizare (monitorizare și comandă)** - ansamblul elementelor (de exemplu: traductoare, echipamente de prelucrare a datelor și semnalelor, organe de execuție, aparate de măsurare, afișare și înregistrare a parametrilor funcționali etc.) cu ajutorul cărora se realizează conducerea, supravegherea și protecția cazanului în regim automat sau semiautomat;

hh) **instalații auxiliare/anexe ale cazanului** - instalații destinate asigurării funcționării normale a cazanului ca de exemplu: instalații de alimentare cu apă, de tiraj și însuflare, de preparare și alimentare cu combustibil, de evacuare a cenușii și a zgurii, de purificare a gazelor de ardere, instalații de curățare exterioară a suprafețelor schimbătoare de căldură, de tratare a apei și altele asemenea;

ii) **introducerea pe piață** - acțiunea de a face disponibilă/disponibil, pentru prima dată, contra cost sau gratuit, o/un instalație/echipament în vederea distribuirii și/sau utilizării;

jj) **izolație** - partea constructivă a cazanului destinată izolării termice a diferitelor elemente ale cazanului;

kk) **încercări de casă** - verificări pentru a demonstra buna funcționare a cazanului;

ll) **înregistrare** - acțiunea de a înregistra cazanele în evidența ISCIR;

mm) **întreținere** - totalitatea operațiilor prin care se asigură menținerea unui cazan în parametrii de funcționare în condiții de siguranță;

nn) **înzidire** - partea constructivă a cazanului destinată asigurării etanșeității focarului și a canalelor gazelor de ardere, precum și izolării termice a acestora;

oo) **limitele cazanului (pe circuitul apă-abur)** - robinetul de alimentare cu apă și robinetul principal de închidere, iar în lipsa acestora de primele îmbinări (sudate sau cu flanșă) ale cazanului de la conductele de legătură pentru alimentarea cu apă, respectiv pentru furnizarea aburului sau a apei calde;

pp) **montare** - activitatea de îmbinare a componentelor unui cazan, conform documentației tehnice, în vederea funcționării acestuia;

qq) **nivelul maxim al apei** - nivelul maxim de apă până la care poate funcționa cazanul de abur fără ca apa să pătrundă sau să fie antrenată în conducta de abur;

rr) **nivelul minim al apei** - nivelul până la care poate scădea apa în cazan fără pericol de supraîncălzire a elementelor acestuia și fără perturbarea circulației apei. Nivelul minim corespunde cu limita inferioară de protecție de avarie definită în prescripția tehnică aplicabilă;

ss) **operator responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor** - persoană fizică autorizată de către ISCIR pentru supravegherea și verificarea tehnică a

instalațiilor care se supune prevederilor prescripției tehnice aplicabile;

tt) **persoană juridică** - orice entitate constituită potrivit legii naționale precum și cele constituite în temeiul dreptului altui stat membru sau reglementat de acesta, indiferent dacă acestea sunt considerate sau nu ca având personalitate juridică;

uu) **personal tehnic de specialitate** - angajat al persoanei juridice autorizate, desemnat de către acesta prin decizie internă și nominalizat în autorizația eliberată de către ISCIR;

vv) **practică inginerescă** - 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 ingineresti;

ww) **prescripție tehnică** - normă tehnică elaborată de către ISCIR și aprobată prin ordin al ministrului, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, care conține, pentru domenii clar definite, condiții și cerințe tehnice referitoare la instalații/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 instalațiilor/echipamentelor respective în condiții de siguranță în funcțiune;

xx) **presiune** - presiunea relativă la presiunea atmosferică, adică presiunea măsurată. În consecință, vacuumul se exprimă printr-o valoare negativă;

yy) **presiune de încercare** - presiunea la care se încearcă hidraulic cazanul pentru verificarea rezistenței și etanșeității acestuia, stabilită de producător sau conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, după caz;

zz) **presiune maximă** - presiunea maximă admisă în exploatarea cazanului și care se inscripționează pe placa de timbru a acestuia;

aaa) **presiunea nominală** - presiunea maximă continuă a apei calde sau a aburului, la ieșirea din cazan, în condițiile debitului nominal și temperaturii nominale;

bbb) **producător** - persoana fizică sau juridică, responsabilă pentru proiectarea și/sau realizarea unei/unui instalații/echipament în scopul introducerii pe piață și/sau al punerii în funcțiune, în numele său, precum și orice persoană fizică sau juridică, care construiește, montează, instalează, ambalează sau etichetează o/un instalație/echipament în vederea introducerii pe piață și/sau punerii în funcțiune sub nume propriu;

ccc) **punerea în funcțiune** - acțiunea care are loc în momentul primei utilizări a unui cazan;

ddd) **regim de autorizare și verificare tehnică** - totalitatea condițiilor, cerințelor,

examinărilor, încercărilor și/sau evaluărilor la care este supus, cu caracter obligatoriu, un cazan, pe parcursul realizării și utilizării, precum și deciziile luate în legătură cu aceasta, în scopul de a se asigura funcționarea în condiții de siguranță, conform prescripțiilor tehnice.

eee) **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 autorizați într-un domeniu specific;

fff) **reparare** - ansamblul de lucrări și operațiuni ce se execută prin înlăturarea neconformităților/defecțiunilor constatate la un cazan, în scopul aducerii acestuia la parametrii inițiali sau la alți parametri care asigură funcționarea în condiții de siguranță a acestuia, conform prescripțiilor tehnice;

ggg) **repunerea în funcțiune** - acțiunea care are loc în momentul primei utilizări a unui cazan, ulterior reparării, efectuării unei revizii și/sau efectuării unei intervenții de întreținere a acestuia, conform prezentei prescripții tehnice;

hhh) **revizie** - activitatea, de regulă planificată, ce constă în ansamblul operațiunilor ce se execută asupra unui cazan în scopul reglării sau înlocuirii pieselor și aparatelor înglobate de acesta, conform prezentei prescripții tehnice;

iii) **stat membru** - stat membru al uniunii europene sau al Spațiului Economic European;

jjj) **suprafața de încălzire a cazanului** - suprafața pereților elementelor cazanului destinată transmiterii căldurii de la sursa de căldură la mediul de lucru, măsurată pe partea sursei de căldură;

kkk) **supraveghere nepermanentă** - supravegherea intermitentă a cazanului în timpul funcționării, efectuată de către personalul de deservire la intervale de timp stabilite de proiectant/producător în funcție de gradul de automatizare și de protecție al cazanului;

lll) **supraveghere permanentă** - supravegherea de către personalul de deservire a cazanelor și a instalațiilor anexe, efectuată tot timpul cât acestea se află în funcțiune;

mmm) **temperatura apei de alimentare** - temperatura apei la intrarea în cazan;

nnn) **temperatura maximă a apei calde** - temperatura maximă admisă pentru apa caldă, măsurată după robinetul principal al cazanului;

ooo) **temperatura minimă a apei calde** - temperatura minimă cu care apa caldă trebuie să intre în cazan;

ppp) **utilizator** - persoană fizică sau juridică ce are în folosință un cazan;

qqq) **verificare tehnică** - totalitatea examinărilor și/sau încercărilor ce se realizează, în baza documentației tehnice aplicabile unui cazan și prevederilor prescripțiilor tehnice, în scopul evaluării măsurii în care cazanul satisface cerințele de funcționare în condiții de

siguranță;

rrr) **verificare tehnică periodică** - verificare tehnică desfășurată periodic conform prevederilor prezentei prescripții tehnice;

sss) **verificare tehnică în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic** - ansamblu de verificări, examinări și încercări pentru stabilirea stării tehnice, evaluarea duratei remanente de funcționare și stabilirea condițiilor de funcționare în siguranță la o/un instalație/echipament.

(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 documentației tehnice de automatizare;

c) **RADTE** - Personal tehnic de specialitate, responsabil cu avizarea documentației tehnice de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic;

d) **RADTI** - Personal tehnic de specialitate, responsabil cu avizarea documentației tehnice de instalare;

e) **RADTP** - Personal tehnic de specialitate, responsabil cu avizarea documentației tehnice preliminare de montare/reparare;

f) **RSL** - Personal tehnic de specialitate, responsabil cu supravegherea lucrărilor;

g) **RSVTI** - Operator responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor;

h) **RTS** - Personal tehnic de specialitate, responsabil tehnic cu sudura.

## CAPITOLUL II

### INSTALAREA/MONTAREA CAZANELOR

#### SECȚIUNEA 1

##### Prevederi generale

**Art. 8** (1) În situația în care nu se aduce atingere condițiilor de introducere pe piață și punere în funcțiune, stabilite prin reglementări tehnice ce transpun directive europene, cazanele pot fi instalate sau montate numai dacă sunt respectate prevederile prezentei prescripții tehnice.

(2) Instalarea/montarea 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 instalarea/montarea cazanelor precum și condițiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripția tehnică aplicabilă. Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice sau juridice sunt prevăzute la capitolul XIII din prezenta prescripție tehnică. Pentru serviciile prestate, producătorul cazanelor sau persoana juridică autorizată pentru instalarea/montarea cazanelor, după caz, trebuie să întocmească și să emită o declarație întocmită conform modelului din anexa 1.

(3) Cerința de autorizare pentru instalare/montare nu se aplică producătorilor care instalează/montează cazane fabricate de către ei.

(4) Toate constatările referitoare la instalarea/montarea cazanelor se consemnează de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR în procese-verbale de verificare tehnică. Modelul procesului-verbal de verificare tehnică este prevăzut în anexa 2.

**Art. 9** (1) Cerințele tehnice prevăzute în prezentul capitol sunt condiții minime obligatorii referitoare la instalarea/montarea cazanelor.

(2) Montarea cazanelor în vederea funcționării constă din activități de îmbinare a componentelor acestora, executate conform unei documentații tehnice, ca de exemplu: cazane livrate pe elemente, arzătoare sau sisteme de ardere livrate separat.

(3) La instalare se efectuează amplasarea cazanelor pe poziție și racordarea acestora la utilități precum circuitele de apă, combustibil, energie electrică și gaze arse, conform documentației de instalare.

## *SECȚIUNEA a 2-a*

### **Condiții generale privind instalarea cazanelor**

**Art. 10** (1) Construcția sălii cazanelor trebuie să fie în conformitate cu prevederile actelor normative aplicabile, în vigoare.

(2) În situațiile în care, conform legii, este necesară obținerea unor avize suplimentare specifice, această obligație revine deținătorului/utilizatorului cazanului.

**NOTĂ:** Pentru instalația de alimentare cu gaze petroliere lichefiate se aplică și prevederile prescripției tehnice aplicabile.

**Art. 11** (1) Cazanele se instalează în săli proprii amplasate la subsolul, demisolul, parterul sau etajele clădirilor de producție din categoriile C, D și E de pericol de incendiu, ale clădirilor de depozitare a materialelor necombustibile și ale clădirilor civile, conform actelor normative în vigoare.

(2) Nu se admite amplasarea sălii cazanelor având perete comun sau imediat sub încăperi cu persoane care nu se pot evacua singure, ca de exemplu spitale, școli, grădinițe de copii, creșe sau similare, sau sub căile de evacuare ale acestora.

(3) Sala cazanelor trebuie să fie separată de încăperile alăturate prin pereți sau planșee cu rezistență mecanică corespunzătoare, uși necombustibile și fără goluri pentru ferestre.

**Art. 12** (1) Instalarea cazanelor se efectuează în baza unei documentații tehnice de instalare, avizată de către RADTI, care trebuie să respecte condițiile precizate de producător în documentația tehnică de însoțire a cazanelor și anexelor aferente și care trebuie întocmită în conformitate cu actele normative în vigoare.

(2) La documentația tehnică de instalare menționată la alin. (1), se anexează următoarele documente avizate de către RADTI:

- a) instrucțiunile de exploatare ale centralei termice;
- b) schema termomecanică;
- c) fișa centralei termice conform modelului din anexa 3.

(3) În cazul centralelor termice automatizate se anexează și documentația tehnică de automatizare avizată de către RADTA.

(4) Se exceptează de la prevederile de la alin (1) - (3), cazanele mobile, cele utilizate în foraj, pe șantiere sau similare și cazanele cu funcționare temporară până la maxim un an.

### *SECȚIUNEA a 3-a*

#### **Instalarea cazanelor în container**

**Art. 13** Cazanele de apă caldă și cazanele de abur de joasă presiune pot fi instalate în container dacă prin documentația tehnică a acestora se prevede acest lucru de către producător.

**Art. 14** Amplasarea containerului trebuie să respecte condițiile prevăzute de legislația în vigoare, limitele exterioare containerului asimilându-se limitelor exterioare sălii cazanelor.

*SECȚIUNEA a 4-a***Condiții generale privind montarea cazanelor**

**Art. 15** Documentația tehnică de montare cuprinde următoarele:

- a) documentația tehnică preliminară de montare avizată de RADTP;
- b) declarații de conformitate pentru elementele componente (armături, dispozitive de siguranță și altele asemenea) care echipează cazanul, după caz;
- c) procesul-verbal în care sunt consemnate rezultatele încercărilor de casă și prin care se confirmă că în continuare cazanul poate fi supus verificărilor tehnice în vederea obținerii autorizației funcționării;
- d) declarația întocmită conform modelului din anexa 1.

## CAPITOLUL III

**AUTORIZAREA FUNCȚIONĂRII***SECȚIUNEA 1***Prevederi generale**

**Art. 16** Cerințele tehnice prevăzute în prezentul capitol sunt condiții minime obligatorii referitoare la punerea în funcțiune și autorizarea funcționării cazanelor.

**Art. 17** Se admite autorizarea funcționării următoarelor tipuri de cazane:

a) cazane noi care respectă cerințele privind introducerea pe piață, stabilite de reglementările tehnice ce transpun directive europene specifice: HG 453/2003, HG 584/2004 cu modificările și completările ulterioare și HG 1029/2008.

b) cazane 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 și care au fost introduse pe piață cu respectarea reglementărilor naționale ale statului membru în care au fost construite;

2) provin din afara Uniunii Europene:

l. care respectă cerințele prevăzute la introducerea pe piață stabilite prin directivele europene specifice, cu excepția celor prevăzute la lit. c);

c) cazane de abur de joasă presiune construite după practici ingineresti.

NOTĂ: Directivele europene aplicabile sunt:

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

b) 97/23 EC – Echipamente sub presiune – (referitor la proiectarea, fabricarea și evaluarea conformității echipamentelor sub presiune și a ansamblurilor care au o presiune maximă admisibilă PS mai mare de 0,5 bar și care stabilește condițiile de introducere pe piață a acestora) - pentru cazane de apă caldă pe combustibili solizi cu alimentare manuală;

c) 2006/42/EC – Mașini - (referitor la condițiile introducerii pe piața a masinilor) pentru cazane de apă caldă pe combustibili solizi cu alimentare automată.

**Art. 18** Obținerea autorizării funcționării acordate de către ISCIR nu absolvă deținătorul/utilizatorul de obligația obținerii tuturor celorlalte autorizații reglementate de legislația în vigoare.

#### *SECȚIUNEA a 2-a*

#### **Condiții privind autorizarea funcționării**

**Art. 19** Cazanele nu trebuie să fie utilizate fără autorizarea funcționării de către ISCIR.

**Art. 20** (1) Autorizarea funcționării cazanelor se face de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR.

(2) Toate constatările referitoare la autorizarea funcționării sunt consemnate de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR în procese-verbale de verificare tehnică. Modelul procesului-verbal de verificare tehnică este prevăzut în anexa 2.

(3) Cazanele se înregistrează în evidența ISCIR în raza căreia sunt instalate.

**Art. 21** Pentru obținerea autorizării funcționării, deținătorul/utilizatorul cazanului nou trebuie să solicite, în scris, la ISCIR în raza căreia se instalează cazanul, efectuarea verificării tehnice necesare. Solicitarea trebuie să fie însoțită de o documentație tehnică care conține:

- a) documentația tehnică de instalare cu precizările de la art. 12;
- b) instrucțiuni pentru instalare/montare, punere în funcțiune, exploatare și întreținere cazan/cazane și ale centralei termice;
- c) documentația tehnică de însoțire a cazanului;
- d) documentația tehnică de însoțire a dispozitivelor de siguranță; buletinul de verificare/reglare a supapelor de siguranță emis de o persoană juridică autorizată conform prescripției tehnice aplicabile, dacă de la data construirii/reglării a trecut o perioadă mai mare de 1 an de zile și dacă producătorul dispozitivelor de siguranță nu prevede o altă perioadă de valabilitate a reglării;
- e) documentul care confirmă efectuarea cu rezultate corespunzătoare a pregătirii a suprafețelor interioare, dacă acesta este specificat în documentația de însoțire a cazanului;
- f) copii ale autorizațiilor personalului de deservire, după caz;
- g) declarația pentru activitatea de instalare întocmită conform modelului din anexa 1.

**Art. 22** Pentru obținerea autorizării funcționării la cazanele care au mai funcționat, deținătorul/utilizatorul cazanului, trebuie să solicite, în scris, la ISCIR în raza căreia este instalat cazanul, efectuarea verificării tehnice necesare. Solicitarea trebuie să fie însoțită de o documentație tehnică care conține:

- a) documentația tehnică de instalare cu precizările de la art. 12;
- b) instrucțiuni pentru instalare/montare, punere în funcțiune, exploatare și întreținere cazan/cazane și ale centralei termice;
- c) documentația tehnică de însoțire a cazanului;
- d) documente privind rezultatele verificărilor efectuate în timpul utilizării (cartea cazanului);
- e) documentația tehnică de însoțire a dispozitivelor de siguranță; buletinul de verificare/reglare a supapelor de siguranță emis de o persoană juridică autorizată conform prescripției tehnice aplicabile, dacă de la data construirii/reglării a trecut o perioadă mai mare de 1 an de zile și dacă producătorul dispozitivelor de siguranță nu prevede o altă perioadă de valabilitate a reglării;
- f) documentul care confirmă efectuarea cu rezultate corespunzătoare a pregătirii a suprafețelor interioare, dacă acesta este specificat în documentația de însoțire a cazanului;
- g) copii ale autorizațiilor personalului de deservire, după caz;
- h) declarația pentru activitatea de instalare/montare întocmită conform modelului din anexa 1;

i) declarația pe proprie răspundere a solicitantului în care să se menționeze ultimul loc de funcționare, acolo unde este cazul;

j) raportul tehnic întocmit de persoane juridice autorizate conform prescripției tehnice aplicabile pentru activitatea de „verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic” la cazanele care au funcționat și a căror durată de funcționare este mai mare decât durata de funcționare stabilită de producător, sau în lipsa acesteia, durata normală de funcționare stabilită conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 2.139/2004.

NOTĂ: Pregătirea suprafețelor interioare menționată la art. 21 lit. e) și art. 22 lit. f), se execută de către persoane juridice autorizate în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice pentru activitatea de întreținere prin spălare chimică.

### SECȚIUNEA a 3-a

#### Verificarea tehnică în vederea autorizării funcționării

**Art. 23** În vederea autorizării funcționării cazanului, inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR efectuează sau se asigură că sunt efectuate, după caz, următoarele activități:

a) verificarea existenței și a conținutului documentației conform art. 21 sau art. 22, după caz;

b) verificarea condițiilor de instalare/montare a cazanului în ceea ce privește respectarea prevederilor documentației tehnice de instalare/montare, precum și verificarea echipării cazanului cu aparatura de măsurare, control și automatizare și cu supape de siguranță, în funcție de nivelul de supraveghere;

c) revizia interioară conform capitolului V, secțiunea a 2-a;

d) încercarea la presiune hidraulică conform capitolului V, secțiunea a 3-a;

e) verificarea reglării supapelor de siguranță conform prevederilor prescripției tehnice aplicabile;

f) încercarea la cald conform art. 28; modul de efectuare a verificărilor și încercărilor și documentele care se întocmesc trebuie să fie conform prevederilor prescripției tehnice care reglementează activitățile în domeniul instalațiilor de ardere și automatizare;

g) verificarea existenței registrului de supraveghere.

**Art. 24** (1) Revizia interioară se efectuează în condițiile precizate la capitolul V secțiunea a 2-a și constă în verificarea interioară și verificarea exterioară a cazanului, astfel:

a) verificarea interioară-examinarea părților componente ale cazanului și, în special, a pereților metalici accesibili ai elementelor sub presiune, atât pe partea dinspre apă, cât și pe partea dinspre gazele de ardere, în scopul constatării stării tehnice a cazanului;

b) verificarea exterioară-examinarea tuturor elementelor cazanului la exterior, în scopul constatării stării suprafețelor, a îmbinărilor sudate și a depistării eventualelor defecte ca urmare a operațiilor de transport și instalare/montare, precum și a comportării cazanului față de acțiunea mediului ambiant.

(2) Verificarea exterioară cuprinde verificarea plăcii de timbru precum și verificarea existenței marcajului de conformitate, atunci când cerința de marcare îi este aplicabilă.

**Art. 25** (1) Încercarea la presiune hidraulică se efectuează în condițiile precizate la capitolul V secțiunea a 3-a.

(2) Pentru cazanele noi, livrate complet asamblate de către producător, încercarea la presiune hidraulică la locul de instalare nu este obligatorie dacă sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

a) încercarea la presiune hidraulică a fost efectuată la producător și de la data efectuării acesteia nu au trecut mai mult de 2 ani;

b) cazanul nu a suferit deformații locale vizibile ca urmare a operațiilor de transport și instalare/montare;

c) în timpul instalării nu au fost executate lucrări de sudare la părțile sub presiune ale cazanului.

**Art. 26** După efectuarea încercării la presiune hidraulică se efectuează verificarea funcționării dispozitivelor de siguranță care echipează cazanul.

**Art. 27** După efectuarea verificării documentației, reviziei interioare și a încercării la presiune hidraulică, inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR întocmește un proces-verbal, sau după caz procese-verbale de verificare tehnică, cu menționarea rezultatelor verificărilor.

**Art. 28** (1) Încercarea la cald constă în următoarele verificări principale:

a) verificarea funcționării armăturilor de siguranță și de control;

b) verificarea realizării funcțiilor de reglare, de protecție, de semnalizare și de monitorizare ale instalației de automatizare;

c) verificarea funcționării instalației de ardere;

- d) verificarea funcționării principalelor instalații auxiliare aferente cazanului;
- e) verificarea realizării principalilor parametri de funcționare ai cazanului;
- f) verificarea dilatării libere la cazanele prevăzute cu această posibilitate;
- g) verificarea existenței instrucțiunilor de exploatare a cazanului și verificarea prin sondaj, a modului de însușire a acestora de către personalul de deservire.

(2) Încercarea la cald se face în prezența RSVTI și personalului de deservire, după caz, de către:

- a) producătorul acestuia, caz în care nu este necesar ca acesta să fie autorizat conform prevederilor prescripției tehnice privind sistemele de ardere și automatizare;
- b) persoana juridică, care efectuează lucrări la instalația de automatizare și de ardere, autorizată conform prevederilor prescripției tehnice aplicabilă.

**Art. 29** (1) În scopul realizării încercării la cald ISCIR trebuie să fie anunțat de către deținător/utilizator cu cel puțin 7 zile înainte de data stabilită pentru această operație.

(2) În cazul în care inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR nu participă la încercarea la cald se ia în considerare documentul întocmit de persoanele juridice menționate la art. 28 alin. (2).

**Art. 30** (1) Inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR poate solicita efectuarea și a altor verificări și încercări, în afara celor prevăzute la art. 23, în limitele prevăzute de producător, privind funcționarea în condiții de siguranță a cazanului. În acest caz participarea inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR este obligatorie.

(2) La verificările prevăzute la alin. (1) trebuie să participe RSVTI al deținătorului/utilizatorului și personalul de deservire al cazanului, dacă este cazul, reprezentanții persoanei juridice care au efectuat instalarea/montarea și punerea în funcțiune a cazanului, iar la solicitarea inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR, orice altă persoană implicată în instalarea/montarea, punerea în funcțiune, deținerea/utilizarea cazanului.

#### *SECȚIUNEA a 4-a*

#### **Concluziile verificării tehnice în vederea autorizării funcționării**

**Art. 31** Autorizarea funcționării cazanului se acordă numai după ce au fost efectuate activitățile prevăzute la art. 23 și rezultatele acestora asigură funcționarea în condiții de siguranță a cazanului/cazanelor, conform procesului-verbal, întocmit de inspectorul de

specialitate din cadrul ISCIR, prevăzut în anexa 2, unde se consemnează parametrii de funcționare și data efectuării următoarei verificări tehnice (ziua, luna și anul), cu respectarea prevederilor art. 96 alin. (1) și art. 105 alin. (1); procesul-verbal de verificare tehnică se atașează la cartea cazanului.

**Art. 32** Dacă rezultatele verificării tehnice sunt necorespunzătoare, deficiențele se consemnează în procesul-verbal de verificare tehnică și nu se acordă autorizarea funcționării cazanului.

**Art. 33** Este interzisă acordarea autorizării funcționării cazanului în condițiile îndeplinirii unor dispoziții ulterioare menționate în procesul-verbal de verificare tehnică.

**Art. 34** (1) Pentru fiecare cazan care a obținut autorizarea funcționării, la prima autorizare a funcționării, se întocmește o carte a cazanului, ce trebuie să conțină:

- a) documentația tehnică menționată la art. 21 sau art. 22, după caz;
- b) partea de evidență a verificărilor, eliberată de ISCIR, care se compune din:
  - 1) copertă fixă;
  - 2) parte legată cu coperta ce conține informații referitoare la amplasare și verificările tehnice efectuate;
  - 3) parte prevăzută cu sistem de atașare a documentelor și documentațiilor întocmite pe toată durata de utilizare a cazanului.

(2) Cartea cazanului se păstrează de către deținător/utilizator.

## CAPITOLUL IV UTILIZAREA/EXPLOATAREA CAZANELOR

### SECȚIUNEA 1 Prevederi generale

**Art. 35** Pentru funcționarea în condiții de siguranță, deținătorii/utilizatorii au obligația să asigure pe toată perioada de utilizare a cazanului operator autorizat RSVTI.

**Art. 36** Autorizarea/reautorizarea RSVTI se efectuează în conformitate cu legislația în vigoare.

*SECȚIUNEA a 2-a***Supravegherea cazanelor**

**Art. 37** Modul de supraveghere a cazanelor este precizat în fișa centralei termice, care se întocmește conform modelului din anexa 3.

**Art. 38** Supravegherea în regim permanent se efectuează de către fochiști autorizați.

**Art. 39** Supravegherea în regim nepermanent se efectuează de către fochiști autorizați sau de personal tehnic din cadrul deținătorului/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. 40** Într-o centrală termică pot funcționa simultan maxim 3 cazane în regim de supraveghere nepermanentă cu puterea maximă de 1.000 kW fiecare sau un debit maxim de 1 t/h fiecare, cu excepția celor alimentate cu combustibil solid.

*SECȚIUNEA a 3-a***Organizarea sălii cazanelor**

**Art. 41** (1) Accesul în sala cazanelor a persoanelor străine de exploatarea cazanelor și a instalațiilor auxiliare ale acestora este interzis fără aprobarea, prealabilă, din partea conducerii deținătorului/utilizatorului.

(2) Inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, precum și personalul propriu de supraveghere al deținătorului/utilizatorului, poate intra oricând în sala cazanelor, pe baza legitimației de serviciu sau a delegației speciale de control.

**Art. 42** Nu se admite a se da sălii cazanelor altă întrebuințare în afara celei de exploatare și întreținere a cazanelor și a instalațiilor auxiliare.

**Art. 43** Spațiile de acces și de deservire ale diferitelor locuri de muncă din sala cazanelor precum și căile spre ușile sălii trebuie să fie întotdeauna libere. Ușile trebuie să fie deschise tot timpul cât cazanele sunt în funcțiune.

**Art. 44** În sala cazanelor trebuie să existe un telefon sau alte mijloace de semnalizare și comunicare rapidă cu exteriorul, în special cu conducerea deținătorului/utilizatorului, cu locurile de consum a apei calde sau a aburului, care să evite deplasările personalului de deservire a cazanelor și părăsirea sălii cazanelor.

**Art. 45** (1) În sala cazanelor trebuie să se afișeze, la loc vizibil, instrucțiuni de utilizare/exploatare care să țină seama de specificul fiecărui cazan din sala cazanelor.

(2) De asemenea, se afișează instrucțiuni interne privind atribuțiile personalului și modul de deservire a cazanelor, precum și panouri cu instrucțiuni de protecția muncii.

(3) În cazul instalațiilor complexe, atunci când volumul acestor instrucțiuni nu permite afișarea acestora, personalul de deservire trebuie să aibă individual, la dispoziție în sala cazanelor, aceste instrucțiuni.

#### *SECȚIUNEA a 4-a*

##### **Personalul de deservire și organizarea muncii în centrala termică**

**Art. 46** Deținătorul/utilizatorul, cei însărcinați în scris de către acesta, precum și întreg personalul de deservire sunt obligați să cunoască și să respecte prevederile prezentei prescripții tehnice, instrucțiunile de utilizare a cazanelor precum și instrucțiunile generale ale sălii cazanelor, elaborate de către proiectantul acesteia, precum și toate dispozițiile actelor normative în vigoare care reglementează exploatarea cazanelor.

**Art. 47** Fochiștii care deserveșc cazanele trebuie să fie autorizați în conformitate cu prevederile prescripției tehnice aplicabile.

**Art. 48** Personalul de deservire îndeplinește în timpul funcționării cazanului numai sarcinile legate de exploatarea acestuia, conform instrucțiunilor de exploatare și instrucțiunilor interne.

**Art. 49** Obligațiile și responsabilitățile personalului de deservire sunt prevăzute la capitolul XIII secțiunea a 4-a.

*SECȚIUNEA a 5-a***Evidența exploatării cazanelor**

**Art. 50** (1) Pentru fiecare sală a cazanelor trebuie să existe un registru de supraveghere cu evidența funcționării, numerotat, sigilat și semnat de conducerea deținătorului/utilizatorului se păstrează în condiții bune în sala cazanelor sau a instalației tehnologice.

(2) Înscrierile în registru trebuie să fie vizibile, lizibile și de neșters, nefiind permise corecturi sau ștersături ci numai anulări contrasemnate de persoana care le-a efectuat.

**Art. 51** În registrul de supraveghere pot face înscrieri fochistul, RSVTI, factorii responsabili ai deținătorului/utilizatorului (conducerea deținătorului/utilizatorului și persoanele însărcinate în scris de către aceasta), precum și alte persoane din exploatare, conform atribuțiilor ce le revin prin instrucțiunile interne (inclusiv prin specificațiile rezultate din autorizarea de către ISCIR a funcționării cazanului în regim de supraveghere nepermanentă, dacă este cazul).

**Art. 52** Fochistul înscrie în registrul de supraveghere următoarele:

- a) constatările privind starea cazanului, a instalațiilor auxiliare, a armăturilor, a sistemului de automatizare și altele asemenea, efectuate la preluarea serviciului;
- b) ora la care efectuează operațiile de verificare a armăturilor și instalațiilor auxiliare, a elementelor principale ale instalației de automatizare din sistemul de protecție automată și operațiile principale în funcționarea cazanului, inclusiv constatările făcute;
- c) ora la care s-au produs anumite defecțiuni sau fenomene anormale în exploatarea cazanului, indicând locul și felul defecțiunii, precum ora și modul de remediere a acestora;
- d) ora aprinderii și stingerii focului.

**Art. 53** (1) Lucrările de reparare efectuate, inclusiv a curățărilor de piatră, la instalația de cazane, se menționează în registrul de supraveghere.

(2) RSVTI înscrie în registrul de supraveghere data, locul, felul lucrării de reparare și operațiile efectuate.

*SECȚIUNEA a 6-a***Pregătirea cazanului pentru aprinderea focului**

**Art. 54** Pregătirea cazanului pentru aprinderea focului trebuie să fie conform instrucțiunilor întocmite de producătorul acestuia și/sau instrucțiunilor întocmite de proiectantul sălii cazanelor, dar nu mai puțin decât cele stabilite în prezenta secțiune.

**Art. 55** Înainte de aprinderea focului la cazan, trebuie să se verifice:

- a) să nu existe persoane sau obiecte și scule uitate în focar și în canalele de fum;
- b) starea focarului și a canalelor de fum, a dispozitivelor de închidere și altele asemenea;
- c) funcționarea aparatelor de măsurare, de control și de automatizare, existența buletinelor de verificare metrologică și/sau a certificatelor de etalonare a acestora;
- d) funcționarea armăturilor, a dispozitivelor de alimentare, a instalației de tratare a apei, a instalațiilor pentru arderea combustibilului, a ventilatoarelor de aer și de gaze de ardere și altele asemenea;
- e) poziționarea contragreutăților supapelor de siguranță și, respectiv, integritatea sigiliilor dispozitivelor de siguranță care echipează cazanul.

**Art. 56** Cazanul de abur de joasă presiune se umple cu apă până la nivelul minim, lăsându-se tot timpul deschise robinetele de aerisire sau, în lipsa acestora, supapele de siguranță.

**Art. 57** La cazanele de apă caldă, înainte de aprinderea focului se umple circuitul cu apă și se pornesc pompele de circulație.

**Art. 58** Înainte de aprinderea focului trebuie să fie efectuată ventilarea focarului și a canalelor de gaze de ardere pe durata de timp stabilită în instrucțiunile de exploatare (în funcție de construcția cazanului), dar nu mai puțin de 10 minute, prin pornirea ventilatoarelor de gaze de ardere și de aer, cu deschiderea maximă a clapetelor de reglare sau, în lipsa acestora, la valoarea maximă disponibilă a tirajului natural. Fac excepție de la regula de mai sus cazanele prevăzute cu prevențilare automată sau prevențilare controlată la care se asigură evacuarea a cel puțin 5 volume de aer.

**Art. 59** (1) La cazanele care funcționează cu combustibil lichid, temperatura combustibilului trebuie să fie adusă la valoarea stabilită în instrucțiunile de exploatare înainte de aprinderea focului.

(2) În cazul în care injecția combustibilului se realizează cu abur, conducta de aducțiune a aburului trebuie să fie încălzită în prealabil.

#### *SECȚIUNEA a 7-a*

#### **Aprinderea focului**

**Art. 60** Aprinderea focului trebuie să fie conform instrucțiunilor întocmite de producătorul cazanului și/sau instrucțiunilor întocmite de proiectantul sălii cazanelor, dar nu mai puțin decât cele stabilite în prezenta secțiune.

**Art. 61** La aprinderea manuală a focului se ține seama de următoarele:

a) dispozitivul de aprindere trebuie să fie înlăturat din focar numai după obținerea unei flăcări stabile;

b) în cazul combustibilului gazos, la stingerea dispozitivului de aprindere se întrerupe alimentarea cu combustibil, se ventilează cazanul conform prevederilor art. 58, după care se trece din nou la aprinderea arzătorului.

**Art. 62** Aprinderea focului la cazanele prevăzute cu instalații de automatizare trebuie să se facă în conformitate cu instrucțiunile de utilizare/exploatare prevăzute în documentația tehnică, urmărindu-se derularea și realizarea corectă a secvențelor automate de aprindere.

**Art. 63** Încălzirea cazanului de abur de joasă presiune până la racordarea la conducta de abur se face conform instrucțiunilor de utilizare/exploatare întocmite de producătorul cazanului, iar în lipsa acestora conform instrucțiunilor întocmite de proiectantul sălii cazanelor.

**Art. 64** Dacă în urma creșterii volumului apei din cazanul de abur de joasă presiune se atinge nivelul maxim, se elimină apa până la 100 mm deasupra nivelului minim, urmărindu-se închiderea etanșă a robinetelor de golire sau de purjare, în funcție de construcția cazanului.

**Art. 65** La cazanele prevăzute cu dispozitive de dilatare termică se urmărește în timpul încălzirii dilatarea, conform indicatoarelor de deplasare (repere).

*SECȚIUNEA a 8-a***Pornirea cazanului**

**Art. 66** Pornirea cazanului trebuie să se efectueze conform instrucțiunilor întocmite de producătorul acestuia și/sau instrucțiunilor întocmite de proiectantul sălii cazanelor dar nu mai puțin decât cele stabilite în prezenta secțiune.

**Art. 67** (1) Conectarea cazanului de abur de joasă presiune la conducta de abur principală trebuie să se facă prin deschiderea treptată a robinetului principal după golirea completă de apă condensată și după încălzirea acesteia prin suflare cu abur.

(2) În timpul încălzirii se urmărește atent starea generală a conductei, a compensatoarelor, a reazemelor și a suspensiilor, precum și dilatarea uniformă a acesteia.

(3) La apariția vibrațiilor sau a șocurilor puternice trebuie să se întrerupă funcționarea cazanului până la eliminarea cauzelor.

*SECȚIUNEA a 9-a***Funcționarea cazanului**

**Art. 68** Funcționarea cazanului trebuie să fie conform instrucțiunilor întocmite de producătorul acestuia și/sau instrucțiunilor întocmite de proiectantul sălii cazanului.

**NOTĂ:** În cazul cazanelor autorizate să funcționeze în regim de exploatare fără supraveghere permanentă, instrucțiunile de exploatare trebuie să detalieze prioritar condiționările speciale pentru această modalitate de funcționare; funcționarea în regim de supraveghere periodică S1-Sp 24 sau S1-Sp 72 se specifică în procesul-verbal de verificare tehnică.

**Art. 69** În timpul funcționării cazanului, personalul de deservire trebuie să supravegheze starea cazanului și a instalațiilor auxiliare, a sistemului de automatizare, respectând cu strictețe regimul de exploatare stabilit pentru cazan.

**Art. 70** În timpul funcționării cazanului se acordă o atenție deosebită:

- a) menținerii nivelului normal al apei, la cazanele de abur de joasă presiune, printr-o alimentare uniformă a acestora; nu se admite scăderea sau creșterea nivelului sub nivelul minim, respectiv peste nivelul maxim;
- b) menținerii presiunii nominale a aburului și a apei calde;
- c) menținerii temperaturii nominale a aburului și a apei calde;
- d) funcționării normale a arzătoarelor;
- e) funcționării normale a aparatelor de măsurare și control, a instalației de protecție și reglare automată, a tuturor armăturilor și altele asemenea.

**Art. 71** Verificarea bunei funcționări a manometrelor, indicatoarelor de nivel și purjarea tubului sifon (la cazanele de abur de joasă presiune) se efectuează cel puțin o dată pe schimb.

**Art. 72** (1) Verificarea supapelor de siguranță se efectuează prin suflarea acestora.

(2) Orice defect constatat la supapele de siguranță se aduce imediat la cunoștința RSVTI.

(3) Nu se admite funcționarea cazanelor cu supape de siguranță defecte sau dereglate.

(4) Nu se admite blocarea sau încărcarea suplimentară a supapelor de siguranță.

(5) În cazul înlocuirii supapei de siguranță cu o alta, de aceeași tipodimensiune, RSVTI trebuie să menționeze acest lucru într-un proces-verbal care se atașează la cartea cazanului.

**Art. 73** Verificarea bunei funcționări a dispozitivelor de alimentare cu apă se face prin pornirea pe timp scurt a fiecăruia dintre acestea.

**Art. 74** Purjarea periodică a cazanului de abur de joasă presiune se face la intervalele și cu durata stabilite în instrucțiunile de exploatare. Se procedează astfel:

- a) înainte de purjare se verifică buna funcționare a indicatoarelor de nivel și a dispozitivelor de alimentare cu apă; nivelul apei în cazan trebuie să fie între nivelul normal și nivelul maxim, iar după purjare să nu scadă sub nivelul minim;
- b) în timpul purjării se urmărește nivelul apei în cazan; la apariția în rețeaua de purjare a vibrațiilor puternice sau a șocurilor hidraulice, purjarea trebuie să fie întreruptă imediat;
- c) după purjare se controlează dacă robinetul de purjare închide etanș.

**Art. 75** Aparatura de măsurare și control, de protecție, de monitorizare și de reglare automată a parametrilor de funcționare trebuie să fie verificată la intervalele stabilite în

instrucțiunile de exploatare ca de exemplu la cazanele care funcționează în regim de supraveghere nepermanentă, S1-Sp 24 sau S1-Sp 72, aceste verificări se suplimentează obligatoriu cu autocontrolul elementelor sistemului de automatizare, cu autodiagnosticare și cu profilaxie automată pentru elementele sistemelor de protecție automată, cu înregistrare automată a evenimentelor și parametrilor în perioadele de funcționare cu supraveghere aflată exclusiv în sarcina sistemului de automatizare.

**Art. 76** Rezultatele verificărilor efectuate conform art. 71 - 75 se înscriu în registrul de supraveghere al sălii cazanelor.

NOTĂ: În cazul sălii cazanului echipat cu cazane nesupravegheate permanent, sistemul de automatizare trebuie să cuprindă cel puțin un subansamblu de înregistrare automată a tuturor parametrilor și verificărilor efectuate prin autocontrol periodic, a tuturor evenimentelor și intervențiilor automate efectuate de sistemul de automatizare în perioadele autorizate de funcționare fără supraveghere cu operator pentru restabilirea funcționării normale sau blocarea în caz de avarie.

**Art. 77** (1) Fochistul este obligat să oprească imediat cazanul din funcțiune atunci când:

- a) la cazanul de abur de joasă presiune nivelul apei a scăzut sub cel minim, fiind totuși vizibil prin vizorul sticlei de nivel și continuă să scadă deși cazanul este alimentat intens cu apă;
- b) nivelul apei nu se mai vede prin vizorul sticlei de nivel și nu reapare atunci când se închide robinetul care face legătura cu spațiul de abur al sticlei de nivel; în acest caz, nu este admisă alimentarea cu apă;
- c) toate dispozitivele de alimentare cu apă sunt defecte;
- d) toate indicatoarele de nivel, la cazanul de abur de joasă presiune, nu funcționează;
- e) nivelul apei, la cazanul de abur de joasă presiune, a trecut peste marginea superioară a sticlei de nivel și prin purjarea cazanului nivelul apei nu scade;
- f) la elementele cazanului, tambur, plăci tubulare, cutii de foc și altele asemenea au apărut deformații, scurgeri pe la îmbinările sudate și încălzirea la roșu a unei părți din peretele metalic;
- g) s-au produs crăpături care afectează siguranța în funcționare sau dărâmături la zidăria focarului sau a cazanului;
- h) s-a încălzit la roșu o porțiune din scheletul metalic de susținere a cazanului;

i) combustibilul antrenat arde în canalele de gaze de ardere și temperatura acestor gaze crește anormal;

j) sunt atinse limitele de declanșare prin protecția automată a cazanului, dar instalația de automatizare nu realizează declanșarea;

k) s-a produs o explozie de gaze în focarul cazanului;

l) a izbucnit un incendiu în sala cazanelor, care progresează rapid și nu poate fi stins;

m) la stingerea accidentală a focului în camera de ardere.

(2) În funcție de particularitățile funcționale ale cazanului, în instrucțiunile de utilizare/exploatare se stabilesc și alte cazuri de oprire din funcțiune a cazanului.

(3) Cazurile de la alin. (1) de oprire din funcțiune a cazanului trebuie să fie aduse la cunoștința RSVTI și trebuie să fie înscrise în registrul de supraveghere, iar atunci când se soldează cu avarii/accidente se comunică la ISCIR, procedându-se conform capitolului X. În acest caz, RSVTI întocmește un raport de avarie cu situația tehnică a cazanului imediat după avarie, care poate include și fotografii ale zonei avariate, precum și intervențiile operate asupra zonei avariate pentru a se evita riscuri suplimentare pe care avaria respectivă le poate genera.

#### *SECȚIUNEA a 10-a*

#### **Oprirea, răcirea și golirea cazanului**

**Art. 78** Oprirea, răcirea și golirea cazanului trebuie să fie conform instrucțiunilor de utilizare/exploatare întocmite de producătorul acestuia și/sau instrucțiunilor întocmite de proiectantul sălii cazanelor care trebuie să cuprindă cel puțin cerințele din prezenta secțiune.

**Art. 79** Nu se admite stingerea focului cu apă, în afară de cazurile speciale prevăzute în instrucțiunile de utilizare/exploatare.

**Art. 80** La oprirea din funcțiune a cazanului se asigură răcirea corespunzătoare conform instrucțiunilor de utilizare/exploatare.

**Art. 81** (1) Răcirea cazanului înainte de golirea apei se face treptat.

(2) Timpul și modul de răcire se precizează în instrucțiunile de utilizare/exploatare, în funcție de specificul cazanului.

**Art. 82** (1) Golirea de apă a cazanului se face treptat, numai după ce temperatura a scăzut suficient și presiunea din cazan a scăzut complet, iar prin robinetul de aerisire sau, după caz, prin supapele de siguranță deschise în vederea aerisirii nu mai iese abur/apă.

(2) Golirea cazanului se face și la opririle din funcțiune de scurtă durată, dacă există pericol de îngheț.

#### *SECȚIUNEA a 11-a*

#### **Revizii tehnice curente, curățarea și conservarea cazanelor**

**Art. 83** (1) În timpul funcționării cazanului și ori de câte ori acesta este oprit pentru revizii tehnice curente, operatorul RSVTI este obligat să examineze starea cazanului, efectuând revizii exterioare, revizii interioare și încercări la presiune hidraulică (la presiunea nominală). Rezultatele acestor verificări și încercări trebuie înscrise în registrul de supraveghere.

(2) Intervalul de timp necesar pentru efectuarea verificărilor și încercărilor menționate la alin. (1) sunt precizate în instrucțiunile de exploatare.

(3) Dacă cu ocazia verificărilor și încercărilor menționate la alin. (1) se constată deficiențe care ar putea periclita siguranța în funcționare a cazanului, RSVTI dispune oprirea din funcționare a cazanului și anunță de îndată ISCIR.

**Art. 84** (1) Curățarea cazanului se face imediat după răcire și golire, pentru a se evita pietrificarea nămolului din cazan, astfel încât suprafețele metalice să rămână curate.

(2) Uneltele folosite la curățarea cazanului nu trebuie să aibă muchii ascuțite care să degradeze suprafețele metalice ale acestuia. În afara suprafețelor metalice ale cazanului, trebuie să fie bine curățate legăturile armăturilor cu cazanul, precum și conductele de alimentare cu apă și de golire.

**Art. 85** Izolarea cazanului se face prin flanșe oarbe dimensionate și montate astfel încât să fie asigurată securitatea persoanelor ce efectuează lucrări din prezenta secțiune, de regulă, în fața robinetelor de închidere pe partea cazanului oprit, cu excepția robinetului de golire la care flanșa oarbă se montează după acesta.

**Art. 86** Acolo unde îndepărtarea depunerilor pe cale mecanică prezintă dificultăți din cauza aderenței acestora sau a imposibilității accesului la acestea, se efectuează o curățare chimică a cazanului cu respectarea instrucțiunilor de exploatare.

**Art. 87** (1) Pe timpul opririi îndelungate din funcţiune, pentru evitarea deteriorării suprafeţelor interioare, cazanul trebuie să fie conservat conform instrucţiunilor de utilizare/exploatare.

(2) Conservarea cazanului se face în stare umedă sau uscată, în funcţie de perioadele de repaus şi de existenţa pericolului de îngheţ.

## CAPITOLUL V

### VERIFICAREA TEHNICĂ PERIODICĂ ŞI VERIFICAREA TEHNICĂ NEPROGRAMATĂ

#### SECȚIUNEA 1

##### Prevederi generale

**Art. 88** (1) Cerinţele tehnice prevăzute în prezentul capitol sunt condiţii minime obligatorii referitoare la verificarea tehnică periodică şi la verificarea tehnică neprogramată a cazanelor.

(2) Toate constatările referitoare la verificarea tehnică periodică şi la verificarea tehnică neprogramată a cazanelor trebuie să fie consemnate de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau de către RSVTI al deţinătorului/utilizatorului în procese-verbale de verificare tehnică. Modelele proceselor-verbale de verificare tehnică sunt prevăzute în anexele 2 şi 4.

**Art. 89** Verificările tehnice periodice, la cazanele care fac obiectul prezentei prescripţii tehnice, se efectuează de către:

a) inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR, pentru cazanele de abur de joasă presiune sau de apă caldă cu debit mai mare de 1 t/h, respectiv 1.000 kW;

b) inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR sau de către RSVTI numai după obţinerea împuternicirii scrise de la ISCIR, pentru cazanele de abur de joasă presiune sau de apă caldă cu debit de cel mult 1 t/h, respectiv 1.000 kW.

**Art. 90** La sfârşitul duratei de viaţă fizică, precizată în documentaţia tehnică a cazanului sau după expirarea duratei normale de funcţionare, prevăzută în Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004, atunci când nu este prevăzută în mod explicit durata de viaţă în documentaţia tehnică, verificarea tehnică periodică a cazanului se efectuează după efectuarea verificărilor tehnice în utilizare pentru investigaţii/examinări cu caracter tehnic.

**Art. 91** Cazanul nu trebuie să fie utilizat cu termenul de valabilitate al autorizării funcționării depășit.

**Art. 92** (1) În timpul utilizării, fiecare cazan trebuie să fie supus, la termenul stabilit în procesul-verbal de verificare tehnică, verificărilor tehnice periodice, care constau în revizii interioare, încercări la presiune hidraulică și revizii exterioare. Cu această ocazie se verifică modul în care se exploatează cazanul, starea tehnică a acestuia și se acordă, după caz, autorizația de funcționare în continuare.

(2) La data stabilită pentru efectuarea verificărilor și încercărilor, deținătorul/utilizatorul trebuie să pregătească cazanul, având verificările și încercările de casă efectuate cu rezultate corespunzătoare și menționate într-un proces-verbal.

(3) Încercările de casă constau, după caz, în încercare hidraulică la presiune nominală, verificare funcțională a instalației de alimentare combustibili, verificare canale aer inclusiv ventilatoare, verificare canale de gaze de ardere inclusiv ventilatoare gaze ardere, preîncălzitoare de aer, suporti aferenți construcției metalice de susținere și altele asemenea.

(4) La verificarea tehnică periodică trebuie să participe RSVTI, fochistul cazanului și orice altă persoană cu atribuții legate de exploatarea cazanului solicitată de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR.

(5) Deținătorul/Utilizatorul trebuie să asigure personalul auxiliar necesar efectuării verificării.

(6) Dacă rezultatele verificării tehnice periodice corespund cu prevederile documentației tehnice a cazanului și ale prezentei prescripții tehnice, inspectorul ISCIR sau RSVTI prin procesul-verbal de verificare tehnică prevăzut la art. 88 alin. (2), se acordă autorizarea funcționării în continuare, stabilind și data (ziua, luna și anul) următoarei verificări tehnice periodice. Această dată (ziua, luna și anul) se stabilește în funcție de complexitatea, locul de instalare/montare, condițiile de mediu și regimul de funcționare, vechimea în serviciu și starea tehnică ale cazanului.

(7) În cazul în care verificarea tehnică periodică se efectuează de către RSVTI, deținătorul/utilizatorul transmite la ISCIR o copie a procesului-verbal de verificare tehnică a cazanului în termen de 15 zile de la întocmirea acestuia.

(8) Dacă rezultatele verificării tehnice periodice sunt necorespunzătoare, neconformitățile se consemnează în procesul-verbal de verificare tehnică prevăzut la art. 88 alin. (2) și nu se acordă autorizarea funcționării în continuare a cazanului. În cazul în care verificarea tehnică periodică se efectuează de către RSVTI, deținătorul/utilizatorul transmite la ISCIR o copie a

procesului-verbal de verificare tehnică a cazanului în termen de 15 zile de la întocmirea acestuia

(9) Nu se acordă autorizarea funcționării în continuare cu condiția înlăturării ulterioare a unor deficiențe care afectează siguranța în funcționare a cazanului.

(10) Cu ocazia verificării tehnice periodice, dacă inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR consideră necesar, poate verifica pregătirea profesională și comportarea în serviciu a fochistului autorizat.

**Art. 93** (1) Dacă la verificările tehnice periodice se constată defecțiuni vizibile care reduc siguranța în funcționare a cazanului, în funcție de natura, mărimea, tipul defectului, vechimea în serviciu a cazanului sau condițiile de exploatare a acestuia, inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI poate dispune efectuarea de examinări/investigații cu caracter tehnic, în vederea evaluării tehnice a cazanului și stabilirii condițiilor în care poate funcționa cazanul în condiții de siguranță.

(2) Dacă la verificările tehnice periodice se constată că instalația prezintă pericol în funcționare inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI, după caz, dispune oprirea instalației.

**Art. 94** (1) Cu ocazia fiecărei verificări tehnice periodice, deținătorul/utilizatorul are obligația de a efectua verificarea instalației de ardere și de automatizare ale cazanului de către o persoană juridică autorizată conform prevederilor prescripției tehnice aplicabile.

(2) Reacordarea autorizării funcționării cazanului, de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI, este condiționată de prezentarea de către deținător/utilizator a raportului de verificări, încercări și probe având drept concluzie respectarea condițiilor de funcționare în siguranță impuse de producătorul cazanului. Valabilitatea acestui raport este de 30 de zile.

**Art. 95** Supapele de siguranță se verifică conform prevederilor prescripției tehnice aplicabile.

*SECȚIUNEA a 2-a***Revizia interioară**

**Art. 96** (1) Revizia interioară trebuie să fie efectuată cel puțin o dată la 4 ani. Inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI poate stabili termene mai scurte în funcție de starea tehnică și vechimea în serviciu a cazanului.

(2) Deținătorul/utilizatorul este singurul răspunzător pentru respectarea termenelor scadente pentru efectuarea reviziei interioare a cazanului, chiar dacă termenele respective îi sunt comunicate sau nu de către ISCIR.

**Art. 97** În afară de termenul scadent, revizia interioară trebuie să se efectueze și în următoarele cazuri:

- a) după o întrerupere a funcționării cazanului mai mare de un an, înainte de repunerea acestuia în funcțiune;
- b) după o nouă instalare/montare;
- c) după efectuarea unor lucrări de reparare;
- d) atunci când inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI are motive temeinice să considere necesară o astfel de verificare;
- e) atunci când este cerută, motivat, de către deținătorul/utilizatorul cazanului.

**Art. 98** (1) În vederea efectuării reviziei interioare, cazanul trebuie să fie oprit din funcțiune, izolat de celelalte cazane, răcit, bine curățat de piatră, de funingine și altele asemenea, atât la interior cât și la exterior, până la metal curat, iar pereții cazanului nu trebuie să fie umeziți sau unși.

(2) La cazanele care nu au funcționat cel puțin un an, deținătorul/utilizatorul trebuie să prezinte inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR un document din care să rezulte că în perioada nefuncționării cazanul a fost conservat corespunzător.

**Art. 99** La revizia interioară, o atenție deosebită este acordată îmbinărilor sudate, precum și elementelor ambutisate.

**Art. 100** (1) La revizia interioară se urmărește existența coroziunilor, fisurilor, crăpăturilor, deformațiilor vizibile și altele asemenea, precizându-se în procesul-verbal de verificare:

- a) numărul, suprafața, adâncimea, orientarea și poziția coroziunilor;

- b) poziția, suprafața și săgeata deformațiilor;
- c) natura și mărimea fisurilor sau crăpăturilor.

(2) Cu ocazia verificării interioare se verifică și starea suprafețelor interioare a elementelor cazanului.

**Art. 101** (1) La examinarea la exterior a suprafețelor metalice din focar, a canalelor de gaze de ardere și altele asemenea, se urmărește existența unor eventuale defecte de genul celor menționate la art. 101.

(2) Inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR poate să solicite, înlăturarea unei părți din izolația cazanului pentru a examina anumite porțiuni ale cazanului.

### SECȚIUNEA a 3-a

#### Încercarea la presiune hidrolică

**Art. 102** (1) Încercarea la presiune hidrolică se execută numai după efectuarea unei revizii interioare cu rezultate corespunzătoare.

(2) Încercarea la presiune hidrolică se efectuează cu apă sau alt lichid neutru, la o presiune stabilită conform documentației tehnice.

(3) Temperatura maximă a lichidului de încercare nu trebuie să depășească 50°C, iar temperatura minimă nu trebuie să fie mai scăzută de 5°C.

**Art. 103** Încercarea la presiune hidrolică se efectuează în scopul verificării rezistenței și etanșeității elementelor sub presiune ale cazanului și pentru evidențierea eventualelor defecte care nu au putut fi depistate la revizia interioară. Încercarea se efectuează cu toate armăturile montate și izolate.

**Art. 104** (1) Valoarea presiunii hidrolice de încercare și durata încercării trebuie să fie conform prevederilor documentației tehnice de însoțire a cazanului.

(2) În cazul în care durata încercării nu este prevăzută de producător aceasta nu trebuie să fie mai mică de 10 minute.

(3) În timpul încercării de presiune hidrolică cazanul trebuie prevăzut cu un al doilea manometru de control, în plus față de manometrul de încercare.

(4) Clasa de precizie a manometrelor de control trebuie să aibă valoarea cel mult egală cu 2,5.

(5) Manometrele trebuie verificate metrologic și astfel alese încât valoarea presiunii de încercare să se citească pe treimea mijlocie a scării gradate.

(6) Încercarea de presiune hidraulică se execută astfel încât ridicarea și coborârea presiunii să se facă continuu și fără șocuri.

(7) În timpul umplerii cu lichidul de încercare trebuie luate măsuri pentru eliminarea completă a aerului, astfel încât să nu se producă pungi de aer.

(8) Debitul de alimentare cu lichid se stabilește astfel încât evacuarea aerului să evite crearea unei presiuni periculoase în cazan.

(9) Examinarea suprafețelor cazanului se face numai după reducerea presiunii de încercare la valoarea presiunii maxime admisibile.

**Art. 105** (1) Încercarea la presiune hidraulică trebuie să fie efectuată cel puțin o dată la 4 ani. Inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI, după caz, pot reduce acest interval în funcție de starea tehnică și vechimea în serviciu a cazanului.

(2) Deținătorul/utilizatorul cazanului este singurul răspunzător de respectarea termenelor scadente pentru efectuarea încercării la presiune hidraulică, chiar dacă termenele respective îi sunt comunicate sau nu de către ISCIR.

**Art. 106** În afara termenului scadent, încercarea hidraulică de presiune la rece se efectuează și în următoarele cazuri:

- a) după o întrerupere a funcționării cazanului mai mare de un an, înainte de repunerea în funcțiune a acestuia;
- b) în urma efectuării unor lucrări de reparare;
- c) după o explozie de gaze în camera focarului sau în canalele gazelor de ardere;
- d) atunci când inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI, după caz, au motive să solicite efectuarea încercării;
- e) atunci când este solicitată motivat de către deținătorul/utilizatorul cazanului.

**Art. 107** În funcție de natura și volumul lucrărilor de reparare, încercarea la presiune hidraulică poate să nu se mai efectueze dacă acest lucru este prevăzut în documentația tehnică de reparare.

**Art. 108** Cu ocazia efectuării încercării la presiune hidraulică, supapele de siguranță trebuie izolate sau blocate pentru a nu permite pierderea apei prin acestea, ca urmare a creșterii

presiunii peste presiunea la care sunt reglate. Pe toată durata efectuării încercării nu se admit scurgeri.

**Art. 109** După terminarea încercării la presiune hidraulică supapele de siguranță trebuie să fie deblocate și reglate, conform prevederilor prescripției tehnice aplicabile. Datele și elementele de reglare a supapelor de siguranță trebuie să fie consemnate în procesul-verbal de verificare tehnică de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI, după caz, iar certificatele/buletinele de verificare și reglare, se atașează la cartea cazanului. Dacă verificarea supapelor de siguranță a fost efectuată anterior încercării la presiune hidraulică, de către o persoană juridică autorizată conform prevederilor prescripției tehnice aplicabile, atunci reglarea nu mai este necesară.

**Art. 110** Încercarea la presiune hidraulică se consideră admisă în cazul în care, după expirarea timpului de încercare stabilit, nu se constată pierderi de presiune, deformații remanente ale elementelor sub presiune și scurgeri.

#### *SECȚIUNEA a 4-a*

##### **Revizia exterioară**

**Art. 111** Revizia exterioară este verificare tehnică neprogramată care se execută inopinat în timpul funcționării cazanului și constă în examinarea tuturor elementelor care contribuie la funcționarea cazanului în condiții de siguranță, și anume:

- a) funcționarea armăturilor de siguranță și control, precum și a instalației de automatizare;
- b) verificarea valabilității autorizațiilor deținute și cunoașterea instrucțiunilor de utilizare/exploatare a cazanului de către personalul de deservire;
- c) respectarea parametrilor principali ai cazanului (debit, presiune, temperatură și altele asemenea);
- d) starea părților vizibile și accesibile ale cazanului, precum și a instalațiilor auxiliare;
- e) starea tehnică a instalației de ardere și dezvoltarea flăcărilor față de pereții suprafețelor de încălzire;
- f) existența instrucțiunilor de utilizare/exploatare în sala cazanelor;
- g) existența registrului de supraveghere, precum și modul în care se fac înscriserile zilnice în acesta.

*SECȚIUNEA a 5-a***Prelungirea autorizării funcționării și modificarea termenelor scadente pentru realizarea verificărilor tehnice periodice**

**Art. 112** (1) Prelungirea autorizării funcționării se poate acorda la solicitarea scrisă a deținătorilor/utilizatorilor, care se transmite la ISCIR cu minim 30 de zile înainte de termenul scadent.

(2) Solicitarea scrisă trebuie să fie însoțită de memoriul tehnic menționat la art. 113, alin. (3).

**Art. 113** (1) Atunci când cerințele procesului tehnologic nu permit oprirea cazanului la data scadentă prevăzută în procesul-verbal, se poate prelungi autorizarea funcționării cu cel mult 12 luni.

(2) Prelungirea autorizării funcționării se efectuează în baza unui memoriu tehnic întocmit de deținătorul/utilizatorul cazanului.

(3) Memoriul tehnic cuprinde, cel puțin, următoarele:

- a) prezentarea/descrierea cazanului;
- b) istoricul exploatării (verificări tehnice periodice, revizii, reparații, avarii și altele asemenea);
- c) monitorizarea parametrilor de funcționare pe perioada de la ultima verificare tehnică periodică;
- d) măsuri compensatorii;
- e) concluzii privind funcționarea în continuare în condiții de siguranță.

**Art. 114** În funcție de concluziile memoriului tehnic, ISCIR decide continuarea verificărilor tehnice sau respingerea solicitării de prelungire a autorizării funcționării.

**Art. 115** (1) Inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR efectuează o revizie exterioară.

(2) Rezultatele verificărilor se consemnează într-un proces-verbal conform modelului din anexa 2 și dacă sunt corespunzătoare, se acordă prelungirea autorizării funcționării, stabilindu-se termenul următoarei verificări tehnice (ziua, luna și anul).

## CAPITOLUL VI

### REPARAREA CAZANELOR

#### SECȚIUNEA 1

#### Prevederi generale

**Art. 116** (1) Repararea cazanelor se face cu respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice și a celorlalte acte normative aplicabile.

(2) Cerințele tehnice prevăzute în prezentul capitol sunt condiții minime obligatorii referitoare la repararea cazanelor.

(3) Repararea 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.

(4) Condițiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează repararea cazanelor precum și condițiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripția tehnică aplicabilă.

(5) Autorizarea pentru repararea cazanelor nu este necesară atunci când lucrările de reparare se efectuează de către producătorul cazanului.

(6) Obligațiile și responsabilitățile persoanelor juridice autorizate care efectuează repararea cazanelor sunt prevăzute la capitolul XIII.

(7) Toate constatările referitoare la repararea cazanelor trebuie să fie consemnate de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR sau RSVTI în procese-verbale de verificare tehnică. Modelele proceselor-verbale de verificare tehnică sunt prevăzute în anexele 2 și 4.

**Art. 117** Repararea cazanelor este consemnată în procese-verbale de verificare tehnică de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR sau de către RSVTI, ca urmare a unor defecțiuni depistate în următoarele situații:

- a) cu ocazia VTP;
- b) cu ocazia derulării unor verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic;
- c) în exploatarea cazanului și semnalate de deținători/utilizatori prin grija RSVTI.

**Art. 118** Nu se admite începerea lucrărilor de reparare fără procesul-verbal de acceptare a începerii lucrărilor de reparare întocmit de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR.

**Art. 119** (1) Lucrările de reparare cazane, care se verifică numai de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, sunt:

- a) înlocuirea de virole, de funduri, de tamburi, de plăci tubulare, a fasciculului de țevi, a tubului focar sau a altor elemente sub presiune care se pot executa separat și asambla la instalație;
- b) repararea prin încărcare cu sudură a elementelor sub presiune care prezintă coroziuni sau eroziuni;
- c) remedierea prin sudare a fisurilor sau crăpăturilor din elementele sub presiune;
- d) executarea la elementele sub presiune a unor suduri noi și refacerea sau remedierea celor existente;
- e) remedierea zonelor de unde au fost prelevate probe;
- f) înlocuirea țevilor de fum;
- g) înlocuirea armăturilor de siguranță cu alte tipodimensiuni care diferă de cele prevăzute în documentația tehnică de însoțire a cazanului;
- h) curățarea chimică a suprafețelor interioare de schimb de căldură.

(2) Pentru lucrările de reparare altele decât cele menționate la alin. (1), verificarea tehnică după reparare se efectuează de către RSVTI al deținătorului/utilizatorului împreună cu RSL al reparatorului. Rezultatele verificării tehnice după reparare trebuie să fie consemnate într-un proces-verbal de verificare tehnică al cărui model este prevăzut în anexa 4. Procesul-verbal de verificare tehnică se atașează la cartea cazanului.

**Art. 120** (1) Repararea cazanelor se face pe baza unei documentații tehnice preliminare de reparare avizată de către RADTP.

(2) Atestarea persoanelor fizice care efectuează avizarea documentațiilor preliminare de reparare a cazanelor se face în condițiile prevăzute de legislația în vigoare

(3) Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice care efectuează avizarea documentațiilor preliminare de reparare a cazanelor sunt prevăzute la capitolul XIII, secțiunea a 3-a.

**Art. 121** În cazul în care pe parcursul efectuării lucrărilor de reparare apar și alte defecte care nu au fost cuprinse în documentația tehnică preliminară de reparare, aceasta se

completează și se prezintă la ISCIR în vederea acceptării.

**Art. 122** (1) La repararea cazanului se au în vedere cerințele reglementărilor tehnice aplicabile acestuia.

(2) În cadrul lucrărilor de reparare se folosesc subansambluri construite de reparatori autorizați în baza documentației tehnice avizate de RADTP și subansambluri/ componente construite în conformitate cu reglementările naționale care transpun cerințele din directivele europene aplicabile.

(3) Documentația tehnică preliminară de reparare, avizată de RADTP trebuie să cuprindă cel puțin următoarele:

- a) memoriul tehnic de reparare care trebuie să conțină:
  - 1) date generale privind cazanul;
  - 2) istoricul de funcționare și de reparare, precum și altele asemenea;
  - 3) tehnologii de reparare, lista de proceduri de sudare;
- b) desene cu precizarea zonelor ce urmează a fi reparate, cu menționarea tuturor elementelor ce trebuie să fie reparate sau înlocuite, detalii despre suduri, tehnologie de control;
- c) breviarul de calcul de rezistență în cazul unor modernizări sau a unor modificări tehnologice ale cazanului.

#### *SECȚIUNEA a 2-a*

#### **Etapele lucrărilor de reparare**

**Art. 123** Înaintea începerii lucrărilor de reparare, persoana juridică reparatoare autorizată, cu acordul deținătorului/utilizatorului cazanului, prezintă la ISCIR, în vederea acceptării începerii lucrărilor de reparare, documentații tehnice preliminară de reparare prevăzută la art. 122, alin. (3).

**Art. 124** În urma analizei documentației întocmită conform art. 122, alin. (3), acceptarea începerii lucrărilor de reparare se face prin încheierea unui proces-verbal de verificare tehnică, ocazie cu care se stabilesc și eventualele puncte de staționare obligatorie, însoțit de un exemplar al documentației ștampilat de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR.

**Art. 125** Pe parcursul reparației se efectuează verificările prevăzute în memoriul tehnic de

reparare menționat la art. 122, alin. (3) lit. a) și verificările stabilite la art. 124. Persoana juridică reparatoare prezintă inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR documentele specifice etapei respective, precum certificate de inspecție material, materiale de bază și de adaos, lista sudorilor autorizați, lista procedurilor de sudare aprobate, buletine de examinări și altele asemenea; verificările se finalizează cu încheierea de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR de procese-verbale de verificare tehnică.

**Art. 126** După finalizarea lucrărilor de reparare, reparatorul întocmește și depune la ISCIR documentația tehnică de reparare, compusă din următoarele documente:

- a) documentația preliminară de reparare acceptată conform art. 122, alin (3);
- b) tabelul nominal cu sudorii, autorizați de către ISCIR, care au executat lucrările de sudare, întocmit de RTS;
- c) harta marcajelor lucrărilor de sudare efectuate;
- d) certificatele de inspecție material pentru materialele de sudare folosite;
- e) documentele de însoțire a subansamblurilor de cazan certificate, dacă este cazul;
- f) fișa și diagrama de tratament termic, dacă este cazul;
- g) buletinele cu rezultatele examinărilor nedistructive/distructive efectuate;
- h) copii ale proceselor-verbale pentru verificările tehnice efectuate pe parcursul lucrărilor de reparare;
- i) procesul-verbal în care sunt consemnate rezultatele încercărilor de casă, în care să fie specificat că echipamentul poate fi supus verificărilor tehnice în vederea autorizării funcționării cazanului;
- j) documentațiile tehnice pentru subansambluri sau alte dispozitive și aparate aferente cazanului care au fost înlocuite;
- k) documentațiile tehnice pentru subansambluri, instalații de ardere sau alte dispozitive și aparate aferente cazanului care au fost înlocuite;
- l) declarația privind lucrările de reparare efectuate, întocmită conform modelului din anexa 1.

**Art. 127** După finalizarea lucrărilor de reparare se efectuează următoarele verificări tehnice:

- a) verificarea documentației tehnice de reparare;
- b) revizia interioară, conform prevederilor art. 96 - 101;
- c) încercarea la presiune hidraulică conform, prevederilor art. 102 - 108 și art. 110;
- d) verificarea dispozitivelor de siguranță, conform prevederilor art. 109.

**Art. 128** (1) Rezultatele verificărilor tehnice după reparare se consemnează de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR în procesul-verbal de verificare tehnică.

(2) În procesul-verbal de verificare tehnică, încheiat cu ocazia verificării tehnice în vederea repunerii în funcțiune a cazanului, inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR stabilește și data (ziua, luna și anul) următoarei verificări tehnice periodice, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

(3) Documentația tehnică de reparare se atașează la cartea cazanului.

**Art. 129** Efectuarea lucrărilor de reparare se consemnează în registrul de evidență a lucrărilor de instalare/montare/reparare cazane conform modelului din anexa 5.

**Art. 130** Dacă prin lucrările de reparare efectuate s-au modificat performanțele inițiale ale cazanului, scopul sau tipul acestuia, se aplică prevederile prezentei prescripții tehnice referitoare la retimbrarea cazanului.

### *SECȚIUNEA a 3-a*

#### **Dispoziții finale privind repararea cazanelor**

**Art. 131** Documentația tehnică a construcției metalice de susținere a cazanului trebuie să corespundă prevederilor tehnice prevăzute în actele normative în vigoare, aplicabile.

**Art. 132** (1) După efectuarea încercării la presiune hidraulică nu se mai efectuează lucrări de sudare și de deformare la rece sau la cald la elementele cazanului care lucrează sub presiune.

(2) În cazul în care la încercarea la presiune hidraulică se constată neconformități, acestea se înlătură, după care încercarea la presiune hidraulică se repetă.

**Art. 133** Încercarea la presiune hidraulică a cazanelor se efectuează înainte de vopsire și, după caz, înainte de izolare sau înzidire, la locul de funcționare sau la sediul reparatorului, după caz, reparatorului revenindu-i obligația de a asigura condițiile corespunzătoare realizării acesteia.

**Art. 134** Verificarea tehnică după izolare urmărește respectarea documentației tehnice preliminare de reparare în ceea ce privește: poziția nivelului minim și a indicatoarelor de nivel față de acest nivel, etanșarea pereților, amplasarea gurilor de observare, a ușilor de vizitare și altele asemenea.

**Art. 135** În cazul reparării unor cazane sau elemente ale acestora care datorită modului de execuție, montare sau exploatare necesită verificări și încercări suplimentare ca de exemplu măsurarea deformațiilor și altele asemenea sau atunci când unele dintre verificările și încercările prevăzute în prezenta prescripție tehnică nu pot fi efectuate, se pot efectua și alte verificări și încercări. Acestea se prevăd în documentația tehnică preliminară de reparare, precizându-se tipul, volumul, condițiile tehnice de execuție și criteriile de acceptare, precum și periodicitatea efectuării acestora în timpul utilizării cazanelor.

## CAPITOLUL VII MONTAREA CAZANELOR VECHI

### SECȚIUNEA 1 Prevederi generale

**Art. 136** (1) Montarea cazanelor vechi se face cu respectarea prevederilor actelor normative în vigoare.

(2) Cerințele tehnice prevăzute în prezentul capitol sunt condiții minime obligatorii referitoare la montarea cazanelor vechi.

(3) Montarea cazanelor vechi se face de către producătorul acestora, de către persoana juridică autorizată de către ISCIR sau de către persoana juridică autorizată de autoritățile competente din statele membre. Persoana juridică autorizată de autoritățile competente din statele membre trebuie să fie înregistrată în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate.

(4) Condițiile privind autorizarea de către ISCIR a persoanelor juridice care efectuează repararea cazanelor precum și condițiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripția tehnică aplicabilă. Autorizația pentru montarea cazanelor vechi nu este necesară atunci când lucrările de montare se efectuează de către producătorul cazanului.

(5) Obligațiile și responsabilitățile persoanelor juridice care efectuează montarea

cazanelor vechi sunt prevăzute la capitolul XIII, secțiunea a 3-a.

(6) Verificarea montării se efectuează de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR.

(7) Toate constatările referitoare la montarea cazanelor vechi se consemnează de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR în procese-verbale de verificare tehnică. Modelul procesului-verbal de verificare tehnică este prevăzut în anexa 2.

**Art. 137** (1) Montarea cazanelor vechi se face pe baza unei documentații tehnice preliminare de montare avizată de către RADTP.

(2) Condițiile privind atestarea de către ISCIR a persoanelor fizice care efectuează avizarea documentațiilor preliminare de reparare a cazanelor sunt conform legislației în vigoare.

(3) Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice care efectuează avizarea documentațiilor preliminare de montare a cazanelor sunt prevăzute la capitolul XIII, secțiunea a 3-a.

#### *SECȚIUNEA a 2-a*

#### **Etapele necesare efectuării montării**

**Art. 138** Acceptarea lucrărilor de montare:

a) înainte începerii lucrărilor de montare, persoana juridică autorizată, întocmește un memoriu tehnic de prezentare a lucrărilor de montare, care cuprinde documentația tehnică preliminară de montare, lucrările de montare ce urmează a se efectua și condițiile tehnice de execuție ale acestora, precum și programul de examinări, verificări și încercări ce urmează a se efectua pe parcursul și la finalul lucrărilor de montare;

b) memoriul tehnic, vizat de către deținător/utilizator, trebuie să fie înaintat la ISCIR în vederea acceptării începerii lucrărilor de montare. Se interzice începerea lucrărilor de montare fără procesul-verbal de acceptare al ISCIR. Prin procesul-verbal de acceptare a începerii lucrărilor de montare, ISCIR poate solicita ca anumite operații, examinări, verificări sau încercări să se efectueze în prezența inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR. Persoana juridică autorizată este obligată să solicite participarea inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR la operațiile, examinările, verificările sau încercările respective.

**Art. 139** (1) La verificarea montării cazanelor pe parcursul acesteia, se efectuează verificările stabilite prin memoriul tehnic prevăzut la art. 140. În aceste situații persoana juridică autorizată pentru aceste lucrări, prezintă inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR documentele specifice etapei respective ca de exemplu certificate de inspecție materiale de baza și de adaos, lista sudorilor autorizați, lista procedurilor de sudare aprobate, buletine de control și altele asemenea; verificările sunt finalizate cu încheierea de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR a unui proces-verbal.

(2) Efectuarea lucrărilor de montare se consemnează în registrul de evidență a lucrărilor de instalare/montare/reparare cazane conform modelului din anexa 5.

**Art. 140** După finalizarea lucrărilor de montare a cazanului vechi, se efectuează următoarele verificări tehnice:

a) verificarea documentației tehnice de montare, care este depusă la ISCIR cu cel puțin 15 zile înaintea datei propuse pentru efectuarea verificării tehnice; documentația tehnică de montare cuprinde cel puțin:

- 1) memoriu tehnic de montare;
- 2) certificatele de inspecție ale materialelor utilizate pentru părțile supuse presiunii sau care se assemblează prin sudare la acestea, cu precizarea caracteristicilor în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice în vigoare, specifice instalației supuse montării;
- 3) documentațiile tehnice pentru subansambluri, instalații de ardere sau alte dispozitive și aparate aferente cazanului care au fost înlocuite;
- 4) documentele privind efectuarea pe parcursul lucrărilor de montare și în final a verificării lucrărilor executate în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice și ale documentației preliminare de montare;
- 5) lista procedurilor de sudare aprobate, folosite în execuția îmbinărilor sudate și specificațiile procedurilor de sudare (WPS) specifice, întocmite de RTS, la care se atașează fișele de aprobare (WPQR), în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la aprobarea procedurilor de sudare, în copie;
- 6) tabelul nominal cu sudorii autorizați conform prevederilor prescripției tehnice referitoare la autorizarea sudorilor care au executat lucrările de sudare, întocmit de RTS, la care se atașează autorizațiile sudorilor, în copie;
- 7) fișa și diagrama de tratament termic, atunci când acesta este prevăzut în documentația tehnică preliminară de montare;

8) documentele cuprinzând rezultatele examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate de către laboratoare autorizate/evaluate de ISCIR conform prevederilor prescripției tehnice aplicabile;

9) procesul-verbal întocmit de către RSVTI în care sunt consemnate rezultatele încercărilor de casă, în care să se specifice că instalația poate fi supusă verificării tehnice în vederea autorizării funcționării;

10) declarația pentru lucrările de montare efectuate, întocmită de către persoana juridică autorizată conform modelului din anexa 1;

b) raportul tehnic întocmit de o persoană juridică autorizată pentru verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic;

c) revizia interioară, care se va efectua conform art. 96 - 101; cu această ocazie se verifică și spălarea-pregătirea suprafețelor interioare de schimb de căldură, cu respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice;

d) încercarea la presiune hidraulică conform art. 102 - 108 și art. 110;

e) reglarea sau verificarea reglării dispozitivelor de siguranță, conform art. 109;

f) încercarea la cald (modul de efectuare a verificărilor și încercărilor și documentele care se întocmesc trebuie să fie conform prevederilor prescripției tehnice care reglementează activitățile în domeniul instalațiilor de ardere și automatizare).

NOTĂ: În cazul în care pe parcursul lucrărilor de montare apar modificări față de documentația preliminară acceptată de ISCIR, aceste modificări se avizează de RADTP și se transmit la ISCIR pentru acceptare.

### *SECȚIUNEA a 3-a*

#### **Dispoziții finale privind montarea cazanelor**

**Art. 141** (1) Rezultatele verificării tehnice după montare se consemnează de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, în procesul-verbal de verificare tehnică. În procesul-verbal de verificare tehnică, încheiat cu ocazia verificării tehnice în vederea repunerii în funcțiune, a cazanului vechi, inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR stabilește data (ziua, luna și anul) următoarei verificări tehnice periodice, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

(2) Efectuarea lucrărilor de montare se consemnează în registrul de supraveghere de către RSVTI al deținătorului/utilizatorului.

**CAPITOLUL VIII**  
**VERIFICĂRI TEHNICE ÎN UTILIZARE PENTRU INVESTIGAȚII/EXAMINĂRI CU**  
**CARACTER TEHNIC A CAZANELOR**

*SECȚIUNEA 1*

**Domeniu de aplicare**

**Art. 142** (1) Verificarea tehnică în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic 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 verificarea tehnică în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic a cazanelor precum și condițiile de înregistrare în Registrul ISCIR al persoanelor juridice autorizate sunt stabilite în prescripția tehnică aplicabilă. Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice sau juridice sunt prevăzute la capitolul XII din prezenta prescripție tehnică.

(2) Cerința de autorizare pentru verificarea tehnică în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic a nu se aplică producătorilor cazanelor fabricate de aceștia.

**Art. 143** Verificarea tehnică în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic, se efectuează în scopul evaluării stării tehnice, estimării duratei de funcționare remanente și stabilirii condițiilor de funcționare în siguranță a cazanelor.

**Art. 144** Verificarea tehnică în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic se efectuează în următoarele cazuri:

- a) dacă s-au produs avarii și/sau accidente la cazane;
- b) dacă în urma verificărilor tehnice periodice, efectuate conform prezentei prescripții tehnice, se obțin rezultate necorespunzătoare; cazanele la care se constată zone de coroziune, care ar putea periclita funcționarea în condiții de siguranță;
- c) atunci când cazanul urmează să fie repus în funcțiune după o perioadă de timp în care a fost oprit, fără să fie conservat în mod corespunzător (conform instrucțiunilor de exploatare

și unor proceduri specifice), iar repunerea acestuia în funcțiune ar putea periclita siguranța în funcționare;

d) la sfârșitul duratei de viață a cazanului, atunci când aceasta este stabilită prin documentația tehnică;

e) la expirarea duratei normale de funcționare prevăzută în Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004, atunci când prin documentația tehnică nu este prevăzută durata de viață a cazanului;

f) atunci când documentația tehnică a cazanului lipsește sau este incompletă;

g) la cazanele menționate la art. 17 lit. b);

h) atunci când la cazanul aflat în funcțiune se constată o funcționare anormală a acestuia precum depășirea parametrilor maximi de funcționare, apariția unor deformații ale corpului sub presiune și altele asemenea.

#### *SECȚIUNEA a 2-a*

#### **Condiții privind efectuarea verificărilor tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic**

**Art. 145** (1) Persoana juridică autorizată pentru efectuarea de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic întocmește un program de investigații/examinări care cuprinde cel puțin următoarele:

a) descrierea cazanului din punct de vedere constructiv și al parametrilor de funcționare (volum, presiune, temperatură, debit); se anexează desenul tip de ansamblu;

b) prezentarea eventualelor lucrări de reparare care au fost efectuate anterior sau a altor evenimente (avarii, accidente și altele asemenea) care au avut loc în timpul perioadei de funcționare la cazan;

c) planuri care cuprind examinările, verificările și încercările care se propun a fi efectuate la cazan; se întocmesc schițe care cuprind, după caz, poziționarea exactă a punctelor și locurilor unde urmează să se efectueze examinări nedistructive și a zonelor din care urmează să fie prelevate epruvete pentru încercări distructive;

d) menționarea condițiilor de execuție a examinărilor, verificărilor și încercărilor care se propun a fi efectuate la cazan precum prescripții tehnice, standarde și altele asemenea, precum și a criteriilor de acceptare a rezultatelor obținute.

(2) Programul de investigații/examinări trebuie să fie avizat de responsabilul cu avizarea documentației tehnice de examinări RADTE al persoanei juridice autorizate de ISCIR.

**Art. 146** Programul întocmit conform art. 145, se înaintează la ISCIR pentru acceptare.

**Art. 147** (1) Reprezentantul persoanei juridice autorizată pentru efectuarea de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic participă la toate examinările, verificările și încercările prevăzute în programul acceptat de ISCIR.

(2) Examinările nedistructive/distructive se efectuează în conformitate cu prevederile prescripției tehnice aplicabile.

**Art. 148** ISCIR poate solicita ca anumite examinări, verificări sau încercări să se efectueze în prezența inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR. Persoana juridică autorizată pentru efectuarea de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic are obligația să solicite, cu cel puțin 5 zile înainte, participarea inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR la efectuarea acestora.

**Art. 149** (1) Pe baza rezultatelor obținute în urma examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate, persoana juridică autorizată de ISCIR pentru efectuarea de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic întocmește raportul tehnic care conține concluziile finale privind posibilitatea funcționării în condiții de siguranță a cazanului.

(2) Raportul tehnic trebuie să fie avizat de RADTE al persoanei juridice autorizate.

(3) Raportul tehnic împreună cu buletinele și certificatele cu rezultatele obținute, breviarul de calcul de rezistență și procesele-verbale întocmite de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, după caz, întocmit ca urmare a examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate conform programului acceptat de ISCIR, se transmit la ISCIR pentru acceptare.

**Art. 150** (1) După acceptarea de către ISCIR a raportului tehnic, deținătorul/utilizatorul trebuie să respecte concluziile menționate în raportul tehnic întocmit de persoana juridică autorizată pentru efectuarea de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic.

(2) În cazul obținerii unor rezultate corespunzătoare deținătorul/utilizatorul solicită la ISCIR efectuarea examinărilor și verificărilor în vederea obținerii autorizației funcționării a cazanului conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

(3) Dacă în urma examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate rezultă necesitatea efectuării unor lucrări de reparare la cazan, acestea trebuie să fie efectuate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, iar examinările și verificările în vederea obținerii autorizării funcționării să fie efectuate ulterior.

**Art. 151** Documentația tehnică acceptată de ISCIR (programul de investigații/examinări, raportul tehnic și documentele aferente acestuia) trebuie să fie atașată la cartea cazanului-parte de exploatare, urmând a fi prezentată inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR în vederea obținerii autorizării funcționării.

## CAPITOLUL IX

### TIMBRAREA ȘI RETIMBRAREA CAZANELOR

**Art. 152** (1) Cazanele a căror montare, reparare, utilizare și verificare se efectuează în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, aflate în funcționare fără placa de timbru, trebuie să fie timbrate în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

(2) Aplicarea plăcii de timbru la cazanele aflate în funcționare se poate face în următoarele situații:

- a) atunci când aceasta lipsește, este deteriorată sau este ilizibilă;
- b) atunci când se reduc parametrii de funcționare ai cazanului în urma reparării sau a efectuării unor investigații/examinări cu caracter tehnic.

**Art. 153** (1) Pentru cazanele la care placa de timbru nu există sau este deteriorată, aceasta trebuie reconstituită de către deținător/utilizator, în baza documentației existente (din care să rezulte parametrii de funcționare, numărul de fabricație/an, denumirea fabricantului).

(2) Placa de timbru se poate aplica numai dacă pe cazan există marcate prin poansonare cel puțin datele (numărul de fabricație/an și denumirea fabricantului) care să permită stabilirea cu certitudine a faptului că documentația tehnică aparține acestuia.

(3) Placa de timbru trebuie să fie conform documentației tehnice de însoțire și se aplică de către RSVTI al deținătorului/utilizatorului care întocmește un proces-verbal în cartea cazanului. Datele care trebuie să fie înscrise pe placa de timbru se stabilesc pe baza documentației tehnice existente a cazanului.

**Art. 154** (1) Pentru cazanele la care placa de timbru nu există sau este deteriorată și la care nu există documentație tehnică, placa de timbru se poate aplica numai dacă pe cazan există marcate prin poansonare cel puțin datele care să permită identificarea parametrilor de funcționare.

(2) Documentația tehnică se reconstituie în urma efectuării unor investigații/examinări cu caracter tehnic, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice;

(3) Dacă numărul și anul de fabricație nu pot fi identificate, persoana juridică care a efectuat investigațiile/examinările cu caracter tehnic, alocă un număr unic de identificare.

(4) Placa de timbru este aplicată de către RSVTI al deținătorului/utilizatorului care întocmește un proces-verbal în cartea cazanului.

**Art. 155** În cazul reducerii parametrilor de funcționare ai cazanelor, ca urmare a efectuării unor investigații/examinări cu caracter tehnic conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, se efectuează retimbrarea conform art. 154 alin. (4).

**Art. 156** Cazanele la care placa de timbru nu există sau este deteriorată și pentru care deținătorul/utilizatorul nu posedă documentația tehnică și nu există marcate prin poansonare cel puțin datele care să permită identificarea parametrilor de funcționare trebuie să fie scoase din uz.

## CAPITOLUL X AVARII ȘI ACCIDENTE

**Art. 157** În cazul avariilor care determină oprirea din funcțiune sau funcționarea în condiții de nesiguranță a unui cazan, precum și în cazurile de accidente provocate la cazane, persoana fizică sau juridică care deține/utilizează cazanul are obligația de a opri din funcționare cazanul și de a anunța de îndată ISCIR despre producerea evenimentului; cu această ocazie se anunță cel puțin următoarele date: numele și prenumele și funcția persoanei care anunță, modul în care poate fi contactat în vederea unor eventuale date suplimentare, data, ora și locul producerii avariei/accidentului, felul cazanului, urmările avariei/accidentului.

**Art. 158** Persoana fizică sau juridică care deține/utilizează cazanul la care s-a produs avaria sau accidentul are următoarele obligații de îndeplinit prin RSVTI:

a) să ia măsurile necesare pentru ca starea de fapt produsă de avarie sau în timpul accidentului să rămână nemodificată până la sosirea inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR, cu excepția cazului în care situația respectivă ar constitui un pericol pentru viața și sănătatea persoanelor;

b) să ia toate măsurile de asigurare a condițiilor de securitate;

c) să izoleze pe cât posibil zona de lucru a cazanului avariat sau la care s-a produs accidentul;

d) să întocmească un raport cu situația tehnică a cazanului imediat după avarie/accident, care include și fotografii ale cazanului avariat, precum și intervențiile efectuate până la sosirea inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR;

e) să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR autorizația de funcționare a cazanului (cartea cazanului) precum și raportul de mai sus (în cazurile justificate raportul nu mai este necesar).

**Art. 159** Inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR întocmesc procesul-verbal de constatare a avariei sau accidentului și de oprire din funcțiune a instalației/echipamentului.

**Art. 160** (1) Cazanul care a suferit avarii în urma cărora s-a determinat oprirea lui din funcționare, trebuie să fie supus unor investigații/examinări cu caracter tehnic, în vederea evaluării stării tehnice a acestora, efectuate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice și ale prescripțiilor tehnice aplicabile.

(2) Investigațiile/examinările cu caracter tehnic nu sunt necesare în măsura în care persoana fizică sau juridică deținătoare/utilizatoare renunță la utilizarea cazanului avariat și decide scoaterea din uz și casarea acestuia.

**Art. 161** Expertizele în caz de avarii sau accidente la cazane se realizează de către experții ISCIR.

## CAPITOLUL XI

### SCOATEREA DIN UZ ȘI CASAREA CAZANELOR

**Art. 162** (1) Scoaterea din uz a cazanelor se face de către deținător/utilizator, în următoarele cazuri:

a) dacă în urma verificărilor tehnice periodice sau în urma investigațiilor/examinărilor cu caracter tehnic cazanul nu mai îndeplinește condițiile de siguranță în funcționare;

b) atunci când deținătorul renunță din proprie inițiativă la acestea.

(2) Oprirea din funcționare și conservarea cazanului nu înseamnă scoatere din uz.

**Art. 163** Cazanele scoase din uz sunt casate prin grija deținătorului/utilizatorului.

**Art. 164** Operația de casare a cazanului se confirmă printr-un proces-verbal întocmit de către RSVTI și semnat de către reprezentantului deținătorului/utilizatorului.

**Art. 165** Placa de timbru a cazanului trebuie să fie demontată și distrusă în prezența RSVTI al unității deținătoare/utilizatoare. Acest fapt trebuie menționat în procesul-verbal încheiat.

**Art. 166** Procesul-verbal încheiat se atașează la cartea cazanului și rămâne în arhiva deținătorului/utilizatorului.

**Art. 167** (1) Deținătorul/utilizatorul comunică, în scris, scoaterea din uz și casarea cazanului la ISCIR, în vederea scoaterii din evidența proprie a acestuia.

(2) Comunicarea se transmite la ISCIR în termen de 15 zile de la întocmirea procesului-verbal menționat la art. 166.

**Art. 168** Este interzisă repunerea în funcțiune și exploatarea cazanelor scoase din uz și casate.

## CAPITOLUL XII ATESTĂRI ȘI AUTORIZĂRI

**Art. 169** (1) ISCIR atestă persoanele fizice pentru următoarele activități:

- a) avizarea documentației tehnice de instalare;
- b) avizarea documentației tehnice preliminare de montare;
- c) avizarea documentației tehnice preliminare de reparare.

(2) ISCIR autorizează persoanele juridice pentru următoarele activități:

- a) instalarea/montarea cazanelor;
- b) montarea cazanelor vechi;
- c) repararea cazanelor;
- d) întreținerea prin spălare chimică a cazanelor;
- e) verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic.

(3) ISCIR autorizează următoarele persoane fizice:

- a) RSVTI;
- b) fochiști.

**Art. 170** Metodologia de atestare/autorizare/actualizare/extindere a domeniului de autorizare pentru activitățile prevăzute la art. 169, precum și condițiile și documentația necesară sunt prevăzute în prescripția tehnică și celelalte reglementări aplicabile.

**Art. 171** Obținerea autorizației emise de ISCIR nu absolvă persoana fizică sau juridică de obligația obținerii tuturor celorlalte autorizații reglementate de legislația în vigoare.

## CAPITOLUL XIII OBLIGAȚII ȘI RESPONSABILITĂȚI

### SECȚIUNEA 1 Prevederi generale

**Art. 172** Producătorii, persoanele fizice sau juridice autorizate de ISCIR, deținătorii/utilizatorii cazanelor trebuie să respecte prevederile Legii 64/2008, legea privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil.

### SECȚIUNEA a 2-a Obligațiile și responsabilitățile deținătorilor/utilizatorilor cazanelor

**Art. 173** Deținătorul/utilizatorul de cazane are următoarele obligații și responsabilități:

- a) să nu permită modificarea cerințelor și condițiilor stabilite prin documentația de instalare/montare și autorizația de funcționare;
- b) să nu permită alimentarea altor consumatori din instalația electrică a cazanului;
- c) să îndeplinească la termenele prevăzute măsurile dispuse de inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR și RSVTI prin procesul-verbal de verificare tehnică;
- d) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca RSVTI, precum și personalul de deservire a cazanelor să-și poată îndeplini în condiții bune sarcinile prevăzute.

**Art. 174** Să comunice la ISCIR, în scris, în termen de 15 zile, decizia de schimbare a RSVTI.

**Art. 175** În cazul transferului dreptului de proprietate, fostul deținător/utilizator are obligația să înștiințeze, în scris, în termen de 15 zile, ISCIR pentru scoaterea din evidență a cazanului.

**Art. 176** În cazul transferului dreptului de proprietate, noul deținător/utilizator are obligația să solicite în scris la ISCIR autorizarea funcționării acestuia

### SECȚIUNEA a 3-a

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

**Art. 177** Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice atestate pentru avizarea documentației tehnice de instalare, documentației tehnice preliminară de montare, de reparare:

- a) să cunoască actele normative în vigoare, prescripțiile tehnice și standardele aplicabile;
- b) să verifice dacă au fost adoptate soluții tehnice care să permită funcționarea cazanelor în condiții de siguranță;
- c) să verifice dacă au fost prevăzute în documentația tehnică, verificările și încercările ce trebuie să fie efectuate de montatori/reparatori la locul de funcționare, în concordanță cu prevederile prezentei prescripții tehnice;
- d) să avizeze documentațiile tehnice, respectiv desenele de ansamblu și breviarele de calcul, acolo unde este cazul;
- e) să urmărească existența în documentațiile avizate a precizărilor legate de standardele, codurile de proiectare și normativele folosite;
- f) să țină evidența documentațiilor tehnice pe care le verifică și le avizează conform, în registru a cărui model este prevăzut în anexa 6;
- g) la cerere să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR, datele, informațiile și documentele în legătură cu obiectul autorizației deținute;
- h) să participe la instructaje profesionale și la examinări organizate de ISCIR (când este cazul);
- i) să confirme avizarea documentației cu privire la respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice, prin aplicarea pe documentație a ștampilei conform modelului de mai jos:
  - 1) pentru avizarea documentației în vederea instalării:

Numele și prenumele:	
ATESTAT RADTI - IMSP	
Nr.:	
AVIZAT CORESPUNDE *)	
Data:	Semnătura:

\*) Se menționează indicativele principalelor prescripții tehnice utilizate.

2) pentru avizarea documentației preliminare de montare/reparare:

Numele și prenumele:	
ATESTAT RADTP - IMSP	
Nr.:	
AVIZAT CORESPUNDE *)	
Data:	Semnătura:

\*) Se menționează indicativele principalelor prescripții tehnice utilizate.

**Art. 178** Obligațiile și responsabilitățile persoanelor juridice autorizate pentru efectuarea de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic:

- a) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca personalul propriu, nominalizat, să-și poată îndeplini în bune condiții sarcinile prevăzute;
- b) să întocmească programul de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic;
- c) să întocmească rapoartele tehnice în urma efectuării de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic;
- d) să întocmească memoriul tehnic de analiză a riscurilor;
- e) să aibă dotările tehnice specifice domeniului de autorizare;
- f) să țină la zi registre de evidență a lucrărilor efectuate, conform modelului din anexa 7;
- g) să comunice, în scris, în termen de 15 zile, la ISCIR orice schimbare a RADTE; să asigure că personalul nou propus începe activitatea specifică numai după autorizarea acestuia de către ISCIR;
- h) să desfășoare activitățile autorizate conform procedurilor de lucru, prevederilor prezentei prescripții tehnice și instrucțiunilor specifice ale constructorului cazanului (unde este cazul);
- i) la cerere 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 controalelor efectuate.

**Art. 179** Obligațiile și responsabilitățile persoanelor fizice nominalizate în cadrul autorizațiilor persoanelor juridice pentru efectuarea de verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic:

- a) să cunoască actele normative în vigoare, prescripțiile tehnice și standardele specifice;
- b) să adopte soluții tehnice care să permită funcționarea cazanelor în condiții de siguranță;
- c) să prevadă în documentația investigațiilor/examinărilor cu caracter tehnic verificările și încercările ce trebuie să fie efectuate de montatori/reparatori la locul de funcționare, în concordanță cu prevederile prezentei prescripții tehnice;
- d) să estimeze termenul cu care se poate prelungi durata de utilizare la cazanele pentru care au fost efectuate verificări tehnice în utilizare pentru investigații/examinări cu caracter tehnic la expirarea duratei de viață sau duratei normale de utilizare;
- e) să avizeze documentațiile tehnice, rapoartele tehnice, respectiv desenele de ansamblu și breviarele de calcul (unde este cazul);
- f) să urmărească existența în documentațiile avizate a precizărilor legate de standardele, codurile de proiectare și normativele folosite;
- g) să țină evidența documentațiilor tehnice pe care le verifică și le avizează, într-un registru, conform modelului din anexa 7;
- h) la cerere să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR datele, informațiile și documentele în legătură cu obiectul autorizației deținute;
- i) să participe la instructaje profesionale și la examinările organizate de ISCIR, când este cazul;
- j) să confirme avizarea documentației cu privire la respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice prin aplicarea pe documentație a ștampilei conform modelului de mai jos:

*)	
Numele și prenumele:	
RADTE IMSP .....	
AVIZAT CORESPUNDE:	
Data:	Semnătura:

\*) Se înscrie denumirea persoanei juridice.

**Art. 180** Persoanele juridice autorizate pentru instalare, montare și reparare au următoarele obligații și responsabilități:

- a) să întocmească și să țină la zi registre de evidență a lucrărilor efectuate conform modelului din anexa 5;
- b) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca RSL și RTS să-și 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/RTS; să asigure că personalul nou propus efectuează 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 producătorului cazanului (unde este cazul);

e) să înceapă execuția lucrărilor de reparare numai după existența procesului-verbal al inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR prin care se dispune începerea acestor lucrări;

f) să execute lucrările de montare/reparare în conformitate cu documentațiile tehnice preliminare avizate de RADTP;

g) să supună avizării RADTP documentațiile tehnice de montare/reparare, în cazul în care, pe parcursul montării/reparării apar modificări față de documentația tehnică preliminară avizată;

h) să solicite efectuarea verificării cazanelor de către inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, înainte de asamblare și în fazele în care examinarea acestora este posibilă;

i) să pună la dispoziția deținătorului/utilizatorului documentația tehnică de reparare;

j) să pregătească cazanul, în mod corespunzător, în vederea efectuării verificărilor și încercărilor în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice;

k) să pună la dispoziție personalul și utilajele necesare verificării cazanului;

l) să emită la finalizarea lucrărilor declarația conform anexei 1.

**Art. 181** Obligațiile și responsabilitățile persoanelor juridice autorizate pentru întreținere prin spălare chimică a cazanelor:

a) să întocmească și să țină la zi registre de evidență a lucrărilor efectuate, conform modelului din anexa 5;

b) să înceapă lucrările de spălare chimică numai după verificarea existenței procesului-verbal al inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR prin care se dispune efectuarea spălării chimice;

c) să anunțe la ISCIR data finalizării lucrărilor de spălare chimică;

d) să comunice, la ISCIR, în termen de 15 zile de la data începerii lucrărilor de întreținere regim chimic la cazane în timpul funcționării, deținătorii/utilizatorii ale căror cazane le-au preluat la întreținere;

e) să întocmească tehnologii specifice în concordanță cu tehnologiile prevăzute în documentația de autorizare de spălare chimică pentru fiecare caz în parte, în funcție de tipul cazanului și de analiza depunerilor;

f) să utilizeze produse chimice care nu trebuie să influențeze negativ valorile celorlalți indici chimici impuși sau valoarea purjei cazanului; se interzice utilizarea unor produse care conduc la apariția unor depuneri de substanțe organice;

g) să încheie la un interval de maxim 30 de zile, documente din care să reiasă rezultatele obținute în cursul operației de întreținere regim chimic la cazane pe circuitul apă-abur-condensat al cazanelor, care trebuie să fie anexate la cartea cazanului;

h) să ia măsuri corespunzătoare astfel ca RSL să-și poată îndeplini în bune condiții sarcinile prevăzute;

i) să comunice, în scris, în termen de 15 zile, la ISCIR orice decizie de schimbare a RSL; să asigure că personalul nou propus efectuează activitățile specifice numai după nominalizarea acestuia de ISCIR;

j) să desfășoare activitățile autorizate conform procedurilor de lucru, prevederilor prezentei prescripții tehnice și instrucțiunilor specifice ale producătorului cazanului;

k) să emită la finalizarea lucrărilor de spălare chimică, declarația conform anexei 1.

**Art. 182** Obligațiile și responsabilitățile responsabilului cu supravegherea lucrărilor (RSL):

a) să cunoască legislația în domeniu, prescripțiile tehnice, standardele și normativele aplicabile;

b) să menționeze în documentațiile întocmite precizările legate de standardele, codurile de proiectare și normativele folosite;

c) să completeze la zi registrele de evidență a lucrărilor efectuate;

d) să verifice periodic, cel puțin o dată pe an, pregătirea tehnică a personalului de montare/reparare/întreținere, consemnând rezultatele într-un proces-verbal;

e) să urmărească execuția pe faze de lucru a lucrărilor de montare/reparare, din punct de vedere al respectării prevederilor prescripției tehnice și ale documentației tehnice preliminară de montare/reparare și să supună la încercări instalațiile respective;

f) să verifice documentația tehnică întocmită pentru lucrările efectuate sub aspectul respectării prevederilor prezentei prescripții tehnice;

g) să participe la instruirile periodice organizate de ISCIR;

h) să confirme avizarea documentației cu privire la respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice, prin aplicarea pe documentație a ștampilei conform modelului de mai jos:

*)	
Numele și prenumele:	
RSL IMSP.....	
Data:	Semnătura:

\*) Se înscrie denumirea persoanei juridice.

**Art. 183** RTS are următoarele obligații și responsabilități:

- a) să cunoască legislația, prevederile prescripțiilor tehnice, standardele și alte acte normative aplicabile;
- b) să verifice dacă tehnologia de execuție și de examinare a elementelor sudate este în concordanță cu procedura de sudare aprobată;
- c) să verifice documentația tehnică preliminară de instalare, montare și/sau reparare înainte de lansarea acestuia în execuție, astfel încât soluțiile adoptate să asigure condiții optime de sudare și verificare;
- d) să asigure alegerea corectă a materialelor de adaos, funcție de materialele de bază utilizate, în conformitate cu procedurile de sudare aprobate;
- e) să verifice calitatea materialelor de adaos și să admită introducerea în execuție numai a materialelor de adaos prevăzute în documentația tehnică;
- f) să ia măsurile necesare ca la repararea elementelor instalațiilor să se folosească numai tehnologii stabilite pe baza procedurilor de sudare aprobate;
- g) să supravegheze ca materialele de bază introduse în execuție să fie conforme cu documentația tehnică preliminară de montare/reparare;
- h) să urmărească efectuarea verificării calității îmbinărilor sudate și să vizeze documentele privind verificarea îmbinărilor sudate, care se atașează la documentația tehnică;
- i) să stabilească cauzele eventualelor defecte și să ia măsuri corespunzătoare pentru remedierea și evitarea acestora;
- j) să participe la întrunirile și instructajele organizate de ISCIR;
- k) să confirme avizarea documentației cu privire la respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice prin aplicarea pe documentație a ștampilei conform modelului de mai jos:

*)	
Numele și prenumele:	
RTS .....	
Data:	Semnătura:

\*) Se înscrie denumirea persoanei juridice.

#### SECȚIUNEA a 4-a

#### Obligațiile și responsabilitățile personalului de deservire

**Art. 184** (1) Fochistul are următoarele obligații și responsabilități:

- a) să cunoască bine cazanul și deservirea corectă a acestuia, urmărind continuu funcționarea normală a acestuia;
- b) să cunoască și să aplice instrucțiunile de exploatare;
- c) să înscrie în registrul de supraveghere datele referitoare la funcționarea cazanelor prevăzute la art. 52;
- d) să supravegheze direct și permanent funcționarea cazanului și a instalațiilor anexe și să înregistreze parametrii cazanului la intervalele stabilite prin instrucțiunile interne și prezenta prescripție tehnică;
- e) să comunice șefilor ierarhici defectele constatate și să consemneze în registrul de supraveghere;
- f) să oprească din funcțiune cazanul în cazurile prevăzute la art. 77;
- g) să predea și să ia în primire serviciul numai după verificarea funcționării corespunzătoare a cazanului; rezultatul predării-primirii se consemnează în registrul de supraveghere sub semnătura ambilor fochiști.

(2) Nu se admite predarea și preluarea serviciului în timpul efectuării unor manevre pentru înlăturarea unor situații de avarii.

#### SECȚIUNEA a 5-a

#### Obligațiile și responsabilitățile RSVTI

**Art. 185** RSVTI are următoarele obligații și responsabilități:

- a) răspunde, împreună cu deținătorul/utilizatorul, de luarea măsurilor necesare pentru aplicarea prevederilor prezentei prescripții tehnice privind siguranța în funcționare a cazanelor;

- b) să vizeze registrul de supraveghere la interval de 3 luni prin aplicarea ștampilei în registru;
- c) să verifice funcționarea dispozitivelor de siguranță la interval de 3 luni și să menționeze acest lucru în registru de supraveghere;
- d) să efectueze verificarea tehnică pentru care are acest drept conform; verificările la cazan se efectuează după obținerea împuternicirii scrise de la ISCIR;
- e) să transmită la ISCIR copiile proceselor-verbale pentru care a primit împuternicire, în termen de 15 zile de la întocmire;
- f) să anunțe de îndată producerea unei avarii sau a unui accident;
- g) să efectueze examinarea personalului de deservire, cu respectarea prevederilor prescripției tehnice aplicabile.

#### CAPITOLUL XIV MĂSURI ADMINISTRATIVE

**Art. 186** (1) Nerespectarea obligațiilor și responsabilităților de către persoanele fizice sau juridice autorizate sau de către personalul tehnic de specialitate atestat, prevăzute/prevăzut în prezenta prescripție tehnică precum și în cazul în care condițiile de acordare a autorizației nu mai sunt îndeplinite, se pot aplica următoarele măsuri administrative, în funcție de natura acestora cu:

- a) avertisment;
- b) suspendarea, pe o perioadă de până la 6 luni, a autorizației/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 proporționalității.

(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 autorizației/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 sancționare și modul de re acordare a autorizațiilor/atestatelor suspendate sau retrase se efectuează în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice aplicabile.

## CAPITOLUL XV

## TARIFE

**Art. 187** Pentru activitățile efectuate de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, se aplică tarifele stabilite în lista de tarife ISCIR care reglementează acest lucru.

## CAPITOLUL XVI

## DISPOZIȚII FINALE

**Art. 188** (1) În cazul în care cartea cazanului se deteriorează sau se pierde, ISCIR, la solicitarea deținătorului/utilizatorului, eliberează duplicat la partea de exploatare.

(2) Solicitarea deținătorului/utilizatorului trebuie să fie însoțită de documentația tehnică a cazanului prevăzută la art. 22 sau de documentația tehnică întocmită în scopul eliberării duplicatului de către persoana juridică autorizată pentru verificări tehnice în utilizare pentru examinări/investigații cu caracter tehnic.

**Art. 189** Documentele care se depun la ISCIR trebuie să fie redactate/traduse în limba română de către un traducător autorizat.

**Art. 190** Termenele de soluționare a cererilor depuse la ISCIR sunt cele stabilite conform legislației în vigoare.

**Art. 191** Inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul de a efectua verificări tehnice neprogramate la cazanele supuse prevederilor prezentei prescripții tehnice, precum și asupra modului în care persoanele fizice autorizate/atestare sau persoane juridice autorizate își desfășoară activitățile reglementate de prezenta prescripție tehnică, luând, după caz, măsurile necesare pentru respectarea prevederilor acesteia.

**Art. 192** Autorizațiile eliberate până la data intrării în vigoare a prezentei prescripții tehnice rămân valabile până la data expirării acestora, cu excepția autorizațiilor personalului de deservire. Autorizațiile personalului de deservire emise de ISCIR până la data intrării în vigoare a prezentei prescripții tehnice, trebuie să fie preschimbate conform prevederilor prescripției tehnice aplicabilă.

**Art. 193** La instalațiile și echipamentele neautorizate pentru funcționare de către ISCIR sau care nu prezintă siguranță în funcționare, inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR au dreptul să aplice sigilii, în conformitate cu prevederile legale.

**Art. 194** Pe perioada valabilității autorizației, persoana fizică autorizată/atestată sau persoana juridică autorizată poate fi supravegheată de ISCIR privind menținerea capacității tehnice de a efectua activitatea specifică pentru care a fost autorizată.

**Art. 195** (1) Pentru acordarea de derogări de la prevederile prezentei prescripții 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 cazan, amplasament, deservire), desene, calcule, soluțiile compensatorii propuse;
- c) avize, după caz, de la constructorul cazanului, de la un avizator atestat ISCIR pentru documentații de montare, instalare, reparare.

(2) Pe baza documentației depuse, ISCIR avizează sau respinge motivat, în scris, solicitarea.

**Art. 196** Anexele 1–7 fac parte integrantă din prezenta prescripție tehnică.

**ANEXA 1****DECLARAȚIE DE CONFORMITATE**

Nr. ....

Noi, .....,  
(denumirea completă a persoanei juridice sau persoanei fizice autorizate)

.....,  
(sediul)

cu Certificat de înregistrare/Autorizație nr. .... /.....,  
asigurăm, garantăm și declarăm pe propria răspundere că produsul/serviciul

.....  
(denumirea, tipul sau modelul, numărul lotului, șarjei sau seriei, eventual sursele și numărul  
de exemplare)

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 și/sau numărul și data publicării  
documentului/documentelor normativ/normative)

.....  
(locul și data emiterii)

.....  
(numele și prenumele în clar și ștampila)

## ANEXA 2 (model)

### Proces-verbal de verificare tehnică

	<b>Proces-verbal de verificare tehnică</b> nr. ....	<b>ISCIR</b> 5) Adresa ..... Telefon ..... Fax .....
---	--	--

Încheiat astăzi ..... cu ocazia ..... efectuat(ă) în baza prevederilor<sup>1)</sup> ..... și 'prescripțiilor tehnice aplicabile<sup>2)</sup> ..... la .....  
 tip ..... cu numărul de fabricație ..... și cartea instalației nr. .... având  
 parametrii ultimei verificări .....

Deținătorul/Utilizatorul ..... din localitatea .....  
 str. .... nr. .... județ/sector ..... CUI ...../J.....  
 Verificarea s-a efectuat la ..... din localitatea ..... str. ....  
 nr. .... județ/sector ..... Tel./Fax.....  
 Subsemnatul<sup>3)</sup> ..... am constatat următoarele:  
 .....  
 .....  
 .....  
 Am dat următoarele dispoziții:  
 .....  
 .....  
 .....  
 După această verificare s-a admis<sup>4)</sup> .....

Scadența următoarei verificări se fixează la data de .....  
 Pentru această verificare se plătește suma de ..... lei conform PT ..... Anexa ..... Pct.....  
 de către ..... din localitatea ..... str. .... nr. ....  
 județ/sector ..... în cont ..... deschis la Banca/Trezoreria .....  
 filiala .....

Am luat la cunoștință

Reprezentant ISCIR,  ..... .....	Deținător/ Utilizator,  ..... .....	Operator responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor,  ..... .....	Delegatul montatorului, reparatorului, întreținătorului  ..... .....
--	---	--	---

<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 consumatoare de combustibil), care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

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

<sup>3)</sup> Funcția, numele și prenumele.

<sup>4)</sup> Se precizează parametrii de funcționare ai instalației, funcție de felul (tipul) acesteia.

<sup>5)</sup> Se precizează: ISCIR sau Inspekția teritorială ISCIR .....<sup>6)</sup> .....

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

## ANEXA 3

## FIȘA CENTRALEI TERMICE

Întocmită la data .....

PROPRIETAR/DEȚINĂTOR

.....  
Adresă: .....

CENTRALA TERMICA

Adresă: .....  
.....

Parametrii cazanelor din centrala termică:

Cazan 1		Cazan 2		Etc.	
Putere/Debit		Putere/Debit		Putere/Debit	
Presiune		Presiune		Presiune	
Temperatură		Temperatură		Temperatură	
Combustibil		Combustibil		Combustibil	

Personal de deservire:

Fochiști autorizați nr.

Tipul supravegherii:

Permanentă

sau

Nepermanentă

la

ore

Înscrieri minime în registrul de supraveghere a centralei termice:

**Cazan apă caldă**

- presiune agent termic: tur

retur

- temperatură agent termic: tur

retur

- presiune combustibil:

- altele:

**Cazan abur de joasă presiune**

- presiune abur:

- presiune combustibil:

- altele:

R.A.D.T.I.  
(Semnătură și ștampilă)

.....

Deținător/utilizator  
(Semnătură și, după caz, ștampilă)

.....

## ANEXA 4 (model)

## Proces-verbal de verificare tehnică pentru RSVTI

<b>ÎMPUTERNICIRE</b> Inspecția teritorială ISCIR Nr.....	<b>Proces-verbal</b> <b>de verificare tehnică</b> nr. ....	<b>DEȚINĂTOR/UTILIZATOR</b>  Adresa.....  Telefon..... Fax.....
--	--	--

Încheiat astăzi ..... cu ocazia ..... efectuat(ă) în baza prevederilor<sup>1)</sup> ..... și prescripțiilor tehnice aplicabile<sup>2)</sup> ....., la ..... tip ..... cu numărul de fabricație ..... și cartea instalației nr. .... având parametri ultimei verificări.....

Deținătorul/Utilizatorul ..... din localitatea ..... str. .... nr. .... județ/sector ..... CUI ..... /J.....

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

Subsemnatul<sup>3)</sup> ..... am constatat următoarele:

.....

.....

.....

.....

Am dat următoarele dispoziții:

.....

.....

După această verificare s-a admis <sup>4)</sup> .....

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

Am luat la cunoștință

Operator responsabil cu  
supravegherea și  
verificarea tehnică  
a instalațiilor,

Deținător/Utilizator,

Delegatul montatorului,  
reparatorului,  
întreținătorului

<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 consumatoare de combustibil), care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

<sup>2)</sup> Se precizează prescripția tehnică aplicabilă, Colecția ISCIR, care a stat la baza efectuării verificării tehnice.

3) Funcția, numele și prenumele.

<sup>4)</sup> Se precizează parametrii de funcționare ai instalației, funcție de felul (tipul) acesteia.

## ANEXA 5

REGISTRU de evidență a lucrărilor de <sup>1)</sup> ..... cazane

Nr. crt.	Nr. fabricației/ anul fabricației	Tip cazan/ producător	Nr. înregistrare în evidența ISCIR	Lucrările de instalare/montare/ reparare/spălări chimice efectuate	Parametrii cazanului <sup>2)</sup>	Deținător/ Utilizator (denumire/nume și prenume, sediu/ domiciliu)	Declarație de conformitate (nr. și data)	Obs.

<sup>1)</sup> Se va scrie: „INSTALARE/MONTARE/REPARARE/SPĂLARE CHIMICĂ”, conform obiectului autorizației.

<sup>2)</sup> Presiune (bar), temperatură (°C), debit (t/h sau Gcal/h), etc.

ANEXA 6

Registru de evidență avizări documentații tehnice .....<sup>1) 2)</sup>

Nr. crt.	Tipul cazanului	Documentație de 1) .....	Parametrii maximi de lucru ai cazanului	Deținător/Utilizator cazan (denumire/nume și prenume, sediu/domiciliu)	AVIZAT corespunde prescripției tehnice ISCIR		Obs.
					Nume și prenume RADTP/RADTI, semnătura și data efectuării verificării		

<sup>1)</sup> În cuprinsul său, registrul se va împărți pe tipuri de documentații tehnice (de instalare/montare, preliminară de montare/reparare)

<sup>2)</sup> Se mai pot introduce și alte rubrici, în funcție de specificul activității.

## ANEXA 7

Registru de evidență a lucrărilor de investigații/examinări cu caracter tehnic a cazanelor <sup>1)</sup>

Nr. crt.	Tip cazan; nr./an fabricație; nr. înregistrare în evidența ISCIR	Parametri maximi	Deținător/Utilizator cazan	Nr. raport tehnic și data	AVIZAT raport tehnic		Obs.
					Nume și prenume	Semnătura și data	

<sup>1)</sup> Se mai pot introduce și alte rubrici, în funcție de specificul activității evaluatorului.

**Anexa nr.7****MINISTERUL ECONOMIEI COMERȚULUI ȘI MEDIULUI DE AFACERI**

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

<b>PRESCRIPTIE TEHNICĂ</b>
----------------------------

**PT C 10 - 2010****CONDUCTE DE ABUR ȘI CONDUCTE DE APĂ FIERBINTE SUB PRESIUNE**

Indicativ: PT C 10-2010	Ediția 1
-------------------------	----------