

[Type here]

Nr. _____ / _____

IPSSM 10

SCOALA GIMNAZIALA MIRESU MARE	Instructiuni proprii de sanatate si securitate a muncii pentru: Locul de munca – Toate Tema – Fochist Nr. IPSSM10
--	--

Prevederi generale

Art. 1 Pentru functionarea în conditii de siguranta, detinatorii/utilizatorii au obligatia sa asigure pe toata perioada de utilizare a cazanului operator autorizat RSVTI.

Supravegherea cazanelor

Art. 2 Modul de supraveghere a cazanelor este precizat în fisa centralei termice.

Art. 3 Supravegherea în regim permanent se efectueaza de catre fochisti autorizati.

Art. 4 Supravegherea în regim nepermanent se efectueaza de catre fochisti autorizati sau de personal tehnic din cadrul detinatorului/utilizatorului, instruit de catre persoana juridica ce efectueaza punerea în functiune, pe baza instructiunilor specifice emise de catre producatorul cazanului, precum si ale celor referitoare la centrala termica, emise de proiectantul centralei termice.

Art. 5 Într-o centrala termica pot functiona simultan maxim 3 cazane în regim de supraveghere nepermanentă cu puterea maxima de 1.000 kW fiecare sau un debit maxim de 1 t/h fiecare, cu exceptia celor alimentate cu combustibil solid.

Organizarea salii cazanelor

Art. 6 (1) Accesul în sala cazanelor a persoanelor straine de exploatarea cazanelor si a instalatiilor auxiliare ale acestora este interzis fara aprobarea, prealabila, din partea conducerii detinatorului/utilizatorului.

(2) Inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR, precum si personalul propriu de supraveghere al detinatorului/utilizatorului, poate intra oricând în sala cazanelor, pe baza legitimatiei de serviciu sau a delegatiei speciale de control.

Art. 7 Nu se admite a se da salii cazanelor alta întrebuintare în afara celei de exploatare si întreținere a cazanelor si a instalatiilor auxiliare.

[Type here]

Art. 8 Spațiile de acces și de deservire ale diferitelor locuri de munca din sala cazanelor precum și caile spre usile salii trebuie să fie întotdeauna libere. Usile trebuie să fie descuiate tot timpul cât cazanele sunt în funcțiune.

Art. 9 În sala cazanelor trebuie să existe un telefon sau alte mijloace de semnalizare și comunicare rapidă cu exteriorul, în special cu conducerea detinatorului/utilizatorului, cu locurile de consum a apei calde sau a aburului, care să evite deplasările personalului de deservire a cazanelor și părăsirea salii cazanelor.

Art. 10 (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.

Personalul de deservire și organizarea muncii în centrala termică

Art. 11 Detinatorul/utilizatorul, cei însărcinați în scris de către acesta, precum și întreg personalul de deservire sunt obligați să cunoască și să respecte prevederile prezentei instrucțiuni, instrucțiunile de utilizare a cazanelor precum și instrucțiunile generale ale salii cazanelor, elaborate de către proiectantul acesteia, precum și toate dispozițiile actelor normative în vigoare care reglementează exploatarea cazanelor.

Art. 12 Fochiștii care deservește cazanele trebuie să fie autorizați în conformitate cu prevederile prescripției tehnice aplicabile.

Art. 13 Personalul de deservire îndeplinește în timpul funcționării cazanului numai sarcinile legate de exploatarea acestuia, conform instrucțiunilor de exploatare și instrucțiunilor interne.

Evidența exploatarei cazanelor

Art. 14(1) Pentru fiecare sală a cazanelor trebuie să existe un registru de supraveghere cu evidența funcționării, numerotat, sigilat și semnat de conducerea detinatorului/utilizatorului se păstrează în condiții bune în sala cazanelor sau a instalației tehnologice.

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

Art. 15 În registrul de supraveghere pot face înscriri fochiștul, RSVTI, factorii responsabili ai detinatorului/utilizatorului (conducerea detinatorului/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

[Type here]

rezultate din autorizarea de catre ISCIR a functionarii cazanului în regim de supraveghere nepermanenta, daca este cazul).

Art. 16 Fochistul înscrie în registrul de supraveghere urmatoarele:

- a) constatările privind starea cazanului, a instalaiilor auxiliare, a armaturilor, a sistemului de automatizare si altele asemenea, efectuate la preluarea serviciului;
- b) ora la care efectueaza operatiile de verificare a armaturilor si instalatiilor auxiliare, a elementelor principale ale instalatiei de automatizare din sistemul de protectie automata si operatiile principale în functionarea cazanului, inclusiv constatările facute;
- c) ora la care s-au produs anumite defectiuni sau fenomene anormale în exploatarea cazanului, indicând locul si felul defectiunii, precum ora si modul de remediere a acestora;
- d) ora aparinderii si stingerii focului.

Art. 17 (1) Lucrarile de reparare efectuate, inclusiv a curatarilor de piatra, la instalaia de cazane, se menioneaza în registrul de supraveghere.

(2) RSVTI înscrie în registrul de supraveghere data, locul, felul lucrarii de reparare si operatiile efectuate.

Pregatirea cazanului pentru aparinderea focului

Art. 18 Pregatirea cazanului pentru aparinderea focului trebuie sa fie conform instructiunilor întocmite de producatorul acestuia si/sau instructiunilor întocmite de proiectantul salii cazanelor, dar nu mai puțin decât cele stabilite în prezenta instructiune.

Art. 19 Înainte de aparinderea focului la cazan, trebuie sa se verifice:

- a) sa nu existe persoane sau obiecte si scule uitate în focar si în canalele de fum;
- b) starea focarului si a canalelor de fum, a dispozitivelor de închidere si altele asemenea;
- c) functionarea aparatelor de masurare, de control si de automatizare, existenta buletinelor de verificare metrological si/sau a certificatelor de etalonare a acestora;
- d) functionarea armaturilor, a dispozitivelor de alimentare, a instalatiei de tratare a apei, a instalatiilor pentru arderea combustibilului, a ventilatoarelor de aer si de gaze de ardere si altele asemenea;
- e) pozitionarea contragreutailor supapaelor de siguranta si, respectiv, integritatea sigiliilor dispozitivelor de siguranta care echipeaza cazanul.

Art. 20 Cazanul de abur de joasa presiune se umple cu apaa pâna la nivelul minim, lasându-se tot timpul deschise robinetele de aerisire sau, în lipsa acestora, supapaele de siguranta.

Art. 21 La cazanele de apa calda, înainte de aparinderea focului se umple circuitul cu apa si se pornesc pompele de circulatie.

Art. 22 Înainte de aparinderea focului trebuie sa fie efectuata ventilarea focarului si a canalelor de gaze de ardere pe durata de timp stabilita în instructiunile de exploatare (în

[Type here]

functie de constructia cazanului), dar nu mai putin de 10 minute, prin pornirea ventilatoarelor de gaze de ardere si de aer, cu deschiderea maxima a clapetelor de reglare sau, în lipsa acestora, la valoarea maxima disponibila a tirajului natural. Fac exceptie de la regula de mai sus cazanele prevazute cu preventilare automata sau preventilare controlata la care se asigura evacuarea a cel putin 5 volume de aer.

Aparinderea focului

Art. 23 Aprinderea focului trebuie sa fie conform instructiunilor întocmite de producatorul cazanului si/sau instructiunilor întocmite de proiectantul salii cazanelor, dar nu mai putin decât cele stabilite în prezenta instructiune.

Art. 24 La aprinderea manuala a focului se tine seama de urmatoarele:

a) dispozitivul de aprindere trebuie sa fie înlaturat din focar numai dupa obtinerea unei flacari stabile;

Art. 25 Aprinderea focului la cazanele prevazute cu instalatii de automatizare trebuie sa se faca în conformitate cu instructiunile de utilizare/exploatare prevazute în documentatia tehnica, urmarindu-se derularea si realizarea corecta a secventelor automate de aprindere.

Art. 26 Încalzirea cazanului de abur de joasa presiune pâna la racordarea la conducta de abur se face conform instructiunilor de utilizare/exploatare întocmite de producatorul cazanului, iar în lipsa acestora conform instructiunilor întocmite de proiectantul salii cazanelor.

Art. 27 Daca în urma cresterii volumului apei din cazanul de abur de joasa presiune se atinge nivelul maxim, se elimina apa pâna la 100 mm deasupra nivelului minim, urmarindu-se închiderea etansa a robinetelor de golire sau de purjare, în functie de constructia cazanului.

Art. 28 La cazanele prevazute cu dispozitive de dilatare termica se urmareste în timpul încălzirii dilatarea, conform indicatoarelor de deplasare (repere).

Pornirea cazanului

Art. 29 Pornirea cazanului trebuie sa se efectueze conform instructiunilor întocmite de producatorul acestuia si/sau instructiunilor întocmite de proiectantul salii cazanelor dar nu mai putin decât cele stabilite în prezenta instructiune

Art. 30 (1) Conectarea cazanului de abur de joasa presiune la conducta de abur principala trebuie sa se faca prin deschiderea treptata a robinetului principal dupa golirea completa de apa condensata si dupa încălzirea acesteia prin suflare cu abur.

(2) În timpul încălzirii se urmareste atent starea generala a conductei, a compensatoarelor, a reazemelor si a suspensiilor, precum si dilatarea uniforma a acesteia.

(3) La aparitia vibratiilor sau a socurilor puternice trebuie sa se întrerupa functionarea cazanului pâna la eliminarea cauzelor.

Functionarea cazanului

Art. 31 Functionarea cazanului trebuie sa fie conform instructiunilor întocmite de producatorul acestuia si/sau instructiunilor întocmite de proiectantul salii cazanului.

Art. 32 În timpul functionarii cazanului, personalul de deservire trebuie sa supravegheze starea cazanului si a instalatiilor auxiliare, a sistemului de automatizare, respectând cu strictete regimul de exploatare stabilit pentru cazan.

Art. 33 În timpul functionarii cazanului se acorda o atentie deosebita:

- a) mentinerii nivelului normal al apei, la cazanele de abur de joasa presiune, printr-o alimentare uniforma a acestora; nu se admite scaderea sau cresterea nivelului sub nivelul minim, respectiv peste nivelul maxim;
- b) mentinerii presiunii nominale a aburului si a apei calde;
- c) mentinerii temperaturii nominale a aburului si a apei calde;
- d) functionarii normale a arzatoarelor;
- e) functionarii normale a aparatelor de masurare si control, a instalatiei de protectie si reglare automata, a tuturor armaturilor si altele asemenea.

Art. 34 Verificarea bunei functionari a manometrelor, indicatoarelor de nivel si purjarea tubului sifon (la cazanele de abur de joasa presiune) se efectueaza cel putin o data pe schimb.

Art. 35 (1) Verificarea supapelor de siguranta se efectueaza prin suflarea acestora.

(2) Orice defect constatat la supapele de siguranta se aduce imediat la cunostinta RSVTI.

(3) Nu se admite functionarea cazanelor cu supape de siguranta defecte sau dereglate.

(4) Nu se admite blocarea sau încarcarea suplimentara a supapelor de siguranta.

(5) În cazul înlocuirii supapei de siguranta cu o alta, de aceeasi tipodimensiune, RSVTI trebuie sa mentioneze acest lucru într-un proces-verbal care se ataseaza la cartea cazanului.

Art. 36 Verificarea bunei functionari a dispozitivelor de alimentare cu apa se face prin pornirea pe timp scurt a fiecaruia dintre acestea.

Art. 37 Purjarea periodica a cazanului de abur de joasa presiune se face la intervale si cu durata stabilite în instructiunile de exploatare. Se procedeaza astfel:

- a) înainte de purjare se verifica buna functionare a indicatoarelor de nivel si a dispozitivelor de alimentare cu apa; nivelul apei în cazan trebuie sa fie între nivelul normal si nivelul maxim, iar dupa purjare sa nu scada sub nivelul minim;
- b) în timpul purjarii se urmareste nivelul apei în cazan; la aparitia în retea de purjare a vibratiilor puternice sau a socurilor hidraulice, purjarea trebuie sa fie întrerupta imediat;
- c) dupa purjare se controleaza daca robinetul de purjare închide etans.

Art. 38 Aparatura de masurare si control, de protectie, de monitorizare si de reglare automata a parametrilor de functionare trebuie sa fie verificata la intervalele stabilite în instructiunile de exploatare .

[Type here]

Art. 39 Rezultatele verificarilor efectuate conform art. 34 - 38 se înscriu în registrul de supraveghere al salii cazanelor.

Art. 40 (1) Fochistul este obligat sa opreasca imediat cazanul din functiune atunci când:

a) la cazanul de abur de joasa presiune nivelul apei a scazut sub cel minim, fiind totusi vizibil prin vizorul sticlei de nivel si continua sa scada desi cazanul este alimentat intens cu apa;

b) nivelul apei nu se mai vede prin vizorul sticlei de nivel si nu reapare atunci când se închide robinetul care face legatura cu spatiul de abur al sticlei de nivel; în acest caz, nu este admisa alimentarea cu apa;

c) toate dispozitivele de alimentare cu apa sunt defecte;

d) toate indicatoarele de nivel, la cazanul de abur de joasa presiune, nu functioneaza;

e) nivelul apei, la cazanul de abur de joasa presiune, a trecut peste marginea superioara a sticlei de nivel si prin purjarea cazanului nivelul apei nu scade;

f) la elementele cazanului, tambur, placi tubulare, cutii de foc si altele asemenea au aparut deformatii, scurgeri pe la îmbinarile sudate si încălzirea la rosu a unei parti din peretele metalic;

g) s-au produs crapaturi care afecteaza siguranta în functionare sau darâmături la zidaria focarului sau a cazanului;

h) s-a încălzit la rosu o portiune din scheletul metalic de sustinere a cazanului;

i) combustibilul antrenat arde în canalele de gaze de ardere si temperatura acestor gaze creste anormal;

j) sunt atinse limitele de declansare prin protectia automata a cazanului, dar instalatia de automatizare nu realizeaza declansarea;

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

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

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

(2) În functie de particularitatile functionale ale cazanului, în instructiunile de utilizare/exploatare se stabilesc si alte cazuri de oprire din functiune a cazanului.

(3) Cazurile de la alin. (1) de oprire din functiune a cazanului trebuie sa fie aduse la cunostinta RSVTI si trebuie sa fie înscrise în registrul de supraveghere, iar atunci când se soldeaza cu avarii/accidente se comunica la ISCIR. În acest caz, RSVTI întocmeste un raport de avarie cu situatia tehnica a cazanului imediat dupa avarie, care poate include si fotografiile ale zonei avariate, precum si interventiile operate asupra zonei avariate pentru a se evita riscuri suplimentare pe care avaria respectiva le poate genera.

Oprirea, racirea si golirea cazanului

Art. 41 Oprirea, racirea si golirea cazanului trebuie sa fie conform instructiunilor de utilizare/exploatare întocmite de producatorul acestuia si/sau instructiunilor întocmite de

[Type here]

proiectantul salii cazanelor care trebuie sa cuprinda cel putin cerintele din prezenta instructiune.

Art. 42 Nu se admite stingerea focului cu apa, în afara de cazurile speciale prevazute în instructiunile de utilizare/exploatare.

Art. 43 La oprirea din functiune a cazanului se asigura racirea corespunzatoare conform instructiunilor de utilizare/exploatare.

Art. 44 (1) Racirea cazanului înainte de golirea apei se face treptat.

(2) Timpul si modul de racire se precizeaza în instructiunile de utilizare/exploatare, în functie de specificul cazanului.

Obligatiile si responsabilitatile personalului de deservire

Art. 45 (1) Fochistul are urmatoarele obligatii si responsabilitati:

- a) sa cunoasca bine cazanul si deservirea corecta a acestuia, urmarind continuu functionarea normala a acestuia;
 - b) sa cunoasca si sa aplice instructiunile de exploatare;
 - c) sa înscrie în registrul de supraveghere datele referitoare la functionarea cazanelor ;
 - d) sa supravegheze direct si permanent functionarea cazanului si a instalatiilor anexe si sa înregistreze parametrii cazanului la intervalele stabilite prin instructiunile interne si prezenta instructiune;
 - e) sa comunice sefilor ierarhici defectele constatate si sa consemneze în registrul de supraveghere;
 - f) sa opreasca din functiune cazanul în cazurile prevazute la art. 40;
 - g) sa predea si sa ia în primire serviciul numai dupa verificarea functionarii corespunzatoare a cazanului; rezultatul predarii-primirii se consemneaza în registrul de supraveghere sub semnatura ambilor fochisti.
- (2) Nu se admite predarea si preluarea serviciului în timpul efectuării unor manevre pentru înlaturarea unor situatii de avarii.

Cond. Serv. Ex. de Prev. si Prot
ing.Petrutiu Radu

Aprobat,
Director
Merciu Dorel