



FORNELLO TURBO

CAZAN TIP LUMÂNARE PE COMBUSTIBIL SOLID

SERIA «KT-3E-N» (15, 20, 35, 50 kw)

MANUAL DE OPERARE







Cuprins

	Pagina
1 Introducere	4
2 Reguli de bază privind siguranța	5
3 Destinația cazanului	6
4 Caracteristici tehnice.....	6
5 Pachet de bază.....	8
6 Descrierea proiectării cazanului.....	8
7 Combustibilul recomandat	10
8 Descrierea funcționării unității de automatizare (controler)	11
9 Instalarea și pregătirea cazanului pentru funcționare	16
10 Instrucțiuni de exploatare și întreținere	21
11 Reguli de transportare și depozitarea cazanului.....	25
12 Termeni de garanție	25

Dragi cumpărători!

Vă mulțumim pentru alegerea făcută!

Cazanele pe combustibil solid vă vor oferi căldură locuinței Dumneavoastră. O eficiență ridicată a cazanelor va permite utilizarea destul de economică a combustibilului.

ATENȚIE! Datorită lucrului constant asupra îmbunătățirii produsului, creșterea fiabilității sale și îmbunătățirea calității, în proiect pot fi făcute modificări care nu sunt reflectate în acest manual de instrucțiuni.

1 Introducere

Manualul de operare este parte integrantă a cazanului și trebuie furnizat utilizatorului împreună cu acesta. Instalarea centralei trebuie să se efectueze în conformitate cu principiile prezentate în acest manual, precum și cu standardele și normele de stat aplicabile. Exploatarea cazanului în conformitate cu această documentație asigură o funcționare sigură și fiabilă și stă la baza revendicărilor pe baza garanției.

Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de instalarea necorespunzătoare a cazanului și de nerespectarea condițiilor prevăzute în manualul de instrucțiuni.

La achiziționarea unui cazan, solicitați o verificare a pachetului de bază. Verificați dacă numărul cazanului se potrivește cu numărul indicat în pașaportul cazanului. După vânzarea cazanului, nu sunt acceptate cererile de revizuire a pachetului de bază.

Înainte de punerea în funcțiune a cazanului, după transportarea acestuia la temperaturi sub 0 ° C, cazanul trebuie menținut la temperatura camerei timp de 8 ore.

Pentru siguranța Dumneavoastră și comoditatea utilizării cazanului, rugăm să ne trimiteți cea mai recentă copie **COMPLETATĂ CORECT (CU TOATE DATELE NECESARE)** a CARȚII de CONTROL (consultați Pașaportul cazanului).

Cartea de verificare vă permite să vă înregistrăm în baza de date a utilizatorilor de cazane, precum și accesarea rapidă și de calitate a prestării serviciilor de întreținere.

ATENȚIE !!!

DACĂ NU TRIMITEȚI, SAU TRIMITEȚI COMPLETAT INCORECT CARTEA DE CONTROL ȘI O CONFIRMARE PRECUM CĂ PACHETUL DE BAZĂ E COMPLET ÎN DECURS DE DOUĂ SĂPTĂMÂNI DE LA DATA INSTALĂRII, DAR NU MAI TÂRZIU DE DOUĂ LUNI DE LA DATA ACHIZIȚIONĂRII CAZANULUI, ATUNCI PIERDEȚI GARANȚIA PE SCHIMBĂTORUL DE CĂLDURĂ ȘI ALTE COMPONENTE ALE CAZANULUI.

ÎN CAZUL PIERDERII GARANȚIEI, TOATE COSTURILE DE REPARAȚIE, PIESELE CAZANULUI ȘI APELAREA LA PERSONALUL DE SERVICII SE ACHITĂ DE CĂTRE CUMPĂRĂTOR.

2 Reguli de bază privind siguranța

Funcționarea cazanelor necesită respectarea unor reguli de siguranță de bază, și anume:

2.1 Este interzisă exploatarea cazanului fără a folosi o supapă de siguranță sau a unui grup de siguranță al cazanului.

2.2 Este interzisă utilizarea cazanelor pentru persoanele sub 18 ani fără supravegherea adulților.

2.3 Este interzisă atingerea cazanului cu mâinile ude pentru a evita șocurile electrice.

2.4 Este interzisă efectuarea oricărei lucrări cu centrala sau curățarea cazanului înainte de a fi deconectat de la sursa de alimentare. Pentru a face acest lucru, rotiți comutatorul principal pe unitatea de automatizare de control și pe panoul electric în poziția „OFF/OPRIT”.

2.5 Este interzisă efectuarea modificărilor în funcționarea dispozitivelor de siguranță și control fără a obține permisiunea și recomandările producătorului acestui echipament.

2.6 Este interzis să trageți, să rupeți, să răsuciți firele electrice la ieșire din cazan, chiar dacă alimentarea este oprită.

2.7 Este interzisă conectarea sau reducerea dimensiunilor deschiderilor de ventilație în camera în care este instalată centrala.

2.8 Este interzisă expunerea cazanului la precipitații atmosferice. Cazanul nu este proiectat pentru instalare externă și nu are sistem antigel automat.

2.9 Este interzisă depozitarea de materiale și substanțe combustibile în camera în care este instalată centrala.

2.10 Este interzis să ridicați distribuitorul de aer sau să aruncați combustibil pe acesta în timp ce centrala este în funcțiune.

2.11 Este interzisă deschiderea ușilor de încărcare sau de inspecție în timpul funcționării cazanului.

ATENȚIE!

Instalarea, întreținerea și exploatarea cazanelor trebuie efectuate în conformitate cu normele și regulile aplicabile, și anume:

- SNiP II-35-76 „Unități de cazan”;**
- SNB 4.02.01-03 „Încălzire, ventilație și climatizare”;**
- TKP 181-2009 "Reguli pentru funcționarea tehnică a instalațiilor electrice**

**NU PERMITEȚI ACCESUL COPIILOR ȘI PERSOANELOR NEAUTORIZATE
LA CAZAN!**

3 Destinația cazanului

Cazanele sunt proiectate pentru încălzirea spațiilor menajere, industriale și altor spații echipate cu sistem de încălzire centrală, pentru pregătirea și furnizarea de căldură spre necesitățile tehnologice, folosind ca combustibil lemne de foc, deșeuri de lemn, cărbune, rumeguș și brichete de turbă.

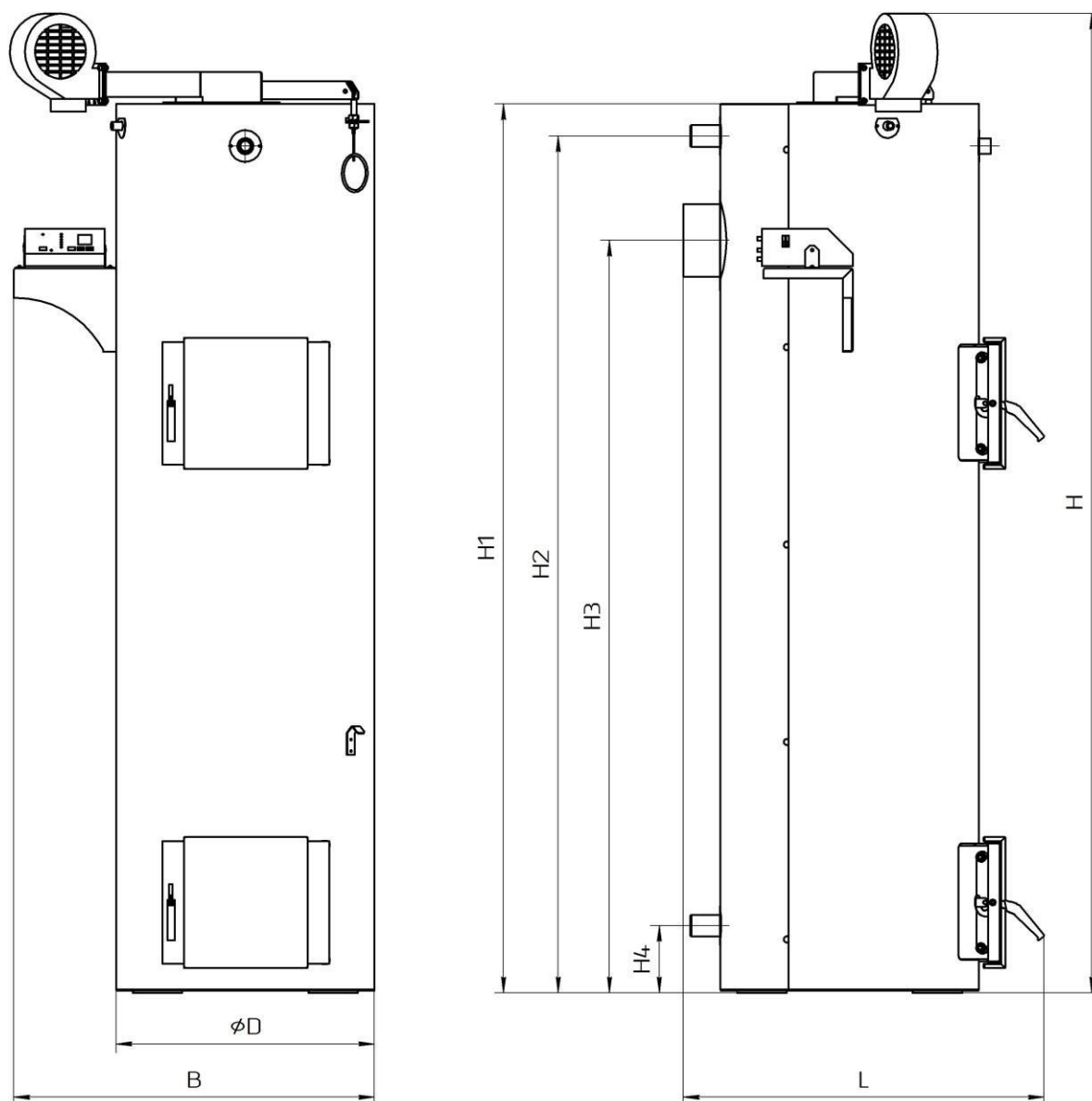
Proiectarea cazanului permite utilizarea cea mai eficientă a căldurii generate în timpul arderii diferitelor tipuri de combustibili solizi, în timp ce randamentul maxim de căldură al cazanului este obținut prin arderea antracitului.

Durata de ardere a unei singure încărcături de combustibil depinde direct de tipul și calitatea combustibilului și de pierderea de căldură a obiectului încălzit.

Funcționarea cazanului este posibilă numai în modul de alimentare manuală a combustibilului solid.

4 Caracteristici tehnice ale cazanelor

Principalele caracteristici tehnice ale cazanelor FORNELLO TURBO (Fig. 1) sunt prezentate în tabelul 1.



Tabelul 1 – dimensiunile cazanului FORNELLO TURBO

Tabel 1 - Principalele caracteristici tehnice ale cazanelor FORNELLO TURBO

SPECIFICATII TEHNICE		U.M.	FORNELLO TURBO					
Puterea nominala a cazanului (combustibil – lemn esenta tare (stejar, fag, frasin) umiditate 15 %)		KW	10	15	20	25	35	50
Suprafata schimbatorului de caldura in cazan		m ²	1,5	1,8	2,4	3,0	3,3	4,4
Randamentul minim al cazanului		%	93					
Marimea camerei de ardere	diametru	mm	415	445	445	550	600	760
	inaltime	mm	860	860	1330	1360	1360	1360
	volum	dm ³	116	134	206	323	385	617
Volumul apei cazan		l	44	49	66	85	92	131
Greutatea uscata a cazanului		kg	190	215	250	320	335	490
Tirajul necesar a gazelor arse		Pa	23-30					
Temperatura gazelor arse la evacuare		°C	100-180					
Temperatura apei minim recomandata		°C	58					
Temperatura apei maximă recomandata		°C	85					
Presiunea nominala al apei din cazan		MPa	0,15					
Presiunea maxima al apei din cazan		MPa	0,30					
Consum energie electrica (controler + ventilator) (230 V, 50 Hz)		Wt	85	85	85	85	105	160
Dimensiunile cazanului	B	mm	765	795	795	900	970	1120
	D		540	570	570	675	730	890
	H		1590	1690	2160	2160	2190	2190
	H1		1390	1490	1960	1960	1960	1960
	H2		1316	1416	1886	1886	1886	1886
	H3		1086	1186	1656	1656	1656	1656
	H4		146	146	146	146	146	146
	L		785	795	795	915	960	1120
Dimensiunile usilor	inaltime	mm	240	240	240	290	290	290
	latime	mm	290	290	290	340	340	340
Diametru prindere burlan (partea externa)		mm	159	159	159	178	178	219
Diametrul tevilor pe tur si retur al apei		mm	40	40	40	50	50	50
Parametrii recomandati pentru cosul de fum	aria sectiunii	cm ²	200	200	200	248	248	377
	diametrul interior	mm	160	160	160	180	180	220
	inaltime (minim admis)	M	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0
Diametrul tevii sub supapa de siguranta (Dn)		mm	15	15	15	15	15	20
Presiunea necesara pentru functionarea supapei de siguranta		MPa	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25

5 Pachet de bază

Pachetul de bază furnizat include:

- Cazan asamblat 1 buc.;
- Unitate de automatizare de control 1 buc.
- Ventilator 1 buc.
- Pașaport cazan 1 buc.;
- Manual de operare 1 buc.;
- Set de curățare cazan 1 buc.;

6 Descrierea proiectării cazanului

Elementele principale ale cazanului sunt prezentate în Figura

2. Cazanul constă din următoarele părți principale:

Camere de ardere (poz. 1, fig. 2), conducte de aer (poz. 21, fig. 2), distribuitor de aer (poz. 16, fig. 2), camere de încălzire a aerului (poz. 18, fig. 2), strat protector (poz. 4, fig. 2), carcasă termoizolantă (poz. 3, fig. 2).

Camera de ardere (poz. 1, Fig. 2) este executată în forma cilindrică, cu un perete dublu stratificat. Spațiul dintre cilindrul intern și exterior este încărcat cu apă (poz. 2, fig. 2). În partea de jos a camerei de încălzire a aerului (poz. 18, Fig. 2) găsim un orificiu, în care este prinsă țeava de alimentare cu aer (poz. 21, Fig. 2), care cu ușurință se deplasează în sus și în jos. În partea inferioară a țevii este atașat un distribuitor de aer (poz. 16, fig. 2), care distribuie aerul deja cald în centrul focarului cu combustibili.

Distribuitorul de aer (poz. 16, fig. 2) se sprijină pe partea de sus a combustibilului încărcat în cazan, coborând în jos odată cu arderea acestuia.

ATENȚIE! Distribuitorul de aer (poz. 16, fig. 2) este un articol consumabil și nu este acoperit de garanție.

Combustibilul pentru procesul de ardere este încărcat pe fundul cazanului din beton rezistent la căldură (poz. 6, fig. 2) prin ușa de încărcare (poz. 12, fig. 2). Arderea combustibilului în camera de ardere are loc cu injectarea aerului, care este alimentat prin canalul de aer (poz. 22, fig. 2) cu ajutorul ventilatorului (poz. 23, fig. 2). Cantitatea de aer necesară pentru procesul de ardere este reglată automat de către unitatea de control (poz. 14, fig. 2).

Alimentarea și drenarea agentului de încălzire se efectuează, respectiv, prin conductele de ramificație a apei de alimentare pe retur (poz. 7, fig. 2) și apă pe alimentarea tur (poz. 8, fig. 2).

Gazele de ardere ies în coș printr-un racord de evacuare fum (poz. 15, fig. 2) situat în partea din spate a cazanului.

În partea superioară a cazanului există un racord pentru supapa de siguranță a cazanului (poz. 25, fig. 2).

Ușa de inspecție (poz. 13, fig. 2), situată pe peretele frontal al cazanului, este necesară pentru curățarea periodică a fundului cazanului de cenușă.

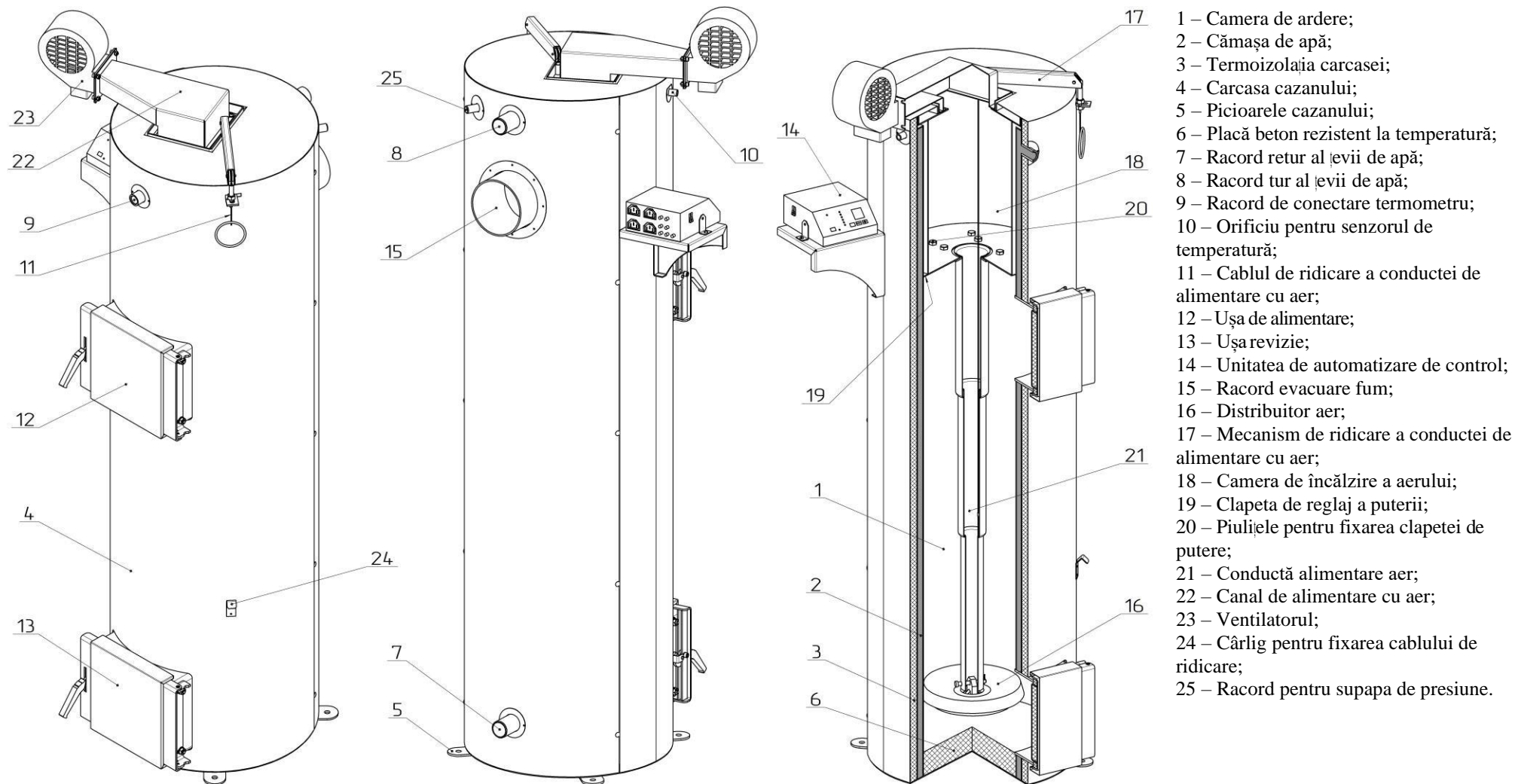


Figura 2 – Elementele de bază a cazanului FORNELLO TURBO

7 Combustibil pentru cazan

Se recomandă utilizarea ca combustibil:

- lemn de foc, umiditatea nu mai mare de 25%. Lungimea buștenilor trebuie să fie cu aproximativ 50 mm mai mică decât adâncimea cuptorului (a se vedea tabelul 1);
- brichete din lemn sau turbă cu diametrul de 10-15 cm;

ATENȚIE! Utilizarea unui alt tip de combustibil nu garantează funcționarea normală a centralei, în conformitate cu parametrii enumerați în tabelul 1, și poate afecta în mod negativ funcționarea cazanului sau poate provoca uzura prematură și defectarea componentelor sale.

ATENȚIE! Utilizarea unui alt tip de combustibil decât cel indicat este considerată o exploatare necorespunzătoare a cazanului. Producătorul se scutește de toată responsabilitatea pentru defecțiunile rezultate din exploatarea necorespunzătoare a cazanului.

8 Descrierea funcționării unității de control automatizate (controler)

ATENȚIE! Această secțiune descrie funcționarea controlerului cu configurația de bază a cazanului. Când comandați un cazan cu un controler cu funcționalitate extinsă, setările acestuia trebuie efectuate în conformitate cu instrucțiunile atașate controlerului respectiv.

8.1 Unitatea de control este un regulator de temperatură (controler) bazat pe un microprocesor conceput pentru a controla funcționarea cazanului. Regulatorul controlează temperatura agentului de încălzire din cazan reglând viteza suflantei, purjează cazanul (pentru a elimina acumularea de gaze formate ca urmare a procesului de ardere). Controlerul controlează și funcționarea pompei de încălzire centrală.

8.2 Aspectul unității de automatizare este prezentat în Figura 3.

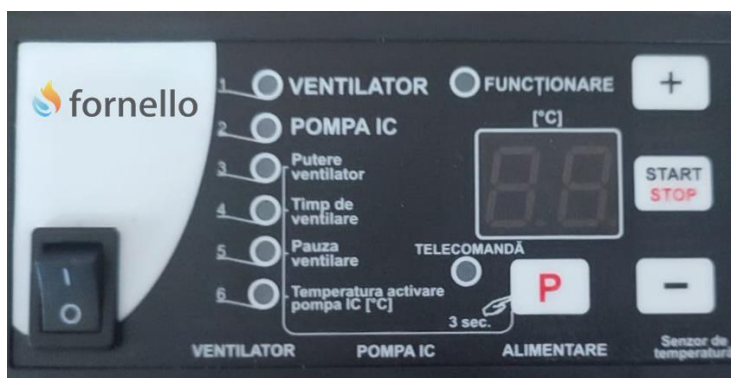


Figura 3 – Aspectul panoului frontal al controlerului

8.3 Principalele caracteristici tehnice ale controlerului sunt prezentate în tabelul 2:

Tabelul 2 – Principalele caracteristici tehnice ale controlerului

Parametru (caracteristica)	U.M	Valoarea (intervalul) parametrului
1. Intervale de setare a temperaturii	°C	35*...85
2. Performanta (viteza de rotație) a ventilatorului	rotație	1...50
3. Durata purjării	c	între. – 5...59
4. Intervalul de timp dintre purjari	min	1...30
5. Histereza temperaturii cazanului	°C	1,0
6. Temperatura de pornire a pompei de circulație	°C	25...70
7. Temperatura de activare a termostatului de urgență	°C	93
8 Temperatura admisibilă a aerului în camera în care este montat controlerul	°C	+5...+45
9. Tensiunea de alimentare (la o frecvență de curent de 50 Hz)	B	230
10. Domeniul de funcționare al senzorului de temperatura	°C	0...100
11 Capacitate de încărcare la ieșire		
- pompa (220 V)	Bt	100
- ventilator (220 V)		150

Notă:

*) Temperatura minimă de reglare a cazanului este limitată de parametrul „Reglare minimă” și este setată de producător.

Controlerul este echipat cu funcția de a porni pompa la fiecare 14 zile timp de 1 minut, ceea ce previne „stagnarea” pompei după sezonul de încălzire (condiția pentru funcționarea acestei funcții este ca unitatea de automatizare să fie pornită)

Setarea minimă a temperaturii cazanului trebuie să fie cu cel puțin 5°C mai mare decât temperatura de pornire a pompei de circulație (de exemplu, dacă temperatura de pornire a pompei de circulație este de 35°C, atunci setarea temperaturii minime este cel puțin 40 °C).

8.4 Măsurile de bază de siguranță în timpul funcționării controlerului:

8.4.1. Dacă aveți nevoie să conectați (deconectați) orice echipament (de) la controler, deconectați controlerul de la rețeaua electrică. Oprirea cu ajutorul butonului de pornire al unității nu deconectează regulatorul de la rețea.

8.4.2. Pentru funcționarea în siguranță a controlerului, precum și a echipamentelor auxiliare, trebuie să conectați regulatorul la o rețea cu trei fire (priză împământată). Utilizarea unei prize de perete fără conductor de protecție conectat mărește riscul de electrocuțaii.

8.4.3. Cablurile de alimentare nu trebuie să atingă conductele sau coșul de fum.

8.4.4. . Nu permiteți controlerului să fie inundat cu apă, protejați-l de efectele umidității ridicate în interiorul carcasei și protejați-l de temperaturi ridicate (peste +45 ° C).

8.4.5. . Dacă aveți întrebări cu privire la instalarea sau funcționarea controlerului, contactați producătorul sau o persoană autorizată

8.4.6. În timpul furtunilor, regulatorul trebuie deconectat de la sursa de alimentare.

8.4.7. . În absența tensiunii de alimentare (sau în cazul în care regulatorul este deconectat de la rețea din cauza furtunii) - cu un cazan pus în funcțiune - trebuie avut grijă specială pentru a preveni fierberea apei în cazan.

8.4.8. Controlerul nu este un element de siguranță de bază

8.5 Descrierea funcționării și exploatării controlerului.

Pentru a porni controlerul, porniți alimentarea cu ajutorul comutatorului de rețea (0-1).

Măsurarea curentă a temperaturii apare timp de câteva secunde. Când este pornit, controlerul va intra în modul de funcționare în care a fost oprit.

Următoarele butoane sunt amplasate pe panoul frontal al controlerului (vezi Fig. 3):

Start	Acest buton este utilizat pentru a porni sau opri procesul de configurare.
+	În timpul funcționării normale, acest buton este utilizat pentru a crește temperatura necesară (setare). La configurare - crește parametrul selectat.
-	În timpul funcționării normale, acest buton este utilizat pentru a reduce temperatura setată (setare). La configurare - scade parametrul selectat. Apăsarea butonului „+” sau „-” accelerează modificarea parametrului setat.
P	Ținând apăsat acest buton (poz. 8, fig. 3) timp de 3-6 secunde, controlerul trece la setarea parametrilor de configurare. De asemenea, servește pentru a naviga între parametri.

Când alimentarea este pornită și procesul de setare este inactiv (diodele „Funcționare” și „Ventilator” sunt oprite), regulatorul afișează temperatura curentă a apei din cazan și este în stare oprită. Dacă temperatura cazanului este mai mare decât temperatura de activare a pompei de circulație, regulatorul pornește pompa indiferent de modul de funcționare - dioda „pompa încălzire centrală” este pornită.

Controlerul trece în modul de funcționare după apăsarea butonului „Start” (dioda „Funcționare” este activată). În timpul funcționării controlerului, temperatura curentă este comparată cu valoarea setată (temperatura setată).

Puterea maximă a ventilatorului poate fi modificată în parametrul **„Performanță ventilator”**. Când temperatura atinge valoarea setată, viteza ventilatorului este redusă la viteza minimă setată în parametrii de service.

După atingerea temperaturii solicitate, controlerul intră în modul de control, care este indicat de intermitentul diodei în colțul din dreapta jos al afișajului. În modul de control, se efectuează purjări (numai la temperaturi sub 80°C) - pornirea regulată a ventilatorului timp de câteva secunde, ceea ce previne acumularea de gaze în cazan și posibila stingere a incendiului. Pornirea purjării este semnalată prin clipirea diodei **„Ventilator”**.

Setarea temperaturii necesare poate fi efectuată în orice mod de funcționare utilizând butoanele „+” și „-”. Când setați temperatura, cifrele clipește pe afișaj și se afișează valoarea curentă. Modul de setare se închide automat după câteva secunde după apăsarea ultimului buton. Pentru a vedea setarea curentă, apăsați butonul „+” sau „-” o dată.

Controlerul poate fi oprit oricând (comutați la modul de oprire) folosind butonul **„Start”**.

Controlerul poate intra în modul suspendare dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- în ciuda ventilatorului pornit, temperatura cazanului a crescut cu 2 °C în 60 de minute.
- temperatura setată a cazanului a fost atinsă sau au trecut 2 ore de la începutul setării.

Dacă temperatura crește cu 2°C în modul suspendare, controlerul va trece la modul de setare.

Modul de suspendare este semnalat prin clipirea diodelor **„Funcționare”** și **„Ventilator”**.

În acest mod, regulatorul reduce viteza ventilatorului la un nivel minim și așteaptă până când temperatura apei scade sub temperatura setată de oprire a regulatorului (temperatura de oprire a regulatorului este setată în parametrii de service), apoi regulatorul oprește automat setările din cauza consumului de combustibil .

Oprirea setarilor este semnalată prin clipirea inscripției „St”, iar controlerul este transferat în modul de observare. Cu toate acestea, pompa funcționează până când temperatura apei scade sub temperatura de oprire a pompei (temperatura de oprire a pompei este cu 5 ° C mai mică decât temperatura de pornire a pompei). După ce combustibilul a ars și setarea a fost oprită (inscripția „St” clipește), regulatorul poate reveni independent la setare dacă temperatura cazanului crește și este cu 5° C mai mare decât temperatura de oprire.

8.6 Configurarea controlerului

Controlerul poate seta mai mulți parametri de funcționare. Astfel, regulatorul poate fi adaptat la condiții specifice de funcționare: tipul camerei încălzite, tipul de combustibil, dispozitivul cazanului și așa mai departe. Setările din fabrică ale controlerului au date universale introduse, astfel încât regulatorul funcționează corect cu majoritatea cazanelor fără a fi nevoie să modificați setările. Cu toate acestea, pentru a garanta funcționarea optimă a cazanului, se recomandă selectarea parametrilor de funcționare conform recomandărilor din manualul de utilizare.

Dacă semnificația parametrilor individuali nu este clară, opriți ajustarea și contactați punctul de vânzare sau cel mai apropiat centru de service.

Pentru a intra în modul de setări, cu controlerul pornit:

- țineți apăsat butonul „P” mai mult de trei secunde;
- de îndată ce dioda „Performanță ventilatorului” începe să clipească, eliberați butonul „P”;

Afișajul va afișa valoarea curentă a parametrului setat. Butoanele „+” și „-” modifică valoarea parametrului. Butonul „P” selectează parametrul care trebuie setat. Intermitentul diodei de control arată ce parametru este setat.

Ieșirea din modul de setări are loc automat după ce au trecut 50 de secunde de la ultima apăsare a butonului sau imediat dacă țineți apăsat butonul „P” timp de 3 secunde.

Parametrul de performanță al ventilatorului

Parametrul setează **„performanța ventilatorului”** exprimată în curse. Gama acestui parametru este cuprinsă între 1 și 50 de curse (viteza maximă a ventilatorului). Ventilatorul este accelerat la această viteză în timpul reglării. Limitarea vitezei ventilatorului se aplică numai atunci când nu este nevoie de o putere mare de suflare.

Valori recomandate ale parametrilor: pentru lemn de foc - 5 ... 25; pentru cărbune - 25 ... 50.

Parametrul **„Durata purjării”**

Definește timpul în secunde pentru care ventilatorul este pornit pentru procedura de purjare. Intervalul de setare pentru acest parametru este de 5 - 59 de secunde. Setarea acestui parametru la „off” oprește purjarea.

Parametrul **„Timp între purjări”**

Intervalul de timp dintre purjări definește timpul în minute dintre următoarele porniri ale purjării. Intervalul acestui parametru este de 1 - 30 min. Selectarea duratei purjării și a intervalului de timp dintre purjări trebuie efectuată pe baza unei evaluări a calității combustibilului utilizat. Dacă combustibilul este cu energie ridicată, atunci purjările prea frecvente sau prea lungi pot duce la supraîncălzirea cazanului.

Parametrii „Durata purjării” și „Timp între purjări” sunt responsabili pentru funcționarea cazanului în modul de așteptare (când temperatura presetată a cazanului este atinsă). Acești parametri sunt setați individual pentru fiecare obiect.

Parametrul temperaturii de activare a **„Pompei Încălzire centrala”**

Peste temperatura setată de acest parametru, pompa funcționează continuu (cu excepția cazului în care se utilizează un termostat de cameră sau o telecomandă). Pompa este oprită la o temperatură cu 5 ° C mai mică decât temperatura setată la pornire. Acest lucru împiedică pornirea și oprirea pompei atunci când apa rece din sistemul de încălzire începe să circule în timpul aprinderii cazanului. Această setare poate fi modificată în intervalul de la 25 ° C - la 70 °

C. Temperatura recomandată pentru pornirea pompei este de 40 ... 45 ° C.

La temperaturi ale apei sub 5 ° C, pompa pornește automat pentru a preveni înghețării agentului de încălzire în echipament.

8.7 Revenirea la setările din fabrică
Resetarea se poate face după cum urmează:

- opriți controlerul folosind comutatorul de rețea (0-1)
- în timp ce țineți apăsat butonul „+”, porniți alimentarea folosind comutatorul de rețea (0-

1)

- eliberați butonul „+”;
- afișajul va afișa o inscripție intermitentă „De”;
- apăsați și eliberați butonul „P”.

Toți parametrii vor fi restabiliți după setările din fabrică. Dacă opriți controlerul folosind comutatorul de rețea (0-1) în timp ce inscripția „De” clipește, atunci nu vor avea loc modificări ale parametrilor.

8.8 Descrierea erorilor în timpul funcționării controlerului

Inscripția „0L” clipește	Intervalul de măsurare a fost depășit. Cu toate acestea, dacă temperatura măsurată trebuie să fie inclusă în domeniul de service, contactați un centru de service.
Temperatura afișajului diferă semnificativ de temperatura curentă sau, în ciuda aprinderii cazanului, temperatura nu se schimbă.	Schimbați metoda de montare a senzorului cazanului. Opriți și porniți controlerul. Dacă eroarea persistă, contactați producătorul (probabil senzorul de temperatură este defect).
Când este pornită alimentarea, afișajul și diodele de control nu se aprind.	Siguranța s-a ars Siguranțele trebuie verificate. Siguranța arsă, înlocuirea siguranței 1,25 A / 230 V
În ciuda faptului că dioda ventilatorului este aprinsă, ventilatorul nu funcționează sau dioda „ventilator” nu este aprinsă și ventilatorul funcționează.	Circuit de intrare al controlerului defect. Reparația este necesară

8.9 Telecomanda controlerului cazanului

La cererea consumatorului, telecomanda PPHU „ProND” sau termostatul de cameră pot fi conectate la controler.

8.9.1 Control la distanță folosind un termostat de cameră

Controlerul are o ieșire de tip RJ12, cu care puteți conecta un termostat de cameră fără potențial, are o ieșire cu releu. Sârma de la controler trebuie conectată la contactele termostatului. Pentru conectarea termostatului, care iese din mufa RJ12 a controlerului, trebuie folosite doar 2 linii de mijloc. Conectarea altor linii va provoca blocarea controlerului. Contactele termostatului se vor deschide dacă temperatura setată pe termostat este mai mare decât temperatura camerei și sunt blocate atunci când temperatura camerei setată este atinsă.

8.9.2 Telecomandă

Pentru a conecta telecomanda, utilizați cele 4 linii de mijloc care ies din controler. Conectarea altor linii poate cauza blocarea controlerului. Pentru a vă conecta, utilizați mufa RJ12 fixată pe un cablu rotund sau plat de telefon cu patru fire (inclus cu telecomanda).

Dacă este necesar să faceți o conexiune cu un fir nou sau lung, ștecherul RJ12 trebuie fixat pe fir conform schemei: "1" până la "4"; "2" până la "3"; "3" până la "2"; „4” la „1”. Nu traversați firele și nu schimbați secvența. Ar trebui utilizat firul oferit de ProND (rezistența activă maximă a unui miez este de 25 Ohm).

Lungimea firului care conectează controlerul la telecomandă nu trebuie să depășească 50 de metri. Dacă trebuie să conectați o telecomandă pe un fir mai lung de 50 de metri, ar trebui să achiziționați o versiune specială a panoului cu o priză de curent continuu pentru a conecta puterea externă (cu o transmisie a sursei de alimentare este posibilă până la 200 m).

Dacă panoul funcționează în modul „Control temp. cazan”, ledul " Telecomandă " de pe controlerul cazanului este aprins.

9 Instalarea și pregătirea cazanului pentru funcționare

Instalarea cazanului trebuie efectuată în conformitate cu proiectarea camerei cazanelor, efectuată și convenită în modul prescris, de către personal calificat cu certificat (o persoană cu specializare, după finalizarea unui curs special, care are dreptul să efectueze lucrări de verificare și reparații).

Este responsabilitatea instalatorului să se familiarizeze în detaliu cu produsul, funcționarea acestuia și modul de funcționare a sistemelor de protecție. Înainte de conectarea cazanului la sistemul de încălzire, este necesar să citiți cu atenție acest manual de utilizare.

După finalizarea instalării centralei, este necesar să completați și să trimiteți Cartea de control pentru instalare la adresa producătorului (a se vedea anexa la pașaport). Toate înregistrările din carte trebuie să fie lizibile și precise. Nu sunt permise înregistrările în creion. În cazul completării incorecte sau incomplete, cazanul nu va mai dispune de reparații și întrețineri în garanție.

9.1 Cerințele pentru camera cazanului

Camera cazanului în care va fi instalat cazanul de încălzire centrală trebuie să îndeplinească cerințele:

- SNiP II-35-76 "Centrale termice"
- TKP 45-2.04-153-2009 "Iluminare naturală și artificială"
- SNB 4.02.01-03 "Încălzire, ventilație și aer condiționat";
- Norme de siguranță împotriva incendiilor din statul Român";
- SNiP 2.08.02-89 "Clădiri și structuri publice";
- TKP 45-3.02.90-2008 „Clădiri industriale”.

Înălțimea tavanului din camera cazanului nu trebuie să fie mai mică decât dimensiunea totală „H1” a centralei (a se vedea tabelul 1).

Cazanul trebuie amplasat cât mai aproape de coșul de fum.

Ușile de intrare în camera cazanului trebuie să fie din materiale ignifuge și să se deschidă spre exterior.

Camera cazanului trebuie să aibă o ventilație de alimentare sub forma unui canal cu secțiune transversală nu mai puțin 50% din secțiunea coșului de fum, dar cel puțin de 210x210 mm, cu o ieșire de aer în partea din spate a camerei cazanului (lipsa ventilației de alimentare sau ventilația blocată poate provoca fenomene precum afumarea, incapacitatea de a obține o temperatură ridicată).

Camera de cazane trebuie să aibă ventilație de evacuare sub tavanul camerei, cu secțiune de cel puțin 25% din secțiunea coșului de fum, dar nu mai puțin de 140x140 mm (scopul ventilației de evacuare este eliminarea gazelor dăunătoare din încăperea).

ATENȚIE! Este interzisă utilizarea ventilației mecanice de evacuare. Camera cazanului trebuie să aibă o sursă de lumină de zi și de iluminat artificial.

Deoarece ventilatorul cazanului absoarbe aerul de combustie din încăperea în care este instalat, aerul din camera cazanului nu trebuie să conțină praf, materiale agresive sau combustibile (vapori de solvenți, vopsele, lacuri etc.).

9.2 Instalarea centralei

Pentru instalarea cazanului nu este necesară o fundație specială. Se recomandă instalarea acestuia pe o ridicătură de beton cu o înălțime de 20 mm, dar este posibilă instalarea cazanului direct pe o podea rezistentă la foc. Baza pe care este instalată centrala trebuie să fie nivelată, iar rezistența podelei trebuie să fie suficientă pentru a rezista la greutatea cazanului, ținând cont de apa din ea. Cazanul trebuie instalat astfel încât să poată fi încărcat liber combustibilul, precum și

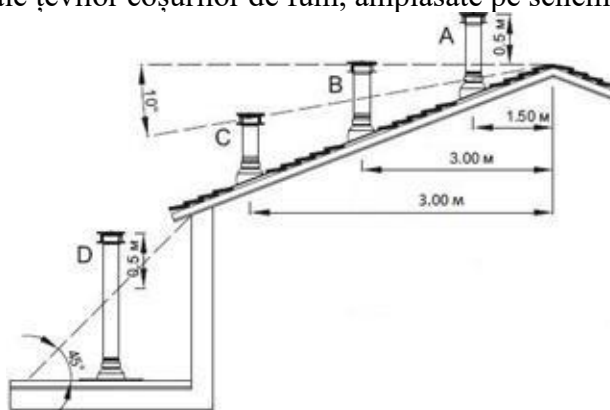
întreținerea ușoară și sigură a camerei de ardere, a cenușarului și curățarea centralei. Distanța cazanului de pereții camerei cazanului trebuie să fie de cel puțin 1 m.

Toate distanțele de la carcasa cazanului și accesorii până la pereții camerei în care este instalat ar trebui să asigure funcționarea ușoară și neîntreruptă a echipamentului cazanului (setarea automatizării cazanului, capacitatea de a încălca în mod convenabil combustibilul, repararea etc.). Trebuie menționat că, în timpul proiectării și instalării cazanului și a echipamentelor aferente, este necesar să se asigure o distanță suficientă pentru deschiderea convenabilă a tuturor ușilor cazanului, curățarea camerei de ardere și schimbătorului de căldură.

9.3 Conectarea cazanului la coșul de fum

Înălțimea și secțiunea transversală a coșului și exactitatea punerii în aplicare a acestuia au un impact semnificativ asupra funcționării corecte a centralei. Este necesar să se asigure conformitatea cu tirajul de coș necesar (vezi tabelul 1). Valorile recomandate ale secțiunii transversale a coșului și valorile aproximative (minime permise) ale înălțimii acestuia sunt prezentate în tabelul 1.

Pentru a evita efectul tirajului invers în coșul de fum, este necesar să urmați recomandările pentru distanțele minime admise ale țevilor coșurilor de fum, amplasate pe schema:



Coșul de fum ar trebui verificat și confirmat de un hornar calificat cel puțin o dată pe an.

Bucșa cazanului trebuie conectată direct la coșul de fum folosind un coș fabricat sub formă de țevă de oțel cu secțiunea nu mai mică de secțiunea bucșei. Rezistența la temperatură a conductei de fum trebuie să fie de cel puțin 400 ° C.

Metoda de instalare a canalului de fum și conectarea centralei la acesta trebuie să respecte cerințele SNiP II-35-76 „Instalații de cazane”. Secvența de conexiune a canalului de fum cu bucșa cazanului trebuie să fie sigilată cu grijă.

Bucșa cazanului este echipat cu o supapă de accelerație a produselor de ardere - o clapetă (poz.13, Fig. 2), cu care puteți regla tirajul în coșul de fum.

În cazul în care nu este posibilă furnizarea parametrilor pentru coșul recomandat și există probleme cu tirajul în coșul de fum, care se manifestă în defecțiunea cazanului, se recomandă utilizarea unui ventilator de evacuare a gazelor de ardere sau a unei duble cu un ventilator încorporat care menține și stabilizează tirajul.

ATENȚIE! Înainte de pornirea centralei, este necesar să se încălzească coșul de fum

Nu se recomandă utilizarea unui coș de cărămidă din cauza pericolului de incendiu crescut și a probabilității mari de condensare.

9.4 Conectarea cazanului la echipamentele de încălzire

ATENȚIE! Cazanul este proiectat să funcționeze în sisteme de încălzire cu un circuit de apă care funcționează sub o presiune de cel mult 2 bar (0,2 MPa) și o temperatură de răcire de cel mult 90 ° C. Astfel, la o temperatură de răcire de 20 ° C, presiunea în sistemul de încălzire trebuie să fie de 0,8- 1,2 bar (0,08-0,12 MPa).

ATENȚIE! Este interzisă exploatarea cazanului fără utilizarea unei supape de siguranță și / sau a unui grup de siguranță al cazanului.

Sistemul de încălzire este instalat înainte de conectarea centralei la acesta, trebuie să fie clătit complet cu apă curentă pentru a îndepărta particulele mecanice din sistem și, de asemenea, supus unui test hidraulic cu o presiune de cel puțin 2 bar (0,2 MPa) cu rezervorul de expansiune oprit timp de 6-10 ore.

ATENȚIE! Garanția generală a cazanului nu acoperă defecțiuni funcționale cauzate de impuritățile mecanice din sistemul de încălzire. Filtrele din fața centralei trebuie verificate și curățate regulat.

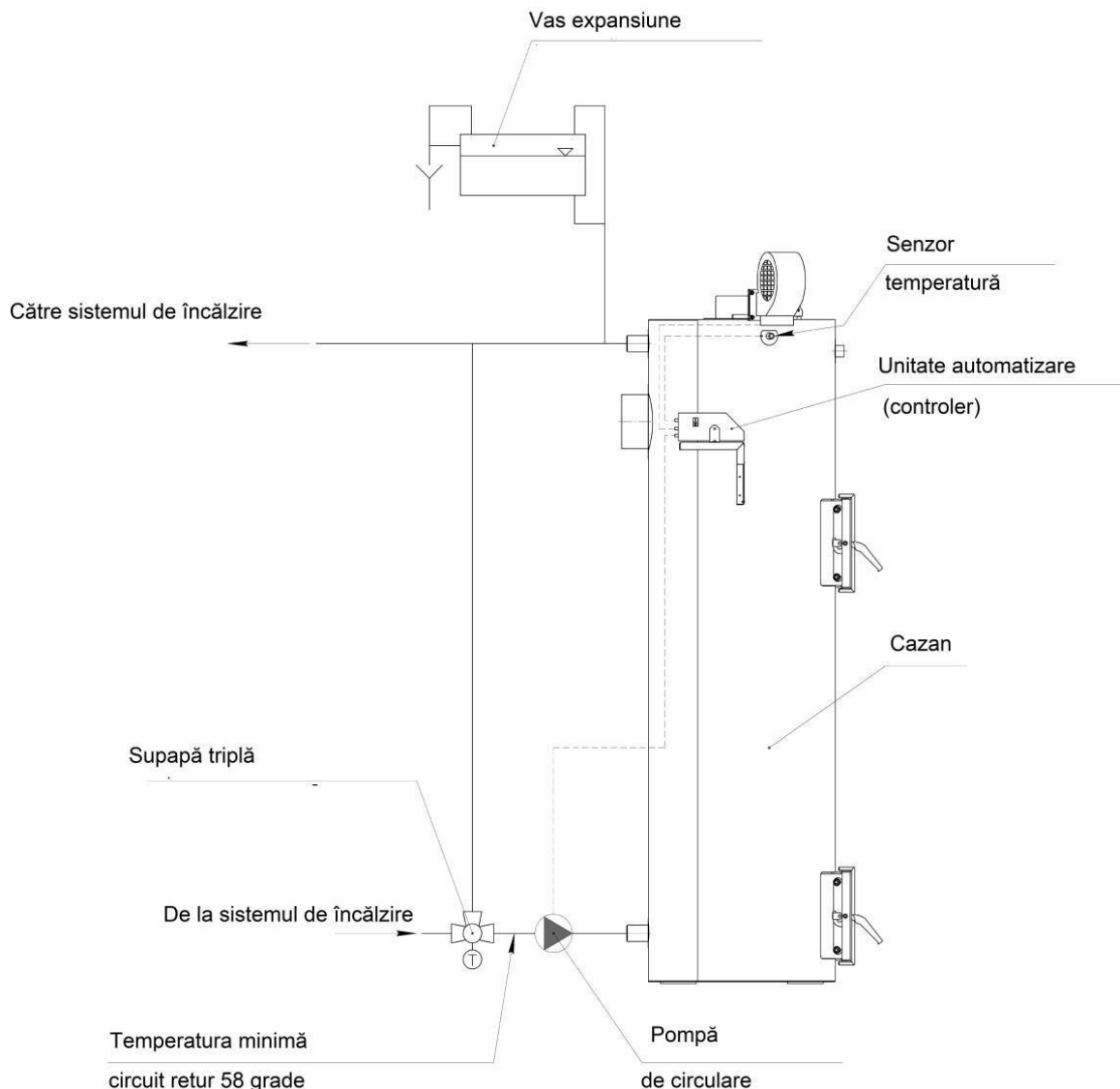


Figura 4 – Scheme de conectare a centralei la sistemul de încălzire

între spălarea sistemului, testarea hidraulică a acestuia și umplerea cu suportul de căldură, ar trebui să treacă intervalele minime de timp deoarece sistemul neumplut total cu apă este supus unei coroziuni intense. Din același motiv, este necesar să se golească sistemul de încălzire funcțional numai în cazuri de urgență, pentru perioade cât mai scurte de timp.

Cazanele pot funcționa în sisteme de încălzire cu circulație gravitațională (naturală) și forțată a apei. Diagrama recomandată pentru conectarea cazanului la sistemul de încălzire este prezentată în Figura 4.

ATENȚIE! La conectarea cazanului la un sistem de încălzire cu circulație naturală alichidului de răcire, este necesar să instalezi o supapă de siguranță suplimentară pe conducta de apă a rețelei directe, în imediata vecinătate a centralei. Supapa auxiliară trebuie să fie complet similară cu supapa principală de siguranță instalată pe cazan.

Se recomandă conectarea cazanului la sistemul de încălzire printr-o supapă cu trei sau patru căi. Aceste supape sunt concepute pentru a controla temperatura din circuitul de încălzire și pentru a proteja centrala de suprarăcire locală („șoc termic”). Apa de retur intră în supapă din circuitul de încălzire, se amestecă cu apa caldă provenită din cazan, asigurând astfel temperatura minimă recomandată a apei la intrarea cazanului (58 ° C). În circuitul de încălzire se menține, de asemenea, temperatura necesară prin amestecarea apei din circuitul de retur. Supapa de amestec poate fi instalată atât în sisteme de încălzire de circulație gravitațională (naturală) cât și în sisteme de circulație forțată.

Supapa de amestec cu patru căi se recomandă să fie reglat pe poziția „50% amestecare”.

Cazanul trebuie conectat la sistemul de încălzire folosind cuplaje sau flanșe. Conducta de alimentare cu apă directă trebuie conectată la conducta de alimentare cu apă directă (poz. 8, fig. 2). Conducta de retur a apei de alimentare trebuie conectată la conducta de retur a apei de alimentare (poz. 7, Fig. 2).

Primii cel puțin trei metri ai conductei de apă de rețea directă (după ieșirea din cazan) și ultimii cel puțin doi metri ai conductei de apă din rețeaua inversă (înainte de intra în cazan) trebuie să fie realizate cu conducte metalice cu un diametru egal cu diametrul conductelor de apă directe (retur) indicate în tabelul 1.

În punctele în care cazanul este conectat la sistemul de încălzire, se recomandă instalarea unor supape de închidere, astfel încât în timpul lucrărilor de reparație să nu fie necesară scurgerea apei din întregul sistem de încălzire. Dimensiunile de conectare ale duzelor sunt prezentate în tabelul 1

ATENȚIE! Nu pot fi instalate supape pe conductele de protecție cu direcții de urcare și coborâre și pe conducta de circulație, aceste conducte trebuie protejate de îngheț.

9.5 Montarea unității de control și a senzorului de temperatură

Unitatea de automatizare de control trebuie montată într-un loc în care să nu se încălzească peste 45 ° C. Nu trebuie așezat deasupra elementelor cazanului sau camerei de ardere, care ating o temperatură ridicată. Este necesar să fixați controlerul în locul selectat pe picioare speciale de montare, amplasate pe pereții laterali ai corpului unității de automatizare, cu șuruburi metalice

Senzorul de temperatură din setul unității de automatizare de control trebuie să fie complet introdus într-un manșon special adaptat pentru acesta, care se află în partea superioară a cazanului, lângă conducta de apă a rețelei directe, sau fixat direct pe conducta de apă a rețelei directe (după fixare, secțiunea conductei cu senzorul trebuie izolată).

Nu turnați în senzorul de temperatură ulei, apă sau alte lichide. Pentru a îmbunătăți contactul, se pot folosi paste conductive din silicon. Nu introduceți cuie sau alte elemente metalice în senzor

9.6 Instalarea ventilatorului

Ventilatorul trebuie instalat pe flanșa situată în partea de sus a centralei, folosind patru șuruburi M6.

Introduceți fișa ventilatorului în priza corespunzătoare din unitatea de automatizare. Prizele sunt semnate pe placa de distribuție a unității de automatizare

9.7 Conectarea pompei de circulație la controler

Conectați pompa de circulație la unitatea de automatizare de control în următoarea ordine:

- scoateți capacul de pe unitatea electronică a pompei;
- la clema zero marcată cu simbolul „PE” conectați firul verde-galben - reducere la zero;
- conectați firele maro și albastru (N1, L1 230V) la placa de fixare;
- verificați corectitudinea conexiunilor și înșurubați capacul;

Este necesar să fiți atenți la puterea pompei și să o comparați cu capacitatea de încărcare a ieșirii pe regulatorul de automatizare. Dacă puterea pompei depășește capacitatea de încărcare a ieșirii, trebuie utilizat un releu suplimentar.

9.8 Conectarea cazanului la cablajul electric

Camera cazanului trebuie să fie echipată cu cablare electrică de 230 V / 50 Hz în conformitate cu cerințele standardelor actuale. Cablajul trebuie să se încheie cu o priză de intrare cu un contact de protecție. Cablarea deteriorată poate duce la defectarea unității de automatizare de control și poate fi o sursă de pericol pentru utilizatorii cazanului. Este interzisă utilizarea cordoanelor prelungitoare.

Conectarea unității de automatizare de control la rețeaua de alimentare de 230 V trebuie efectuată numai de o persoană cu calificările necesare (electrician profesionist), în conformitate cu cerințele din „Reguli pentru funcționarea tehnică a instalațiilor electrice ale consumatorilor.”

ATENȚIE! Înainte de a conecta pompa și ventilatorul, scoateți ștecherul de la priza prin care este alimentat controlerul!

Este necesar ca firele electrificate, ce alimentează dispozitivul, să fie amplasate cât mai departe posibil de elementele cazanului care se încălzesc în timpul funcționării (uși, coș de fum).

9.9 Umplerea cu apă

Apa pentru umplerea cazanului și a sistemului de încălzire conform indicatorilor săi trebuie să respecte cerințele SNiP II-35-76 "Instalații de cazane".

Umplerea trebuie făcută lent pentru a vă asigura că aerul este eliminat din sistem.

Cerințe privind calitatea apei.

Calitatea apei are un impact mare asupra duratei și eficienței echipamentelor de încălzire și întregului sistem de încălzire. Apa cu parametri care nu corespund standardelor stabilite provoacă coroziunea de suprafață a echipamentelor de încălzire și fosilizarea suprafețelor interne de încălzire. Acest lucru poate duce la deteriorarea sau chiar distrugerea cazanului.

Garanția nu acoperă daunele cauzate de coroziune și depunerea pietrei. Cerințele de mai jos pentru calitatea apei din cazan sunt responsabilitatea utilizatorului, iar respectarea acestora constituie baza pentru orice cerere de garanție. Apa pentru umplerea cazanului și a sistemului de încălzire trebuie să respecte regulile și reglementările țării în care este instalată centrala.

Apa cazanului trebuie să aibă următorii parametri:

PH > 8.5

Duritate totală < 20 ° W

Conținut liber de oxigen < 0,05 mg / l
Conținut de clorură < 60 mg / L

Tehnologia de purificare a apei folosită pentru umplerea sistemului de încălzire ar trebui să îndeplinească cerințele de mai sus pentru calitatea apei. Utilizarea oricăror aditivi antiigel este permisă după consultarea prealabilă cu producătorul cazanului. Nerespectarea cerințelor privind calitatea apei poate duce la deteriorarea componentelor sistemului de încălzire și a cazanului, pentru care producătorul nu este responsabil. Acest lucru este legat de posibilitatea de pierdere a garanției.

ATENȚIE! Nu adăugați apă rece echipamentului în timp ce cazanul funcționează, deoarece acest lucru îl poate deteriora.

10 Instrucțiuni de exploatare și întreținere

Prima pornire a cazanului este realizată de persoane autorizate care, după finalizarea punerii în funcțiune, pun marca corespunzătoare în cartea de control pentru punerea în funcțiune.

Înainte de punerea în funcțiune a centralei:

- citiți manualul de instrucțiuni. Punerea în funcțiune a cazanului trebuie efectuată în conformitate cu acest manual;
- ventilați încăperea timp de 15 minute
- verificați dacă există tiraj/ tractiveune în coșul de fum

10.1 Aprinderea cazanului

Procedura este următoarea.




! Verificați etanșeitatea întregului sistem de încălzire după umplerea acestuia și acazanului cu apă. Acest lucru trebuie făcut înainte de pornirea cazanului și după pornirea acestuia, când cazanul revine la modul normal de funcționare.

! Verificați dacă ușa inferioară a cenușarului de pe cazan este bine închisă (poz. 13, fig. 2). Înainte de a încărca lemne de foc în camera de ardere a cazanului, este imperativ să ridicați distribuitorul de aer (poz. 16, fig. 2). Inelul situat la capătul cablului (poz. 11, fig. 2) trebuie să fie tras ușor în jos și fixat de cârlig pentru a fixa cablul (poz. 24, fig. 2) în partea inferioară a cazanului.

! Încărcați lemnul prin ușa de încărcare (poz. 12, fig. 2) în camera de ardere a cazanului (poz. 1, fig. 2). Străduiți-vă ca lemnul de foc să se întindă orizontal: la mijloc - cele mai lungi, la margini - cele mai scurte. Spațiul dintre lemn poate fi umplut cu rumeguș sau alt combustibil vrac, mic.

Peletele comprimate sunt potrivite în special. Combustibilul este încărcat aproximativ până la marginea inferioară a ușilor (poz. 12, fig. 2). După aceea, mai aproape de uși (poz. 12, fig. 2) este necesar să așezați hârtia și, după îndepărtarea inelului din cârlig pentru fixarea cablului de ridicare, coborâți ușor distribuitorul de aer în jos, astfel încât să se așeze pe lemne de foc încărcate. Apoi, se încarcă cu lemn tăiat mărunț, este necesar să se suprapună distribuitorul de aer cu un strat gros de aproximativ 10-15 cm pe toate părțile.

Porniți sursa de alimentare a unității de control folosind comutatorul de alimentare „0-1”. Setați valoarea parametrului „Viteza ventilatorului” (a se vedea punctul 8.6) în conformitate cu tipul de combustibil utilizat. Parametrii recomandați pentru lemnul de foc sunt 3 ... 5, pentru cărbune - 5 ... 8.

Apăsăți tasta , tastele  sau  pentru a seta valoarea dorită a temperaturii. Folosiți tastele „+” și „-” pentru a seta nivelul de temperatură dorit

! 4 Aprindeți hârtia așezată în cuptor ca material de aprindere. Când stratul superior de combustibil din cuptor se aprinde uniform, este necesar să închideți ușa de încărcare și să porniți ventilatorul folosind butonul „Start / Stop”.

Ventilatorul va funcționa până când apa din cazan atinge temperatura setată pe controler. În timpul aprinderii, și în timpul întregului proces de ardere, afișajul arată valoarea curentă a temperaturii apei.

ATENȚIE! Nu folosiți cazanul pentru depozitarea lemnului de foc. Lemnul de foc încărcat în cazan trebuie să fie aprins și utilizat în scopul propus

Punerea lemnului de foc, așchilor de lemn pe distribuitorul de aer este posibilă numai la aprinderea lemnului de foc în camera de ardere.

ATENȚIE! Este strict interzisă adăugarea lemnului de foc în cazan în timpul arderii. Este interzisă deschiderea uși de inspecție (13, Fig. 2) în timpul aprinderii și arderii. Este interzisă ridicarea distribuitorului de aer în timpul arderii.

10.2 Exploatarea cazanului

Pentru a asigura condiții sigure de funcționare a cazanului, trebuie respectate următoarele reguli:

- mențineți cazanul și echipamentele aferente în stare tehnică corespunzătoare, în special, aveți grijă de etanșeitatea echipamentelor de încălzire și a ușilor de închidere;
- păstrați ordinea în camera cazanului și nu acumulați acolo obiecte care nu au legătură cu întreținerea centralei;
- în perioada de iarnă este interzis să faceți pauze la încălzire pentru a preveni înghețarea apei în echipament sau în unele părți ale sale;
- este interzisă aprinderea cazanului folosind mijloace precum benzină, kerosen, solvenți;
- este interzisă adăugarea de apă rece la un cazan ce este pus în funcțiune sau este încălzit sau în sistemul de încălzire;
- toate acțiunile legate de întreținerea cazanului trebuie efectuate în mănuși de protecție;
- toate defecțiunile centralei trebuie eliminate imediat.

Pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a centralei, este necesară menținerea temperaturii în conducta de retur de cel puțin 55 ° C, pentru a evita formarea condensului în gazele de ardere. O mică cantitate de condens poate apărea la pornirea centralei.

Transferul insuficient de căldură de la cazan la radiatoare poate provoca fierberea apei din cazan. Pentru a evita o astfel de situație, se recomandă introducerea unui dispozitiv suplimentar de stocare a căldurii (cazan, dispozitiv de stocare a căldurii) în sistemul de încălzire, capabil să accepte puterea excesivă de căldură a cazanului care funcționează pe principiul circulației gravitaționale.

ATENȚIE! Pentru a proteja unitatea de automatizare de control a cazanului și a altor piese electronice de supratensiunile din rețea, se recomandă utilizarea unui stabilizator de tensiune


Pentru a asigura etanșeitatea ușilor poz. 12 și 13 (fig. 2) ungeți cablurile de etanșare cu unsoare de grafit la fiecare două săptămâni.

10.3 Întreținerea cazanului

ATENȚIE! Toate lucrările de întreținere a cazanului trebuie efectuate cu mănuși de protecție cu respectarea obligatorie a cerințelor de siguranță.


10.3.1 Datorită faptului că aerul este furnizat în camera de ardere de sus, prezența cenușii în cazan nu interferează cu procesul de ardere. Acest lucru permite îndepărtarea cenușii doar de 2-3 ori pe lună, în funcție de intensitatea încălzirii (tipul de combustibil). Cenușa din cazan este îndepărtată prin ușa de îndepărtare a cenușii (poz. 13, fig. 2).

ATENȚIE! De fiecare dată când curățați cazanul, urmați cu strictețe procedura stabilită:

- Curățați cazanul numai după ce combustibilul s-a ars complet și cazanul s-a răcit la temperatură nu mai mare de +40 ° C.
- Opriți ventilatorul (poz. 23, fig. 2) apăsând tasta  pe unitatea de control automatizată (poz. 14, fig. 2).
- Ușa de încărcare cu combustibil (poz. 12, fig. 2) trebuie să fie bine închisă.
- Deschideți ușa de curățare (poz. 12, fig. 2) și folosiți o răzuitoare și un fâraș pentru a scoate cenușa într-un recipient metalic (cutie, găleată).
- După îndepărtarea cenușii, închideți ușa bine (poz. 13, fig. 2).

10.3.2 Folosind o racletă, îndepărtați funinginea și depunerile din zona dintre ușile de inspecție și cele de încărcare.

10.3.3 Îndepărtați funinginea și depunerile din fanta de transfer de căldură situată între conturul interior al carcasei (articolul 2, Fig. 2) și camera de încălzire a aerului (poz.18, Fig. 2). Procedura este următoarea:

- a) opriți ventilatorul (poz. 23, Fig. 2) apăsând  de pe unitatea de control (poz. 5, Fig. 3) de pe unitatea de control automatizată (poz. 14, Fig. 2);
- b) după 20 de secunde, deschideți ușor ușa de încărcare (poz. 12, fig. 2);
- c) distribuitorul de aer (poz. 16, fig. 2) trebuie coborât până la fundul cazanului;
- d) slăbiți cele două piulițe pentru fixarea clapetei de forță (poz. 20, fig. 2) cu o cheie și trageți clapeta de forță (poz. 19, fig. 2) către dvs. sau scoateți-o deșurubând piulițele;
- e) folosiți o răzuitoare sau o perie metalică pentru a îndepărta placa și funinginea din spațiu, apoi reinstalați clapeta de alimentare.

10.3.4 Fantele de aer din distribuitorul de aer (poz. 16, fig. 2) trebuie curățate periodic.

10.3.5 Dacă conducta de alimentare cu aer (poz. 21, fig. 2) devine mai dificil de deplasat, trebuie curățată cu o perie de sârmă.

10.3.6 Presiunea apei din sistemul de încălzire trebuie verificată cel puțin o dată la două săptămâni. Dacă este necesar, alcătuiți sistemul de încălzire. Dacă sistemul este echipat cu un vas de expansiune deschis, este necesar să verificați nivelul apei din acesta.

ATENȚIE!!!

Coșurile de fum și ventilația sunt supuse inspecției și curățării periodice (cel puțin o dată pe an) de către o companie calificată în domeniul deservirii coșurilor de fum.

Pentru funcționarea corectă și sigură a cazanului (sistem de încălzire) este necesară funcționarea corectă a sistemului de ventilație și a coșului de fum.

După sezonul de încălzire, cazanul și coșul trebuie curățate complet.

Ventilatorul este o componentă importantă a cazanului. Pentru a prelungi durata de exploatare, palele ventilatorului trebuie păstrate curate. Periodic, este necesar să curățați carcasa și rotorul ventilatorului cu o perie. **În acest caz, controlerul trebuie deconectat de la rețeaua electrică.**

10.4 Lista posibilelor defecțiuni în funcționarea cazanului

Lista eventualelor defecțiuni ale funcționării cazanului, cauzele și metode de eliminare a acestora sunt prezentate în tabelul 3.

10.5 Oprirea exploatării cazanului

Dacă este necesar să reparați cazanul în timpul sezonului de încălzire, dacă nu există riscul de înghețare a apei în sistemul de încălzire, puteți să nu scurgeți apa din întregul sistem. În acest caz, trebuie să deconectați cazanul de la sistemul de încălzire cu ajutorul unor supape de închidere și să scurgeți apa din cazan.

Trebuie evitate schimbările frecvente ale apei în circuitul de încălzire.

10.6 Reciclarea centralei

Pentru reciclarea cazanului, este necesar să returnați echipamentul uzat (cazanul) unei organizații speciale de reciclare, în conformitate cu standardele aplicabile.

Tabelul 3. Lista posibilelor defecțiuni din cazan

Denumirea defecțiunii	Cauza defecțiunii	Metode de eliminare a defecțiunii
Cazanul nu atinge temperatura setată	Contaminarea cu funingine a decalajului dintre conturul interior al carcasei și camera de încălzire a aerului	Efectuați curățarea în conformitate cu punctul 10.3.3
	Nu există alimentarea cu aer în camera cazanului	Verificați starea ventilației de alimentare în camera cazanului, îmbunătățiți permeabilitatea acesteia
	Arderea combustibilului necorespunzător	Utilizați combustibil de calitate adecvată (vezi punctul 7); Reglați setările controlerului în funcție de condițiile meteorologice și tipul de combustibil
Cazanul „fumează”	Tiraj insuficient în coșul de fum	Verificați permeabilitatea coșului de fum și parametrii acestuia, verificați dacă coșul de fum nu este mai mic decât cea mai înaltă creastă a acoperișului
	Contaminarea cu funingine a decalajului dintre conturul interior al carcasei și camera de încălzire a aerului	Efectuați curățarea în conformitate cu punctul 10.3.3
	Etanșa ușilor este uzată	Înlocuiți etanșele ușilor (acesta este un material de întreținere care trebuie schimbat regulat)
	Conexiune incorectă a cazanului la coșul de fum	Verificați etanșeitatea conexiunii cazanului la coșul de fum
Apariția condensului	Rezultatul diferenței de temperatură a lichidului de răcire din cazan	La pornirea cazanului și după fiecare pauză în funcționare, este necesară „încălzirea centralei”, adică încălzirea acesteia la o temperatură de 70 ° C și menținerea acestei temperaturi în cazan pentru câteva ore.
	Coșul de fum nu este încălzit sau este utilizat un coș de cărămidă	Încălziți coșul de fum. Înlocuiți coșul de fum din cărămidă cu unul din metal
	Este folosit un combustibil umed	Folosiți combustibil uscat, umiditatea nu mai mare de 25%
	Modul de exploatare a cazanului este incorect	Exploatați cazanul menținând temperatura apei în conducta de retur nu mai joasă de 58 ° C
	Lipsa protecției împotriva coroziunii la temperaturi scăzute	Instalați centrala în conformitate cu schemele recomandate (vezi Fig. 4)

11 Transportarea și depozitarea cazanelor

Transportarea cazanelor se poate efectua cu toate mijloacele de transport în vehicule acoperite, în conformitate cu regulile, normele și cerințele, care se aplică la acest tip de transport, și asigură păstrarea cazanelor.

La transportul cazanelor, trebuie să se excludă posibilitatea deplasării lor în interiorul vehiculului.

Condiții pentru transportul cazanelor în ceea ce privește impactul asupra mediului:

- în legătură cu impactul factorilor climatici de mediu - la fel ca condițiile de depozitare din grupul 2 (C) conform GOST 15150-69;
- în ceea ce privește acțiunea factorilor externi mecanici - conform grupului C conform GOST 23170-78.

Condițiile de depozitare a cazanelor cu privire la impactul condițiilor climatice sunt conform grupului 2 (C) conform GOST 15150-69.

Stivuirea cazanelor în timpul transportului și depozitării nu este permisă.

12 Termeni de garanție

Producătorul prevede:

- garanție de 2 ani pentru etanșeitatea schimbătorului de căldură din cazan din momentul pornirii centralei (maxim 2 ani și 2 luni de la achiziționarea centralei)
- 1 an de garanție pentru automatizarea cazanului, ventilator.

Perioada de garanție pentru fiecare piesă menționată mai sus: automatizarea cazanului, ventilator etc. nu se schimbă, chiar dacă piesa defectă este înlocuită cu alta - **garanția este valabilă din momentul pornirii cazanului.**

Condiții pentru plasarea cazanului în garanție:

- instalarea cazanului în sistemul hidraulic și conectarea la coș de fum de către un instalator calificat cu confirmare în Cartea de control al cazanului.

ATENȚIE! Cartea de control corect completată (consultați Pașaportul cazanului) și trimisă producătorului, este o cerință obligatorie solicitată de producător pentru reparația gratuită conform garanției. Este acceptată înregistrarea pe site-ul producătorului, secțiunea „Garanție”.

Garanția nu se aplică pentru:

- Garnituri;
- sigiliu pentru ușă;
- placă de ușă izolatoare cu ecran și reflector;
- siguranța automatizatorului;
- ceramica și cărămida;
- condensatoare

ATENȚIE! Producătorul are dreptul de a face modificări la proiectarea cazanului ca parte a modernizării produsului. Este posibil ca aceste modificări să nu fie reflectate în acest manual, iar principalele caracteristici ale produsului să rămână neschimbate.

Orice informații cu privire la deficiențele legate de pachetul de bază sau materiale fără garanție trebuie trimise în cel mult 7 zile de la începerea funcționării cazanului sau în cel mult 2 luni de la data cumpărării, întotdeauna în formă scrisă (protocolul de reclamație) către comerciant sau la centrul de service pentru deservirea de garanție.

Producătorul cazanului nu este responsabil pentru puterea cazanului selectată în mod necorespunzător.

Este interzisă verificarea cazanului de scurgeri prin inducția de aer. Utilizatorul este obligat să ramburseze costurile serviciului dacă

- apeleaza nejustificat pentru service (nerespectarea regulilor de funcționare a cazanului)
- daune provocate din vina utilizatorului;
- incapacitatea de a repara sau porni din motive nedependente de departamentul de service, de exemplu, lipsa de combustibil, lipsa tracțiunii în coșul de fum, neetanșeitarea sistemului de încălzire.

Consumatorul este lipsit de dreptul la reparația în garanție a cazanului, iar producătorul nu este responsabil în cazurile:

- absența următoarelor date în Cartea de control a cazanului: numărul cazanului, data achiziției, sigiliile și semnăturile, datele utilizatorului (nume, prenume, adresă), număr de telefon;

- încălcarea regulilor de instalare, operare, întreținere, transport și depozitare a cazanului specificate în acest manual;

- funcționarea cazanului în condiții care nu îndeplinesc cerințele tehnice, **în special atunci când centrala este utilizată la o temperatură a apei în conducta de retur mai mică de 58 °C;**

- lipsa înținerii și inspecțiilor preventive;

- utilizarea necorespunzătoare a cazanului;

- modificări ale proiectării centralei și îmbunătățiri, precum și utilizarea componentelor, pieselor, care nu sunt prevăzute de documentele de reglementare.

Deteriorările rezultate din nerespectarea condițiilor de mai sus nu vor fi eligibile pentru reclamații în garanție.

ATENȚIE !!!

Garanția nu acoperă daunele cauzate de:

- presiune excesivă (peste valoarea nominală)
- fenomene atmosferice
- căderi de tensiune în rețeaua electrică
- incendiu
- inundarea cazanului

Dacă centrala funcționează în conformitate cu principiile enunțate în Manual, atunci nu este necesară o intervenție a producătoru



Magazin Golesti DN 2 Soseaua Nationala 5

Telefon: +40 (337) 401 822



www.Fornello.ro