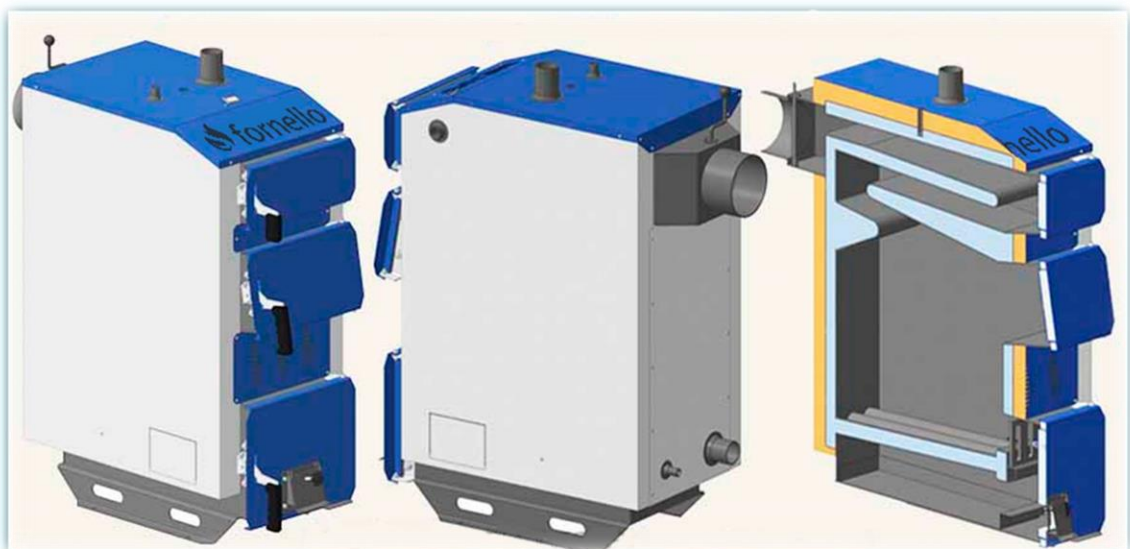




***CAZAN DE ÎNCĂLZIRE PE COMBUSTIBIL SOLID
FORNELLO-PRAKTIK NOU / PRAKTIK NOU PLUS***

(cu schimbător de căldură din oțel)

Manualul de utilizare



Conținut

	Pagină
1 Introducere.....	4
2 Reglementări de bază privind siguranța.....	5
3 Scopul cazanului.....	6
4 Specificații cazan.....	6
5 Completitudinea.....	8
6 Descrierea designului cazanului.....	8
7 Combustibili cazane.....	12
8 Descrierea funcționării unității automate de comandă (controler) a cazanului KT-1E-NM Plus.....	13
9 Instalarea și pregătirea cazanului pentru funcționare.....	16
10 Instrucțiuni de operare și întreținere.....	22
11 Transportul și depozitarea cazanelor.....	26
12 Condiții de garanție.....	28

Stimați clienți!

Vă mulțumim pentru alegerea ta!

Cazanele pe combustibil solid Fornello vor oferi casei tale caldura. Eficiența ridicată a cazanelor vă va permite să cheltuiți combustibilul destul de economic.

ATENȚIE! Datorită muncii constante de îmbunătățire a produsului, creșterii fiabilității acestuia și îmbunătățirii calității, se pot face modificări ale designului care nu se reflectă în acest manual de instrucțiuni.

1 Introducere

Manualul de instrucțiuni este o parte integrantă a cazanului și utilizatorul trebuie să fie prevăzut cu acesta. Instalarea cazanului trebuie efectuată în conformitate cu principiile stabilite în prezentul manual, precum și în conformitate cu standardele și reglementările de stat aplicabile. Funcționarea cazanului în conformitate cu această documentație asigură o funcționare sigură și fiabilă și este baza pentru a face reclamații.

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

Atunci când cumpărați un cazan, cereți să verificați exhaustivitatea acestuia. Verificați conformitatea numărului cazanului cu numărul indicat în pașaportul cazanului. După vânzarea cazanului, cererile de incompletitudine nu sunt acceptate.

Înainte de a pune cazanul în funcțiune după transport la o temperatură sub 0 ° C, este necesar să-l păstrați la temperatura camerei timp de 8 ore.

Pentru siguranța și comoditatea dumneavoastră de a utiliza cazanul, vă rugăm să ne trimiteți o ultimă copie **CORECT UMPLUTA (CU TOATE DATELE NECESARE)** a Consiliului de Control.

Cuponul de control vă va permite să vă înregistrați în baza de date a utilizatorului cazanului, precum și să efectuați servicii rapide și de înaltă calitate.

ATENȚIE!!!

DACĂ NU TRIMITEȚI SAU TRIMITEȚI UN CARD DE CONTROL COMPLETAT INCORECT ȘI CONFIRMAREA CAZANULUI COMPLET STABILIT ÎN TERMEN DE DOUĂ SĂPTĂMÂNI DE LA DATA INSTALĂRII CAZANULUI, DAR NU MAI TÂRZIU DE DOUĂ LUNI DE LA DATA ACHIZIȚIONĂRII CAZANULUI, VEȚI PIERDE GARANȚIA PE SCHIMBĂTORUL DE CĂLDURĂ ȘI ALTE COMPONENTE ALE CAZANULUI.

ÎN CAZUL PIERDERII GARANȚIEI, TOATE COSTURILE PENTRU REPARAȚII, PIESE DE CAZAN ȘI APELUL PERSONALULUI DE ÎNTREȚINERE SUNT PLĂTITE DE CUMPĂRĂTOR.



2 Reguli de siguranță de bază

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

2.1 Este interzisă funcționarea cazanului fără utilizarea unei supape de siguranță și (sau) a unui grup de siguranță a cazanului.

2.2 Funcționarea cazanelor este interzisă persoanelor cu vârsta sub 18 ani fără supravegherea adulților.

2.3 Este interzisă atingerea cazanului cu mainile umede pentru a evita electrocutarea.

2.4 Este interzisă efectuarea oricărei lucrări cu cazanul sau curățarea cazanului înainte ca acesta să fie deconectat de la sursa de alimentare. Pentru a face acest lucru, este necesar să transferați comutatorul principal pe unitatea de automatizare a controlului și pe panoul electric în poziția "OFF".

2.5 Este interzisă modificarea funcționării dispozitivelor de siguranță și control fără a obține permisiunea și recomandările producătorului acestui echipament.

2.6 Este interzisă tragerea, ruperea, rasucirea firelor electrice care ies din cazan, chiar dacă sursa de alimentare este oprită.

2.7 Este interzisă conectarea sau reducerea dimensiunii orificiilor de ventilație din camera în care este instalat cazanul.

2.8 Este interzisă expunerea cazanului la efectele precipitațiilor atmosferice. Cazanul nu este proiectat pentru instalarea în aer liber și nu are sisteme automate de dezghețare.

2.9 Este interzisă depozitarea materialelor și substanțelor combustibile în încăperea în care este instalat cazanul.

ATENȚIE!

Instalarea, întreținerea și funcționarea cazanelor trebuie să se realizeze în conformitate cu normele și reglementările aplicabile, și anume:

- NPAOP 0.00-1.81-18 "Reguli de protecție a muncii în timpul funcționării echipamentelor care funcționează sub presiune";**
- DBN V.2.5-77:2014 "Boilere";**
- DBN V.2.5-67:2013 "Încălzire, ventilație și aer condiționat";**
- DBN V.1.1-7-2002 "Proiecte de securitate la incendiu a construcțiilor";**
- NPAOP 40.1-1.21-98 "Reguli pentru funcționarea în siguranță a instalațiilor electrice ale consumatorilor".**

NU PERMITEȚI COPIILOR ȘI PERSOANELOR NEAUTORIZATE LA CAZAN!

3 Scopul cazanului

Cazanele sunt proiectate pentru încălzirea spațiilor menajere, industriale și a altor spații în care este echipat sistemul de încălzire centrală, pentru prepararea și furnizarea de căldură pentru nevoile tehnologice folosind lemne de foc, deșeuri de lemn, cărbune, rumeguș și brichete de turbă, turbă forfetară drept combustibil.

Designul cazanului permite utilizarea cea mai eficientă a căldurii generate în timpul arderii diferitelor tipuri de combustibil solid cu putere calorică scăzută, în timp ce cea mai mare capacitate de încălzire a cazanului se realizează la arderea antracitului.

Durata arderii unei singure încărcări de combustibil depinde în mod direct de tipul și calitatea consumului de combustibil și de căldură al obiectului încălzit.

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

4 Caracteristicile tehnice ale cazanelor

Principalele caracteristici tehnice ale cazanelor de tip Praktik NEW (Praktik NEW Plus)

(Figura 1) sunt prezentate în tabelul 1.

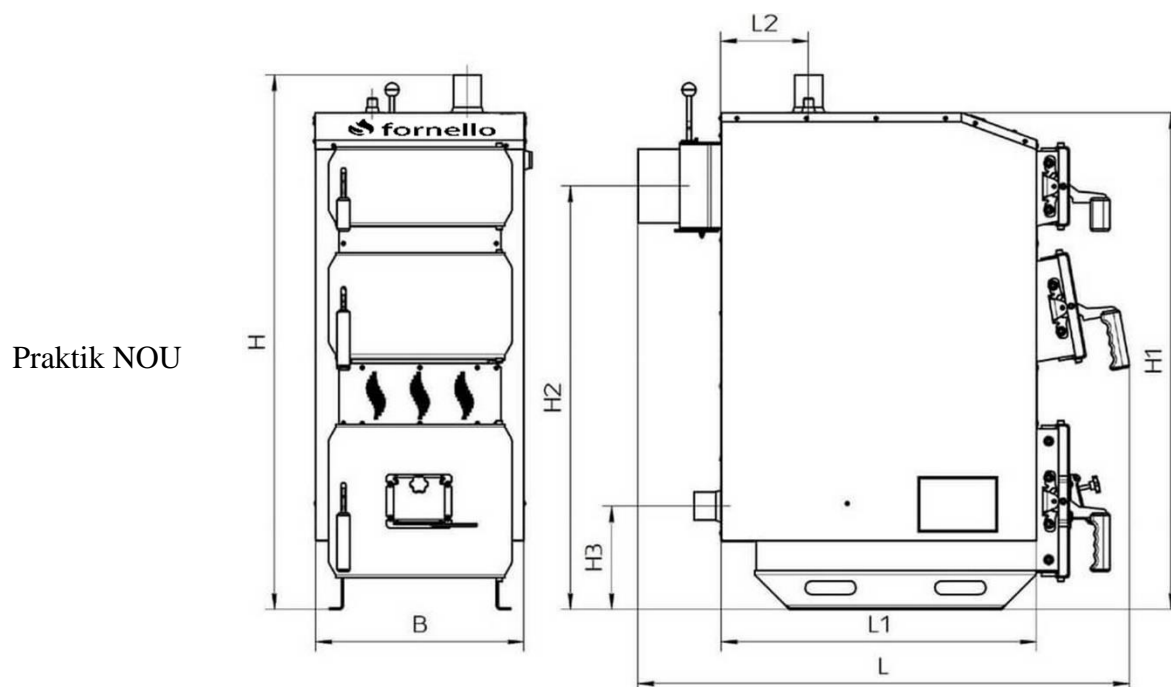


Figura 1 – Desenul general al cazanului de tip Praktik NEW (Praktik NEW Plus)

Tabelul 1 – Principalele caracteristici tehnice ale cazanelor Praktik NEW (Praktik NEW Plus)

Parametru			Norma cazanului Fornello-Praktik (Fornello-Praktik / M / Plus)				
Puterea nominala de caldura (puterea) cazanului		Kw	12	15	20	25	30
Suprafata aproximativa incalzita (pana la)		m ²	120	150	200	250	300
Suprafata transferului de caldura in cazan		m ²	1,8	2,4	2,6	2,9	3,1
Eficienta (combustibil: lemn, carbune), nu mai putin		%	86				
Dimensiunile focarului	Adancime	milime tru	450	520	560	600	640
	Lățime	milime tru	285	285	285	285	285
	Inaltime	milime tru	485	485	535	585	645
	Volum	DM ³	62	72	85	100	118
Rezervorul de apa al cazanului (Mantaua cu apa)		l	55	73	82	91	102
Greutatea cazanului fara apa		Kg	170	185	200	215	235
Forța de tracțiune necesara a gazelor de ardere		Pas	23-30				
Temperatura minimă recomandată a apei		°C	58				
Temperatura maximă a apei		°C	85				
Presiunea nominala (maxima de lucru) a apei		Mpa	0,15				
Presiunea apei de testare, nu mai mult de		Mpa	0,25				
Consum de energie (controler + ventilator) (doar pentru Praktik M si Plus) (230 V, 50 Hz), nu mai mult (doar pentru Fornello-Praktik M si Plus)		W	85	85	85	85	85
Dimensiunile cazanului	B	milime tru	450 (620)	450 (620)	450 (620)	450 (620)	450 (620)
	H		1155	1155	1205	1255	1315
	H1		1075	1075	1125	1175	1235
	H2		914	914	964	1014	1074
	H3		224	224	224	224	224
	L		990	1060	1100	1140	1180
	L1		610	680	720	760	800
	L2		190	190	190	190	190
Dimensiunile usii de incarcare	Inaltime	milime tru	310	310	310	310	310
	Lățime	milime tru	285	285	285	285	285
Dimensiunile de conectare (diametrul interior)		milime tru	159	159	159	159	159
Diametrul duzelor de apa din rețeaua directa (tur) si de retur (DN)		toli	1 1/2"	2"	2"	2"	2"
Parametrii recomandati ai cosului de fum	Aria sectiunii transversale	cm ²	200	200	200	200	200
	diametrul exterior	milime tru	160	160	160	160	160
	inaltime (minim admisibil)	m	5,0	5,0	5,0	6,0	7,0
Diametrul fittingului pentru supapa de siguranta (DN)		toli	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Valoarea necesara a presiunii supapei de siguranta		Mpa	0,20				

5 Exhaustivitate

Pachetul cazanului include:

- Ansamblu cazan 1 buc.;
- Controller 1 pc. (numai pentru Neus-Praktik-Plus);
- Fan 1 buc. (numai pentru Neus-Praktik-Plus);
- Kit de curățare 1 buc.;
- Manual de instrucțiuni 1 buc.

Controlerul și ventilatorul pentru cazanele Neus-Praktik-Plus sunt furnizate în ambalajul producătorului.

6 Descrierea designului cazanului

Aspectul și elementele principale ale cazanului sunt prezentate în figura 2.

Structural, cazanul este o structură prefabricată-sudată formată dintr-un corp (poziția 1, fig. 2) cu o cameră de ardere (cuptor) (poziția 2, fig. 2). Partea de convecție a cazanului constă dintr-un schimbător de căldură cu trei căi (poziția 3, fig. 2), care este situat direct deasupra cuptorului.

Corpul cazanului este realizat sub forma unui paralelipiped cu pereți dubli, care sunt separați prin pereți despărțitori de apă (poziția 16, fig. 2). Pe suprafața exterioară a carcasei, izolația termică este fixată sub învelișul decorativ (poziția 17, fig. 2).

Combustibilul pentru procesul de ardere este încărcat pe grătar (poziția 13, fig. 2) prin ușile de încărcare (poziția 5, fig. 2). Arderea combustibilului în cuptor are loc cu participarea aerului furnizat cuptorului după cum urmează:

- în cazanul Praktik NEW – prin fereastra supapei de alimentare cu aer (poziția 20, fig. 2a), care este închisă cu un capac, sub grătar. Cantitatea de aer necesară pentru procesul de ardere este reglată de un regulator mecanic de împingere, care, prin tensionarea sau slăbirea lanțului, controlează poziția capacului supapei. **Controlul tracțiunii nu este inclus în pachetul cazanului.** ;
- în cazanul Praktik NEW Plus – sub grătar de către un ventilator de alimentare (poziția 22, fig. 2b). Cantitatea de aer necesară pentru procesul de ardere este reglată automat de către operator (Poziția 23, Fig. 2b)

Pentru a monta ventilatorul, puteți utiliza o flanșă specială situată pe pereții laterali ai carcasei cazanului sub pielea decorativă (poziția 21, fig. 2) sau puteți instala ventilatorul pe uși (poziția 6, fig. 2) în locul supapei de alimentare cu aer (poziția 20, fig. 2)

Produsele de ardere la temperaturi ridicate, care trec prin schimbătorul de căldură, transferă căldura prin convecție la lichidul de răcire (apă), care circulă prin carcasa de apă a cazanului.

Alimentarea și evacuarea lichidului de răcire se realizează respectiv prin conductele ramificate ale apei din rețeaua inversă (poziția 8, fig. 2) și apa din rețeaua directă (poziția 7, fig. 2).

Gazele de ardere ies în coșul de fum prin porci (poziția 11, fig. 2), situate în partea superioară a cazanului. Borov este echipat cu o supapă de accelerație încorporată a produselor de ardere - o poartă (poziția 12, fig. 2). În cazul unui pescaj prea mare în coșul de fum, poarta îi permite să fie redusă prin suprapunerea parțială a orificiului de ieșire al porcului.

Cenușa formată în timpul arderii combustibilului este turnată în partea inferioară a corpului cazanului.

În partea superioară a corpului cazanului există o montare pentru instalarea supapei de siguranță a cazanului (poziția 10, fig. 2).

Pe perețele din spate al carcasei, în partea inferioară, există un material pentru scurgerea apei din cazan (poziția 9, fig. 2).

Ușile de inspecție (poziția 6, fig. 2) situate pe perețele frontal al cazanului sunt necesare pentru posibilitatea golirii zonei sub-spike.



Ușile sunt prevăzute pentru curățarea părții de convecție a cazanului (poziția 15, fig. 2).

Designul cazanului prevede posibilitatea de a schimba partea de deschidere a ușilor. Pentru a schimba poziția axei de deschidere a ușilor din dreapta (deschisă de la stânga la dreapta, așa cum se arată în Fig. 2) la stânga, este necesar să se deșurubeze cele două piulițe care fixează suportul pozițiilor. 4 (Fig. 2), scoateți ușile cu suportul, deșurubați șurubul care fixează mânerul din plastic al ușii, desfaceți mânerul la 180°, și instalați-l în poziție prin înșurubarea șurubului. Apoi deșurubați cele două piulițe care asigură suportul de postură. Fig. 18 (Fig. 2). După ce au desfăcut ușile la 180°, fixați suportul acestora în același loc în care a fost instalat suportul degetului (poziția 18, fig. 2), care, la rândul său, este fixat în locul în care a fost instalat suportul ușii (poziția 4, fig. 2).

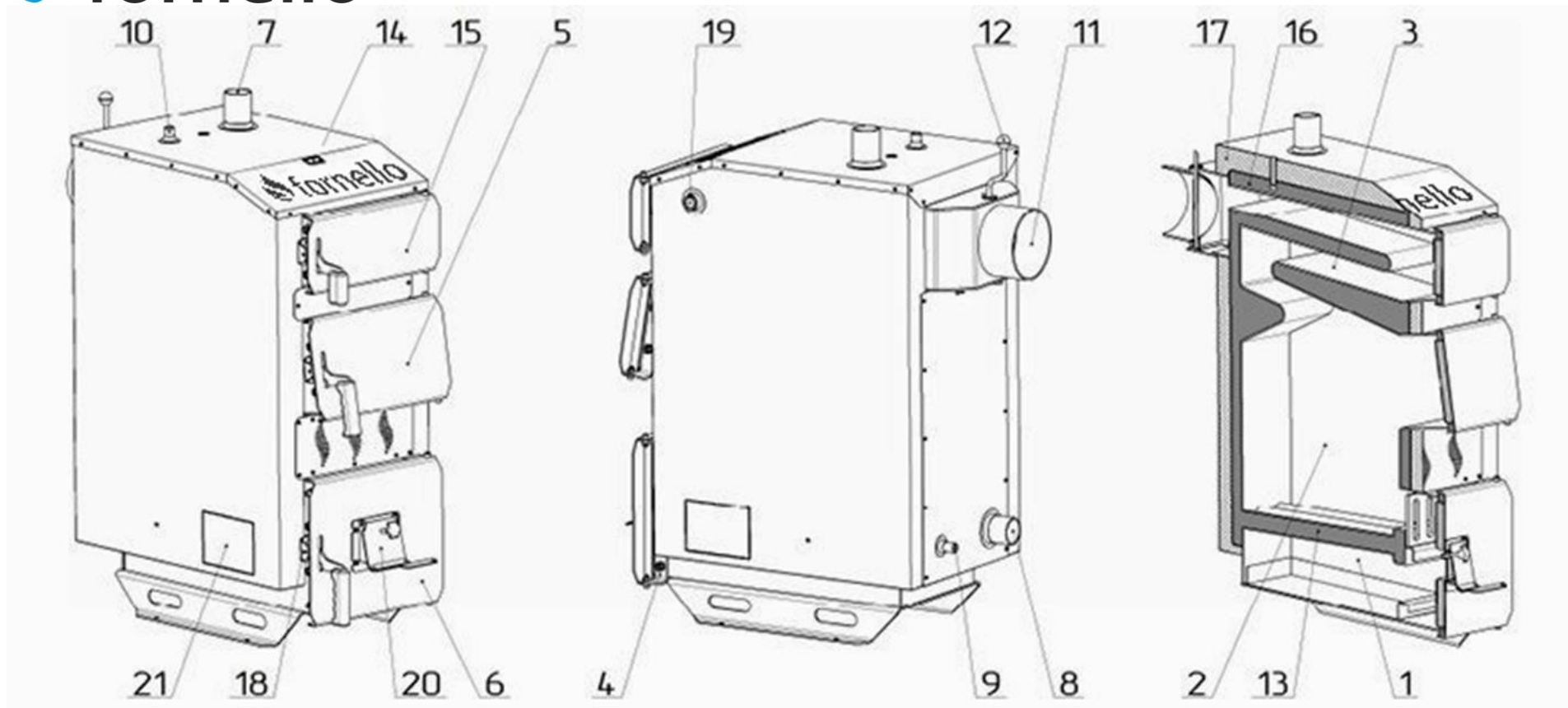


Figura 2 – Aspectul și elementele principale ale cazanului praktik NOU



- 1 – Corpul cazanului;
- 2 – Camera de ardere (cuptor);
- 3 – Partea de convecție (schimbător de căldură);
- 4 – Ușă suport;
- 5 – Usi de incarcare;
- 6 – Uși de revizie;
- 7 – Conducta de apa de la rețeaua directa (Tur);
- 8 – Conductă de ramură a apei din rețeaua inversă (Retur);
- 9 – Racord pentru evacuarea apei din cazan;
- 10 – Racord pentru supapa de siguranta ;
- 11 – Racordare cos de fum;
- 12 – Clapeta de tiraj gaze ardere;
- 13 – Grătar;
- 14 – Termometru;
- 15 – Usi din partea de convecție;
- 16 – Mantaua de apă;
- 17 – Izolarea termică a corpului;
- 18 – Orificiu inchidere usa;
- 19 – Montarea regulatorului de tiraj;
- 20 – Supapă de alimentare cu aer;
- 21 – Locul de instalare a ventilatorului(valabil pentru modelele Praktik M si Praktik Plus)

7 Combustibil cazan

Se recomandă utilizarea cărbunilor de piatră de gradul "A" (antracit) drept combustibil în conformitate cu DSTU 3472-96.

În plus, este permisă utilizarea combustibilului, cum ar fi:

- lemn de foc cu o umiditate de cel mult 25%. Lungimea buștenilor trebuie să fie cu aproximativ 50 mm mai mică decât adâncimea focarului (a se vedea tabelul 1);
- brichete din lemn sau turba cu diametrul de 10-15 cm;
- ca amestec la combustibilul principal în proporție de 50%, este posibil să se adauge deșeuri de lemn cu parametri de calitate diferiți (în ceea ce privește umiditatea) și granulație diferită (garnituri, așchii, așchii, deșeuri de lemn generate în timpul producției de mobilier, parchet).

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

ATENȚIE! Utilizarea combustibilului, altul decât combustibilul specificat, este considerată funcționare necorespunzătoare a cazanului. Producătorul își declină orice răspundere pentru defecțiunile care rezultă din funcționarea necorespunzătoare a cazanului.

8 Descrierea funcționării unității de automatizare (controler) a cazanului Praktik NEW Plus

ATENȚIE! Această secțiune descrie funcționarea controlerului din configurația de bază a cazanului. Atunci când comandați un cazan cu un controler de funcționalitate avansată, setările sale trebuie efectuate în conformitate cu instrucțiunile care sunt atașate la controler.

8.1 Unitatea de automatizare de control este un controler de temperatură microprocesor (controler), care este proiectat pentru a controla funcționarea cazanului. Controlerul controlează temperatura lichidului de răcire în cazan prin reglarea vitezei ventilatorului de evacuare, epurează cazanul (pentru a elimina acumularea de gaze formate ca urmare a procesului de ardere). Controlerul controlează, de asemenea, 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 operatorului sunt prezentate în tabelul 2:

Tabelul 2 - Principalele caracteristici tehnice ale controlerului

Parametru (caracteristic)	Unitate de parametri	Magnitudine (gama de modificări) Parametru
Intervalul de setare a temperaturii	□C	25...85
Temperatura de comutare a pompei de circulație	□C	25...70
Temperatura admisă a aerului în încăperea în care este montat controlerul	□C	+5...+45
Tensiune de alimentare (la 50 Hz)	În	230
Consum de energie (numai controler)	W	2
Domeniul de funcționare al senzorului de temperatură	□C	0...99
Curent nominal de ieșire:		
- pompă (220 V)	Și	1
- ventilator (220 V)		1

8.4 Principalele măsuri de siguranță pentru funcționarea operatorului:

8.4.1. Dacă este necesar să conectați (deconectați) orice echipament la (de la) controler, trebuie să deconectați controlerul de la rețeaua electrică. Oprirea cu ajutorul butonului de alimentare de pe unitate nu deconectează controlerul de la rețea.

8.4.2. În scopul funcționării în siguranță a controlerului, precum și a echipamentului auxiliar, este necesar să se conecteze controlerul la o rețea cu trei fire (priză cu împământare). Utilizarea unei prize fără un conductor de protecție zero conectat amenință să fie electrocutată.

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

8.4.4. Este imposibil să se permită controlerului să fie inundat cu apă, ar trebui să fie protejat de efectele umidității ridicate în interiorul carcasei, precum și protejat de expunerea la temperaturi ridicate (peste +45 ° C).

8.4.5. Dacă aveți întrebări cu privire la instalarea sau funcționarea controlerului, vă rugăm să contactați producătorul sau persoana autorizată.





8.4.6. În timpul unei furtuni, controlerul trebuie deconectat de la sursa de alimentare.

8.4.7. În absența tensiunii de alimentare (sau dacă controlerul este deconectat de la rețea din cauza unei furtuni) - cu un cazan topit - trebuie acordată o atenție deosebită prevenirii fierberii apei în cazan.


8.4.8. **Operatorul nu este elementul principal de securitate.**








8.5 Descrierea funcționării și funcționării operatorului

După pornirea controlerului, se va efectua un test software intern timp de câteva secunde, după care temperatura măsurată de senzorul de temperatură va apărea pe afișaj sub formă de **XX** °.









Pentru a **schimba temperatura pe cazan**, trebuie să apăsați butonul . Afișajul va începe să clipească temperatura setată și, **important, ventilatorul se va opri**. Folosind butoanele  sau  trebuie să setați valoarea dorită a temperaturii și apoi să confirmați valoarea apăsând butonul . Ventilatorul se va porni.

Lăsând controlerul în modul de schimbare a temperaturii (afișajul clipește), există pericolul stingerii cazanului, deoarece ventilatorul va fi oprit.

Pentru a **intra în meniul controlerului**, trebuie să apăsați butonul . După care indicatorul parametrului "INTERVAL DE PURGE" se aprinde, iar valoarea acestuia va apărea pe afișaj.

Navigarea prin Meniu se realizează cu ajutorul tastelor  sau , și este semnalată cu ajutorul unui indicator care determină 6 funcții (parametri) plasate în partea dreaptă a controlerului. Intrarea în modul de editare a unui anumit parametru se realizează prin apăsarea unui buton . Când afișajul clipește, valoarea parametrului poate fi schimbată cu butoane  sau . Ieșirea din modul de editare a parametrilor prin apăsarea butonului , pentru a ieși din MENIU, apăsați butonul .

De exemplu, dacă doriți să modificați parametrul "POMPĂ", trebuie să:

- Apăsați butoanele  secvențial (introduceți meniul) → de 5 ori  sau 1 dată  (accesați parametrul "POMPĂ") →  (introduceți acest parametru) →  sau  (setați valoarea parametrului necesar) →  (ieșirea din parametrul din meniu) →  (ieșire din MENIU la modul de indicare a temperaturii curente de pe senzor).

8.6 Funcții de meniu (parametri)



1. INTERVAL DE PURJARE - valoarea parametrului este specificată în minute. Indică timpul pauzei dintre următoarele epurări. Funcția devine activă atunci când temperatura cazanului atinge temperatura setată.

2. TIMP DE PURJARE - Valoarea parametrului este specificată în secunde. Indică timpul de funcționare al ventilatorului din momentul în care este pornit până când este oprit. Funcția devine activă atunci când temperatura cazanului atinge temperatura setată.

3. VITEZA VENTILATORULUI - valoarea "1" înseamnă viteza minimă, "8" - înseamnă a lucra la viteza maximă. Controlerul este proiectat să funcționeze cu un ventilator NWS-100 sau similar (firmele "Ewmar-Ness" sau "M + M"). Viteze de la "1" la "3" - "pornire". Nu utilizați viteze la care ventilatorul nu funcționează corect (nu pornește, se oprește după un timp). Această condiție poate fi cauzată de o scădere a tensiunii, întreruperi în instalațiile electrice sau un model de ventilator necorespunzător. Acest lucru amenință să deterioreze controlerul și ventilatorul.

4. TEMPERATURA DE REVENDICARE – Dacă temperatura reală a cazanului depășește valoarea setată a acestui parametru, controlerul va intra în modul de alarmă. "Er6" va clipi pe afișaj, **ventilatorul** va fi oprit, iar pompa va fi pornită. Puteți anula alarma apăsând orice buton după ce temperatura cazanului scade la valoarea parametrului setat.

5. HISTEREZIS - acest parametru înseamnă diferența de temperatură la care pompa trebuie pornită și oprită.

6. POMPA - dacă temperatura cazanului depășește valoarea stabilită, pompa de încălzire centrală va fi pornită. Pompa se va opri la o temperatură mai mică decât valoarea histerezisului.

8.7 Descrierea erorii

Er1 – Eroare senzor de temperatură C.O.

Er2 – Eroare senzor DHW (pentru modelul controlerului PK-23)

În cazul oricăreia dintre erorile de mai sus, controlerul va porni permanent ambele pompe și va opri ventilatorul. Dacă controlerul continuă să afișeze un mesaj de eroare după închidere, este necesară repararea garanției. **GARANȚIA NU ACOPERĂ UMEZEALA ȘI DETERIORAREA MECANICĂ A SENZORULUI.**


Er3 – înseamnă deteriorarea memoriei controlerului.



Er4 - înseamnă o revenire la setările din fabrică, apăsând orice buton va porni controlerul.

Er5 – raport de atenuare a cazanului. Dacă cazanul nu atinge temperatura setată în 120 de minute, controlerul va presupune că combustibilul din cuptorul cazanului s-a epuizat. Funcționarea ulterioară a ventilatorului este imposibilă. Puteți reseta eroarea prin apăsarea unui buton sau repornirea controlerului.

Er6 - înseamnă că temperatura alarmei de supraîncălzire a fost depășită. Ventilatorul este oprit și ambele pompe sunt pornite. Puteți reseta alarma apăsând un buton.

8.8 Informații suplimentare

1. Pornirea controlerului cu butonul  apăsat vă va determina să reveniți la setările din fabrică și să afișați un mesaj de eroare "**Er4**" (consultați "DESCRIEREA ERORII").

2. Pornirea controlerului cu butonul  apăsat îl comută la modul de editare al funcțiilor de "stingere a cazanului", care determină timpul după care controlerul va afișa mesajul de eroare "**Er5**" (valoarea maximă este de 120 de minute). Confirmarea modificărilor se efectuează de către buton .

9 Instalarea și pregătirea cazanului pentru funcționare

Instalarea cazanului trebuie să se realizeze în conformitate cu proiectarea cazanului, efectuată și agreată în conformitate cu procedura stabilită, de către personal calificat cu certificat (o persoană cu specializare, după finalizarea unui curs special care are dreptul de a efectua lucrări de conservare și reparare a echipamentelor termice). **Responsabilitatea instalatorului este o cunoaștere detaliată a produsului, a funcționării acestuia și a metodei de funcționare a sistemelor de protecție. Înainte de a începe conectarea cazanului la sistemul de încălzire, este necesar să citiți cu atenție acest Manual de instrucțiuni.**

După finalizarea instalării cazanului, este necesar să completați și să trimiteți producătorului cardul de control pentru instalare (a se vedea apendicele). Toate intrările în cupon trebuie să fie lizibile și exacte. Nu sunt permise intrările în creion. În cazul umplerii incorecte sau incomplete a cupoanelor, cazanul nu este supus reparațiilor și întreținerii în garanție.

9.1 Cerințe privind camera cazanului

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

- SNiP II-35-76 "Centrale termice";
- SNB 4.02.01-03 "Încălzire, ventilație și aer condiționat";
- TCH 181-2009 "Reguli de funcționare tehnică a instalațiilor electrice ale consumatorilor";
- PPB din Belarus 01-2014 "Regulile de securitate la incendiu ale Republicii Belarus";
- TCH 45-2.04-153-2009 "Iluminat natural și artificial";
- TCH 45-3.02.90-2008 "Clădiri industriale";
- SNiP 2.08.02-89 "Clădiri și structuri publice".

Înălțimea tavanului în camera cazanului nu trebuie să fie mai mică decât dimensiunea totală "H" a cazanului (a se vedea tabelul 1).

Cazanul trebuie plasat cât mai aproape posibil de coșul de fum.

Ușile de intrare în camera cazanului trebuie să fie realizate din materiale incombustibile și deschise spre exterior.

Camera cazanului trebuie să aibă ventilație de alimentare sub forma unui canal cu o secțiune transversală de cel puțin 50% din secțiunea transversală a coșului de fum, dar nu mai puțin de 210x210 mm, cu o gaură de evacuare a aerului în partea din spate a camerei cazanului (lipsa ventilației de alimentare sau obstrucția ventilației pot provoca fenomene precum fumul, incapacitatea de a atinge temperaturi ridicate).

Camera cazanului trebuie să aibă ventilație de evacuare sub tavanul camerei cu o secțiune transversală de cel puțin 25% din secțiunea transversală a coșului de fum, dar nu mai puțin de 140x140 mm (scopul ventilației de evacuare este de a elimina gazele nocive din cameră).

ATENȚIE! Este interzisă utilizarea ventilației mecanice de evacuare. Camera cazanului trebuie să aibă o sursă de lumină naturală și iluminare artificială.

Deoarece ventilatorul cazanului absoarbe aerul pentru ardere din camera 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 cazanului

Nu este necesară o fundație specială pentru a instala cazanul. Se recomandă instalarea acestuia pe o înălțime de beton cu o înălțime de 20 mm, dar este posibil să se instaleze cazanul

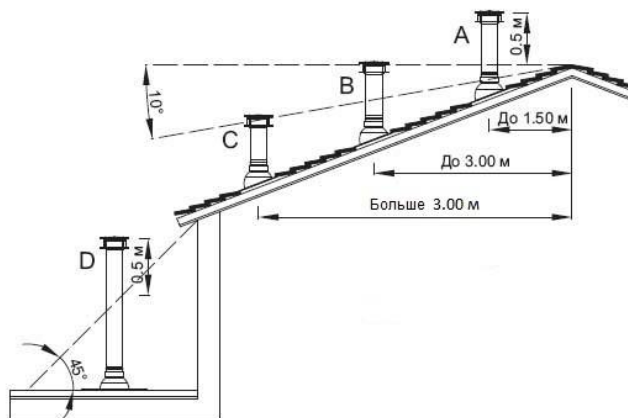
direct pe o podea rezistentă la foc. Baza pe care este instalat cazanul trebuie să fie netedă, iar rezistența podelei (tavanului) trebuie să fie suficientă pentru a rezista masei cazanului, luând în considerare apa și combustibilul din acesta. Cazanul trebuie instalat astfel încât să fie posibilă încărcarea liberă a combustibilului, precum și întreținerea ușoară și în siguranță a cuptorului, a tava de cenușă și curățarea cazanului. Distanța cazanului de pereții casei cazanului trebuie să fie de cel puțin 1 m.

Toate distanțele de la corpul cazanului și accesorii până la pereții camerei în care este instalat ar trebui să asigure funcționarea ușoară și neîntreruptă a echipamentului cazanului (reglarea automatizării cazanului, capacitatea de a încărca în mod convenabil combustibil, reparații etc.). Trebuie remarcat faptul că, atunci când se proiectează și se instalează cazanul și echipamentele aferente, este necesar să se asigure o distanță suficientă pentru deschiderea convenabilă a tuturor ușilor cazanului, curățarea camerei de ardere și a schimbătorului de căldură.

9.3 Conectarea cazanului la coșul de fum

Înălțimea și secțiunea transversală a coșului de fum și precizia execuției acestuia au un impact semnificativ asupra funcționării corecte a cazanului. Este necesar să se asigure respectarea valorii cerute a proiectului de coș de fum (a se vedea tabelul 1). Valorile recomandate ale suprafeței secțiunii transversale a coșului de fum și valorile aproximative (minime admise) ale înălțimii acestuia sunt prezentate în tabelul 1.

Pentru a evita efectul pescajului invers în coșul de fum, este necesar să se respecte recomandările pentru plecările minime admise ale coșurilor de fum ale coșurilor de fum ale țevilor plasate pe schemă:



Permeabilitatea coșului de fum trebuie verificată și confirmată de o măturare calificată a coșului de fum cel puțin o dată pe an.

Porcii cazanului trebuie conectați direct la coșul de fum cu ajutorul unui coș de fum realizat sub forma unei țevi de oțel cu o secțiune transversală de cel puțin o secțiune transversală a porcului. Rezistența la căldură a conductei de evacuare trebuie să fie de cel puțin 400 °C.

Metoda de execuție a conductei de evacuare și conectarea cazanului la aceasta trebuie să respecte cerințele SNiP II-35-76 "Centrale de cazane".

Jonctiunea canalului cu porcul cazanului trebuie compactată cu atenție.

În cazul în care nu este posibilă furnizarea parametrilor recomandați ai coșului de fum și există probleme cu proiectul din coșul de fum, care se manifestă în funcționarea necorespunzătoare a cazanului, se recomandă utilizarea unui ventilator de evacuare a gazelor de ardere sau a unei duze de coș de fum cu un ventilator încorporat care susține și stabilizează proiectul.

ATENȚIE! Înainte de a începe cazanul, este necesar să încălziți coșul de fum

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

9.4 Conectarea cazanului la echipamentul de încălzire

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

ATENȚIE! Este interzisă funcționarea cazanului fără utilizarea unei supape de siguranță și (sau) a unui grup de siguranță a cazanului.

Sistemul de încălzire instalat , înainte de conectarea cazanului la acesta, trebuie spălat bine cu apă curentă pentru a îndepărta particulele mecanice din sistem și, de asemenea, supus unui test hidraulic de presiune de cel puțin 2 bari (0,2 MPa) cu rezervorul de expansiune deconectat timp de 6-10 ore.

ATENȚIE! Garanția generală pentru cazan nu se aplică defectiunilor funcționale cauzate de impuritățile mecanice din sistemul de încălzire. Filtrele înainte de cazan trebuie verificate și curățate în mod regulat.

Trebuie să treacă perioade minime de timp între spălarea sistemului, încercările sale hidraulice și umplerea lichidului de răcire de lucru, deoarece un sistem neumplut cu apă este supus unei coroziuni intense. Din același motiv, este necesar să goliți sistemul de încălzire de lucru numai în cazuri de necesitate extremă, pentru cele mai scurte perioade de timp posibile.

Cazanele pot funcționa în sisteme de încălzire atât cu gravitație (naturală), cât și cu circulație forțată a apei. Schemele recomandate pentru conectarea cazanului la sistemul de încălzire sunt prezentate în figura 4.

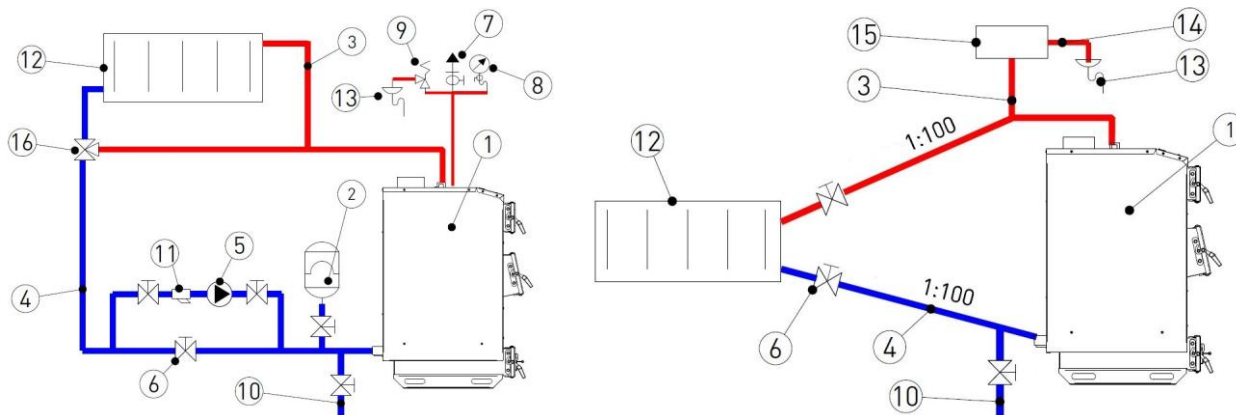


Figura 4 - Scheme de conectare a cazanului la sistemul de încălzire

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Cazan; | 9. Supapă de siguranță; |
| 2. Rezervor de expansiune închis; | 10. Reîncărcare conductă; |
| 3. Conductă directă; | 11. Filtru; |
| 4. Conducta de retur; | 12. Dispozitiv de încălzire; |
| 5. Pompă de circulație; | 13. Scurgerea în canalizare; |
| 6. Supapă cu bilă; | 14. Revărsare; |
| 7. Aerisirea aerului; | 15. Rezervor de expansiune deschis; |
| 8. Manometru; | 16. Supapă de amestecare cu trei căi. |

ATENȚIE! La conectarea cazanului la un sistem de încălzire cu circulația naturală a lichidului de răcire, este necesar să se instaleze o supapă de siguranță suplimentară pe

conducta de apă de la rețeaua directă în imediata vecinătate a cazanului. Supapa suplimentară 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 regla temperatura din circuitul de încălzire și pentru a proteja cazanul de supraîncălzirea locală ("șoc termic"). Apa inversă intră în supapă din circuitul de încălzire, se amestecă cu apă caldă provenită din cazan, asigurând astfel temperatura minimă recomandată a apei la intrarea în cazan (58 ° C). Circuitul de încălzire menține, de asemenea, temperatura necesară prin amestecarea apei din circuitul invers. Supapele mixerului pot fi instalate atât în sistemele de încălzire cu circulație gravitațională (naturală), cât și în sistemele de circulație forțată.

Se recomandă ca supapa de amestecare cu patru căi să fie instalată în poziția "amestecare 50%.

Conectarea cazanului la sistemul de încălzire trebuie efectuată cu ajutorul cuplajelor sau flanșelor. Conducta de apă de rețea directă trebuie să fie conectată la conducta de ramură a apei din rețeaua directă (Poziția 7, Fig. 2). Conducta de apă a rețelei de retur trebuie să fie conectată la conducta de ramificație a apei din rețeaua inversă (poziția 8, fig. 2).

Primul minim al conductei de apă din rețeaua directă (după ieșirea din cazan) și ultimii doi metri ai conductei de apă din rețeaua de retur (înainte de a intra în cazan) trebuie efectuate cu țevi metalice cu un diametru egal cu diametrul conductelor de apă directe (inverse) indicate în tabelul 1.

În locurile în care cazanul este conectat la sistemul de încălzire, se recomandă instalarea supapelor de închidere, astfel încât în timpul lucrărilor de reparații să nu fie nevoie să se scurgă apă din întregul sistem de încălzire. Dimensiunile de conectare ale țevilor de ramificație sunt prezentate în tabelul 1.

ATENȚIE! Nu pot fi instalate supape pe țevi de protecție cu direcții ascendente și descendente și pe conducta de circulație, iar aceste țevi trebuie protejate de îngheț.

9.5.1 Instalarea controlerului și a senzorului de temperatură (Praktik NEW Plus)

Controlerul trebuie montat într-un loc în care nu se va încălzi peste o temperatură de +45 ° C. Nu trebuie plasat deasupra elementelor cazanului sau camerei cazanului, care ating o temperatură ridicată. Este necesar să se atașeze mandrina pentru montarea mandrei pentru montarea controlerului la baza selectată (de exemplu, la panoul superior al pielii cazanului - așa cum se arată în Fig. 1, 2a) folosind șuruburi metalice ($\varnothing 4 / L = 20$ mm). Atașați regulatorul de temperatură la mandrină cu două șuruburi metalice ($\varnothing 4 / L = 18$ mm).

Senzorul de temperatură din kitul de control trebuie fixat pe o secțiune neizolată a conductei de apă de rețea directă (poziția 7, fig. 2), folosind un suport cu pini (bandaj). După strângerea bandajului (bandajul poate fi înfășurat în jurul țevii de două ori sau tăiați excesul cu foarfece metalice), introduceți un senzor de temperatură între bandaj și țeavă. Fixați ușor bandajul, astfel încât senzorul de temperatură să nu se miște sub bandaj. Strângerea prea mare poate deteriora elementele de măsurare. Înfășurați senzorul cu material termoizolant.

Nu umpleți senzorul de temperatură cu ulei, apă sau alte lichide. Pentru a îmbunătăți contactul, pot fi utilizate paste conductoare de silicon. Nu introduceți unghii sau alte elemente metalice în senzor.

9.5.2 Instalarea proiectului de regulator (Praktik NOU)

Regulatorul tije trebuie atașat la fittingul interior filetat (poziția 19, fig. 2), care este situat pe pereții laterali din dreapta ai cazanului în partea superioară a acestuia (a se vedea fig. 2a). Conexiunea filetată trebuie sigilată. Rotiți butonul astfel încât vârful pentru fixarea manetei hexagonale (setul butonului) să fie îndreptat în jos.

În locul tubului de protecție din plastic, este necesar să se introducă o pârghie hexagonală cu o parte fără gaură. Pentru a fixa maneta, trebuie să strângeți șurubul. În acest caz, capătul liber al manetei trebuie amplasat deasupra orificiului din capacul stației supapei de alimentare cu aer. 20 (Fig. 2a), iar umărul său trebuie să fie cât mai aproape posibil de poziția orizontală.

Introduceți un cârlig mare de lanț în gaura pârghiei. Trageți celălalt capăt al lanțului prin orificiul din capacul supapei de alimentare cu aer și fixați capătul liber cu un cârlig pe lanțul de cântărire. Verificați dacă lanțul atârna liber și dacă maneta se mișcă liber atunci când rotiți butonul.

9.6 Montarea ventilatoarelor (Praktik NEW Plus)

Pentru a monta ventilatorul, puteți utiliza o flanșă specială situată pe pereții laterali ai carcasei cazanului sub pielea decorativă (poziția 21, fig. 2a) sau puteți instala ventilatorul pe uși (poziția 6, fig. 2) în locul supapei de alimentare cu aer (poziția 20, fig. 2).

Introduceți mufa ventilatorului în priză corespunzătoare din unitatea de automatizare. Cuiburile sunt semnate pe placa de distribuție a controlerului.

9.7 Conectarea pompei de circulație la controler (Praktik NEW Plus)

Pompa de circulație este conectată la unitatea de automatizare de control în următoarea ordine:

- scoateți capacul din unitatea electronică a pompei;
- la clema zero, indicată de simbolul "RE", conectați un miez de culoare verde-galben - zero de protecție;
- conductorii bruni și albaștri (N1, L1 230V) se conectează la banda de prindere;
- verifica corectitudinea branzantelor și insurubează capacul;

Este necesar să se acorde atenție puterii pompei și să se compare cu capacitatea de încărcare a ieșirii de pe controlerul de automatizare. Dacă puterea pompei depășește capacitatea de încărcare a ieșirii, trebuie utilizat un releu suplimentar.

9.8 Conectarea cazanului la cabluri electrice (Praktik NEW Plus)

Sala cazanului trebuie să fie echipată cu cabluri electrice de 230 V/50 Hz în conformitate cu cerințele standardelor actuale. Cablurile electrice trebuie să se termine cu o priză de intrare cu un contact de protecție. Cablurile deteriorate pot duce la defectarea unității de automatizare a controlului și pot fi o sursă de amenințare pentru utilizatorii camerei cazanului. Este interzisă utilizarea prelungitoarelor.

Racordarea unității de comandă la rețeaua electrică de 230 V trebuie realizată numai de către o persoană cu calificările necesare (un electrician profesionist) în conformitate cu cerințele TCH 181-2009 "Reguli de funcționare tehnică a instalațiilor electrice ale consumatorilor".

ATENȚIE! Înainte de a conecta pompa și ventilatorul, scoateți mufa firului prin care este furnizată alimentarea cu energie a controlerului de la priză de rețea!

Este necesar ca firele vii care alimentează dispozitivele să fie 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 în performanța sa trebuie să îndeplinească cerințele SNiP II-35-76 "Centrale termice".



Umplerea cazanului și a întregului sistem de încălzire cu apă trebuie să aibă loc prin scurgerea apei din cazan (poziția 9, fig. 2). Umplerea trebuie făcută încet pentru a se asigura că aerul este îndepărtat din sistem.

Cerințe de calitate a apei.

Calitatea apei are un impact mare asupra duratei și eficienței echipamentului de încălzire și a întregului sistem de încălzire. Apa cu parametri care nu îndeplinesc standardele stabilite determină coroziunea suprafeței echipamentelor de încălzire și fosilizarea suprafețelor de încălzire interioară. Acest lucru poate provoca deteriorarea sau chiar distrugerea cazanului.

Garanția nu acoperă daunele cauzate de coroziune și depunerea scării. Următoarele cerințe privind calitatea apei din cazan sunt impuse de producător utilizatorului, iar respectarea lor stă la baza oricăror revendicări de garanție. Apa pentru umplerea cazanului și a sistemului de încălzire trebuie să respecte regulile și reglementările țării în care este instalat cazanul.

Apa cazanului trebuie să aibă următorii parametri:

nivelul pH-ului > 8,5

Duritate totală <20 °F

Conținut de oxigen liber <0,05 mg/l

Conținut de clorură <60 mg/l

Tehnologia de purificare a apei utilizată pentru umplerea sistemului de încălzire trebuie să îndeplinească cerințele de calitate a apei de mai sus. Utilizarea aditivilor antigel este permisă după consultarea prealabilă a producătorului cazanului. Nerespectarea cerințelor de calitate a apei din cazan poate duce la deteriorarea componentelor sistemului de încălzire și a cazanului, pentru care producătorul nu este responsabil. Acest lucru se datorează posibilității de pierdere a garanției.

ATENȚIE! Este interzisă adăugarea de apă rece la echipament în timpul funcționării cazanului, deoarece acest lucru poate duce la deteriorarea acestuia. Este interzisă utilizarea unui lichid de răcire cu impurități de alcool în orice concentrație.



10 Instrucțiuni de funcționare și întreținere

Prima punere în funcțiune a cazanului este efectuată de lucrătorii de service, care, după finalizarea punerii în funcțiune, au pus marca corespunzătoare în cuponul de control la punerea în funcțiune.

Înainte de a pune în funcțiune cazanul, este necesar:

- Citiți Manualul de instrucțiuni. Controlul funcționării cazanului trebuie efectuat în strictă conformitate cu prezentul manual;
- ventilați camera timp de 15 minute
- Verificați proiectul în coșul de fum.

10.1.1 Aprinderea cazanului Praktik NOU

10.1.1.1. Încărcați combustibilul în cuptorul cazanului. Pentru a face acest lucru, deschideți ușa de încărcare (poziția 5, fig. 2) și așezați un strat de combustibil pe grătar (poziția 13, fig. 2) la nivelul marginii inferioare a ușii de încărcare. Pe stratul pus de combustibil se află materialul de kindling: hârtie, cod, lemn (în secvența enumerată). Deschideți complet poarta (poziția 12, fig. 2) pe porcul cazanului.

10.1.1.2 Aprinderea hârtiei depozitate într-un cuptor ca material de aprindere (a se vedea 10.1.1.1).

10.1.1.3 Setați butonul de pe comanda forței de tracțiune (poziția 19, fig. 2b) la "60 ° C". Temperatura trebuie numărată pe o scară albă.




10.1.1.4 Când temperatura lichidului de răcire atinge 60 °C, după câteva minute se reglează suspensia lanțului astfel încât capacul supapei de alimentare cu aer (poziția 20, figura 2a) să rămână deschis cu 1-2 mm.


10.1.1.5 Setați temperatura necesară pe controler.

10.1.1.6 Închideți ușile de încărcare.

10.1.2 Aprinderea cazanului Praktik NEW Plus

10.1.2.1. Încărcați combustibilul în cuptorul cazanului. Pentru a face acest lucru, deschideți ușa de încărcare (poziția 5, fig. 2) și așezați un strat de combustibil pe grătar (poziția 13, fig. 2) la nivelul marginii inferioare a ușii de încărcare. Pe stratul pus de combustibil se află materialul de kindling: hârtie, cod, lemn (în secvența enumerată).

10.1.2.2 Porniți sursa de alimentare a unității de comandă automată a comutatorului de alimentare "0-1" de pe panoul frontal. Setați valoarea *parametrului "Viteza ventilatorului"* (a se vedea clauza 8.6) în funcție de tipul de combustibil utilizat. Valorile parametrilor recomandați: pentru lemnul de foc - 3 ...5, pentru cărbune - 5 ... 8. Apăsăți  butoanele  sau  setați nivelul de temperatură dorit.

10.1.2.3 Aprinderea hârtiei depozitate într-un cuptor ca material de aprindere (a se vedea 10.1.2.1). Când stratul superior de combustibil din cuptor este aprins uniform, este necesar să închideți ușa de încărcare și să porniți ventilatorul prin simpla apăsare  a unui buton . Ventilatorul va funcționa până când apa din cazan ajunge la temperatura setată pe controler. În

timpul aprinderii, precum și în timpul întregului proces de ardere, temperatura curentă a apei este afișată pe afișaj.

10.2 Funcționarea cazanului

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

- să mențină cazanul și echipamentele aferente în stare tehnică bună, în special să aibă grijă de etanșitatea echipamentului sistemului de încălzire și de densitatea închiderii ușilor;
- mentine ordinea în camera cazanului și nu se acumulează acolo nici un element care nu are legătura cu întreținerea cazanului;
- în timpul iernii, nu puteți lua pauze în încălzire pentru a preveni înghețarea apei în echipament sau în partea sa;
- este interzisă aprinderea cazanului prin mijloace precum benzina, kerosen, solvenți;
- este interzisă adăugarea apei reci la un cazan sau sistem de încălzire de lucru sau încălzit;
- toate acțiunile legate de întreținerea cazanului trebuie să se desfășoare în măsuri de protecție;
- toate defectiunile cazanului trebuie eliminate imediat.

Pentru a asigura buna funcționare a cazanului, este necesar să se mențină o temperatură în conducta de retur de cel puțin 58 ° C, pentru a evita formarea condensului în gazele de ardere. O cantitate mică de condens poate apărea la pornirea cazanului.

Puterea cazanului Praktik NEW Plus este reglată de un ventilator (poziția 22, fig. 2b), care furnizează aer sub grătar (reglabil automat).

Reglarea puterii în cazanul Praktik NEW este efectuată de un regulator de proiect, care asigură fluxul de aer sub grătar.

Dacă în timpul funcționării cazanului există o întrerupere a alimentării cu energie electrică sau blocarea pompei de circulație, este necesar să opriți imediat alimentarea cu combustibil a cazanului și să închideți poarta de pe porcul cazanului. Transferul insuficient de căldură de la cazan la radiatoare poate provoca fierberea apei în cazan. Pentru a evita o astfel de situație, se recomandă introducerea unui acumulator de căldură suplimentar (cazan, acumulator de căldură) în sistemul de încălzire, capabil să accepte puterea termică minimă teoretică a cazanului prin circulația gravitațională.

ATENȚIE! Pentru a proteja unitatea de comandă a cazanului și alte părți electronice de căderile de tensiune din rețea, se recomandă utilizarea unui stabilizator de tensiune.

Pentru a asigura etanșitatea ușilor pozițiilor. 5, pos. 6 și să pozeze. 15 (Fig. 2) este necesar să lubrifiați cablurile de etanșare ale ușii cu unsoare de grafit la fiecare două săptămâni.

Faptul că combustibilul din cuptor s-a epuizat va fi indicat prin clipirea **inscripției "Er5"** pe afișajul unității de automatizare. Înainte de a reîncărca combustibilul, este necesar să se curețe grătarul cu o răzuitoare. După aceea, încărcați cantitatea necesară de combustibil și repetați procedura de aprindere (a se vedea punctul 10.1).

ATENȚIE! Deschiderea ușilor de încărcare este permisă numai după ce ventilatorul este oprit.

ATENȚIE! Încărcarea combustibilului în cuptor în timpul funcționării cazanului este permisă cu un strat de cel mult o treime din înălțimea cuptorului.

10.3 Întreținerea cazanelor



Pentru a economisi consumul de combustibil și pentru a obține puterea și eficiența declarată a cazanului, este necesar să se păstreze camera de ardere și canalele părții de convecție curate. Nerespectarea recomandărilor de mai jos poate provoca nu numai pierderi mari de căldură, ci și complica circulația produselor de ardere în cazan, care, la rândul său, poate fi cauza "fumului" cazanului. Întreținerea sistematică a cazanului prelungește durata de viață a acestuia.

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

Canalele de convecție se recomanda a fi curatate cu cenusa si namol la fiecare 3-7 zile (in functie de combustibilul utilizat). Curățarea canalelor de convecție trebuie efectuată cu **un cazan nefuncțional** prin ușa pos. 15 (fig. 2) cu o perie și o răzuitoare.

Îndepărtarea cenușii de sub grătar (poziția 13, fig. 2) trebuie efectuată cel puțin o dată la fiecare 3-5 zile.

Camera de ardere trebuie curățată de rășină și depune cel puțin o dată pe lună prin ușile posturilor. 5 (fig. 2) cu o racletă.

Curățarea grătarului (poziția 13, fig. 2) trebuie efectuată deoarece este înfundată cu funingine și produse de ardere incompletă a combustibilului. O astfel de curățare se recomandă să fie efectuată de fiecare dată când combustibilul din cuptor se scurge.

ATENȚIE!!!

Coșurile de fum și ventilația trebuie să fie supuse inspecției și curățării periodice (cel puțin o dată pe an) de către un operator de coș de fum calificat.

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 de fum trebuie curățate bine.

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

10.4 Lista posibilelor defecțiuni ale cazanului

Lista posibilelor defecțiuni în funcționarea cazanului, cauzele și metodele de eliminare a acestora sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3 - Lista posibilelor defecțiuni în funcționarea cazanului

Nume eroare	Cauza eșecului	Soluții
Cazanul nu câștigă temperatură	Contaminarea canalelor părților de convecție	Curățați schimbătorul de căldură prin ușa părții de convecție.
	Nici un aflux de aer proaspăt în camera cazanului	Verificați starea de ventilație de alimentare în camera cazanului, îmbunătățiți permeabilitatea acestuia.

Nume eroare	Cauza eșecului	Soluții
	Arderea combustibilului neconform	Utilizarea de combustibil de o calitate corespunzătoare (a se vedea punctul 7); Reglați setările controlerului în funcție de condițiile meteorologice și de tipul de combustibil.
Cazanul "fumează"	Proiect de coș de fum insuficient	Verificați permeabilitatea coșului de fum și parametrii acestuia, verificați dacă coșul de fum este mai mic decât cea mai înaltă creastă a acoperișului.
	Contaminarea canalelor de convecție ale cazanului	Curățați cazanul prin ușa părții de convecție
	Uzura sigiliilor pe uși	Înlocuiți sigiliile de pe uși (acesta este un material operațional care trebuie schimbat în mod regulat)
	Conectarea necorespunzătoare a cazanului cu coșul de fum	Verificați densitatea conexiunii cazanului la coșul de fum
	Poziția incorectă a porții tije (poate provoca fum de la ventilator sau de la ușa barei de cenușă)	Ajustarea poziției porții
	Funcționarea necorespunzătoare a cazanului	Arderea combustibilului trebuie efectuată pornind de la stratul superior, și nu de jos
	Setare de automatizare incorectă	Selectați parametrul controlerului " Viteza ventilatorului " în funcție de combustibilul utilizat
Aspectul condensului	Rezultatul diferenței de temperatură a lichidului de răcire în cazan	La pornirea cazanului și după fiecare pauză de lucru, este necesar să se "încălzească cazanul", adică să se încălzească la o temperatură de 70 ° C și să se mențină această temperatură în cazan timp de câteva ore.
	Nu se încălzește coșul de fum sau se utilizează coș de fum din cărămidă	Încălziți coșul de fum. Înlocuiți coșul de fum din cărămidă cu unul metalic
	Utilizarea combustibilului umed	Utilizați combustibil uscat cu o umiditate de cel mult 25%
	Funcționarea necorespunzătoare a cazanului	Aționați cazanul la o temperatură a apei în conducta de retur de cel puțin 58 ° C
	Prea mult timp "standby" modul	Încărcați combustibilul în porții mai mici. Atunci când se utilizează un rezervor de acumulare a căldurii în sistemul de încălzire, este interzisă funcționarea cazanului până când temperatura din baterie scade la 40 ° C. Puterea nominală este supraestimată la selectarea cazanului. Contactați vânzătorul cazanului
Absența unei unități de protecție împotriva coroziunii la temperaturi scăzute	Efectuați instalarea cazanului în conformitate cu schemele recomandate (a se vedea fig. 4)	

10.5 Încetarea funcționării cazanului

Dacă este necesar să se repare cazanul în timpul sezonului de încălzire, dacă nu există nici o amenințare de înghețare a apei în sistemul de încălzire, apa din întregul sistem nu poate fi



drenată. În acest caz, trebuie să deconectați cazanul de la sistemul de încălzire cu ajutorul supapelor de închidere și să scurgeți apa din acesta.

Trebuie evitată înlocuirea frecventă a apei în circuitul de încălzire.

10.6 Eliminarea cazanului

Pentru eliminarea cazanului, este necesar să se predea echipamentul uzat (cazan) unei organizații specializate pentru eliminare, în conformitate cu standardele actuale.

11 Transportul și depozitarea cazanelor

Transportul cazanelor poate fi efectuat prin toate modurile de transport în vehiculele acoperite, sub rezerva regulilor, normelor și cerințelor pentru transportul de mărfuri în vigoare pe aceste moduri de transport și asigurarea conservării cazanelor.

La transportul cazanelor, trebuie exclusă posibilitatea de a le deplasa în interiorul vehiculului.

Condiții de transport al cazanelor în ceea ce privește influența mediului extern:

- în ceea ce privește impactul factorilor climatici ai mediului extern - la fel ca condițiile de depozitare pentru grupa 2 (C) în conformitate cu GOST 15150-69;
- privind acțiunea factorilor externi mecanici - conform grupei C conform GOST 23170-78.

Condițiile de depozitare a cazanelor în ceea ce privește impactul condițiilor climatice - în conformitate cu grupa 2 (C) în conformitate cu GOST 15150-69.

Nu este permisă stivuirea cazanelor în timpul transportului și depozitării.

Producătorul oferă:

- 2 ani garanție la etanșeitatea schimbatorului de caldura al cazanului
- 1 an garanție pentru automatizarea cazanelor, ventilator.

Perioada de garanție pentru fiecare parte specificată mai sus: automatizarea cazanului, ventilatorul etc. nu se schimbă, chiar și în cazul înlocuirii unei piese defecte cu alta.

Condiție pentru punerea cazanului în garanție:

- instalarea cazanului în sistem hidraulic și racordarea la cosul de fum de către o organizație de instalații calificată cu confirmare în cuponul de control al cazanului.

ATENȚIE! Completate corect și trimise la adresa cardului de control al producătorului (a se vedea. *Apendicele A*) este o cerință obligatorie pentru producător de a efectua reparații gratuite în garanție.

Garanția nu se aplică:

- Garnituri;
- Etanșarea ușii;
- Placa de uși izolatoare împreună cu ecranul și pe reflector;
- Siguranță de automatizare;
- Condensatoare.

ATENȚIE! Producătorul are dreptul de a face modificări la proiectarea cazanului ca parte a modernizării produsului. Este posibil ca aceste modificări să nu se reflecte în prezentele orientări, iar principalele caracteristici ale produsului vor rămâne neschimbate.

Orice informații despre defectele legate de setul complet sau de materialele fără garanție trebuie trimise în termen de cel mult 7 zile de la data începerii funcționării cazanului sau în termen de cel mult 2 luni de la data achiziției, întotdeauna în scris (protocol de reclamație) la dealer sau la centrul de service pentru service în garanție.

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

Este interzisă verificarea etanșeității cazanului cu aer.

Utilizatorul este obligat să ramburseze costurile departamentului de servicii în cazul:

- apel nerezonabil la departamentul de service (nerespectarea regulilor de funcționare a cazanului)
- daune cauzate din vina utilizatorului;
- lipsa posibilității de reparare sau pornire din motive independente de departamentul de service, de exemplu, lipsa combustibilului, lipsa tracțiunii în coșul de fum, scurgerea sistemului de încălzire.

Consumatorul este privat de dreptul de a garanta repararea cazanului, iar producătorul nu este responsabil în următoarele cazuri:

- absența următoarelor date în Cardul de control al cazanului: numărul cazanului, data achiziției, sigiliile și semnăturile, datele de utilizator (nume, prenume, adresă), numărul de telefon;



- incalzarea regulilor de instalare, exploatare, intretinere, transport si depozitare a cazanului specificat in prezentul manual;

- functionarea cazanului in conditii care nu indeplinesc cerintele tehnice , **in special la functionarea cazanului la o temperatura a apei in conducta de retur mai mica de 58°C;**

- lipsa întreținerii preventive;

- utilizarea cazanului în alte scopuri;

- modificarea proiectării cazanului și realizarea de îmbunătățiri, precum și utilizarea unităților, pieselor, componentelor care nu sunt prevăzute în documentele de reglementare.

- prezenta oricaror deteriorari mecanice ale cazanului

Daunele rezultate din nerespectarea condițiilor de mai sus nu pot face obiectul unor cereri de garanție.

ATENȚIE!!!

Garantia nu acopera daunele cauzate de:

- presiune excesivă (peste nominală) a lichidului de răcire
- fenomene atmosferice
- căderi de tensiune în rețeaua electrică
- Foc
- inundarea cazanului

Dacă cazanul funcționează în conformitate cu principiile stabilite în manual, atunci nu este necesară intervenția specială a producătorului.

Recomandări pentru întreținerea sezonieră a cazanelor Fornello Praktik

1. Cazan

- 1.1 Controlul presiunii lichidului de răcire în sistem;
- 1.2 Inspecția vizuală a rețelei electrice a cazanului;
- 1.3 Verificarea etanșeității tuturor conexiunilor;
- 1.4 Controlul etanșeității și ventilației coșului de fum;
- 1.5 Verificarea etanșeității sigiliilor și a cablurilor de etanșare;
- 1.6 Controlul elementelor de izolare termică a ușii și capacelor cazanului;
- 1.7 Inspecția grupului de siguranță, a supapelor de siguranță, a STB etc.;
- 1.8 Curățarea cazanului și a coșului de fum;
- 1.9 Verificarea rezistenței fixării și funcționării senzorilor cazanului;

Este necesar să se îndepărteze sistematic funinginea, rășinile și depozitele de cenușă din camera de ardere, țeava coșului de fum și căptușeala grătarului arzătorului. Cazanul trebuie curățat cel puțin o dată la 2 săptămâni, în funcție de gradul de contaminare. Cenușa este îndepărtată în funcție de gradul de umplere a camerei de ardere.

2. Partea electrică

- 2.1 Inspectia vizuala a firelor electrice, prizelor, conexiunilor electrice;
- 2.2 Controlul conectării și funcționării automatizării cazanelor;
- 2.3 Verificarea funcționării pompei și a supapei de amestecare;
- 2.4 Verificarea funcționării altor echipamente instalate în camera cazanului.

3. Inspecția finală a cazanului

- 3.1 Combustibil de încărcare;
- 3.2 Porniți cazanul;
- 3.3 Verificați funcționarea corectă a întregului sistem de încălzire;
- 3.4 Efectuați controlul final (analiza arderii) și, dacă este necesar, reglați funcționarea dispozitivului de încălzire (setarea automatizării).



Importator in Romania Conbeta SRL

DN 2, Șoseaua Națională 5, Golești, Vrancea

Tel: 0337/401-310

www.Fornello.ro