



A.D. METALNA INDUSTRIJA VRANJE
Radnička br:1

ПЕЧКА ЗА ЕТАЖНО ОТОПЛЕНИЕ

PAOLLO 25, PAOLLO 25F

PAOLLO 34, PAOLLO 34F



ИНСТРУКЦИЯ ЗА ПОСТАВЯНЕ, НАСТРОЙВАНЕ И УПОТРЕБА

BUL_v.1.0

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

<p>-Тип на продукта PAOLLO 25(без фурна)</p> <p>-Размери на продукта 1050x580x570 mm</p> <p>-Вложена мощност 25 kW</p> <p>-Номинална топлинна мощност 19 kW</p> <p>-Топлинна мощност отдавана от печката 4 kW</p> <p>-Топлинна мощност на водната риза 15 kW</p> <p>-Обем на котела 28 l</p> <p>-Максимално работно налягане на водата 1,9 bar</p> <p>-Максимална температура на водата 75 °C</p> <p>-Ефективност 76%</p> <p>-Среден разход на гориво 7 kg/h</p> <p>-Обем на отопление 190-420 m³</p> <p>-Диаметър на съединителните тръби 1"</p> <p>-Необходима коминна тяга 18 Pa</p> <p>-Диаметър на димоотводителен удължител 150 mm</p>	<p>-Тип на продукта PAOLLO 34(без фурна)</p> <p>-Размери на продукта 1050x780x570 mm</p> <p>-Вложена мощност 34 kW</p> <p>-Номинална топлинна мощност 25,5 kW</p> <p>-Топлинна мощност отдавана от печката 4 kW</p> <p>-Топлинна мощност на водната риза 21,8 kW</p> <p>-Обем на котела 38 l</p> <p>-Максимално работно налягане на водата 1,9 bar</p> <p>-Максимална температура на водата 75 °C</p> <p>-Ефективност 76%</p> <p>-Среден разход на гориво 8 kg/h</p> <p>-Обем на отопление 255-470 m³</p> <p>-Диаметър на съединителните тръби 1"</p> <p>-Необходима коминна тяга 20 Pa</p> <p>-Диаметър на димоотводителен удължител 180 mm</p>
<p>-Тип на продукта PAOLLO 25F(с фурна)</p> <p>-Размери на продукта 1540x580x570 mm</p> <p>-Вложена мощност 25 kW</p> <p>-Номинална топлинна мощност 19 kW</p> <p>-Топлинна мощност отдавана от печката 4 kW</p> <p>-Топлинна мощност на водната риза 15 kW</p> <p>-Обем на котела 28 l</p> <p>-Максимално работно налягане на водата 1,9 bar</p> <p>-Максимална температура на водата 75 °C</p> <p>-Ефективност 76%</p> <p>-Среден разход на гориво 7 kg/h</p> <p>-Обем на отопление 190-420 m³</p> <p>-Диаметър на съединителните тръби 1"</p> <p>-Необходима коминна тяга 18 Pa</p> <p>-Диаметър на димоотводителен удължител 150 mm</p>	<p>-Тип на продукта PAOLLO 34F(с фурна)</p> <p>-Размери на продукта 1050x780x570 mm</p> <p>-Вложена мощност 34 kW</p> <p>-Номинална топлинна мощност 25,5 kW</p> <p>-Топлинна мощност отдавана от печката 4 kW</p> <p>-Топлинна мощност на водната риза 21,8 kW</p> <p>-Обем на котела 38 l</p> <p>-Максимално работно налягане на водата 1,9 bar</p> <p>-Максимална температура на водата 75 °C</p> <p>-Ефективност 76%</p> <p>-Среден разход на гориво 8 kg/h</p> <p>-Обем на отопление 255-470 m³</p> <p>-Диаметър на съединителните тръби 1"</p> <p>-Необходима коминна тяга 20 Pa</p> <p>-Диаметър на димоотводителен удължител 180 mm</p>

УВАЖАЕМИ КЛИЕНТИ !

Благодарни сме за вашето доверие което оказахте на нас с покупка на нашата печка за етажно отопление. Уверяваме Ви че избрахте качествен и икономичен продукт който е резултат на дългогодишния опит на този завод в производството на котлони и печки за етажно отопление.

Надяваме се напълно сме удовлетворили вашите изисквания, както относно дизайна, така и относно размера на жилищен простор който можете да стоплите.

Молиме Ви преди присъединяване на печката, внимателно да прочете тази инструкция и да спазвате всички съвети дадени в нея.

Преди първа употреба:

* За да осигурите безпрепятственото функциониране на печката, молиме Ви преди първата употреба внимателно да прочетете Инструкцията и да спазвате посочените препоръки.

* Ползвайте изключително препоръчените видове гориво: дървени трупи и брикети от кафяви въглища.

* Необходима подемна сила на налягането в комина при нормална работна натовареност е 18/20 Pa (в зависимост от вид на печката). При подемна сила на налягането над 18/20 Pa, в димоотводителен удължител трябва да се вгради клапа за заглушаване.

* Продуктът може да се инсталира към съвместния комин ако осигурава необходима подемна сила на налягането.

* В помещението в което се извършва инсталиране на печката трябва да се осигури достатъчен поток на свеж въздух. Ако прозорците и вратата в помещението са добре уплътнени, или в помещението са вградени уреди, които консумират въздуха (като аспиратор на пара, сушилня и други), необходимо е въздухът от време на време да се доставя отвън (с отваряне на врати, прозорци, или с отваряне на съответен отвор на външната

стена на помещението в което се намира продуктът). Във всеки случай, преди монтиране на печката консултирайте се с компетентен коминочистач.

* В пепелника не могат да се изхвърлят запалими материали. Височината на пепел не трябва да е над височината на страничните стени на пепелника.

* Вратата на горивната камера трябва да бъдат затворени постоянно, освен при запалване, допълване на гориво и изхвърляне на пепелта, за да се осуети изтичане на горещ газ.

Вратата на пепелника трябва винаги да са затворени, освен при запалване и изхвърляне на пепелта.

* Поправките на печката могат да се извършват с ползване на оригинални части които са в нашата оферта и които сме атестирани.

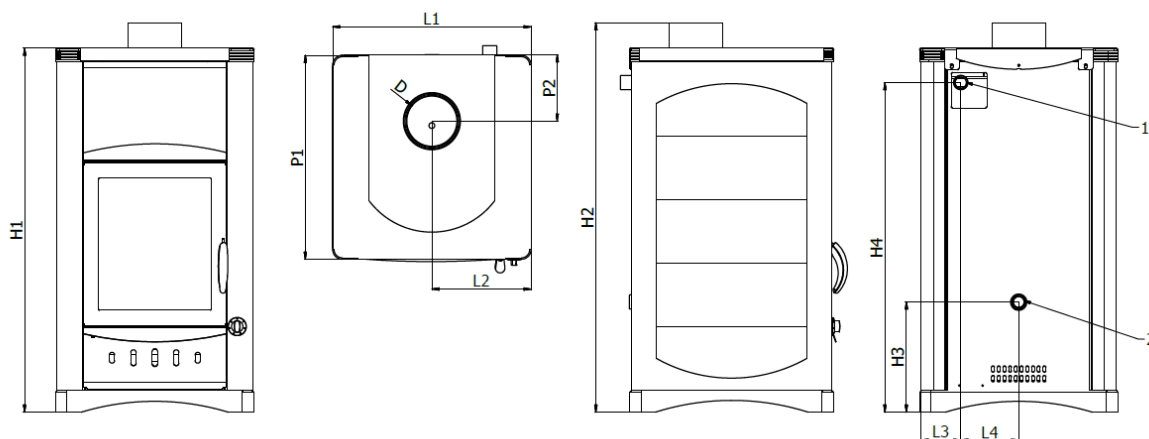
* Ако се случи пожар във вътрешността на комина, вратата на печката да се държат затворени. Никога не гасете пожар във вътрешността на комина с вода. Поради внезапното образуване на водна пара може да се случи експлозията в комина. **Задължително извикайте пожарната!**

* Ако дойде до неизправност при работата, затворете вратата на горивната камера и не добавяйте повече гориво, докато не се отстрани причината за неозправност.

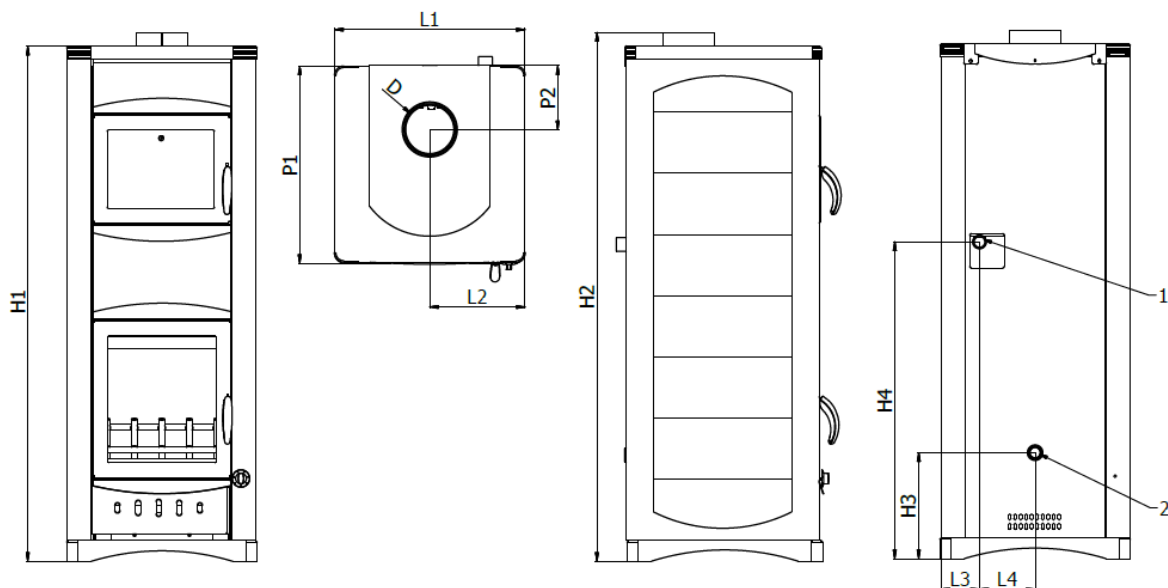
* При изграждането на обекта и комина трябва да се спазват действащи местни, национални и европейски строителни и противопожарни правила и норми.

ВЪНШНИ РАЗМЕРИ

Печка без фурна



Печка с фурна



Външни размери

Размери на необходимия простор в mm	25 KW		34 KW	
	PAOLLO 25	PAOLLO 25 F	PAOLLO 34	PAOLLO 34 F
L1	580	580	780	780
L2	290	290	390	390
L3	150	150	150	150
L4	160	160	225	225
H1	1010	1500	1000	1500
H2	1050	1540	1120	1600
H3	300	300	310	310
H4	920	920	920	920
P1	570	570	570	570
P2	185	185	185	185
D	150	150	180	180

Размери на фурната и диаметър на димоотводителен удължител

	Модел	kg	Диаметър на димоотводител ∅ (mm)	Размери на фурната (mm)		
				H	L	P
25 KW	PAOLLO 25	180	150	-	-	-
	PAOLLO 25F	270	150	210	275	400
34 KW	PAOLLO 34	230	180	-	-	-
	PAOLLO 34F	300	180	210	475	400

Съдържание:

1.	ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	1
2.	ВЪНШЕН ВИД И СТРУКТУРА НА ПЕЧКАТА С КОТЕЛ ЗА ЕТАЖНО ОТОПЛЕНИЕ	1
3.	СИГУРНОСТ И НАДЕЖДНОСТ ПРИ РАБОТА НА ПЕЧКАТА.....	2
4.	ПОСТАВЯНЕ (ИНСТАЛИРАНЕ) НА ПЕЧКАТА	2
5.	ПОСТАВЯНЕ КЪМ КОМИНА	2
6.	ИНСТАЛИРАНЕ НА ПЕЧКА КЪМ СИСТЕМАТА ЗА ВОДНО ОТОПЛЕНИЕ.....	4
6.1.	НАПОРЕН И ВЪЗВРАТЕН ТРЪБОПРОВОД	5
6.2.	КЛАПАН ЗА ТОПЛИНЕН ИЗХОД С ВГРАДЕНА ТОПЛИННА ЗАЩИТА И ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ	6
6.2.1.	КЛАПАН ЗА ТОПЛИНЕН ИЗХОД С ВГРАДЕНА ТОПЛИННА ЗАЩИТА (sl.5, poz.2 i sl.6).....	6
6.2.2.	НАКЛОНЕН РЕДУЦИР НА НАЛЯГАНЕ 1/2" С МАНОМЕТЪР (кар.5, поз. 13 и кар.7)	6
6.2.3.	ФИЛТЪР ЗА ВОДА ПРИ ВХОДА В КОТЕЛА (кар.5, поз.12)	6
6.2.4.	ФИЛТЪР ЗА ВОДА ПРИ ИЗХОДА ОТ КОТЕЛА (кар.5, поз.14).....	6
6.3.	ПРЕДПАЗЕН КЛАПАН (кар.5 и 5 поз.5 и кар.8 поз.3)	7
7.	ПРАКТИЧЕСКИ ИНСТРУКЦИИ И СЪВЕТИ ЗА ПОЛЗВАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА	7
8.	ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВЕН МАТЕРИАЛ	9
9.	АВТОМАТИЧНА РЕГУЛАЦИЯ	9
10.	РЕГУЛАТОРИ ЗА ВТОРИЧЕН ВЪЗДУХ.....	9
11.	ПЕЧЕНЕ	9
12.	ГОРИВЕН МАТЕРИАЛ.....	10
13.	ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА.....	10
14.	КОНСЕРВИРАНЕ НА ПЕЧКАТА	11
15.	СМУЩЕНИЯ	11

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Трайнонажежаваща печка за етажно отопление за твърди горива ползва се за:

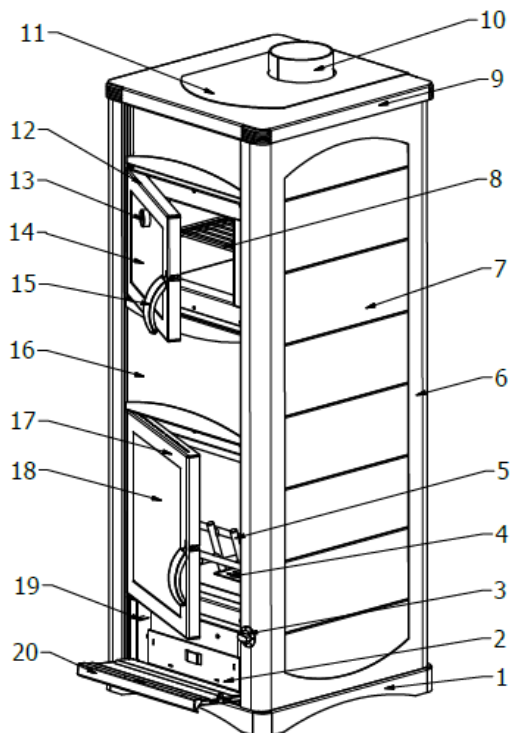
- печене,
- отопление на апартаменти и индивидуални къщи,
- производство на топла санитарна вода.

Предимно се инсталира като печка за етажно отопление,а може да се инсталира и за централно отопление.

Печката е предназначена за домашна употреба и не е позволено да я използвате за търговски цели.

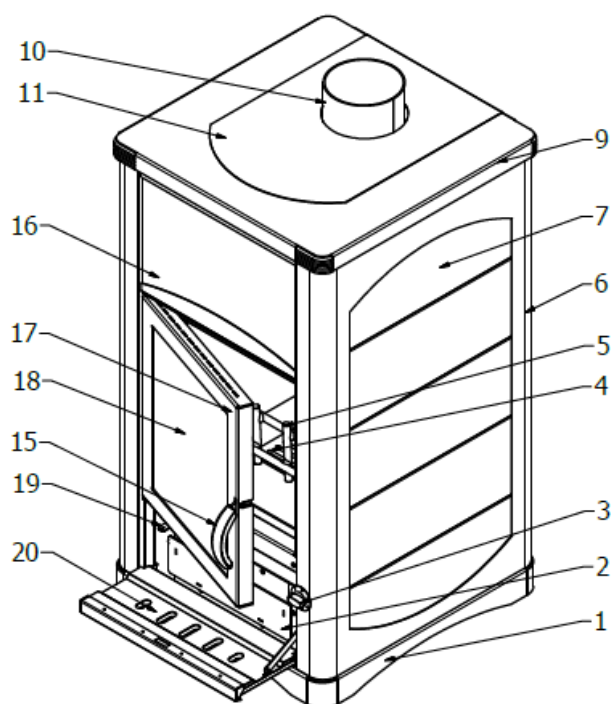
2. ВЪНШЕН ВИД И СТРУКТУРА НА ПЕЧКАТА С КОТЕЛ ЗА ЕТАЖНО ОТОПЛЕНИЕ

Печка с фурна



1. Цокъл
2. Пепелника
3. Бутон за регулиране на въздух
4. Решетка чугунена
5. Предпазна решетка
6. Странична стена
7. Декоративна странична лайсна
8. Решетка на фурната
9. Декоративен капак
10. Димоотводителен удължител
11. Капак за печката
12. Врата на фурната
13. Термометър
14. Стъклото на фурната
15. Дръжка
16. Предната страна на печката
17. Врата на горивната камера
18. Стъкло на горивната камера
19. Лост за вторичен въздух
20. Вратата на пепелника

Печка без фурна



1. Цокъл
2. Пепелника
3. Бутон за регулиране на въздух
4. Решетка чугунена
5. Предпазна решетка
6. Странична стена
7. Декоративна странична лайсна
9. Декоративен капак
10. Димоотводителен удължител
11. Капак за печката
15. Дръжка
16. Предната страна на печката
17. Врата на горивната камера
18. Стъкло на горивната камера
19. Лост за вторичен въздух
20. Вратата на пепелника

Картина 1

3. СИГУРНОСТ И НАДЕЖНОСТ ПРИ РАБОТА НА ПЕЧКАТА

Печка за етажно отопление конструирана е така че обезпечава максимална сигурност при работа.

Сигурност при работа на печката е осигурена по три начина:

- с регулатора на въздух (термостат), който е поставен върху дясната странична стена, а който автоматично затваря потока на въздуха до горивната камера на печката когато се достигне нагласена температура на водата в котела. Настойване на водната температура в котела се извършва с бутона за регулиране на въздух (картина 1, поз.3),

-с топлинно изпускателен клапан (термопрекъсвач) (кар.5, поз.2 и кар.6) който, след като се вгради в отоплителната инсталация, служи като термопрекъсвач от евентуалното прегряване на печката,

- предпазен клапан (кар.5, поз.5).

ЗАБЕЛЕЖКА:

Към печката не се доставят топлинно изпускателен клапан нито предпазен клапан, докато регулаторът за въздух е вграден върху страничната стена на печката.

4. ПОСТАВЯНЕ (ИНСТАЛИРАНЕ) НА ПЕЧКАТА

- Печката може да се инсталира в кухненския блок или на някое друго изгодно място.

- Под печката трябва да е незапалима подложка.

- Ако подложката е запалима (дърво, пластмаса) да се постави ламаринена плоскост която трябва да стърчи от страничните стени по 10cm и от предната страна 80cm.

- Мебелите и предметите които се намират покрай, или близо до печката, не трябва да са от запалими материали. Ако са от запалими материали тогава минимално разстояние от печката трябва да е 20cm

- Запалими материали (напр. тапети,рамки за врати и прозорци, врати и т.н.) от димните тръби трябва да са отдалечени най-малко 20cm. Това разстояние може да се намали ако се постави топлинна изолация върху димните тръби и температура на околните предмети не надвишава 80°C.

- Печката трябва да е поставена в хоризонтално положение или малко повдигната от задната страна (3-4mm.).

5. ПОСТАВЯНЕ КЪМ КОМИНА

Разопакованата печка да се прегледа и да се запознаете с частите на печката и с аксесоари,а особено да се обърне внимание на следното:

- Че в специалните канали на вратите на печката са поставени безазбестни шнурове които добре уплътняват и не позволяват неконтролирано влизане на въздуха.

- Регулаторът за въздух (термостат) с регулиращия бутон (кар.1, поз.3) правилно отваря и затваря клапана за регулация.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Печката постига номиналната си мощност ако тягата в комина е 18Pa за печките от 25 kW и 20Pa за печките от 34 kW. Коминът с добра тяга е основание за добро функциониране на печката. Коминът въздейства не само върху ефекта на печката, но и върху качеството на горене. Тягата в комина е пряко зависима от сечението на комина, височината и грапавостта на вътрешната стена както и от разликата между температури на газове и външната температура на въздуха. Препоръчваме следващите размери на комини с които се постига тази тяга:

Знак на печката	Номинална мощност на отопление (kW)		Височина на комина (m)				
			5	6	7	8	9
PAOLLO 25	Кафяви въглища	дърва	Размери на светлата повърхност (mm)				
			25	25	Ø200	145x200	Ø160 145x145
PAOLLO 34	34	34	/	Ø200	Ø200	145x200	Ø160 145x145

- Предписания комин и изпълняване на другите изисквания които са дадени в следващия материал са предпоставка за безупречно функциониране на печката.
- Ако в комина тягата е по-голяма от 18/20 Pa трябва в димоотводителната тръба да се вгради заглушител.
- Връзка към комина трябва да се постави по стръмнина.
- Хоризонталните парчета на димните тръби които са по-дълги от 0,5 m трябва да имат наклон от 10° спрямо комина.
- Димоотводителен удължител, димните тръби и комина не трябва да се стесняват.
- Всички съединения и комина трябва да са добре уплътнени, без сажди и мръсотия в димните тръби.
- Коминът трябва да се защити от студ (топлинно да се изолира). Специално се отнася това до комините направени от ламарина и комините зидани върху външните стени.
- Димните тръби които нямат топлинна изолация и не стоят вертикално, не трябва да са по-дълги от 1,25m

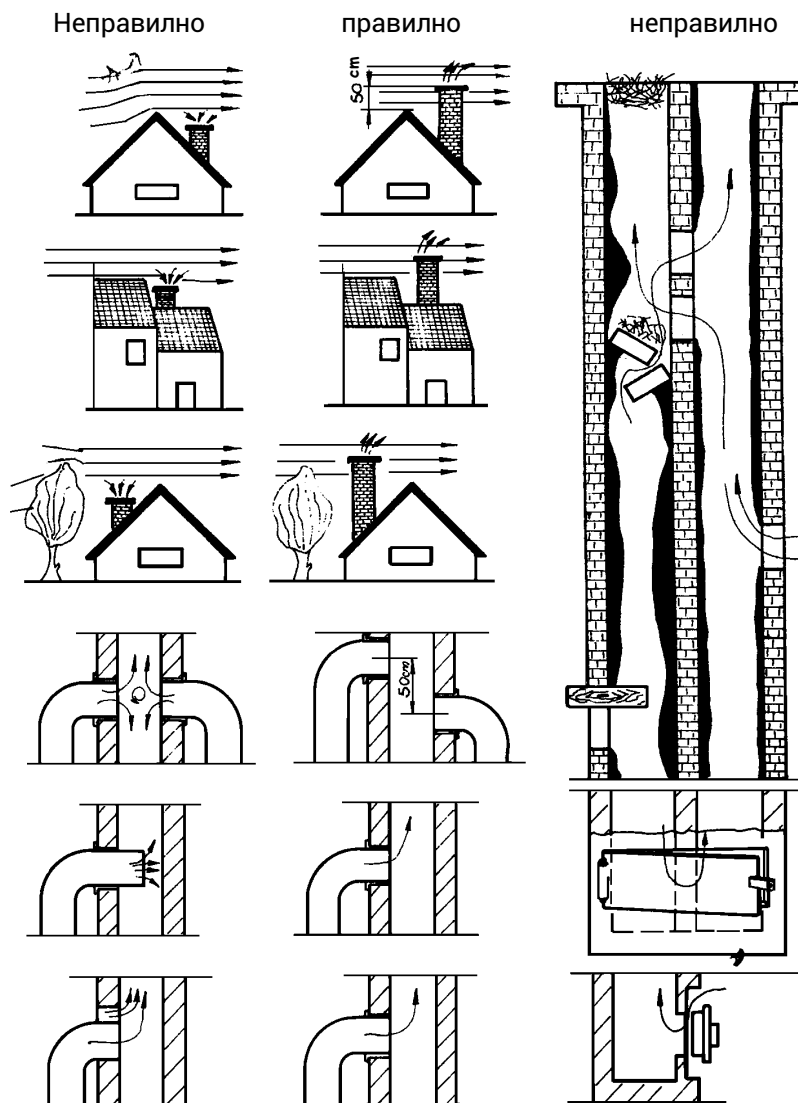
Проверка на якост на тягата се извършва със свеща (кар.2).



Картина 2

Изправен е коминът ако изпълнява следните условия (кар. 3):

- Да стърчи над върха на покрива (хребет, било) най-малко 0,5m.
- Да възвиси над съседната къща, която се намира в близост до комина, дърво или някои други препятствия.
- Да бъде във вътрешните стени в къщата или да бъде добре изолиран ако е във външните стени.
- Удължителят да бъде тясно вързан с комина ако се удължава.
- Да бъде добре почистен, т.е да в него няма птичи гнезда, различни замърсявания и сажди.
- Димоотводителната тръба да не влезне дълбоко в отвора на комина защото с това се намалява простор за изтичане на дим.
- Всички други ненужни отвори както и вратата за почистване да бъдат затворени (уплътнени) за да не се създава тнр. „фалшив ”въздух.
- Да има самостоятелен коминов канал без капачката на върха.



Картина 3

6. ИНСТАЛИРАНЕ НА ПЕЧКА КЪМ СИСТЕМАТА ЗА ВОДНО ОТОПЛЕНИЕ

Инсталиране на печката трябва да се извърши от експерта по съответен проект в съгласие със всички национални закони и местни разпоредби и регулативи.

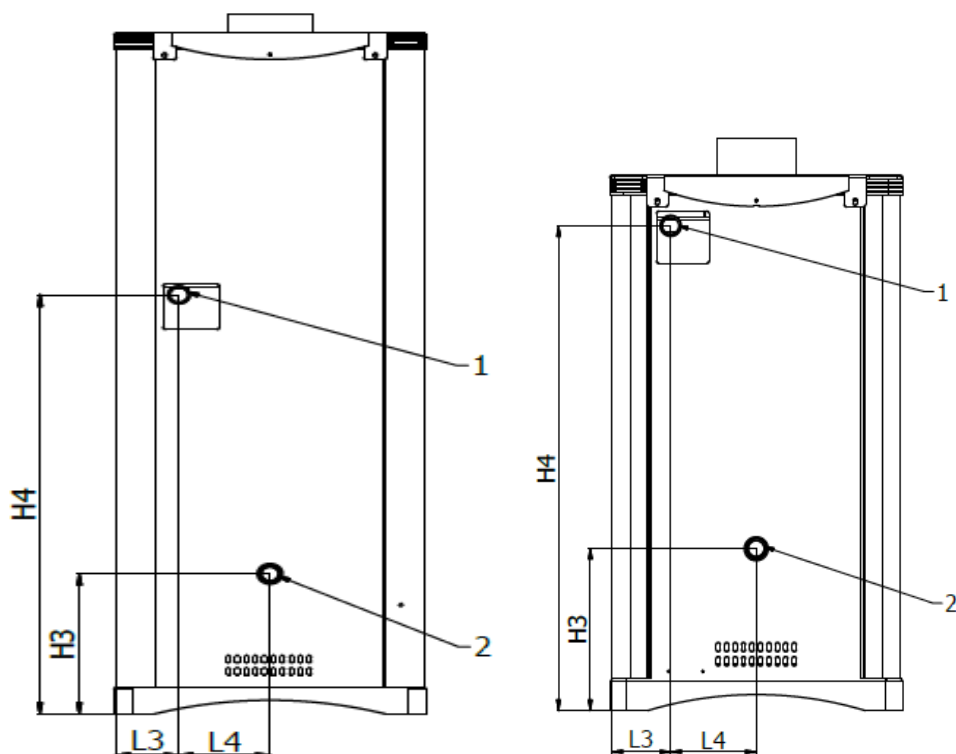
Печката е предназначена за етажно и централно отопление.

Може да се инсталира в затворена и отворена система на отопление. Спазвайте правилата на SRPS M.E7.201 и SRPS M.E7.202. Схемите на затворена и отворена система са дадени на кар. 5 и кар. 8.

Задната страна на печката с конектори е дадена на кар. 1 където са:

Печка с фурна

Печка без фурна



Картина 4

- Поз.1 е конектор с вътрешен нарез R1" за напорен тръбопровод,
- Поз.2 е конектор с вътрешен нарез R1" за възвратен тръбопровод,

Размери за вграждане

Размери на необходимия простор в mm	25 kW		34 kW	
	PAOLLO 25	PAOLLO 25 F	PAOLLO 34	PAOLLO 34 F
L3	150	150	150	150
L4	160	160	225	225
H3	300	300	310	310
H4	920	920	920	920

6.1. НАПОРЕН И ВЪЗВРАТЕН ТРЪБОПРОВОД

Изходи на напорен и възвратен тръбопровод на котела (кар.4, поз.1 и 2) са 1" и не трябва да ги редуцирате съответно стеснявате до първото разклонение. Ползвайте стоманена тръба 1" или медна тръба с външния диаметър Ø28mm (или с по-голям диаметър).

При изпълнение на инсталация строго да се внимава за наклони на тръби, които трябва да бъдат 0,5% (5mm на линеен метър на тръбата) и върху изпускателната система (котел, тръби, радиатори).

Върху напорен тръбопровод трябва да се постави термоманометър заради регулиране на температура и налягане.

Върху възвратен тръбопровод поставете "бай-пас" с помпа, експанзионен съд, кран за пълнене и изпразване на системата. При поставяне на помпата, обърнете внимание на посоката на помпата.

Забележка: "бай-пас" правете само ако има условия за тнр. гравитационно отопление.

6.2. КЛАПАН ЗА ТОПЛИНЕН ИЗХОД С ВГРАДЕНА ТОПЛИННА ЗАЩИТА И ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ

За инсталиране на клапан за топлинен изход необходимо е да се набави и инсталира:

1. Клапан за топлинен изход с вградена топлинна защита тип 544, 1/2", продукт на Caleffi (кар.6 и кар.5, поз.2.)
2. Наклонен регулатор на налягане 1/2" с манометър,същия,или подобен на онзи който е представен на кар.7 и кар.5, поз.13.
3. Филтър за студена вода на входа от водопроводната тръба в топлинен клапан,кар.5, поз.12.
4. Филтър за топла вода на изхода от котела и входа в топлинен клапан, кар.5, поз.14.

Забележка:

Посочените части не се доставят с продукта за етажно отопление който купихте!

Вграждането на клапана за топлинен изход с вградена топлинна защита (кар.5, поз.2 и кар.6) с допълнителни елементи за осигуряване на сигурна работа, както са редуцир на налягане (кар.5, поз.13 и кар.7), филтър за вода на входа в котела (кар.5, поз.12) и филтър за вода на изхода от котела (кар.5, поз.14) при затворената система на централно отопление е **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО**. Това специално се отнася до затворената система когато радиаторите са потопени където за случай на прекратяване на работа на помпата поради която и да било причина, температура на водата в котела внезапно се увеличава и много бързо възниква прегряването.

При отворената система на централното отопление вграждане на топлинен прекъсвач не е задължително.

6.2.1. КЛАПАН ЗА ТОПЛИНЕН ИЗХОД С ВГРАДЕНА ТОПЛИННА ЗАЩИТА (sl.5, poz.2 i sl.6)

Термопрекъсвачът да се инсталира близо до печката,зависимо от разполагаемия простор. Може да се инсталира в което и да било положение. Трябва да внимаваме за посоката на влизането на студена вода в котела и излизане на гореща вода от котела което ясно е маркирано върху самото тяло на клапана.

Сондата на клапана за топлинен изход (кар.5, поз.3) да се постави към конектор на подемния – разклонителен тръбопровод (кар.5, поз.3), но на максималното разстояние от котела на 500mm. Уплътнението да се извърши с помощта на коноп или друго уплътнително средство със затягане. На кар.5 е дадена схема за свързване на клапана за топлинен отдушник.

Уредът е направен от една част с клапана за топлинен изход и клапан за зареждане.

Температурата при отваряне на клапана е 100°C (+0°C/-5°C).

Флуид който се препоръчва в инсталацията е вода и глицерин антифриз 30%.

Забележка:

При реагирането,съответно при работата на клапана,при охлаждането на флуида в горещия котел,част от новата течност се вмъква в котела, но част се изхвърля от котела. Отива в канализацията. Ако антифризът е в инсталацията,трябва да се има предвид че определен процент ще изтече в канализацията!

Препоръчва се кран за топлинен отдушник Caleffi тип 544, 1/2" представен на картината 6.

6.2.2. НАКЛОНЕН РЕДУЦИР НА НАЛЯГАНЕ 1/2" С МАНОМЕТЪР (кар.5, поз. 13 и кар.7)

При инсталиране на клапана за топлинен отдушник задължително е вграждане на наклонен редуцир на налягане както е представено на кар.5, поз 13. Налягането което поддържа редуцир на налягане трябва да е нагласено на по-голямо налягане от налягането в отоплителната инсталация. Ако нямате по-голямо налягане във водопроводната мрежа относно налягането в отоплителната инсталация най-малко за 0,8 bar, кранът за топлинен отдушник няма да функционира, съответно не може да вмъкна студена вода в котела който трябва да се охлади.

Редуцир на налягане да се нагласи на 2,8 до 3 bar.

Внимавайте за посоката на наклонен редуцир на налягане!

6.2.3. ФИЛТЪР ЗА ВОДА ПРИ ВХОДА В КОТЕЛА (кар.5, поз.12)

Пред наклонения редуцир на налягане при влизане на студена вода от водопровода, необходимо е да се вгради филтър който ще почиства вода от твърди предмети които могат да оцетят гумички,преди всичко от пясък,съответно местата на уплътнение както клапана за топлинен изход, така и наклонен редуцир на налягане.Този филтър не трябва да е устойчив при високи температури на вода защото през него тече студена вода.

6.2.4. ФИЛТЪР ЗА ВОДА ПРИ ИЗХОДА ОТ КОТЕЛА (кар.5, поз.14)

При изхода от котела, необходимо е да се вгради филтър която ще почиства гореща вода от мърсотии и твърди предмети които могат да оцетят гумички,съответно местата на уплътнение на клапана за топлинен отдушник.

Този филтър трябва да е устойчив на температури на вода дори до 150°C.

ЗАЛБЕЛЕЖКИ:

- Задължителна е проверка на налягането в инсталацията след приключване с активиране на крана за топлинен отдушник и допълване на системата със студена вода до необходимото налягане!
- При инсталацията където е сипан антифриз, след допълването на инсталацията с вода задължителна е проверка на процентуалното съдържание на антифриз в сместта на вода с антифриз!

6.3. ПРЕДПАЗЕН КЛАПАН (кар.5 и 5 поз.5 и кар.8 поз.3)

Предпазен клапан трябва да е 2,5 до 3 bar. Може да бъде поставен върху подемен тръбопровод на разстояние най-много 1m от конектора, при условие че между котела и предпазния клапан не е налице никакъв спирателен кран. При отворената отоплителна система по принцип не се слага, но въпреки това нашият съвет е да го поставите като още един вид защита на котела и системата (поради непредвидени ситуации).

ЗАБЕЛЕЖКА:

Ако предпазен клапан не поставите както предходно е обяснено, гаранцията не е валидна.

7. ПРАКТИЧЕСКИ ИНСТРУКЦИИ И СЪВЕТИ ЗА ПОЛЗВАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА

-Препоръчваме да се определите за отворена отоплителна система заради по-малка натовареност на инсталацията с водното налягане и по-малка цена на инсталирането.

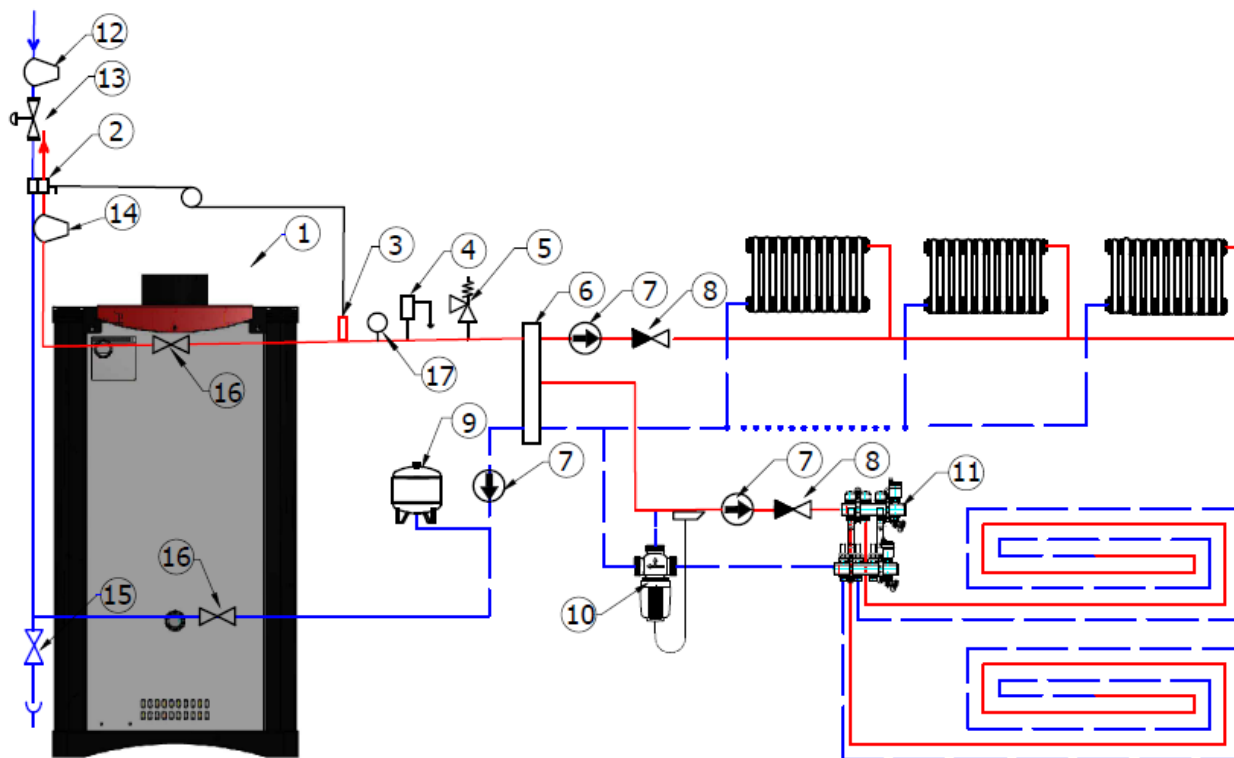
-Всички конектори трябва да са добре уплътнени и затегнати.

-Перди пускането в експлоатация на комплектуваната инсталация трябва да се изпита с вода под налягане от 2,4 bar.

-Желателно е водата поне веднъж да се източи от системата заради мърсотии които се намират в системата.

-За инсталацията към която е присъединена само печка, препоръчваме експанзионен съд от ~18(l) но не по-малък от 15(l) който би бил поставен на възвратния тръбопровод, колкото е възможно по-близо до котела. Между котела и експанзионен съд не трябва да се поставя никакъв спирателен кран.

СХЕМА НА ИНСТАЛАЦИЯ НА ЗАТВОРЕНАТА СИСТЕМА НА ПЕЧКАТА ЗА ЕТАЖНО ОТОПЛЕНИЕ



Картина 5

- | | |
|--|--|
| 1. Печка | 9. Експанзионен съд |
| 2. Клапан за топлинен отдушник | 10. Тристранен клапан с налягащ термостат |
| 3. Сонда на клапана за топлинен отдушник | 11. Колектор за подово отопление |
| 4. Автоматичен обезвъздушител | 12. Филтър за студена вода |
| 5. Предпазен клапан | 13. Наклонен редуцир на налягане с манометър |
| 6. Хидравлично разклонение | 14. Филтър за топла вода |
| 7. Циркулационна помпа | 15. Кран за зареждане и изпразване |
| 8. Безвъзвратен клапан | 16. Клапан |
| | 17. Термоманометър |

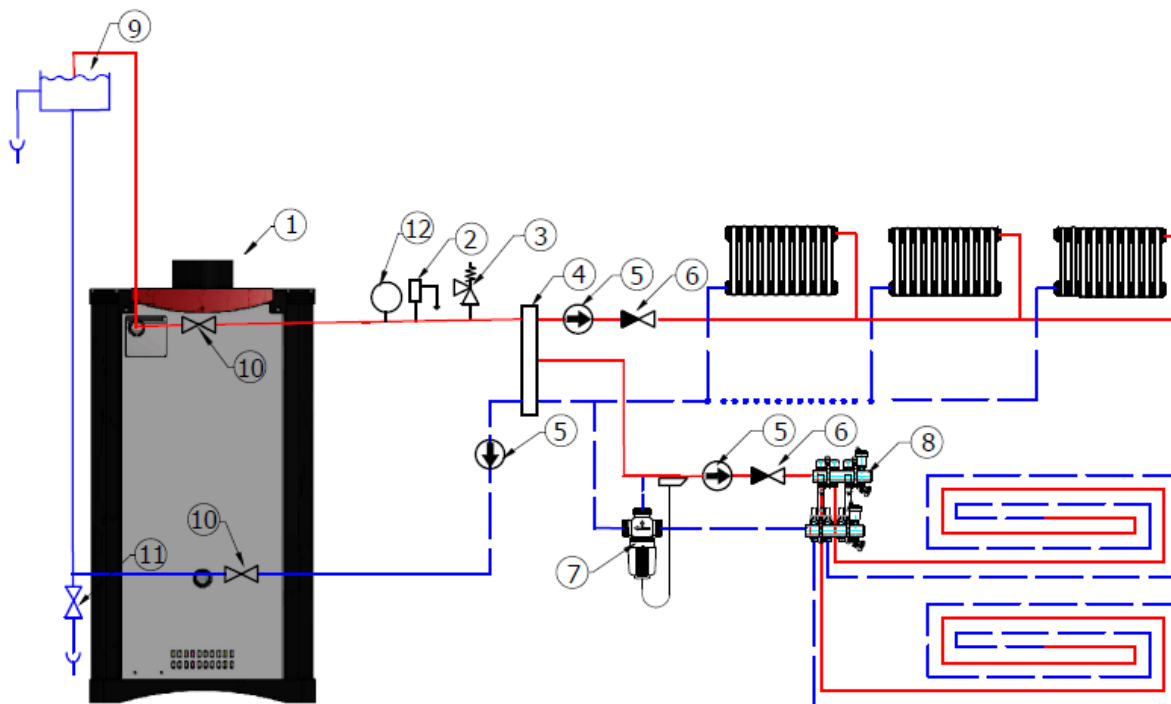


Картина 6



Картина 7

СХЕМА НА ИНСТАЛАЦИЯ НА ОТВОРЕНА СИСТЕМА НА ПЕЧКА ЗА ЕТАЖНО ОТОПЛЕНИЕ



Картина 8

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Печка | 7. Тристранен клапан с налягащ термостат |
| 2. Автоматичен обезвъздушител | 8. Колектор за подово отопление |
| 3. Предпазен клапан | 9. Експанзионен съд |
| 4. Хидравлично разклонение | 10. Клапан |
| 5. Циркулационна помпа | 11. Кран за зареждане и изпразване |
| 6. Безвъзвратен клапан | 12. Термоманометър |

- Желателно е да се вгради помпата R1" с повече скорости чийто капацитет на дебита винаги съответства на нуждите на система в момента. Непосредствено пред и зад помпата вградете спирателни кранове за да може без изпускане на вода да се извърши сваляне на помпата заради поправка,подмяна и т.н.

-Крана за зареждане и изпразване на системата монтирайте върху възвратния провод на най-ниската точка на системата.

-Преди пускане в експлоатация, системата трябва да се зареди с вода и именно:

- Ако системата е отворена тогава чрез крана за зареждане и изпразване зареждайте системата докато не почне да тече вода от преливната тръба на експанзионен съд,
- Ако системата е затворена,налягането в системата (работно налягане) трябва да е $1 \div 1,5$ bar.

И в двата случая, системата зареждайте полека така въздухът да не успее да излезне чрез крановете за изпускане на въздух. Крановете, ако не се отворят сами трябва да се отворат ръчно докато не почне да тече вода,а след това ги затворете.

-Водата от отоплителната система да не се изпусна и през лятото защото тя защитава вътрешността на системата от разширяване на оксидацията (корозия).

-Ако през зимата, по-дълго време не ползвате котела, а в системата нямате препарат против замръзване, най-добре е да изпуснете водата от системата. При това отворете крановете върху радиаторите,обезвъздушни кранове и други спирателни елементи в системата.

-Не трябва да се пали огън ако водата в котела е заледена, нито ако има недостатъчно вода в котела.

8. ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВЕН МАТЕРИАЛ

Преди да се започне със зареждане с горивен материал цялата система за етажно (централно) отопление трябва да е пълна с вода, добре обезвъздушена а печката правилно присъединена към комина както е обяснено в предходните точки.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Печката не трябва да се ползва без вода. Трябва да бъде свързана с инсталацията към която са свързани потребители (радиатори) с минимална мощност 14 kW.

Когато системата е студена, клапана за регулиране на въздуха (регулатор за горене, термостат) поставен е от страничната страна трябва да е отворен, бутона за регулиране на въздух (кар.1.поз.3) да се постави в положението 6-9. По-късно когато печката се разгори, нагласяваме клапана за регулиране на въздух на съответно положение което зависи от коминна тяга и желаната мощност. При това вратата на горивната камера (кар.1 поз.17) трябва да са затворени ако желаем регулирано горене.

Печката зареждаме с гориво както и всички печки за твърди горива.Подпалването извършваме чрез отворените врати на горивната камера (кар.1 поз.17). Когато всичко се разгори добре,можете да напълните печката с дърва или с въглища, но недейте целия горивен материал който е необходим за пълна горивна камера да слагате изведнъж в горивната камера, но го разделете на две или три части и слагайте го в горивната камера в интервали от 10 ÷15 минути върху нажежения горивен материал.Така заредена печка гори от 1 до 6 часа, зависимо от интензитета на горенето в печката и нагласения регулатор за въздух (термостат).

Не се препоръчва да се слагат някои органични отпадъци в печката (пластмасови торби, кости и друго) защото тогава по стените на димните канали се събира катран, който могат да предизвика пожар.

След всяко зареждане препоръчва се печката да гори поне половин час с най-голямата мощност защото в началото изгарят всички изпарливи съставки в горивото, които са иначе главни предизвикатели на създаване на кондензат в печката.

Въглищата слагайте когато в горивната камера има добър (силен) жар два до три пъти в интервали от 15 минути.

9. АВТОМАТИЧНА РЕГУЛАЦИЯ

Мощността на печката се нагласява с регулатор за въздух (регулатор на мощност,регулатор на горене) който е поставен върху страничната стена и който автоматично нагласява отместване на клапана на регулатора в зависимост от нагласяваен на регулационен бутон (кар.1 поз.3) и от температурата на вода в котела на печката. Регулационен бутон има повече положения които са изписани на самия бутон и това е дадено в табелата 1 по следващ начин:

Табела 1

Положение на бутона за регулация	0	3	4	5	6	7	8	9
Температура на водата в печката (°C)	Затворен регулатор	30	40	50	60	70	80	90

Капакът (клапана) за въздух в системата за регулиране на мощност напълно регулира въздушен поток за горене ако останалите отвори са затворени.

10. РЕГУЛАТОРИ ЗА ВТОРИЧЕН ВЪЗДУХ

Регулация на вторичен въздух се извършва с лост за вторичен въздух (кар.1 поз.19). С него се регулира допълнително запалване и горене на неизгорените димни газове. Неговото отваряне и затваряне се извършва ръчно.

Регулаторът за вторичен въздух оставете отворен когато печката е заредена с горивен материал.

11. ПЕЧЕНЕ

По време на отоплителния сезон печката се употребява предимно за отопление. За по-бързо печене, употребявайте сухи дърва за горене.

По време на печенето, регулаторът за въздух трябва да е отворен. След завършеното печене, регулаторът за въздух да се постави в желателното положение.

При печене, температура на водата в системата трябва да се увеличи поне на 60°C, ако трябва и със затваряне на някои радиатори докато продължава печенето, а температура на фурната да се приспособи към хранителните продукти които се пекат.

Забелжка: По време на печене, ако има нужда, обърнете тепсията.

12. ГОРИВЕН МАТЕРИАЛ

Ползвайте горивен материал даден в табелата 2 с което ще осигурите печката да има номинална топлинна мощност при коминна тяга от 20 mbar (20Pa).

Не запалвайте въглен прах, стърготини и отпадъци които интензивно създават дим!

Табела 2

Горивен материал	Топлинна мощност (kJ/kg)
Къфяви въглища	15000 - 19000
Сухо буково горивно дърво	15300

ЗАБЕЛЕЖКА:

За получаване на номинална топлинна мощност и по-голяма ефективност препоръчваме като горивен материал да ползвате сухи букови дърва рязани на дължина L=33cm.

13. ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

Преди всяко зареждане с гориво, решетка в печката трябва да се почисти с лопатката чрез отворените врати на горивната камера. Трябва най-малко веднъж на ден да се изхвърли пепелта от пепелника, а по-големи остатъци (шлака) да се отстрани с отваряне на вратата на горивната камера. Всички повърхности на печката които докосват димните газове, редовно да се поддържат и почистват с лопатка и четка. Чисти отоплителни повърхности гарантират икономична работа на печката. Препоръчва се почистване на печката веднъж на месец а за случай на нужда и по-често.

Отстраняване на сажди акумулирани около фурната можете лесно да извършите с изваждане на фурната.

Процедура за изваждане на фурната (виж кар.9):

-Отстранете винтове (6x, позиция 1) които държат състава на рамката на вратата на фурната, демонтирайте рамката заедно с вратата на фурната.

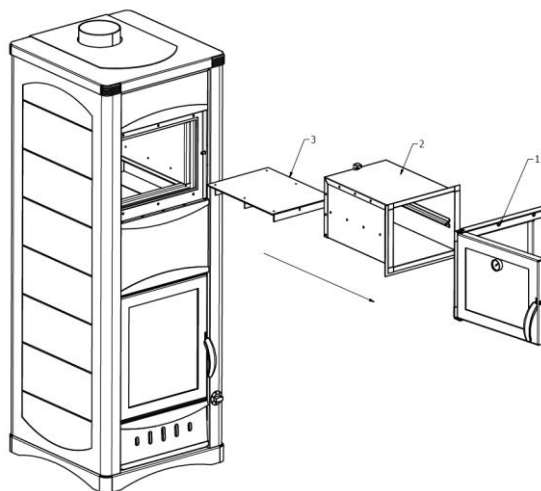
-Подигнете и извадете състава на фурната.

-С лоста извадете ламаринена плоскост върху която е поставена фурна и която отклонява дим към димопровода.

-Почистете печката.

-Върнете ламаринена плоскост, състава на фурната и рамката в печката.

-Затегнете винтове на състава на рамката на вратата



Картина 9

Вътрешността на фурната да се почиства след всяка употреба докато е още топла. След почистване вратата на фурната оставете отворени няколко минути за да не се появи неприятен мирис при следващото загряване. Необходимо е от време на време да се почистват стъклата на вратата на горивната камера и на вратата на фурната. Същите са устойчиви при високи температури.

Предупреждение: Почнете с почистване на стъкло само когато е напълно студено и не ползвайте абразивни препарати (ползвайте специални препарати за почистване на стъкло). Почистване на метални части трябва да се извършва с неагресивни препарати за да се осуети оцетяване на боя.

Предупреждение: Компанията не е отговорна за дефекти на печката които са предизвикани с лоша поддръжка или ако е налице липсата на поддръжка.

Забранено е охлаждане на печката с изкуствено течение и намокряне с вода за охлаждане на горивната камера.

14. КОНСЕРВИРАНЕ НА ПЕЧКАТА

След приключване на отоплителен сезон, печката трябва да се почисти от пепел и сажди. Водата трябва да се изпусне само в случай ако е необходимо да се извърши някаква поправка на инсталацията. Ако инсталацията по време на отоплителен сезон не се ползва, в инсталацията трябва да се сипа определено количество някаква течност против замръзване или да се изпусне водата от инсталацията за обезпечаване от замръзването.

15. СМУЩЕНИЯ

Табела 3

Пор. №	Смущения	Възможна причина	Отстраняване
1	Водното налягане в инсталацията полека намалява	Инсталацията не е уплътнена	Да се провери уплътнение на заварените съединения, нарезни съединения, холендъри и друго
2	Студени радиатори на най-високата височина на инсталация и чуе се шум	Въздух в инсталацията и ниско налягане в инсталацията	Да се увеличи налягане в инсталацията и да се изпусне въздух от инсталацията и от радиаторите
3	Радиаторите не се греят по цялата им дължина	Въздух в радиаторите	Да се изпусне въздух от радиатора чрез обезвъздушен кран
4	Предпазен клапан изпуска вода от инсталацията, а налягането е по-малко от 3 (2,5)bar	Предпазен клапан в дефекта	Да се смени предпазен клапан
5	Налягане в инсталацията е по-голямо от 3 (2,5)bar а предпазен клапан не изпуска вода от инсталацията	Предпазен клапан е в дефекта	Да се смени предпазен клапан
6	Внезапно увеличение на водната температура в инсталацията	Въздух в инсталацията	Да се извърши обезвъздушаване на радиатори
		Затворени клапани към радиаторите	Отворете всички кранове в отоплителната система и предоставете нормална водна циркулация в инсталацията
		Дефект на циркулационна помпа	Да се извърши поправка на циркулационна помпа или да се смени с което се предоставя възможност за работа на отоплителната система
		Изключено електричество	Трябва да се отворят всички кранове които са редуцирали отоплителната система. Преди всичко това се отнася до клапана на "бай-пас". Прекратете или намалете зареждане с гориво със силен контрол за да може температура на водата в системата да остане под 90°C докато не дойде тока.

7	Внезапно увеличение на налягане в инсталацията при увеличение на водната температура	Намалено налягане в експанзионен съд или е напълно празен. Свалете капака върху клапана на съда и чрез клапана освободете ако има въздух. Ако мембраната е унищожена, от клапана ще тече вода, а ако само е празен до половина ще изтича само въздух	Ако от крана тече вода променете експанзионен съд. Ако от крана излиза само въздух, свалете съдът от инсталацията и трябва да се допълни. Налягането в съда трябва да е равно или по-голямо от разликата между височините на най-високата и най-ниската точка на инсталацията. Пример: за разликата между височините от 5m налягането е $P_{min} \geq 0,5 \text{ bar}$.
		Въздух в инсталацията	Да се извърши обезвъздушаване на инсталацията
8	Циркулационна помпа не се включва или се изключва прекъсвача	Няма електрическо напрежение на електроконтакта. Разхлабени контакти.	Прегледайте и завийте винтове на местата на конекция. Прегледайте и ако има нужда променете прекъсвачи, трябва да се отстрани неизправност на конекцията върху двигателя или на инсталацията
		Кондензатор в дефекта	Променете кондензатор
		Блокада на ротора	Преди всяко започване с отопление да се изпита дали лесно се обръща ротора. Утайка от топла вода може да предизвика блокиране на ротора. С отверка обърнете оста на двигателя ляво-дясно докато не се осигури свободно движение на ротора.
		Помпата е блокирана поради утайка	Демонтирайте помпа и почистете я.
9	Шум (шумове) от отоплителната система	Неизправна помпа. Голям клирънс между роторния вал и гилза	Намалете скоростта на помпата. Променете гилзи на помпата или цялата помпа
		Помпата работи при прекалено голяма скорост.	Изберете по-ниска скорост.
		Въздух в инсталацията	Изпуснете въздух от отоплителната система
		Разхлабени бутони или винтове на печката	Завийте бутони и винтове
10	Шумове в помпата	Налягането на всмукателната част на помпата е прекалено ниско	Увеличете налягането в системата или проверете експанзионен съд.
11	Активирал се термопрекъсвач за охлаждане (клапан за топлинен отдушник) заради увеличение на водната температура над 95°C заради:	- изключен ток	Така трябва и не пипайте нищо. Когато системата се охлади, кран за топлинен отдушник сам ще се затвори. След това проверете налягане в инсталацията и допълнете система до необходимото.
		- отворени врати на пепелника и няма регулирано горене	Затворете вратата на пепелника и с бутон върху капака на вратата на пепелника и с термостат да се намали температура на водата в системата.
		- количество радиатори	Включете още някой радиатор. Вратата на пепелника дръжте затворени.
12	Воден кондензат в котела	Горивен материал влажен	Сменете горивен материал
		Темп. На възвратната вода от отоплителната система прекалено ниска	Вградете смесителен кран или изключете някой радиатор от отоплителната система
13	Температурата на изходяща вода не съответства (малка)	Некалоричен горивен материал	Променете горивен материал
		Отоплителната система извънгабаритна (голям брой радиатори)	Изключете някои радиатори

		Заредено с малко количество горивен материал в горивната камера	Увеличете количество горивен материал в горивната камера
14	Огънят не гори редовно ?	Слаба коминна тяга	Да се направи нов комин или поправи старият
		Конектори на димната тръба не уплътняват. Вратите на печката и на комина не са уплътнени. Коминът влече „фалшив въздух“	Да се уплътнят всички външни места за да не се явява „фалшив въздух“.
15	При печенето няма достатъчно топлина	Термостатът нагласен на по-ниска температура	Увеличете темп. На вода чрез термостата или за кратко отворете вратата на печката
16	При печенето е прекалено топло	Термостатът нагласен на висока температура	Намалете темп. На вода с термостата или по-умерено да се зарежда с гориво
17	Котелът-печката създава дим при първото включване	Obgorevanje i zagrevanje dimnjaka i peći	Нормално е при първото включване в печката да се създаде малко дим, но след известно време спира
18	Котелът-печката създава дим при редовна употреба	Непочистен комин, димните тръби и печката	Почистете вътрешността на комина, димните тръби и печката
		Влажно гориво или гориво което ползвате интензивно създава дим	Променете горивото. Ползвайте сухо гориво и гориво което не създава дим
		Горивната камера препълнена	Горивната камера попълвайте полека, постепенно, от няколко пъти
		Лош комин	Да се поправи или направи нов комин