

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «РЕТРА-3М»

**ПАСПОРТ, КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ТА МОНТАЖУ
КТР-5М. 01.00.000 КЕ**



**КОТЛИ ОПАЛЮВАЛЬНІ ВОДОГРІЙНІ
ТВЕРДОПАЛИВНІ СТАЛЬНІ ТИПУ
МОДЕЛЕЙ**

RETRA

ВИД КОМПЛЕКТАЦІЇ

RETRA-5M

ПОТУЖНОСТЕЙ

BASIC / PLUS / BIO / COMBI / OIL

10-150 KBT

1. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ КОТЛА.....	3
2. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	4
3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	5
4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
5. БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ.....	9
6. БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ.....	13
7. ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.....	14
8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	22
9. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.....	23
10. МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ	24
11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	24
12. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА	25
ДОДАТОК А «КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА»	27
ДОДАТОК Б «ВІДМІТКИ ПРО НЕПОЛАДКИ, ЗАМІНИ ДЕТАЛЕЙ І РЕМОНТ».....	28
ДОДАТОК В «ТАЛОН №1 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ КОТЛА».....	29
ДОДАТОК Г «ТАЛОН №2 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ КОТЛА».....	30

1. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ КОТЛА

Шановний покупець!

Дякуємо за Ваш вибір!

Твердопаливні котли торгової марки «RETRA» – це надійне та довговічне обладнання, яке зручно та комфортно використовувати для забезпечення Вашого будинку теплом.

Ми раді допомогти Вам економити на опаленні за рахунок економного використання палива та високого коефіцієнта корисної дії котлів.

Дане Свідоцтво про приймання котла видано на підтвердження проведених перевірок і випробувань, в результаті яких встановлено:

Елементи котла або котел в зборі виготовлені відповідно до вимог **ДБН В.2.5-77:2014** «Котельні» і НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском».

Котел відповідає вимогам ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93) та ТУ.У.28.2-36565365-002:2010 і визначений придатним до експлуатації.

ДАНІ ПРО ПРОДУКЦІЮ:

НАЗВА ПРОДУКЦІЇ	КОТЕЛ RETRA
МОДЕЛЬ	RETRA-5M
МОДИФІКАЦІЯ	RETRA _____-5M
ПОТУЖНІСТЬ	_____ КВТ
КОМПЛЕКТАЦІЯ	_____
РІЗНОВИД	_____
P_{max}, МПа	_____
T_{max}, °C	95
ЗАВОДСЬКИЙ НОМЕР	_____
ДАТА ВИПУСКУ	_____ / _____ /2025

ВИРОБНИК:

ПП «РЕТРА-3М»

Адреса: 33027, Україна, м. Рівне, вул. Київська, 92

Код ЄДРПОУ 36565365

Тел.: +38(050)435-03-57, +38(067)322-88-45

Офіційний сайт: <https://retra.com.ua>

Директор ПП «Ретра-3М» _____ А. М. Клочанова

М.П.

2. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Це керівництво, яке містить технічні характеристики та вказівки необхідні для якісної, безпечної та економічної експлуатації та монтажу, поширюється на котли опалювальні водогрійні твердопаливні сталеві моделей «Retra - 5M» наступних модифікацій та основних параметрів, вказаних в таблиці 1:

Модельний ряд, максимальна температура води та робочий тиск теплоносія див. в табл.1.

Таблиця 1

Модельний ряд	Потужність, кВт	Температура води в котлі мін./макс., °С	Робочий тиск теплоносія, МПа*	Різновид Товщина стінки теплообмінника, мм			
				ECONOM	CLASSIC	STANDART	LUX
«Retra 10-5M»	10	55 / 95	0,2	3	4	5	6
«Retra 15-5M»	15		0,2	3	4	5	6
«Retra 20-5M»	20		0,2	3	4	5	6
«Retra 25-5M»	25		0,2	3	4	5	6
«Retra 32-5M»	32		0,2	3	4	5	6
«Retra 40-5M»	40		0,25	-	-	5	6
«Retra 50-5M»	50		0,25	-	-	5	6
«Retra 65-5M»	65		0,25	-	-	5	6
«Retra 80-5M»	80		0,3	-	-	5	6
«Retra 100-5M»	98		0,3	-	-	5	6
«Retra 125-5M»	125		0,3	-	-	6	8
«Retra 150-5M»	150		0,3	-	-	6	8



УВАГА!

* Робочий тиск котла до 0,6МПа- посилений теплообмінник котла, виготовляється за окремим замовленням.

* Внутрішня стінка теплообмінника може бути виготовлена зі сталі товщиною до 10мм (8мм) за окремим замовленням.

Котли призначені для тепlopостачання індивідуальних житлових будинків і споруд комунально-побутового призначення, обладнаних системами опалення з примусовою (закрита система опалення під тиском) або природною (відкрита система опалення) циркуляцією теплоносія.

В залежності від комплекту поставки котли розподіляються на види:

Вид комплектації	Комплект поставки	Режими роботи
BASIC (для котлів до 32кВт)	Механічний регулятор, запоб. клапан, манометр, зольний ящик	PP
PLUS	Контролер, вентилятор повітря, запоб. клапан, манометр, зольний ящик	PP
BIO	Контролер, вентилятор повітря, запоб. клапан, манометр, зольний ящик, врізка в котел, Бункер живильний в комплекті з зірочками зворушення (або бункер в комплекті з вібратором), шнек, мото-редуктор, система пожежогасіння та блок пуску	PP, БЦ, БВ
COMBI	Факельний пальник ОХІ в комплекті з контролером, гнучкий шнек, бункерна ємність (пелети), запоб. клапан, манометр, зольний ящик	PP, ФП
OIL	Масляний пальник, насос з шлангом та пульт керування насосом, запоб. клапан, манометр, зольний ящик	PP, МП


Режими роботи котлів в залежності від виду комплектації:
 «РР» – ручний режим - завантаження палива вручну через завантажувальний люк;
 «ФП» – факельний пальник – автоматична подача з бункера та спалення в факельному пальнику пелет;
 «БЩ» – бункер на щепу – автоматична подача з механізованого бункера в топку котла щепи, тирси, лузги, агровідходів тощо;
 «БВ» – бункер з вібратором – автоматична подача з бункера з вібратором в топку котла агровідходів;
 «МП» - масляний пальник – автоматична подача мастила.

Можливі додаткові опції за погодженням із замовником:

	Назва опції	Комплект поставки	Призначення
ФТ	Футерування топкової камери	Кріплення футерування, вогнетривка цегла	для палива вологістю понад 20% / для використання факельного пальника
ЧК	Чавунні колосники	Жаропрочні чавунні решітки	Для використання вугілля. Вкладаються на водоохолоджувані колосники.
СЗ	Система золовидалення	Модернізована зольна камера, шнек золовидалення, бункер золовидалення, блок пуску	При використанні палива високої зольності
ВО	Врізка отвору	Врізка отвору справа чи зліва від фронту котла, Заглушка	Для подальшого встановлення автоматичної подачі палива

УВАГА! У зв'язку з постійною роботою по вдосконаленню виробу, що підвищує його надійність і поліпшує якість, в конструкцію можуть бути внесені зміни, не відображені в даному керівництві з експлуатації.

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1  **УВАГА!** При покупці котла перевірте комплектність і товарний вигляд. Після продажу котла покупцеві, фірма - виробник не приймає претензій по некомплектності, товарному вигляду і механічних пошкодженнях.

4.2 Під час транспортування, потрібно подбати про захист котла від механічних пошкоджень.

4.3 Перед експлуатацією котла уважно ознайомтесь з правилами і рекомендаціями, викладеними в цій настанові, щоб проводити її правильно і безпечно.

4.4 Споживач повинен забезпечити правильний монтаж і безпечну експлуатацію котла, згідно з даною настановою.

4.5 Порушення правил експлуатації, вказаних в настанові, може призвести до нещасного випадку і вивести котел з ладу.

4.6 При експлуатації, технічному обслуговуванні і ремонті котла повинні дотримуватись правила пожежної безпеки, правила безпечної експлуатації водогрійних котлів та спеціальні будівельні норми і правила.

4.7 Виробник не несе відповідальності за неналежний монтаж котла.

4.8 До встановлення у споживача допускаються котли заводського виготовлення при наявності даної «Настанови з монтажу та експлуатації».

4.9 Котли слід встановлювати в окремому приміщенні.

4.10 Будова димоходів повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-67:2013 та «Правил виконання робіт, ремонту печей та димових каналів».

4.11 Висота димоходу повинна забезпечувати розсіювання продуктів згоряння, але бути не менше вказаної в табл. 2.

4.12 Приплив свіжого повітря в приміщення паливної чи котельні необхідного для горіння та для запобігання утворенню небезпечних неспалених газових сумішей повинен відповідати вимогам розділу 6 ДБН В.2.5-20-2001.

4.13 Котли слід під'єднувати до системи водопостачання через редукційний клапан, налаштований на вихідний тиск не більше за 0,15 МПа.

4.14 Підготовку до монтажу, монтаж, підключення, наладка, введення в експлуатацію та технічне обслуговування котлів повинні виконуватись спеціалізованою організацією, яка має ліцензію на проведення монтажних робіт.

4.15 Змонтований котел може бути введений в експлуатацію тільки після інструктажу індивідуального власника або обслуговуючого персоналу котельні з обов'язковим заповненням контрольного талону на встановлення (додаток А).

4.16 Котли повинні експлуатуватися в системах теплопостачання з природною циркуляцією теплоносія (відкрита система). У випадку експлуатації котлів в складі закритої системи, тиск в ній не повинен перевищувати за вказаний в таблиці 1. В якості теплоносія рекомендовано застосовувати воду, яка пройшла хімічне очищення.

4.17 Вибір котла для обігріву повинен базуватись на тепловому балансі, з урахуванням теплоізоляції будівель, при врахуванні втрат, які виникають при розповсюдженні тепла від котла. Потужність котла слід підбирати з 10% запасом відносно фактичної потреби на основі теплового балансу.

4.18 Дана інструкція призначена в якості керівництва по монтажу, експлуатації і технічному обслуговуванні котла. Перед початком виконання даних операцій необхідно уважно прочитати її.

4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Основні параметри та розміри котлів модельного ряду Retra-5M наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – основні параметри та розміри котлів модельного ряду «Retra-5M»:

	Од. вим.	Retra-5M BASIC / PLUS / COMBI												
Номинальна потужність	кВт	10	15	20	25	32	40	50	65	80	98	125	150	
Площа обігріву приміщення (при висоті до 3,5м)	м ²	100	150	200	250	320	400	500	650	800	1000	1250	1500	
Площа теплообмінника	м ²	1,2	1,9	2,58	2,78	3,15	4,28	5,19	6,7	8,2	9,1	11,48	12,2	
Об'єм водяної рубашки	л	52	67,5	85	96	100	127	187	213	272	302	363	365	
Об'єм верхньої камери згорання	л	39	76	118	127	155	160	194	256	295	388	548	500	
Розміри топки котла:														
довжина	мм	345	400	475	500	500	550	600	660	760	820	930	1050	
ширина		260	310	370	380	420	470	470	470	470	570	735	700	
висота		440	610	670	670	740	620	690	825	825	830	830	680	
Загальні габаритні розміри котла (без автоматики BASIC/PLUS):														
довжина	мм	780	840	915	930	1030	1070	1180	1320	1420	1495	1575	1800	
ширина		570	575	635	635	680	790	760	755	660	760	910	950	
висота		1050	1290	1370	1430	1440	1610	1920	2100	2165	2300	2215	2000	
Об'єм бункера (COMBI)	м ³	-	0,35			0,6			0,8			1,0		
Габаритні розміри котла з бункером і пальником в зборі (COMBI)														
довжина	мм	-	1160	1215	1275	1300	1360	1500	1600	1700	1955	2120	2175	
ширина		1170	1230	1250	1280	1475	1585	1765	1765	1865	2140	2200		
висота		1440	1440	1440	1440	1610	1920	2100	2165	2300	2215	2000		
Розмір горловини завантажувального люка	мм	220x180	280x205	330x215		380x240	430x255	380x260	380x320		480x290	630x315	500x550	
Температура води:														
на виході з котла, не більше	°C	95												
на вході в котел, не менше		55												
Температура продуктів згорання, не більше	°C	110-160												
Коефіцієнт корисної дії, не нижче:														
- вугілля кам'яне (Q=20560 кДж/кг)	%	83-86												
- антрацит (Q=27200 кДж/кг)		86-90												
Макс. допустимий робочий тиск	МПа	0,2			0,25			0,3						
Розрідження за котлом, не більше	Па	25				40				50				
Приєднувальні розміри до системи опалення, мм	G"	1 ½"					2"							
Приєднувальний розмір запобіжного клапана	G"	½"					¾"			1"		1 ½"		

Споживана потужність, не більше (220 В / 50 Гц) (Plus)	Вт	25	35	75	125	175	300							
Споживана потужність, не більше (220 В / 50 Гц) (Combi)	Вт	800												
Вихід під димохід	мм	133	159	194				218	250			300		
Діаметр димової труби / Висота, не менше	мм/м	150/7	180/7	200/8				220/8	250/8	250/15		300/15		
Маса котла без води (BASIC)	кг	180	235	270	310	350	-	-	-	-	-	-	-	
Маса котла без води (PLUS)	кг	183	238	273	313	353	530	615	705	820	850	1120	1730	
Маса котла з пальником та бункером (COMBI)	кг	275	320	365	405	445	655	745	835	950	993	1285	1895	

* - в цілях покращення виробів виробник залишає за собою право змін параметрів та комплектації.

4.2. Габаритні та приєднувальні розміри котлів модельного ряду «Retra-5M BASIC» та «Retra-5M PLUS» наведені на Рис.1 та таблиці 3.

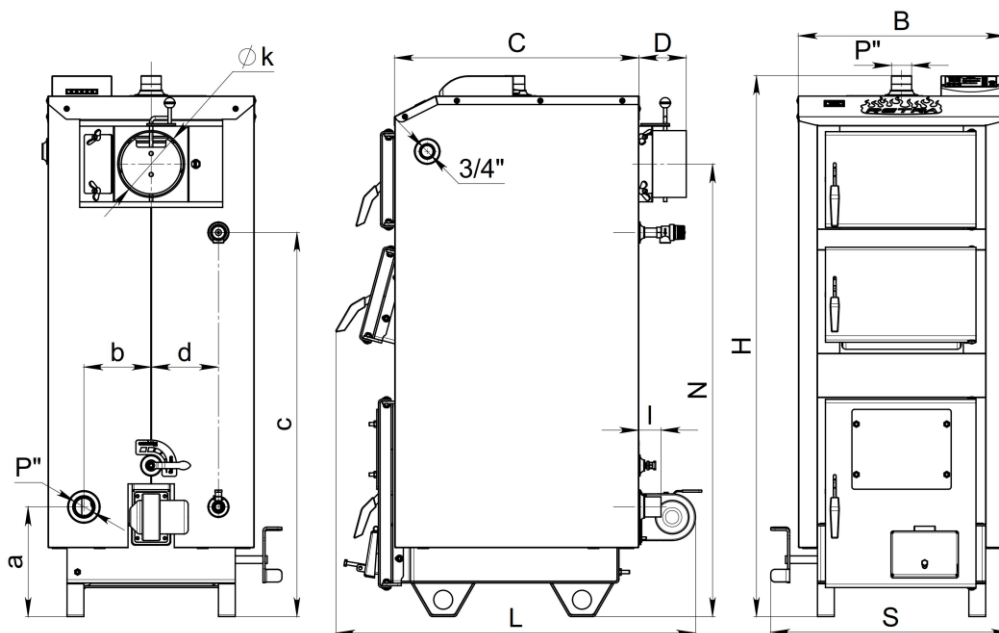


Рис.1.Габаритні та приєднувальні розміри котлів модельного ряду «Retra-5M»

Таблиця 3 – Габаритні розміри котлів модельного ряду «Retra-5M» (без навісного обладнання)

Модель котла	B	C	H	D	N	L	S	P*	k	a	b	c	d	l
10кВт	470	530	1050	135	860	780	570	1 1/2"	133	125	150	690	150	50
15кВт	490	580	1290	110	1080	840	575	1 1/2"	159	260	160	915	160	50
20кВт	550	630	1370	110	1165	915	635	1 1/2"	159	260	160	985	160	50
25кВт	570	680	1430	110	1200	930	635	1 1/2"	194	260	160	1045	160	50
32кВт	600	700	1440	180	1200	1030	680	1 1/2"	194	265	200	960	200	50
40кВт	650	750	1610	180	1310	1070	790	2"	194	265	200	1135	200	50
50кВт	660	830	1920	235	1640	1180	760	2"	194	360	210	1350	210	50
65кВт	660	890	2100	235	1830	1320	755	2"	218	360	210	1550	210	50
80кВт	660	990	2165	235	1890	1420	660	2"	250	360	210	1570	210	50
98кВт	760	1055	2300	235	1985	1495	760	2"	250	360	250	1700	250	50
125кВт	910	1160	2215	250	1890	1575	910	Ду 65	250	365	320	-	320	90
150кВт	950	1270	2000	270	1690	1800	950	Ду 65	300	155	350	-	350	90

* Розмір патрубків приєднання «P» для котлів 10-98кВт в дюймах, всі інші розміри в міліметрах.


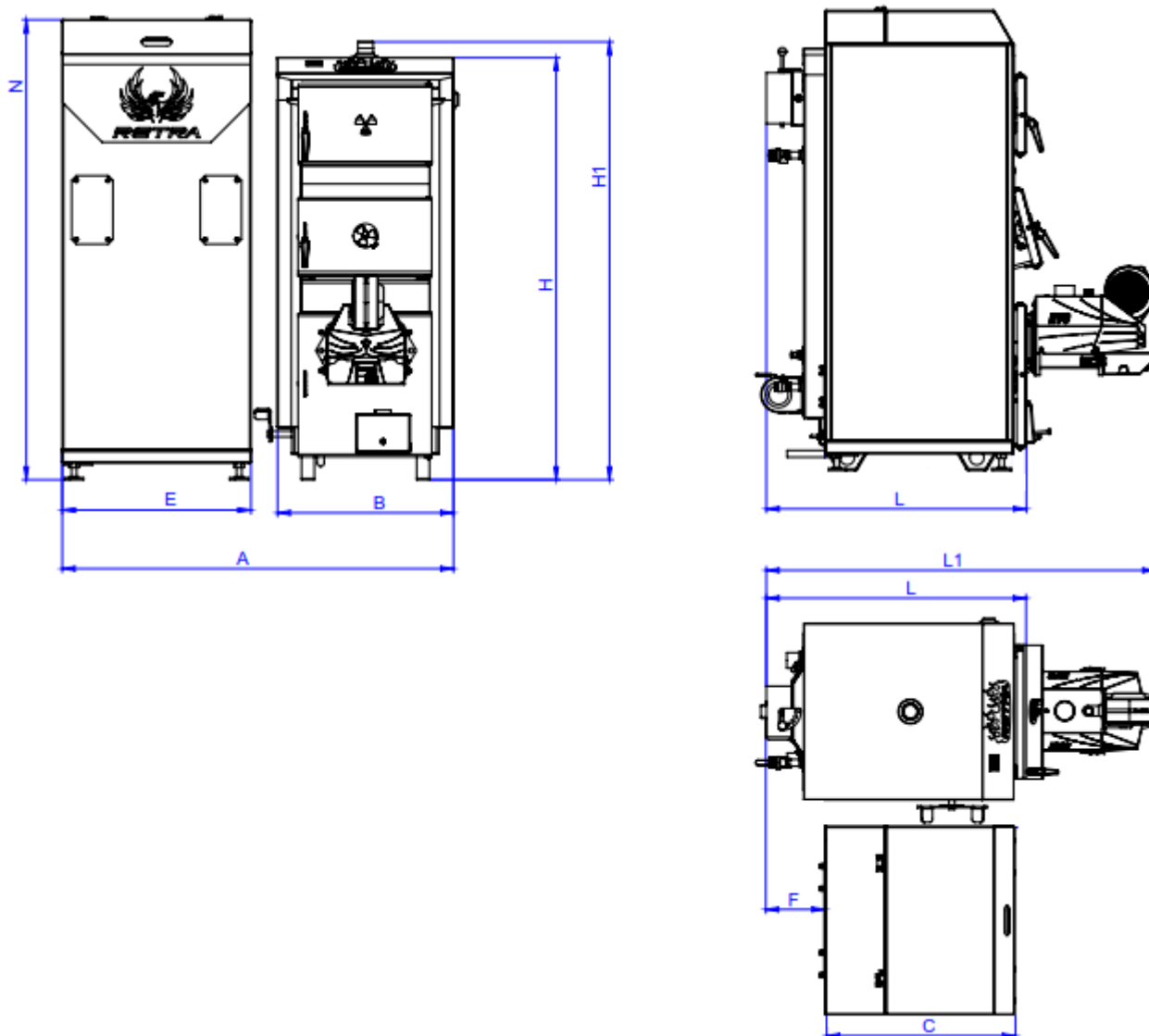
 **УВАГА!** Виробник залишає за собою право внесення змін в конструкцію, що не призводить до зниження споживчих властивостей виробу.

Рис.1а Габаритні та приєднувальні розміри котлів модельного ряду «Retra – 5M COMBI» потужністю 15-150 кВт (див рис.1а)



Котел, кВт	Розміри, мм									
	A	B	C	F	E	H	H1	L	L1	N
15	1170	490	600	115	600	1240	1290	730	1160	1440
20	1230	550	600	175	600	1320	1370	810	1215	1440
25	1250	570	600	250	600	1375	1430	885	1275	1440
32	1280	600	600	270	600	1305	1440	910	1300	1440
40	1475	650	800	135	700	1510	1610	970	1360	1500
50	1585	660	800	275	700	1830	1920	1110	1500	1500
65	1765	660	900	425	900	2025	2100	1170	1600	1750
80	1765	660	900	525	900	2105	2165	1270	1700	1750
98	1865	760	900	590	900	2210	2300	1330	1955	1750
125	2140	910	1000	410	900	2110	2215	1455	2120	1900
150	2200	950	1000	690	900	1945	2000	1625	2175	1900

*Розмір залежить від марки та типорозміру факельного пальника

Бункер для факельного пальника встановлюється з будь-якої зручної сторони котла.

5.1 Твердопаливні котли моделей «Retra-5M».

Побутові котли, що працюють по принципу верхнього спалювання палива. Стінки і колосникова решітка охолоджуються водою і виконані із якісного сталюого листа. Завантаження палива та золовидалення з колосникової решітки ручне. Котел обладнаний механічним розпушувачем палива.

Конструкція котлів пристосована до монтажу вентилятора і блока керування (контролера), який контролює процес горіння та роботу насосів центрального опалення.

Котли моделі «Retra-5M BASIC» працюють з механічним регулятором тяги і не потребують електроживлення.

Котли моделі «Retra-5M PLUS» працюють з вентилятором та електронним контролером.

Котли модельного ряду «Retra-5M COMBI» – з автоматично подачею палива комплектуються пелетним пальником та системою подачі палива з пультом керування.

5.2 Будова котла (див. Рис.2)

Стальний теплообмінник "1" складається з двох частин, в нижній частині знаходиться камера згорання "2", в верхній розміщені прямі горизонтальні перегородки "3" (конвекторні камери), які утворюють конвективні канали теплообмінника.

Котли потужності 10-20кВт мають у своїй будові дві горизонтальні перегородки;

Котли потужності 25-32кВт мають у своїй будові три горизонтальні перегородки;

Котли потужності 40-150кВт мають у своїй будові чотири горизонтальні перегородки.

Прямі горизонтальні перегородки та стінки теплообмінника охолоджуються водою, утворюючи так звану «водяну рубашку». Процес горіння відбувається в камері згорання на водоохолоджуваних колосникових решітках "18", під колосниковими решітками розміщена камера піддувала (зольник). Димові гази пройшовши конвективні канали теплообмінника потрапляють в димохід "4".

На передній стороні котла розміщені люки з дверцятами: для завантаження палива "11", вигрібний (для шурування палива та видалення шлаків) "12", для видалення попелу "13" та для чистки димових каналів "15". Для котлів моделі «Retra-5M» потужністю до 32кВт включно передбачено встановлення патрубка під регулятор тяги "22".

На верхній стороні котла знаходиться пульт керування "22", позаду котла - вентилятор "23" (тільки для котлів моделі «Retra-5M PLUS») та термометр "21".

На задній стороні котла знаходяться: димохід "4" з шибером газоходу поворотним "5", патрубок звороту "16" та подачі "14", клапан запобіжний "20", патрубок зливний з кульовим краном "19".

Котел обладнаний декоративним кожухом з шаром теплоізоляції "17".

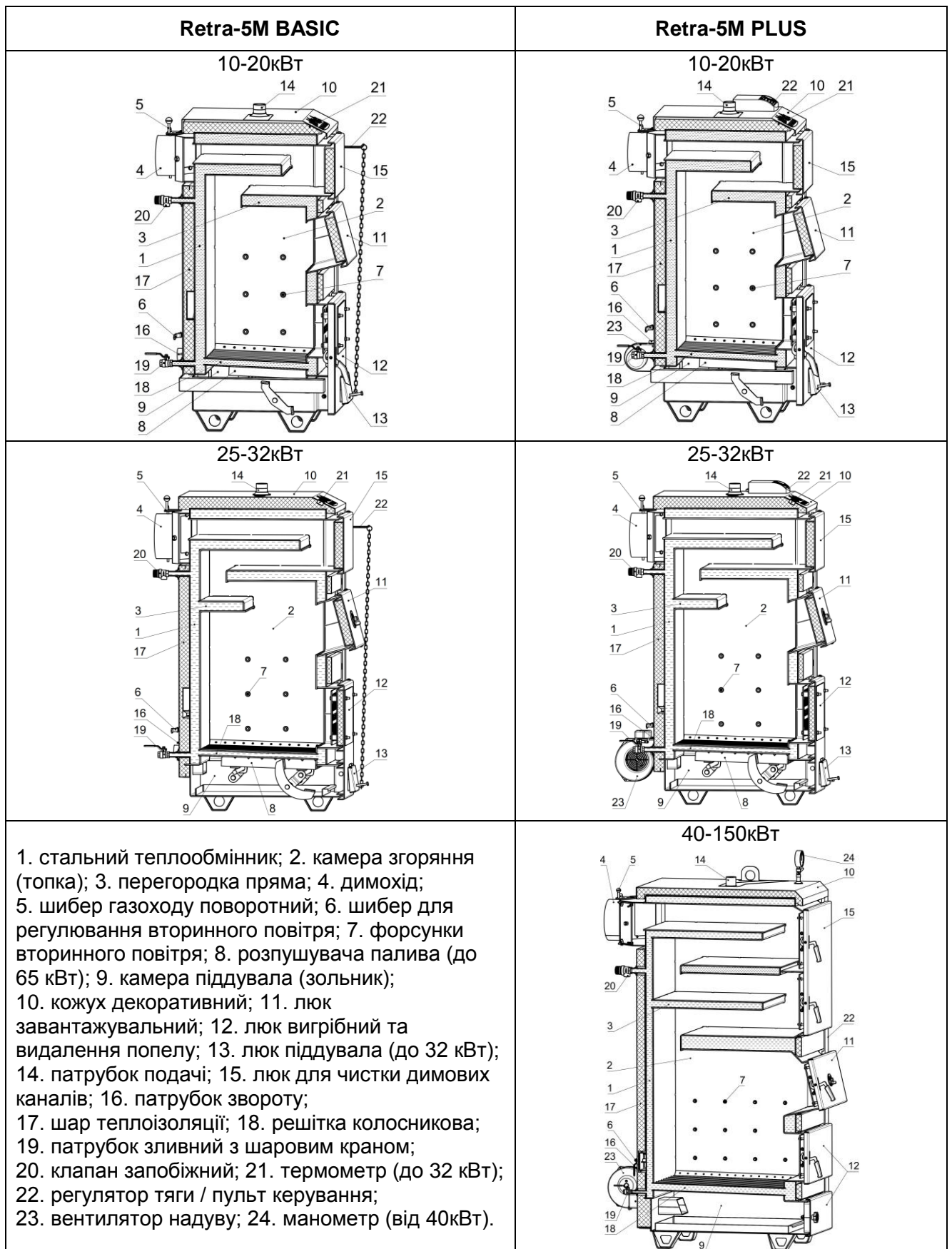


Рис.2 Схема будови котла моделей «Retra-5M BASIC», «Retra-5M PLUS»

5.3 Принцип роботи (див. Рис.2). Вода із системи теплопостачання надходить в котел через патрубок звороту "16", розтікається по всім внутрішнім порожнинам теплообмінника і, через його металеві стінки, відбирає тепло від палива, що горить (контактним і радіаційним способами в топці) і газоподібних продуктів згорання (конвективним способом в решті частин теплообмінника). Нагріта вода через патрубок подачі "14" надходить в систему теплопостачання.

Розпал холодного котла слід розпочинати тільки впевнившись, що котел герметичний і дійсно заповнений водою. Необхідно привідкрити дверцята піддувала. Розпал необхідно проводити сухими дровами на протязі 0,5 год, добиваючись поступового підвищення температури води на виході з котла до 70°C. Перший розпал для котлів моделі «Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI» в ручному (резервному) режимі слід проводити без системи припливної вентиляції (без вентилятора), регулюючи приплив повітря відкриванням дверцят піддувала, пам'ятаючи про включення насосів центрального опалення після перевищення температури на виході з котла вище 40°C (в подальшому, при використанні вентилятора, насос, який має зв'язок з контролером, включиться автоматично).


Котли моделі «Retra-5M COMBI» з пелетним пальником та автоматичною подачею палива, мають вбудовану функцію авто розпалу (детальна інформація по розпалу котла з пелетним пальником та по налаштуванню роботи котла описана в паспорті на пелетний пальник).

Перші 3-4 дні рекомендується безперервне паління котла при температурі води на виході 70-80°C. Надалі можливо провести програмування роботи котла на електронному контролері згідно правил, які представлені в інструкції до контролера (електронного пульта).

При розпалі не дозволяється заповнювати всю камеру спалювання (дрова – 50% заповнення, вугілля, брикет – 30%).

Після розпалювання управління процесом та подачею первинного та вторинного повітря в камеру згорання проходить в автоматичному режимі:

- в котлах моделі «Retra-5M BASIC» за допомогою регулятора тяги;
- в котлах моделі «Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI» за допомогою електронного блока керування (контролера).

 **УВАГА!** При використанні в якості палива вугілля, рекомендується на колосникові труби камери згорання встановити настил з чавунних решіток. Щурочний люк при використанні вугілля обов'язково комплектуються чавунними екранами (додаткова опція).

5.4 Опис режимів роботи.

5.4.1 Ручний режим «РР». Для всіх видів комплектації.

Подачу **первинного повітря** під колосникову решітку, в кількості необхідній для якісного згорання палива, забезпечує регулятор тяги 22 або вентилятор 23 (див. Рис.2).

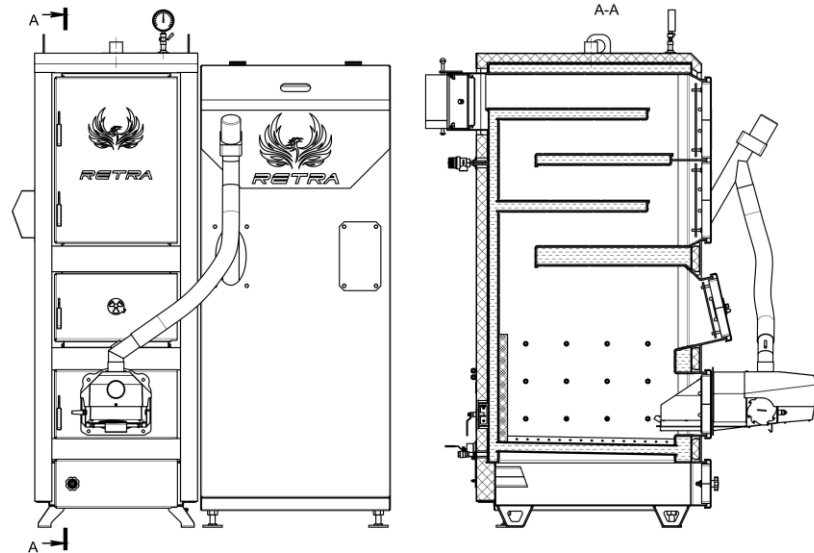
Проходячи через шибер для регулювання 6, **підігріте вторинне повітря**, подається через форсунки 7 по всьому об'єму топки.

Вторинне повітря поступає в простір над паливом, що горить (зона полум'я) чим забезпечується інтенсивніше догорання продуктів неповного окислення палива (особливо оксиду вуглецю CO та сажі) які утворюються при піролізі палива.

Роботою вентилятора 23 керує пульт керування 22 який контролює інтенсивність горіння палива і підтримує задану температуру котлової води.

Верхнє нагнітання вторинного повітря забезпечує більш повне догорання палива, створюючи повторну циркуляцію димових газів в топці, та дає можливість більш точно контролювати інтенсивність горіння палива зменшивши інертність в процесі регулювання температури в котлі і дає можливість зменшити витрату палива.

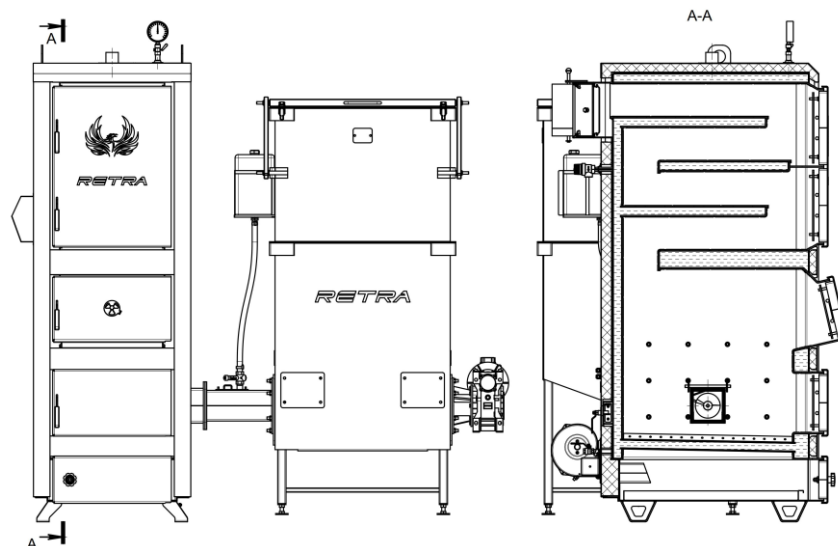
5.4.2 Режим «ФП» – факельний пальник. Для комплектації Combi.



В шуровочний люк котла встановлюється факельний пальник, в який механізовано подається паливо з бункера (пелети, агропелети). Факел пелетного пальника спрямований на задню стінку топки котла з футеруванням (додаткова опція). Процес авторозпалу, горіння та очищення пальника контролює багатофункціональний блок керування. (Див. інструкцію пальника).

⚠ УВАГА! При використанні факельного пальника обов'язковим є футерування задньої стінки топки котла для запобігання її швидкого вигорання (додаткова опція).

5.4.3 Режими «БЩ» – бункер живильний на щепу та режим «БВ» – бункер живильний з вібратором (для подачі агровідходів). Для комплектації ВІО.



Паливо з бункера подається в топку котла шнековим транспортером. Процес горіння відбувається на колосникових трубах.

При використанні дрібнофракційного палива необхідна установка сталевих накладок (дод. опція), щоб не допустити просипання незгорівшого палива. Також рекомендується Футерування топки для більш якісного спалювання.

Порядок підключення, налаштування і експлуатації бункера і шнекового транспортера описаний у відповідних інструкціях по експлуатації та монтажу, які поставляються в комплекті експлуатаційної документації разом з котлом.

Порядок підключення, налаштування і експлуатації пальника, бункера і шнекового транспортера описаний у відповідних інструкціях по експлуатації та монтажу, які поставляються в комплекті експлуатаційної документації разом з котлом.

Допускається робота котла без постійного нагляду персоналу при наявності автоматики, що забезпечує:

- контроль і ведення режиму роботи з віддаленого диспетчерського пульта управління;
- зупинку котла при порушеннях режиму, здатних викликати пошкодження котла з одночасною сигналізацією на віддалений диспетчерський пульт управління.

При цьому необхідно організувати цілодобове чергування на оперативно-диспетчерському пульті.

6. БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

6.1 До обслуговування котла допускаються особи, які ознайомлені з будовою і правилами експлуатації котла.

6.2  **УВАГА!** Для запобігання нещасних випадків і псування котла **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

- запускати та експлуатувати котел особам молодшим 18 років та тим, які не ознайомилися з даною настановою;

- обслуговувати котел без використання рукавиць і захисних окулярів;

- знаходитись при відкриванні дверцят перед ними, а не збоку, як належить;

- відкривати дверцята для завантаження палива при працюючому вентиляторі, пелетному пальнику (для котлів моделі «Retra-5M PLUS», «Retra-5M COMBI»);

- запуск котла з застосуванням бензину, нафти, ацетону та інших легко займистих та вибухонебезпечних засобів.

- запуск котла при виникненні підозри на можливість замерзання води в системі тепlopостачання або в системі безпеки котла;

- експлуатація котла з пошкодженою ізоляцією шнура живлення (для котлів моделі «Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI»);

- експлуатація котла з несправним або пошкодженим регулятором температури термостатом (для котлів моделі «Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI»);

- використовувати гарячу воду з системи тепlopостачання з метою не передбаченою цією настановою (побутових і т.п.);

- розпалювати котел за відсутності тяги в димоході і без попереднього заповнення системи тепlopостачання водою;


- класти на котел і трубопроводи або зберігати близько предмети, що легко займаються (папір, ганчірки і т.п.);

- підіймати температуру води в котлі вище 95°C і тиск вище ніж за вказаний в таблиці 1;

- самовільно змінювати схему системи тепlopостачання і конструкцію котла;

- допускати, щоб система тепlopостачання була незаповненою або заповненою водою неповністю;

- заповнювати, без використання редуційного клапана, систему тепlopостачання з водопровідних мереж, з метою запобігання підвищення тиску води в котлі більше за вказаний в таблиці 1;

6.3  **УВАГА!** При непрацюючому котлі всі дверцята і люки чищення повинні бути закриті.

6.4 У випадку виникнення пожежі терміново повідомте в пожежну частину по телефону 101.


6.5 При порушенні правил користування котлом може наступити отруєння оксидом вуглецю (чадним газом).


Ознакою отруєння є:

- важкість у голові, сильне серцебиття, шум у вухах, запаморочення, загальна слабкість, нудота, блювота, задишка, порушення рухових функцій. Потерпілий може раптово втратити свідомість.

Для надання першої допомоги потерпілому:

- викличте швидку медичну допомогу по телефону **103**;
- винесіть потерпілого на свіже повітря, тепло закутайте і не дайте йому заснути;
- при втраті свідомості дайте понюхати нашатирний спирт і зробіть штучне дихання;
- Перед проведенням профілактичного обслуговування, ремонту, чистки і т.п. котел необхідно від'єднати від електромережі.

 **УВАГА!** Використання інших видів теплоносія можливо тільки після узгодження з заводом-виробником. При підключенні мережевого насоса через автоматику котла необхідно обов'язково передбачити перемикання в ручний режим (без автоматики котла).

 **УВАГА!** Для коректної роботи котла в комплектаціях COMBI та BIO рекомендується проведення пусконаладжувальних робіт.

7. ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

7.1 Експлуатаційні обмеження

7.1.1 Котел і зв'язану з ним опалювальну систему необхідно підтримувати в хорошому технічному стані, звертаючи увагу на герметичність завантажувальних та зольних люків котла.

7.1.2 Забороняється експлуатувати котел при зниженні рівня води в системі нижче допустимого.

7.1.3 Підтримувати котельну (паливну) в належній чистоті, не загроможувати предметами, які не пов'язані з обслуговуванням котла.

7.1.4 Суворо забороняється розпалювати котел, якщо вода в установці замерзла.

7.1.5 Забороняється використання відкритого вогню або легкозаймистих матеріалів біля котла –це може призвести до вибуху або пожежі.

7.1.6 В зимовий час не слід робити переривів в роботі опалювальної системи, які б могли призвести до замерзання води в ній, це небезпечно, так як повторне розпалювання котла при замерзлих трубах центрального опалення можуть бути причиною вагомих поломок.

7.1.7 Котли призначені для роботи в наступних умовах


- температура навколишнього середовища від +5 до +40°C;
- відносна вологість повітря від 30 до 80%;
- приміщення закрите, без різких змін температури.

7.2 Параметри палива

7.2.1 Надійність роботи котла безпосередньо залежить від якості палива. Котли моделей «Retra-5M» в ручному режимі адаптовані для спалювання вугілля та брикетів різного асортименту. В деяких випадках в якості замітника палива можна використовувати суміш вугілля та дерева, а також паливо деревного та рослинного походження (куски деревини, стружка, тирса, кора) з вологістю до 30%.

Для роботи котлів з пелетним пальником в якості палива використовується дерев'яна та соняшникова пелета з вологістю не більше 15%.

7.2.2 Технічні параметри котла були спроектовані для палива 30% вологості і теплотворної спроможності для деревини 12 000 кДж/кг і вугілля 27 200 кДж/кг. Чим вищий склад вологи тим менша теплотворна здатність палива.

 **УВАГА!** Збільшення вологості зменшує теплотворну здатність палива, а це означає, що потрібно приблизно в два рази більше палива для досягнення того ж теплового ефекту.

7.2.3 Більша частина теплової енергії в процесі витрачається на підігрів палива і випаровування води.

⚠ УВАГА! Використання вологого палива негативно впливає на термін експлуатації котла та його передчасне зношування.

7.3 Монтаж котла

7.3.1 Вимоги до котельної (паливної)

7.3.1.1 Котельня (паливна), де буде встановлено котел з допоміжним обладнанням повинна відповідним вимогам:

- «Правил пожежної безпеки в Україні» (наказ МВС №1417);
- ГОСТ 12.1.004. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги);
- Даної настанови з монтажу котла та експлуатації.

7.3.1.2 Котельня (паливна) повинна бути розташована по можливості в центрі відносно опалювальних приміщень, а котел безпосередньо біля димоходу.

7.3.1.3 Вхідні двері в котельню (паливну) повинні відкриватись назовні.

7.3.1.4 Котельня (паливна) повинна мати:

- приточну вентиляцію (отвір розміром не менше 21x21 см) в нижній частині приміщення;
- витяжну вентиляцію (отвір розміром не менше 14x14 см) в верхній частині приміщення.

7.3.1.5 Отвори приточної та витяжної вентиляції повинні бути захищені металевою решіткою.

7.3.2 Встановлення котла в котельній

7.3.2.1 Монтаж котла повинен здійснюватись спеціалістом з відповідною кваліфікацією і досвідом. Неправильне встановлення може бути причиною передчасного виходу із ладу котла, причиною пожежі або призвести до вибуху котла.

7.3.2.2 Котел постачається в зібраному вигляді і не потребує спеціального фундаменту, однак необхідно встановити його на рівну горизонтальну поверхню з негорючих матеріалів. Під час встановлення котла необхідно забезпечити доступ до нього таким чином, щоб стіни котельної (паливної) не заважали завантаженню палива, чистці топки котла, а також доступу до вентилятора (див Рис.4).

7.3.2.3 Не допускається встановлення котла в вологих приміщеннях, так як це прискорює ефект корозії і, в свою чергу, в дуже короткий час веде до швидкої поломки.

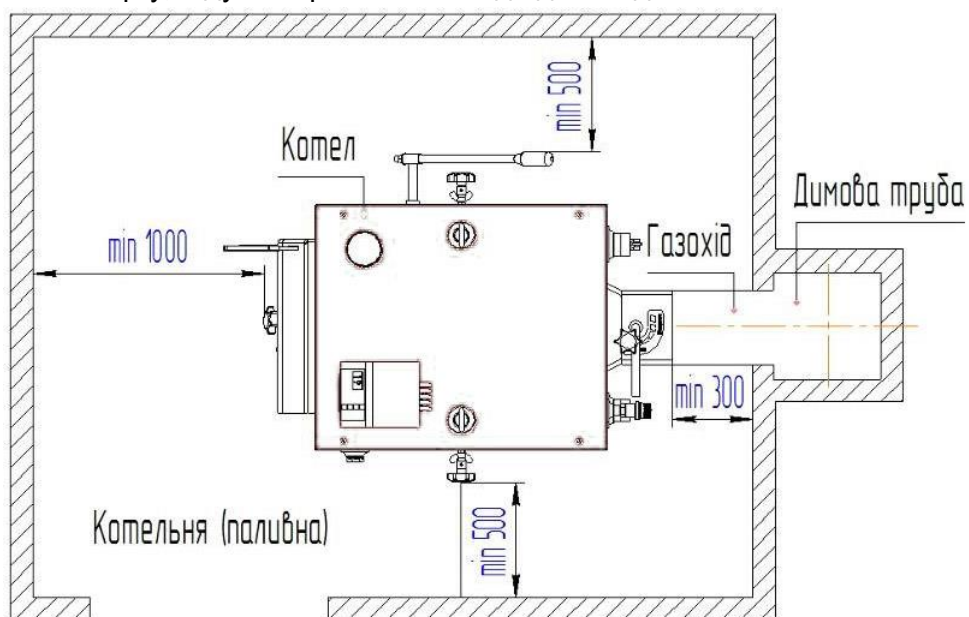


Рис.4 Схема встановлення котла в котельній (паливній)

7.3.3 Підключення котла до опалювальної системи

7.3.3.1 Котел буде працювати належним чином, якщо температура всередині камери згорання (топці) буде високою (600-800 °С), а це означає, що вода на виході з котла повинна мати температуру не нижче 70-80 °С, а зворотня вода – не менше чим 55°С.

7.3.3.2 З ціллю забезпечення правильної роботи котла завод-виробник пропонує здійснювати в системі опалення монтаж змішуючого клапана та акумулятора тепла (акумуляційна утеплена ємкість).

7.3.4 Заповнення котла водою

7.3.4.1 Котли можуть працювати як з відкритою, так і закритою системою тепlopостачання.

⚠ УВАГА! Робочий тиск в системі тепlopостачання не повинен перевищувати значень, вказаних в таблиці 1. При тиску в системі тепlopостачання вищому за вказаний в таблиці 1, необхідно відділити контур котла з низьким тиском від контуру системи тепlopостачання з високим тиском, шляхом застосування проміжного теплообмінника типу вода/вода.

⚠ УВАГА! При відкритій системі тепlopостачання під'єднання розширювального бачка повинно виконуватись до трубопроводу подачі гарячої води в верхній точці на висоті не менше 1м і, в будь-якому випадку, до місця встановлення насосу системи тепlopостачання (по напрямку руху води).

7.3.4.2 Наповнення водою котла та системи в цілому слід проводити через зливний патрубок котла. Дану процедуру слід виконувати повільно до повного видалення повітря з установки.

7.3.4.3 Живильна вода для котла повинна бути чистою, без механічних та органічних забруднень, яка пройшла хімічне очищення.

7.3.4.4 Типові схеми обв'язки котла наведені на Рис.5, Рис.6

Рис.5 Схема обв'язки котла з баком акумулятором (рекомендована)

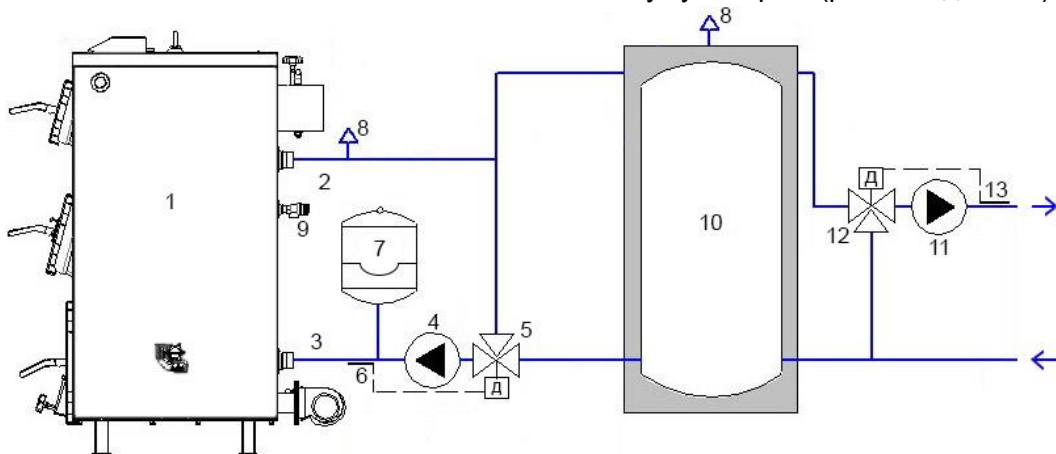


Рис.6 Схема обв'язки котла з рециркуляційним насосом (рекомендована)

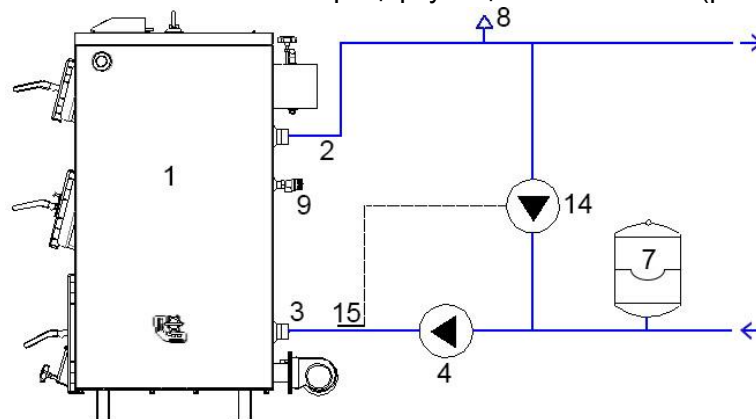
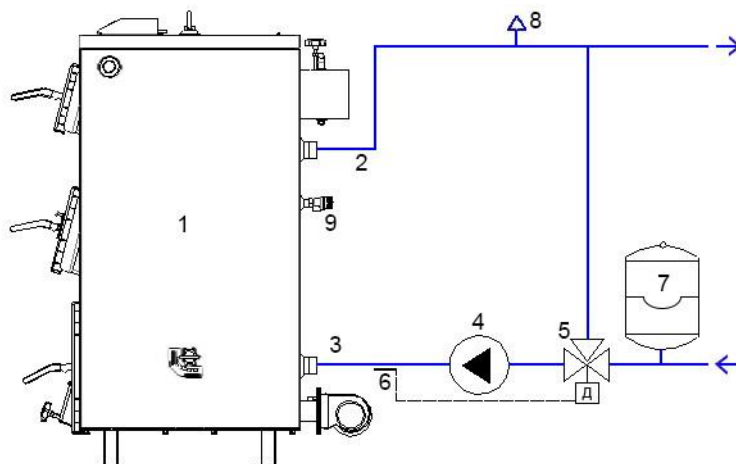


Рис.6а Схема обв'язки котла з клапаном трьохходовим (рекомендована)



1. котел; 2. подача; 3. зворотня; 4. насос циркуляційний; 5. клапан трьохходовий з приводом; 6. термодатчик трьохходового клапана(регулювання на 52-55 °С); 7. мембранний бак; 8. автоматичний повітряскидач; 9. запобіжний клапан; 10. буферна ємність; 11. циркуляційний насос мережевий; 12. клапан трьохходовий з приводом мережевого контура; 13. термодатчик клапана трьохходового мережевого контура; 14. рециркуляційний насос; 15. термодатчик рециркуляційного насоса.

7.3.5 Підключення котла до димоходу

7.3.5.1 Димохід необхідно змонтувати в відповідності з діючими нормативними і законодавчими актами.

7.3.5.2 Димові канали (газоходи) і димові труби необхідно монтувати з вогнетривких та жаростійких матеріалів. Вони повинні бути стійкими до корозії, появу якої викликають димові гази.

7.3.5.3 Димохід повинен забезпечувати вихід димових газів з котла, не створюючи при цьому додаткових опорів (див. Рис.7 та Рис.8).

Розміщення димоходу відносно гребеня даху.

Димова труба відносно котла в приміщенні повинна бути виведена:

- вище границі зони вітрового підпору, але не менше 0,5м вище гребеня даху при розміщенні їх (по горизонталі) не далі 1,5м від гребня даху.

- в рівень з гребнем даху, при розміщенні їх (по горизонталі) на відстані 3м від гребня криши.

- не нижче прямої, проведеної від гребеня в низ під кутом 10° до горизонту, при розміщенні труб на відстані більш ніж 3м від гребеня даху.

Рис.7 Рекомендована схема розміщення димової труби над гребеня даху.

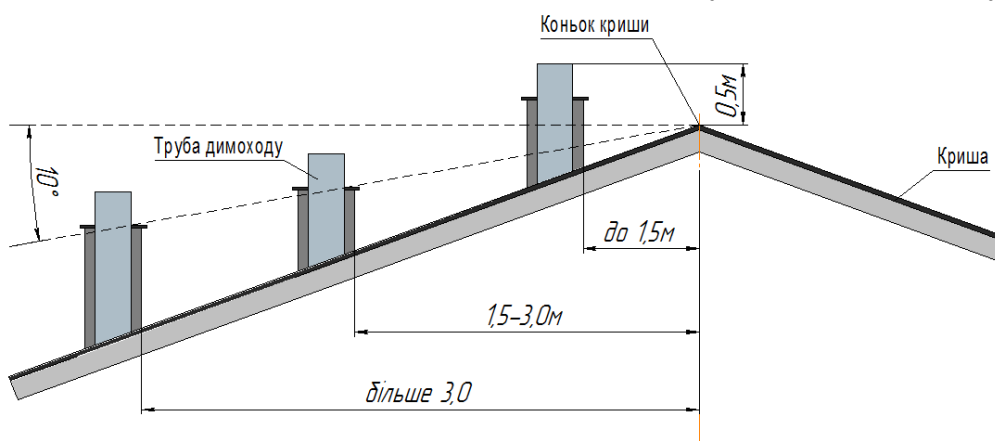
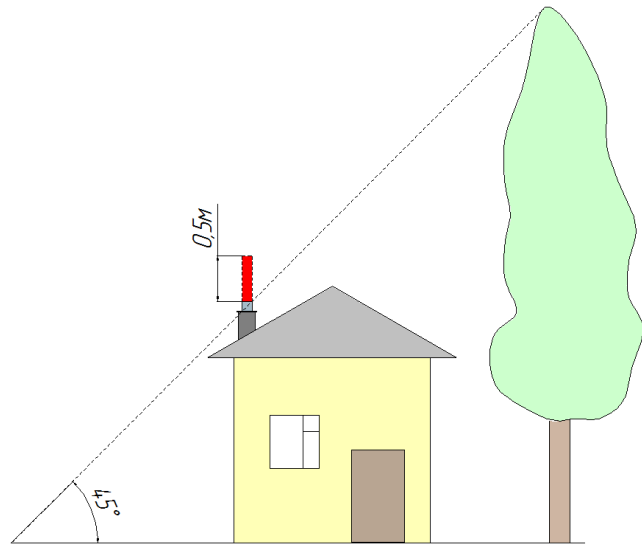


Рис.8 Збільшення димоходу при наявності біля будівлі зони вітрового підпору.



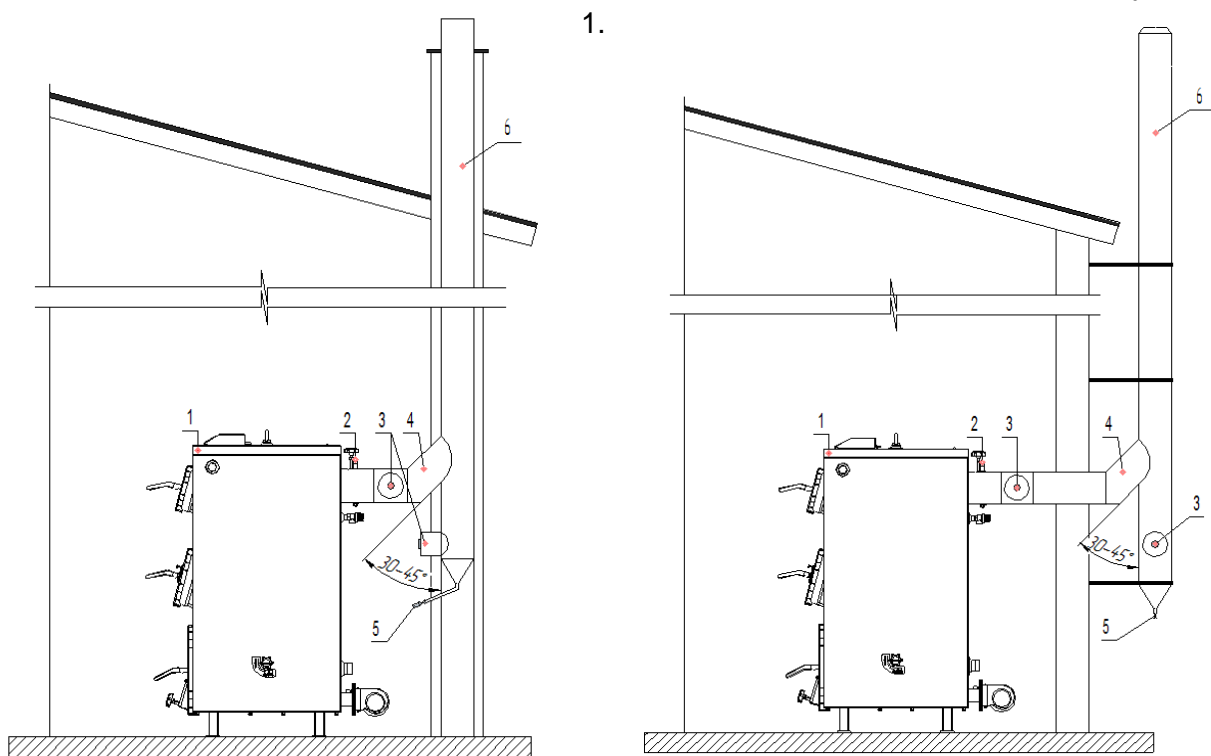
Зоною вітрового підпору рахується простір нижче лінії, проведеної під кутом 45° до горизонту від найбільш високої точки біля розміщених будівель і дерев. В всіх випадках висота димової труби над прилеглою частиною даху повинна бути не менше 0,5м, а для будівель з плоским дахом – не менше 2м.

7.3.5.4 Димохід повинен бути обладнаний ємкістю для забору конденсату.

7.3.5.5 Горизонтальні частини димоходу повинні мати лючки для чищення та контролю.

7.3.5.6 Забороняється монтувати димохід (димову трубу) безпосередньо на димоході котла. Рекомендована монтажна схема підключення котла до димоходу показана на (Рис.9).

Рис.9 Рекомендована схема по під'єднанню котла до димоходу.



котел; 2. поворотний шибер котла; 3. люк для чистки золи; 4. димова труба котла; 5. злив конденсату; 6. димохід (рекомендовано з нержавіючої сталі).



УВАГА! Після розпалювання котла візуально перевірити відсутність витоку димових газів в місцях з'єднання. Якщо виявлені негерметичні з'єднання – ущільнити їх. Чищення димоходу повинен проводити досвідчений спеціаліст, до і після опалювального сезону.

7.3.5.7 Діаметр та висота димової труби повинна відповідати даним таблиці 2.

7.3.6 Монтаж вентилятора та пульта керування

7.3.6.1 Котли моделі «Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI» в ручному (резервному) режимі працюють з вентилятором та пультом керування.

7.3.6.2 Пульт керування (Рис.10) призначений для керування роботою котла центрального опалення, який обладнаний вентилятором і насосом циркуляції води в системі опалення. Він в автоматичному режимі підтримує задану температуру за допомогою вентилятора.

7.3.6.3 Перед встановленням, підключенням та використанням пульта уважно ознайомтесь з **«інструкцією по обслуговуванню»**, що входить в комплект пульта.

7.3.6.4 Пульт керування може встановлюватися безпосередньо на котлі в зонах захищених від високих температур і прямого потрапляння полум'я, а також на прилягаючих стінах котельні з умовою безперешкодного та безпечного доступу до пульта керування.

7.3.6.5 Температурні показники з котла знімаються за допомогою термодатчика який підключається в мідну гільзу, що вмонтована в теплообмінник котла в зоні патрубку подачі. Також в мідну гільзу підключається аварійний термодатчик, який у випадку перевищення температури 95°C в котлі розмикає контакти і припиняє роботу вентилятора (насос циркуляції продовжує працювати).

7.3.7 Монтаж регулятора тяги (термостатичний ланцюговий регулятор повітря для котлів працюючих на твердому паливі, **потужністю до 32 кВт**).

Технічні дані:

Діапазон регуляції: 30-90°C;

Максимальна температура води: 100°C;

Максимальна температура середовища: 60°C;

Навантаження на ланцюжок: 100-800г;

Монтаж регулятора:

Регулятор пригвинтіть 3/4" зовнішньою різьбою до штуцера в котлі. Різьбове з'єднання ущільніть (наприклад герметик-мастикою, тефлоновою стрічкою...). Регулятор встановіть так, як показано на рис.13. Вставте шестигранний ричав передньою стороною, в якому нема отвору. Затисніть гвинт, щоб зафіксувати стержень в такому положенні, при цьому його вільний кінець з отвором повинен знаходитись над люком піддувала котла.

Закріпіть один кінець ланцюга до шестигранного ричала, зачепивши крючок в отворі на кінці ричала. Другий кінець ланцюга просадіть через петлю на люка піддувала, і вільний кінець закріпіть крючком на навішаному ланцюгу. Перевірте чи ланцюг підвішений вільно і чи вільно рухається ричав при повороті (прокрутивши ручку регулятора). При встановленні регулятора в горизонтальному положенні необхідно орієнтуватися по верхній шкалі.

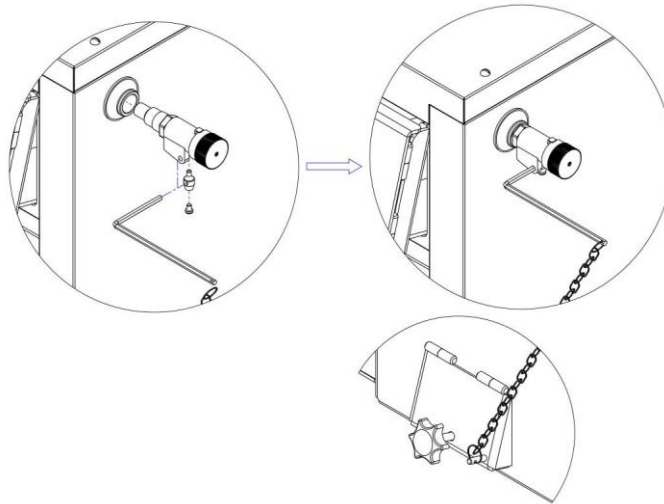


Рис. 13 Схема монтажу регулятора тяги на котли модельного ряду «Retra-5M» та під'єднання люка піддувала.

Калібрування регулятора:

Розпаліть котел при вручну відкритій дверці піддувала. Ручку на регуляторі встановіть на поділку 60. Коли температура води підніметься до 60°C, через декілька хвилин підженіть підвіску ланцюга, щоб люк залишався відкритий на 1-2мм. Після цього треба задати необхідну температуру. Якщо при роботі котла в стабільному режимі температура котла виявиться нижче заданої, ланцюг вкоротіть, якщо температура котла виявиться вище заданої, ланцюг подовжити. Але при цьому зважайте на інші фактори, які можуть вплинути на температуру котла, не зважаючи на регулятор – перш за все, кількість палива і золи в котлі, положення шибера вторинного повітря, інерцію котла і всієї системи опалення.

7.4 Встановлення пелетного пальника на котли моделі «Retra-5M COMBI»

Для встановлення пелетного пальника на котел моделі «Retra-5M COMBI» необхідно демонтувати заглушки нижнього люка, та на їх місце змонтувати пелетний пальник. Далі користуватися положеннями інструкції до пелетного пальника.

7.5 Робота котла

7.5.1 Перед пуском котла необхідно:

- переконались що запірна арматура обв'язки котла та системи тепlopостачання знаходиться в положенні «відкрито»;
- заповнити систему тепlopостачання водою (стосується першого запуску котла), забезпечивши при цьому видалення з неї повітря, і, в разі закритої системи опалення, довести тиск в ній до необхідного (рекомендовано не менше 0,12 – 0,15 МПа);
- переконались в наявності природної тяги в димоході;
- переконались в справності допоміжного обладнання;
- переконались в справності допоміжного обладнання та термодатчика для котлів моделі «Retra-5M PLUS», «Retra-5M COMBI» та перевірити калібрування терморегулятора для котлів моделі «Retra-5M»;
- повністю відкрити шибер регулювання подачі повітря;
- переконались що дверцята всіх люків котла щільно закриваються, а шибер газоходу легко повертається та щільно закривається.


7.5.2 Пуск котла в роботу слід виконувати в такій послідовності:

7.5.2.1 Розпалити котел.

Для цього необхідно:

- за 10 – 15 хвилин до розпалу провентильовати камеру згоряння (топку) і газохід котла;
- вимкнути вентилятор (при наявності);

- встановити шибером газоходу розрідження в топці котла 2 – 3 мм вод. ст. (20-30 Па);
- на очищену колосникову решітку топки через люк вигрібний необхідно рівномірно покласти паливо для розпалювання (сухі дрова або деревні відходи)
- розпалити вогонь в топці котла. Розпал вести поступово, на протязі 5-10 хв.;


 **УВАГА!** Розпал котла проводити тільки при відкритих дверцятах піддувала (на природній тязі). Шибер димоходу має бути відкритий.

- завантажити топку паливом для розпалювання, поступово, до нижнього рівня завантажувального люка. При цьому слідкувати за полум'ям у топці котла;

- для прискорення процесу розпалювання закрити дверцята піддувала і включити вентилятор для котлів моделі «Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI» в ручному (резервному) режимі;

- після розпалу відрегулювати шибером газоходу розрідження в топці до 5 – 6 мм вод. ст. (50-60 Па);

- в міру вигорання палива для розпалювання, потрібно досипати основне паливо в топці котла до верхнього рівня. При цьому потрібно слідкувати за полум'ям у топці.

 **УВАГА!** При розпалюванні холодного котла може з'явитися конденсат води на стінках котла. Це природне явище, яке припиниться після того, як температура води в котлі досягне 55°C.

7.5.2.2. З метою прискорення прогріву системи опалення (температура зворотної води $\geq 55^\circ\text{C}$), перевести котел в режим інтенсивного горіння на основному паливі, для чого:

Для котлів моделі «Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI» в ручному (резервному) режимі:

- заповнити об'єм топки основним паливом через завантажувальний люк;
- задати термостатом бажану температуру котлової води.
- збільшити шибером вентилятора подачу повітря до максимальної;
- встановити шибером димоходу підвищене розрідження за котлом.

Для котлів моделі «Retra-5M BASIC»:

- заповнити об'єм топки основним паливом через завантажувальний люк;
- встановити шибером димоходу підвищене розрідження за котлом.

7.5.2.3. Після займання полум'ям всього об'єму палива, перевести котел в режим стабільного горіння, для чого встановити шибером вентилятора подачу повітря, оптимальну для даного виду палива («Retra-5M PLUS» та «Retra-5M COMBI» в ручному (резервному) режимі).

7.5.3. Робота котла в режимі стабільного горіння.

7.5.3.1. Для прискорення прогріву системи опалення (температура зворотної води $\geq 55^\circ\text{C}$) котел в режимі інтенсивного горіння котел працює на повну потужність.

7.5.3.2. Після прогріву системи опалення котел переходить в режим стабільного горіння (економічний режим роботи).

7.5.4. Робота котла при відключенні електроенергії.

У випадку відсутності електричної напруги живлення котел може працювати на природній тязі, при умові гравітаційного прийому тепла системою опалення.

При цьому палива слід завантажувати не більше 1/5 від об'єму камери згоряння.

7.5.5. Аварійна робота котла.

У випадку виникнення аварійної ситуації такої як, наприклад, температура води в котлі перевищила 100°C, підвищення тиску вище допустимого, витoku води з котла внаслідок розгерметизації його або системи опалення (теплостачання), а також іншої небезпеки для подальшої експлуатації котла, необхідно:

- видалити паливо з камери згоряння (топки) котла в металевий ящик чи іншу металеву посудину, слідкуючи за тим щоб не обпектися і не отруїтися чадним газом (по можливості менше

знаходиться в приміщенні котельні

- відкрити двері або вентиляційні отвори, і при можливості ввімкнути витяжну вентиляцію).
- видалення жару з камери згоряння (топки) виконувати тільки з допомогою іншої людини (удвох).
- дозволяється засипати жар в камері згоряння (топці) сухим піском.



УВАГА! Категорично забороняється заливати жар в камері згоряння (топці) водою.

- винести жар в металевому ящику за межі котельні і на відстані не менше 3 м від котельні залити водою;
- якщо дим в приміщенні котельні не дозволяє швидко прибрати жар, то необхідно викликати на допомогу пожежну службу по номеру 101;
- під час аварійної роботи котла необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки;
- встановити причину аварії і, після її усунення, пересвідчитися в тому, що котел і система опалення (теплопостачання) знаходяться в справному стані.
- очистити котел і приміщення котельні.

7.5.6. Відключення котла

7.5.6.1. За півгодини до зупинки котла припиняється завантаження палива. Для швидкої зупинки котла і його охолодження необхідно:

- закрити шибер на подачу повітря;
- закрити завантажувальний та зольний люки;
- після припинення горіння та охолодження палива в топці, вигребти його;
- очистити зольну камеру.

7.5.6.2. Після закінчення опалювального сезону або в інших випадках планованого виводу котла з експлуатації, котел необхідно ретельно очистити, приділив особливу увагу топці. При зупинці котла не потрібно зливати воду з системи опалення (тільки в разі необхідності ремонтних або монтажних робіт).

8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1. Спостереження за роботою котла проводить користувач, який зобов'язаний підтримувати котел в чистоті та належному технічному стані. Технічне обслуговування полягає в періодичних оглядах, чистці котла від сажі і золи, продувці котла. Чищення проводити в випадках зниження температури води на виході при непрацюючому (потухлому) котлі. При сильному забрудненні котла допускається застосування хімічних засобів, які видаляють нагар в котлі. При технічному обслуговуванні вимагається суворе дотримання мір безпеки.

8.2. Перевірку технічного стану котла проводять не менше одного разу в опалювальний сезон.

8.4. Перевірка електричних з'єднань вентилятора проводиться не менше одного разу в неділю при відключеному електроживленні.

8.5. При технічному обслуговуванні вентилятора необхідно керуватися "Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів і техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів".

8.6. Один раз в зміну повинні бути перевірені на герметичність різьбові з'єднання.

8.8. При забрудненні котла накипом чи шламом повинна бути проведена очистка хімічним методом. Період між чистками повинен бути таким, щоб товщина відкладень накипу на найбільш тепло напружених ділянках поверхонь нагріву котла не перевищила 0,5 мм, але не рідше 1 разу в опалювальний сезон. При відхиленні якості підживлювальної води від вказаної в документації періодичність хімічної промивки встановлюється налагоджувальною організацією.



УВАГА! Порушення водного режиму експлуатації та його чистки приводить до значного зменшення терміну служби котла. Хімічна очистка проводиться 0,5% розчином соляної кислоти, інгібітором являється суміш БП-5 0,1% з уротропіном 0,5% чи суміш ГП-5 з уротропіном і ОП-10 при температурі 60°C, час циркуляції розчину від 6 до 8 годин при швидкості руху по тракту до 1,5 м/с.

8.9. Термін зберігання котла та пальника на складах споживача без оновлення консерваційної мастики два роки. Після закінчення цього терміну котел повинен бути розконсервований і оглянутий. При наявності слідів корозії дефектні місця зачищаються, після чого проводиться повторна консервація по ГОСТ 9014-78.

8.10. Постійно візуально слідкувати за процесом горіння. Необхідно слідувати вимогам пункту 6.4.

8.11. Час від часу видаляти золу, якщо вона створюється в великих кількостях в топці котла.

8.13. Не рідше одного разу в опалювальний перевіряти стан форсунок вторинного повітря котла і прохідність вихідних отворів для повітря. При необхідності провести продувку форсунок при максимальній продуктивності вентиляторів (шибер на всмоктувальному патрубку вентилятора повністю відкритий).

8.14. Чищення поверхонь конвекторних перегородок, труб похилих і стінок топки виконується через люки завантаження та золовидалення, розташовані на фронтальній стінці котла.

8.15. Після закінчення опалювального сезону не потрібно спускати воду з котла, проте слід ретельно очистити топку та димові канали.

9. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1. Транспортування повинно здійснюватись залізничним, автомобільним, річковим транспортом у відповідності з Правилами, діючими на транспорті даного виду. Умови транспортування котла в частині дії кліматичних факторів повинні відповідати групі 7 Ж 1 по ГОСТ 15150 – 69.

9.2. Котел, пальник та живильний бункер зберігається окремо в закритому приміщенні або під навісом.

9.3. Консервація і упаковка по ГОСТ 9014 –78.

9.4. Умови зберігання - С по ГОСТ 15150 – 69.

9.5. Термін захисту без переконасервації – один рік.

10. МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Таблиця 4 – Можливі неполадки та методи їх усунення

<p>1.В котлі не досягається задана температура 2.Котел не працює на повну потужність</p>	<p>1.Нестабільний розпал та горіння 2.Висока вологість палива 3.Забруднені канали подачі первинного та вторинного повітря 4. Неправильно виконане регулювання подачі повітря/палива 5.Пошкоджена ущільнююча прокладка вентилятора 6.Несправний вентилятор 7.Мала тяга 8.Паливо з малою тепловою здатністю</p>	<p>1.Ознайомитись з розділом 6 даного КЕ 2.Виміряти вологість палива – використовувати паливо відповідної вологості 3.Провести продувку та чистку каналів 4.Відрегулювати подачу паливо/повітря 5.Замінити прокладку</p>
--	---	--

		6.Замінити вентилятор 7.Неправильно підібрана димова труба 8.Використовувати паливо з більшою теплотворною здатністю
1.Висока температура води в котлі і низька в системі опалення	1.Велика тяга та паливо з високою тепловою здатністю	1.Знизити тягу заслінкою
1.Порушення газощільності котла	1.Послаблена затяжка зажимів на дверках та люках; 2.Зношення набивки ущільнень	1.Затянути зажими 2.Замінити ущільнення
1.В камері згорання виступає коричнева рідина	1.Низька температура зворотної води	1.Підняти температуру на звороті до рекомендованих 55°С
1.Швидке згорання палива	1.Велике січення димової труби	1.Відрегулювати шибер газоходу котла

11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Згідно моделі котла до комплекту поставки входять:

Комплект поставки котлів «Retra-5M BASIC» (для котлів потужністю до 32кВт включно)

№ п/п	Найменування	Одиниці	Кількість
1	Регулятор тяги (механічний)	шт.	1
2	Термометр	шт.	1
3	Клапан запобіжний	шт.	1
4	Кран шаровий	шт.	1
5	Зольний ящик (до 100кВт включно)	шт.	1
6	Настанова з експлуатації та монтажу котлів типу «Retra-5M» КТР-5М.01.00.000 КЕ	шт.	1

Комплект поставки котлів «Retra-5M PLUS» (для котлів від 10кВт до 150кВт)

№ п/п	Найменування	Одиниці	Кількість
1	Вентилятор	шт.	1
2	Пульт керування	шт.	1
3	Термометр (до 32 кВт включно)/ Манометр (від 40кВт)	шт.	1
4	Клапан запобіжний	шт.	1
5	Кран шаровий	шт.	1
6	Зольний ящик (до 100кВт включно)	шт.	1
7	Настанова з експлуатації та монтажу котлів типу «Retra-5M» КТР-5М.01.00.000 КЕ	шт.	1

Комплект поставки котлів «Retra-5M BIO» (для котлів від 15кВт до 150кВт)

№ п/п	Найменування	Одиниці	Кількість
1	Вентилятор	шт.	1

2	Пульт керування	шт.	1
3	Бункер живильний в комплекті з зірочками зворушення (або бункер в комплекті з вібратором), шнек, мото-редуктор, система пожежогасіння та блок пуску	к-кт	1
4	Термометр (до 32 кВт включно)/ Манометр (від 40кВт)	шт.	1
5	Клапан запобіжний	шт.	1
6	Кран шаровий	шт.	1
7	Зольний ящик (до 100кВт включно)	шт.	1
8	Настанова з експлуатації та монтажу котлів типу «Retra-5M» КТР-5М.01.00.000 КЕ	шт.	1
	Паспорт та настанова з монтажу та експлуатації на пелетний палъник	шт.	1

Комплект поставки котлів «Retra-5M COMBI» (для котлів від 15кВт до 150кВт)

№ п/п	Найменування	Одиниці	Кількість
1	Пелетний палъник з контролером	шт.	1
2	Гнучкий шнек	шт.	1
3	Бункерна ємність	шт.	1
4	Термометр (до 32 кВт включно)/ Манометр (від 40кВт)	шт.	1
5	Клапан запобіжний	шт.	1
6	Кран шаровий	шт.	1
7	Зольний ящик (до 100кВт включно)	шт.	1
8	Настанова з експлуатації та монтажу котлів типу «Retra-5M» КТР-5М.01.00.000 КЕ	шт.	1
9	Паспорт та настанова з монтажу та експлуатації на бункер живильний	шт.	1

* - експлуатаційні документи на комплектуючі вироби згідно з умовами поставок заводів-постачальників.

** - упаковка (на вимогу замовника).

12. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

12.1 ПП «Ретра-3М» гарантує відповідність котла вимогам ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93) та ТУ.У.28.2-36565365-002:2010 при умові виконання споживачем вимог по зберіганню, транспортуванню, монтажу та експлуатації котла.

12.2 Термін гарантії на теплообмінник становить:

Для модифікації **ECONOM – 24 (двадцять чотири) місяці;**

CLASSIC -36 (тридцять шість) місяців;

STANDART та LUX – 60 (шістдесят) місяців

від дня запуску його в експлуатацію згідно акту, але не більше вказаного терміну плюс 6 (шість) місяців з моменту поставки.

12.3 Термін гарантії на комплектуючі (вентилятори піддуву, пульт керування, манометр, запобіжний клапан) становить 12 місяців. Гарантія на інші комплектуючі, в т.ч. ущільнюючі елементи та чавунні елементи, не розповсюджується.

12.4 Виробник лишає за собою право внесення змін в конструкції котла по мірі його удосконалення, якщо воно не погіршує експлуатаційних якостей виробу.

12.5 Претензії без додатку даної інструкції не приймаються. За вихід котла з ладу внаслідок неправильної експлуатації чи механічного пошкодження ПП «Ретра-3М» відповідальності не несе.

12.6 На період гарантійного терміну усі претензії щодо якості котла оформлюються споживачем в установленому порядку і приймаються фірмою-виробником. На протязі гарантійного терміну усунення несправностей котла, які виникли з вини виробника, здійснюється за рахунок заводу-виробника представником заводу протягом 10 робочих днів в залежності від виду несправностей з дня встановлення причини. Час усунення несправностей обладнання терміном гарантії не передбачено. Про проведений ремонт має бути зроблена відмітка в Паспорті котла.

12.7 Завод-виробник не несе відповідальності і не гарантує роботу котла у випадках:

- невиконання правил установки, експлуатації, обслуговування котла;
- недбалого зберігання і транспортування котла власником або торгуючою організацією;
- якщо монтаж і ремонт котла проводились особами, на те не уповноваженими;

12.8 Термін експлуатації котла – не менше 15 років.

КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА

1. Дата установки котла	
2. Адреса установки	
3. Телефон власника	
4. Номер обслуговуючої фірми-інсталлятора	
<ul style="list-style-type: none">• Телефон• Адреса	
5. Ким виконаний монтаж	
6. Ким виконані (на місці установки) регулювання і наладка	
7. Ким проведено інструктаж по правилам	
8. Інструктаж прослуханий, правила користування котлом засвоєні:	
9. Підпис особи, що заповнила талон	

Прізвище абонента _____

“ _____ ” _____ 20__ р.

Підпис абонента _____

ВІДМІТКИ ПРО НЕПОЛАДКИ, ЗАМІНИ ДЕТАЛЕЙ І РЕМОНТ

Дата	Характеристика неполадок, найменування заміненних деталей	Ким виконаний ремонт	Підпис особи, яка виконувала ремонт

ТАЛОН №1 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОУТ КОТЛА

ПП "Ретра-3М"

33027, м. Рівне, вул. Київська, 92

ТАЛОН № 1 (на гарантійний ремонт котла)

Заводський № _____

Проданий магазином _____

/ назва торгуючої організації /

" _____ " _____ 20__ р.

Штамп магазину _____

/підпис/

Власник та його адреса

/підпис/

Виконані роботи по усуненню несправностей:

Механік _____

Дата / підпис/ ПІБ

Власник _____

Дата / підпис/ ПІБ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Начальник

/ найменування побутової організації /

М.П.

" _____ " _____ 20__ р.

/підпис/

Корінець талону №1

На гарантійний ремонт котла

Талон видалений " _____ " _____ р.

Механік _____

/прізвище/

/підпис/

ТАЛОН №2 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ КОТЛА

ПП "Ретра-3М"

33027, м. Рівне, вул. Київська, 92

ТАЛОН № 2 (на гарантійний ремонт котла)

Заводський № _____

Проданий магазином _____
/ назва торгуючої організації /

" _____ " _____ 20__ р.

Штамп магазину _____
/підпис/

Власник та його адреса

/підпис/

Виконані роботи по усуненню несправностей:

Механік _____
Дата / підпис/ ПІБВласник _____
Дата / підпис/ ПІБ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Начальник

/ найменування побутової організації /

М.П. " _____ " _____ 20__ р.

/підпис/

Корінець талону №2

На гарантійний ремонт котла

Талон видалений " _____ " _____ р.

Механік _____

/прізвище/

/підпис/

