

***КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ
НЕУС-ТУРБО МАХ***

Керівництво з експлуатації

м. Чернігів

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

- Обладнання, що працює під тиском, або агрегат:**
Накопичувачі - теплоаккумулятори буферні зварні сталеві, котли опалювальні твердопаливні водогрійні типів НЕУС, КВТ, КТ (згідно з додатками 4 позиції)
(виріб, тип, партія або серійний номер)
- Найменування та адреса виробника або його уповноваженого представника:**
ПП «АЛЬТЕП-ЦЕНТР.», Україна, 14020, Чернігівська обл., місто Чернігів, вул. Малиновського, буд. 34, код ЄДРПОУ 36823198
- Ця декларація про відповідність видана під виключну відповідальність виробника:**
ПП «АЛЬТЕП-ЦЕНТР.», Україна, 14020, Чернігівська обл., місто Чернігів, вул. Малиновського, буд. 34, код ЄДРПОУ 36823198
- Об'єкт декларації:**
Накопичувачі - теплоаккумулятори буферні зварні сталеві, котли опалювальні твердопаливні водогрійні типів НЕУС, КВТ, КТ (згідно з додатками 4 позиції)
(ідентифікація обладнання, що працює під тиском, або агрегата, яка дає змогу забезпечити його простежуваність; у разі потреби може виключати зображення для ідентифікації обладнання)
- Об'єкт декларації, описаний вище, відповідає вимогам Технічного регламенту:**
Технічний регламент обладнання, що працює під тиском
(Постанова КМУ від 16 січня 2019 р. ПКМУ № 27)
- Посилання на національні стандарти, включені до переліку національних стандартів, що застосовані, або технічні специфікації, стосовно яких декларується відповідність**
ТУ У 25.2-37330827-002-2015; ТУ У 25.2-36823198-002-2013; ТУ У 25.2-36823198-003-2017
- Найменування, адреса та ідентифікаційний номер призначеного органу, який провів оцінку відповідності, номер виданого сертифіката, посилання на сертифікат експертизи типу - типу виробництва, сертифікат експертизи типу - типу проекту, сертифікат перевірки проекту або сертифікат відповідності (у разі потреби)**
Сертифікати експертизи типу:
№ UA.TR.B.131.B.0168-21 діючий з 24.05.2021 до 23.05.2031;
№ UA.TR.B.131.B.0169-21 діючий з 24.05.2021 до 23.05.2031;
№ UA.TR.B.131.B.0170-21 діючий з 24.05.2021 до 23.05.2031;
видані ОС та ОВ «Академтест», м. Харків, вул. Весніна, 5, ід. № UA.TR.131
Сертифікат відповідності:
№ UA.TR.131.0201-21 діючий з 02.06.2021 до 01.06.2024
виданий ОС та ОВ «Академтест», м. Харків, вул. Весніна, 5, ід. № UA.TR.131

Керівник підприємства

(найменування посади)

(підпис)

М.М. Кунденко

(ініціали та прізвище)

ПП «АЛЬТЕП-ЦЕНТР.», Україна, 14020, Чернігівська обл., місто Чернігів,

вул. Малиновського, буд. 34,

код ЄДРПОУ 36823198

02.06.2021

(місце і дата видачі)

М.П.

Обліковий номер декларації UA.131.D.00368-21 від 02.06.2021 р.

Термін дії декларації до 01.06.2024 р.

Керівник органу з оцінки відповідності

Р.В. Горлов

М.П.

Декларація про відповідність взята на облік ТОВ «АКАДЕМТЕСТ».

Юридична адреса: Україна, 61023, Харківська обл., м. Харків, вул. Весніна, буд. 5, код ЄДРПОУ 37188889

Фактична адреса: Україна 61022, м. Харків, вул. Ключівська,

буд. 99-А., оф. 501. e-mail: akademtest@gmail.com, тел. (057) 766-44-86

Зміст

	Сторінка
1 Вступ.....	4
2 Основні правила безпеки.....	5
3 Призначення котла.....	6
4 Технічні характеристики котлів.....	6
5 Комплектність.....	8
6 Опис конструкції котла.....	8
7 Паливо для котла.....	10
8 Блок автоматики управління (контролера).....	11
9 Монтаж і підготовка котла до роботи.....	13
10 Вказівки щодо експлуатації та обслуговування.....	19
11 Транспортування і зберігання котлів.....	24
12 Умови гарантії.....	24
13 Свідоцтво про приймання котла.....	26
14 Свідоцтво про пакування.....	27
Гарантійний талон.....	27
Відривний талон №1 на гарантійний ремонт.....	28
Відривний талон №2 на гарантійний ремонт.....	30
Контрольний талон.....	32

Шановні покупці!

Дякуємо за Ваш вибір!

Твердопаливні котли ТМ «Неус» забезпечать Ваш будинок теплом. Високий коефіцієнт корисної дії котлів дозволить достатньо економно витратити паливо.

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.

1 Вступ

Керівництво з експлуатації є невід'ємною частиною котла і користувач повинен бути забезпечений ним. Монтаж котла повинен здійснюватися відповідно до принципів, викладених в цьому керівництві, а також діючих державних стандартів та правил. Експлуатація котла у відповідності до цієї документації забезпечує безпечну і надійну роботу, і є основою для пред'явлення претензій.

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, викликане неправильним монтажем котла та недотриманням умов викладених у керівництві з експлуатації.

При купівлі котла вимагайте перевірки його комплектності. Перевіряйте відповідність номера котла номеру, зазначеному в цьому керівництві. Після продажу котла претензії щодо некомплектності не приймаються.

Перед введенням котла в експлуатацію після транспортування при температурі нижче 0 °С, необхідно витримати його при кімнатній температурі протягом 8 годин.

Для Вашої безпеки та зручності користування котлом просимо надіслати нам **ПРАВИЛЬНО ЗАПОВНЕНУ (ЗІ ВСІМА НЕОБХІДНИМИ ДАНИМИ)** останню копію Контрольного талону.

Контрольний талон дозволить зареєструвати Вас в базі користувачів котлів, а також здійснити швидке і якісне сервісне обслуговування.

УВАГА!!!

ЯКЩО ВИ НЕ НАДІШЛЕТЕ АБО НАДІШЛЕТЕ НЕПРАВИЛЬНО ЗАПОВНЕНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН І ПІДТВЕРДЖЕННЯ ПОВНОЇ КОМПЛЕКТАЦІЇ КОТЛА ПРОТЯГОМ ДВОХ ТИЖНІВ ВІД ДАТИ ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА, АЛЕ НЕ ПІЗНІШЕ ДВОХ МІСЯЦІВ ВІД ДАТИ ПОКУПКИ КОТЛА, ТО ВТРАТИТЕ ГАРАНТІЮ НА ТЕПЛООБМІННИК ТА ІНШІ КОМПОНЕНТИ КОТЛА.

У ВИПАДКУ ВТРАТИ ГАРАНТІЇ ВСІ ВИТРАТИ НА РЕМОНТ, ДЕТАЛІ КОТЛА І ВИКЛИК ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПЕРСОНАЛУ ОПЛАЧУЄ ПОКУПЕЦЬ.

2 Основні правила безпеки

Експлуатація котлів вимагає дотримання деяких основних правил безпеки, а саме:

2.1 Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та (або) групи безпеки котла.

2.2 Заборонена експлуатація котлів особам що не досягли 18 років без нагляду дорослих.

2.3 Забороняється торкатися до котла вологими руками, щоб уникнути ураження електричним струмом.

2.4 Заборонено проводити будь-які роботи з котлом або чищення котла, до того як його буде відімкнено від електроживлення. Для цього необхідно перевести головний вимикач на блоці автоматики управління і на електрощиті в положення «ВИМК.».

2.5 Заборонено вносити зміни в роботу приладів безпеки і контролю, не отримавши дозвіл і рекомендації від виробника даного обладнання.

2.6 Заборонено тягнути, рвати, скручувати електропроводи, що виходять з котла, навіть якщо відключено електроживлення.

2.7 Заборонено затикати або зменшувати розмір вентиляційних отворів в приміщенні, де встановлений котел.

2.8 Заборонено піддавати котел діям атмосферних опадів. Котел не спроектований для зовнішнього монтажу і не має автоматичних систем антиобмерзання.

2.9 Заборонено зберігати горючі матеріали і речовини в приміщенні, де встановлено котел.

2.10 Забороняється під час роботи котла піднімати розподільник повітря або кидати на нього паливо.

2.11 Забороняється під час роботи котла відкривати його завантажувальні або ревізійні дверцята.

УВАГА!

Установка, технічне обслуговування і експлуатація котлів повинні здійснюватися у відповідності з діючими нормами і правилами, а саме:

- НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском»;
- ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.1.1-7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ДО КОТЛА ДІТЕЙ І СТОРОННІХ ОСІБ!

3 Призначення котла

Котли призначені для опалення побутових, виробничих та інших приміщень, в яких обладнана система центрального опалення, для підготовки та подачі тепла на технологічні потреби з використанням в якості палива дров, деревних відходів, тирсових і торф'яних брикетів, кускового торфу, кам'яного вугілля.

Показник тривалості згоряння разової загрузки палива напряму залежить від виду та якості палива та теплових втрат об'єкту, що опалюється.

Експлуатація котла можлива тільки в режимі ручної подачі твердого палива.

4 Технічні характеристики котлів

Основні технічні характеристики котлів Неус-Турбо МАХ (рисунок 1) наведені в таблиці 1.

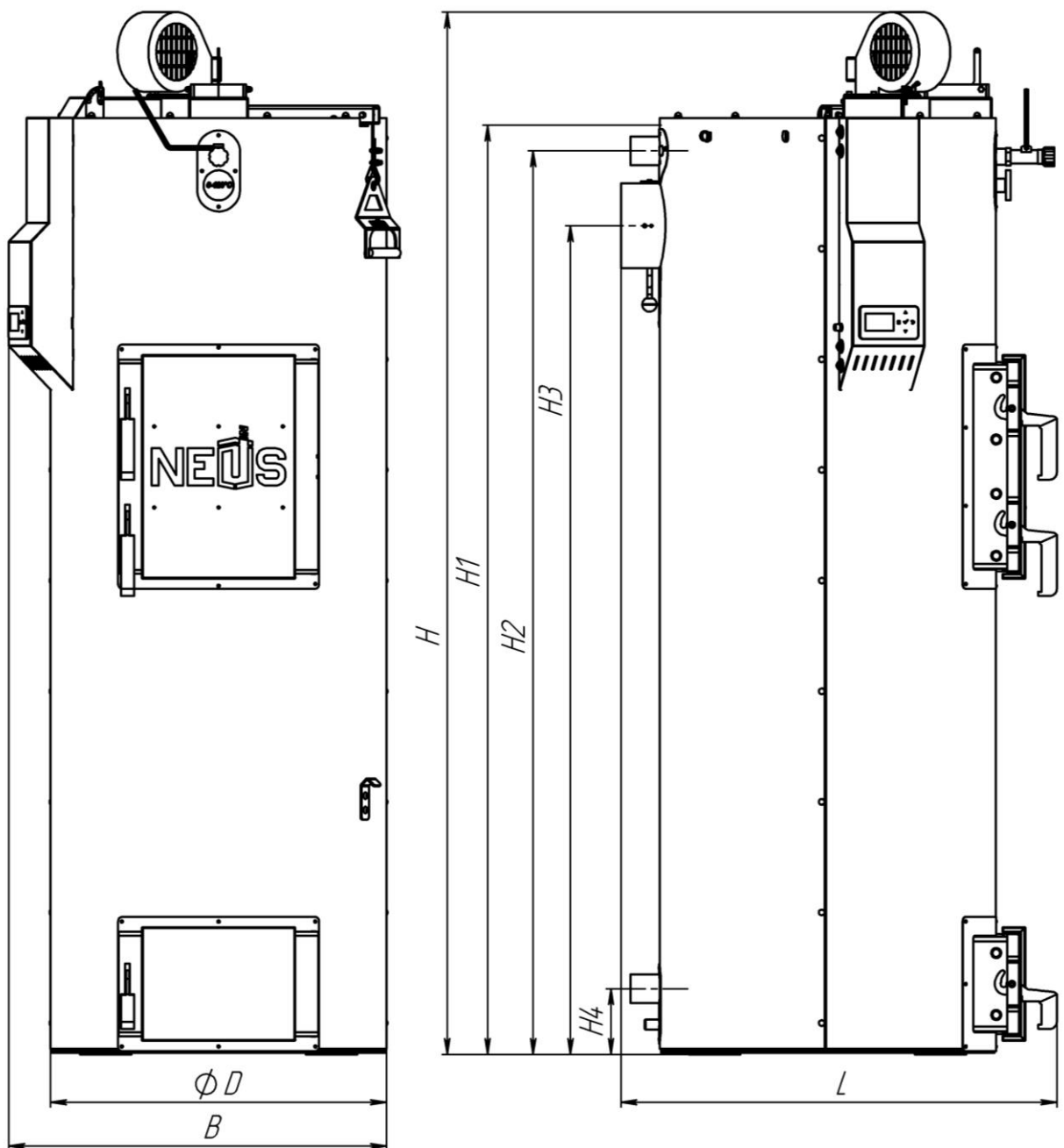


Рисунок 1 – Габаритне креслення котла Неус-Турбо МАХ

Таблиця 1 – Основні технічні характеристики котлів Неус-Турбо МАХ

Параметр		Од. виміру			Норма для котла Неус-Турбо МАХ			
Номінальна теплопродуктивність (потужність) котла (паливо – деревина твердих порід (дуб, бук, ясен) вологістю 15 %)		кВт	15	20	25	35	50	75
Площа поверхні теплообміну в котлі		м ²	1,6	1,8	2,4	3,0	3,34	4,2
Коефіцієнт корисної дії, не менше		%	85					
Розміри топки	діаметр	мм	392	442	442	542	592	748
	висота	мм	815	815	1225	1225	1225	1225
	об'єм	дм ³	99	125	188	283	337	538
Водяна ємність котла		л	63	71	97	117	128	160
Маса котла без води		кг	262	289	340	413	448	657
Необхідна тяга топочних газів		Па	23-30					
Температура топочних газів на виході з котла		°C	100-180					
Рекомендована мінімальна температура води		°C	58					
Максимальна температура води		°C	85					
Номінальний (максимальний робочий) тиск води		МПа	0,15					
Випробувальний тиск води, не більше		МПа	0,30					
Споживання електроенергії (контролер + вентилятор) (230 В, 50 Гц), не більше		Вт	85	85	85	85	105	160
Габаритні розміри котла	B	мм	622	672	672	782	831	994
	D		556	606	606	706	756	916
	H		1716	1716	2186	2186	2220	2235
	H1		1484	1484	1954	1954	1954	1954
	H2		1431	1431	1896	1896	1896	1896
	H3		1283	1283	1738	1738	1738	1713
	H4		138	138	138	138	138	138
	L		771	821	921	921	973	1130
Розміри завантажувальних дверцят	висота	мм	428	428	428	428	428	528
	ширина	мм	300	300	300	350	350	400
Приєднувальні (зовнішній діаметр) розміри борова		мм	159	159	159	178	178	219
Діаметр патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду)		мм	40	40	40	50	50	50
Рекомендовані параметри димоходу	площа перерізу	см ²	200	200	200	248	248	377
	внутрішній діаметр	мм	160	160	160	180	180	220
	висота (мінімально допустима)	м	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0
Діаметр штуцера під запобіжний клапан (Ду)		мм	15	15	15	15	15	20
Необхідна величина тиску спрацьовування запобіжного клапана		МПа	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

5 Комплектість

В комплект поставки котла входять:

- котел у зборі	1 шт.;
- блок автоматики з інструкцією	1 шт.;
- термометр круглий	1 шт.;
- чистки (совок, шкребок, гачок оцинковані)	1 шт.;
- вентилятор	1 шт.;
- керівництво з експлуатації	1 шт.

6 Опис конструкції котла

Основні елементи котла наведені на рисунку 2.

Котел складається з наступних основних частин:

Камери згоряння (поз. 1, рис. 2), труби подачі повітря (поз. 20, рис. 2), розподільника повітря (поз. 16, рис. 2), рухомої камери підігріву повітря (поз. 18, рис. 2) виконаної у виді зрізаної шестикутної піраміди, захисного кожуха (поз. 4, рис. 2), теплоізоляційної оболонки (поз. 3, рис. 2).

Камера згоряння (поз. 1, рис. 2) виконана у формі циліндра, що має подвійну стінку. Порожнина між внутрішнім і зовнішнім циліндром заповнена водою (поз. 2, рис. 2). Камера підігріву повітря (поз. 18, рис. 2) може вільно рухатися вверх вниз котла вздовж труби подачі повітря (поз. 20, рис. 2), яка закріплена до верхньої частини котла. У нижній частині камери підігріву повітря (поз. 18, рис. 2) прикріплено розподільник повітря (поз. 16, рис. 2), що розподіляє, подаючи вже підігріте повітря до осередку згоряння палива.

Розподільник повітря (поз. 16, рис. 2) опирається на верхню частину завантажених дров і опускається вниз котла разом з палаючим паливом.

УВАГА! Розподільник повітря (поз. 16, рис. 2) є витратним матеріалом, і гарантія на нього не розповсюджується.

В залежності від свого виду паливо для процесу спалення завантажується на дно котла, виконане з жароміцного бетону (поз. 6, рис. 2) або на чавунний колосник (поз. 28, рис. 2) крізь завантажувальні дверцята (поз. 12, рис. 2). Згоряння палива в топці відбувається за участю повітря, яке постачається по каналу подачі повітря (поз. 30, рис. 2) припливним вентилятором (поз. 23, рис. 2) чи природньою тягою через клапан (поз. 27, рис. 2). Кількість повітря, необхідного для процесу згоряння, регулюється або автоматично блоком автоматики управління (поз. 14, рис. 2), або механічним регулятором (поз. 32, рис. 2).

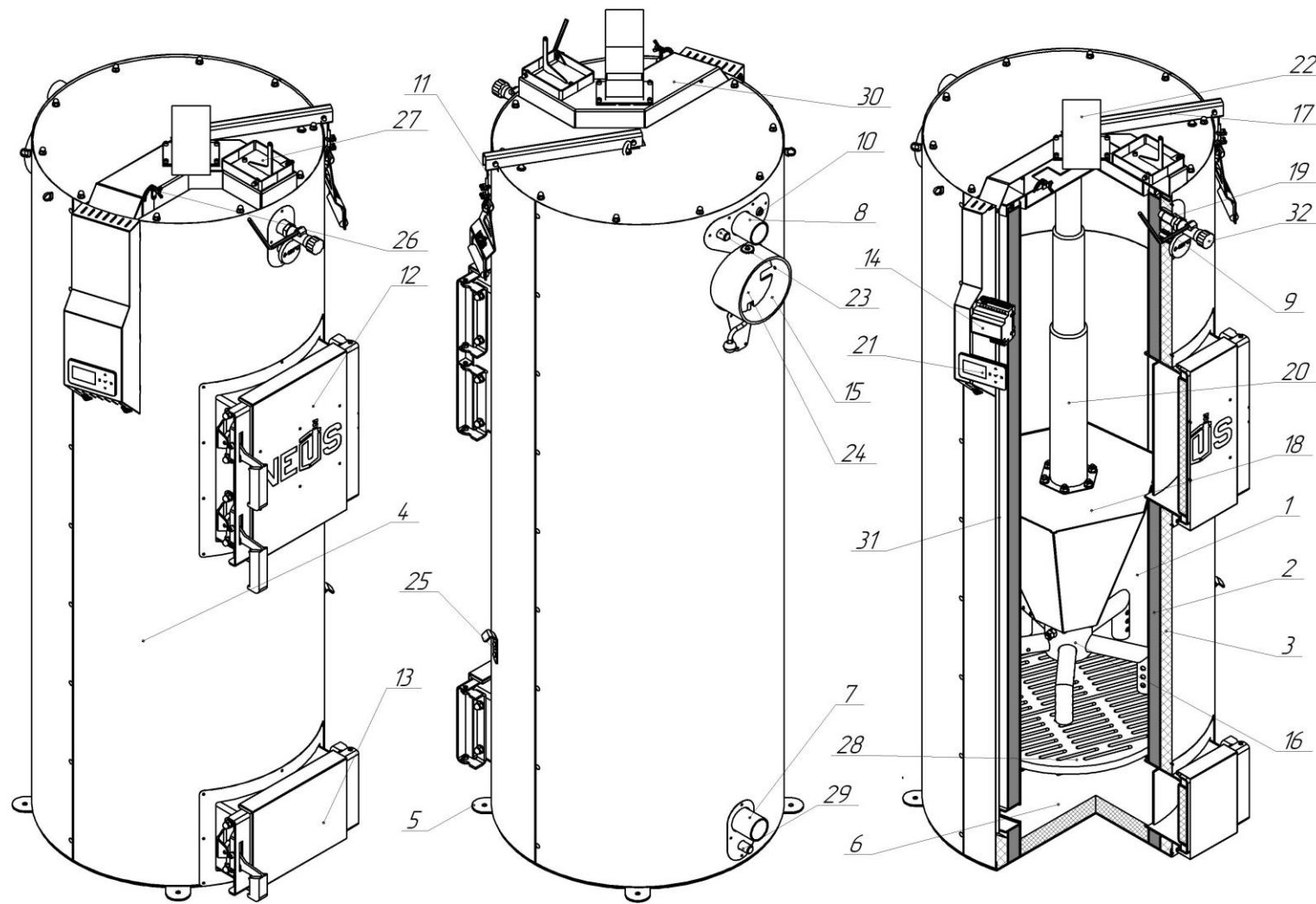
При спалюванні вугілля частина повітря подається по вертикальному каналу подачі повітря (поз. 31, рис. 2) під колосникову решітку (поз. 28, рис. 2). Регулювання кількості повітря під колосникову решітку відбувається за допомогою заслінки (поз. 26, рис. 2).

Підведення і відведення теплоносія здійснюється відповідно через патрубки зворотної мережної води (поз. 7, рис. 2) і прямої мережної води (поз. 8, рис. 2).

Топочні гази виходять у димохід крізь боров (поз. 15, рис. 2), розташований у задній частині котла.

У верхній частині корпусу котла розташований штуцер для встановлення запобіжного клапана котла (поз. 23, рис. 2).

Ревізійний дверцята (поз. 13, рис. 2), що розташовані на передній стінці котла, необхідні для періодичного чищення нижньої частини котла від золи.



- 1 – Камера згоряння;
- 2 – Водяна оболонка;
- 3 – Теплоізоляція корпусу;
- 4 – Захисний кожух;
- 5 – Ніжки котла;
- 6 – Дно з жароміцного бетону;
- 7 – Патрубок зворотної мережної води;
- 8 – Патрубок прямої мережної води;
- 9 – Патрубок для підключення термометра;
- 10 – Гільза для датчика температури;
- 11 – Підйомний трос труби подачі повітря;
- 12 – Дверцята завантажувальні;
- 13 – Дверцята ревізійні;
- 14 – Блок автоматики управління;
- 15 – Боров;
- 16 – Розподільник повітря;
- 17 – Підйомний механізм труби подачі повітря;
- 18 – Камера підігріву повітря;
- 19 – Патрубок механічного регулятора;
- 20 – Труба подачі повітря;
- 21 – Сенсорний екран;
- 22 – Вентилятор;
- 23 – Патрубок запобіжного клапана;
- 24 – Шибєр;
- 25 – Гак для фіксування піднімального троса;
- 26 – Важіль керування заслінкою нижньої подачі повітря;
- 27 – Клапан механічного регулятора;
- 28 – Колосник;
- 29 – Патрубок зливу води;
- 30 – Верхній канал подачі повітря;
- 31 – Вертикальний канал подачі повітря.

Рисунок 2 – Основні елементи котла Неус-Турбо МАХ

7 Паливо для котла

Рекомендується в якості палива використовувати дрова твердих порід (дуб, бук, ясен), вологістю не більше 25 %. Довжина полін повинна бути приблизно на 100 мм менше діаметра топки (див. Таблицю 1).

Також допускається використовувати в якості палива кам'яне вугілля, дерев'яні чи торф'яні брикети діаметром 10-15 см.

УВАГА! Використання іншого виду палива, не гарантує нормальну роботу котла відповідно до параметрів, вказаних в Таблиці 1, а також може негативно вплинути на функціонування котла або послужити причиною передчасного зносу і виходу з ладу його компонентів.

УВАГА! Використання іншого виду палива, крім зазначеного, вважається неналежною експлуатацією котла. Виробник знімає з себе будь-яку відповідальність за несправності, що виникли в результаті неналежної експлуатації котла.

8 Опис блока автоматики управління (контролера)

УВАГА! У цьому розділі наведено опис роботи контролера з базової комплектації котла. При замовленні котла з контролером розширеного функціоналу, його налаштування необхідно виконувати згідно інструкції, яка додається до контролера.

8.1 Контролер есоMAX260 керує роботою твердопаливного котла з ручним завантаженням палива:

- автоматично підтримує задану температуру котла;
- автоматично підтримує температуру бойлера ГВП.

На вибір доступні три способи регулювання процесу згоряння палива:

- регулювання за допомогою лінійного скорочення потужності наддуву при наближенні до заданої температури котла (КЛАСИЧНЕ регулювання),
- за допомогою плавної модуляції потужності наддуву (регуляція PID без датчика топкових газів),
- за допомогою плавної модуляції потужності наддуву (регуляція PID з датчиком топкових газів) .

Після оснащення контролера додатковим датчиком температури топкових газів, з'являється можливість активувати функцію виявлення нестачі палива, у всіх режимах регулювання котла. Установка датчика температури топкових газів, забезпечує більш тривале горіння палива на одному завантаженні і відповідно зменшує витрату палива. Провідні кімнатні панелі есоSTER200 і бездротові кімнатні термостати еSTER_x40 допомагають підтримувати комфортну температуру в опалюваних приміщеннях. Додатково контролер може бути підключений до інтернету через модуль есоNET300, що дозволяє управляти в режимі on-line роботою системи як з комп'ютера www.econet24.com, так і через мобільний додаток есоNET.apk

8.2 Зовнішній вигляд екрану автоматики приведено на рисунку 3.

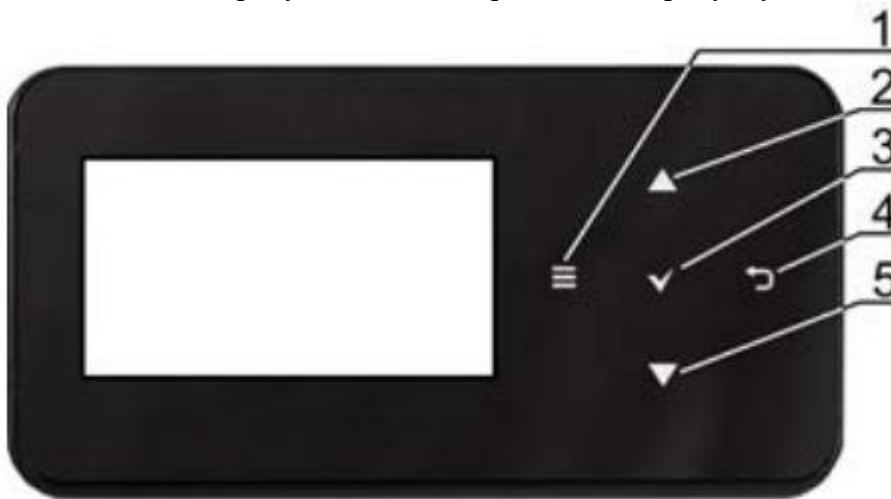


Рисунок 3 – Зовнішній вигляд екрану контролера

8.3 Основні технічні характеристики контролера приведені в таблиці 2:
Таблиця 2 – Основні технічні характеристики контролера

Параметр (характеристика)	Одиниця виміру параметру	Величина (діапазон зміни) параметру
1. Діапазон встановлення температури	°C	40...85
2. Габаритні розміри модуля	мм	90 x 90 x 65
3. Маса	кг	0,2
4. Клас програмного забезпечення		A
5. Відносна вологість	%	5 ...85 без конденсації водяної пари
7. Температура увімкнення аварійного термостата	°C	85/95
8. Допустима температура повітря в приміщенні, де змонтовано контролер	°C	0...+50
9. Напруга живлення (при частоті струму 50 Гц)	V	220
10. Точність вимірювання температури датчиками	°C	± 2
11. Робочий діапазон датчиків температури	°C	CT10 0...100
		CT2S-2 0...380

8.4 Основні заходи безпеки при експлуатації контролера:

8.4.1. При необхідності підключення (відключення) якого-небудь устаткування до (від) контролера, слід відключити контролер від електричної мережі. Вимкнення за допомогою кнопки живлення на блоці не відключає контролер від електричної мережі.

8.4.2. З метою безпеки експлуатації контролера, а також допоміжного устаткування, слід підключити контролер до трипровідної мережі (розетка із заземленням). Використання розетки без підключеного нульового захисного провідника загрожує ураженням електричним струмом.

8.4.3. Енергетичні кабелі не повинні торкатися трубопроводів чи димоходів.

8.4.4. Не можна допустити, щоб контролер був залитий водою, слід обережати його від дії підвищеної вологості всередині корпусу, а також обережати від дії високих температур (більших за +50 °C).

8.4.5. При виникненні питань, що стосуються монтажу або експлуатації контролера, слід звернутися до виробника або уповноваженої особи.

8.4.6. Під час грози контролер слід відключити від джерела живлення.

8.4.7. За відсутності напруги живлення (або якщо контролер відключений від мережі із-за грози) – при розпаленому котлі – слід дотримуватися особливої обережності, щоб не допустити закипання води в котлі.

8.4.8. Контролер не є основним елементом безпеки.

8.5 Опис роботи і експлуатації контролера

Перед першим запуском необхідно налаштувати контролер на роботу з відповідним типом котла та змонтованою системою опалення. Рекомендується, щоб це робив кваліфікований спеціаліст, який має необхідні знання.

Запуск контролера При підключенні до мережі контролер переходить автоматично в режим СТОП, на дисплеї з'являється головний інформаційний екран. При короткочасному відключенні живлення контролер автоматично повертається в режим роботи, в якому знаходився до відключення напруги.

На передній панелі контролера розміщено наступні кнопки (див. рис. 3):

1. Кнопка входу в Меню.
2. Кнопка вибору параметру із списку, збільшення значення вибраного параметра, перемикач головних екранів або перехід до інформаційного екрана.

3. Кнопка ВВЕДЕННЯ.
4. Кнопка ВИХІД.
5. Кнопка вибору параметра зі списку, зменшення значення вибраного параметра, перемикання головних екранів або перехід до інформаційного екрану.

Детальний опис роботи і налаштування контролера приведено в інструкції з експлуатації та монтажу автоматики, яка входить в комплектацію котла.

9 Монтаж і підготовка котла до роботи

Монтаж котла повинен виконуватись відповідно до проекту котельні, виконаним і узгодженим у встановленому порядку, кваліфікованим персоналом з посвідченням (особа із спеціалізацією, після закінчення спеціального курсу, яка має права на виконання робіт з консервації і ремонту). **Обов'язком монтажника є детальне ознайомлення з виробом, його функціонуванням та способом дії захисних систем. Перед початком підключення котла до опалювальної системи, необхідно обов'язково уважно ознайомитися з цим Керівництвом з експлуатації.**

Після завершення монтажу котла необхідно заповнити та надіслати на адресу виробника контрольний талон на установку. Всі записи в талоні повинні бути розбірливими і акуратними. Записи олівцем не допускаються. При неправильному або не повному заповненні талонів котел гарантійному ремонту і обслуговуванню не підлягає.

9.1 Вимоги до котельні

Котельня, в якій буде встановлено котел центрального опалення, повинна відповідати вимогам:

- НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском»;
- ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення»;
- ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.1.1-7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.2.2-9-2009 «Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания».

Висота стелі в котельні повинна бути не менша за габаритний розмір «Н» котла (див. Таблицю 1).

Котел необхідно розмістити як найближче до димоходу.

Вхідні двері до котельної повинні бути виконані з негорючих матеріалів і відкриватися на зовні.

Котельня повинна мати припливну вентиляцію в формі каналу з перерізом не менш ніж 50 % перерізу димохідної труби, але не менш, ніж 210 x 210 мм, із отвором випуску повітря в задній частині котельної (відсутність припливної вентиляції або непрохідність вентиляції може викликати такі явища, як задимлення, неможливість досягнення вищої температури).

Котельня повинна мати витяжну вентиляцію під стелею приміщення з перерізом не менш ніж 25% перерізу димохідної труби, але не менш, ніж 140 x 140 мм (метою витяжної вентиляції є видалення з приміщення шкідливих газів).

УВАГА! Забороняється застосовувати механічну витяжну вентиляцію. Котельня повинна мати джерело денного світла та штучного освітлення.

Оскільки вентилятор котла вбирає повітря для горіння з приміщення, де встановлений, то повітря в котельні не повинне містити пил, агресивні або горючі матеріали (пари розчинників, фарб, лаків і т.п.).

9.2 Встановлення котла

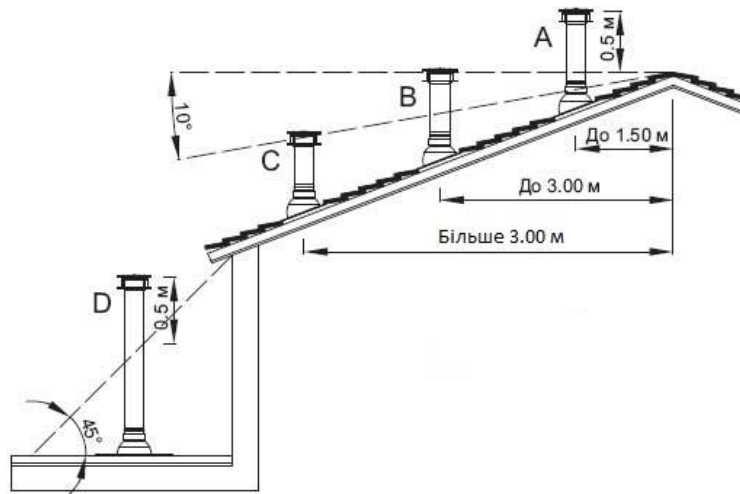
Не вимагається спеціальний фундамент для встановлення котла. Рекомендується встановити його на бетонному підвищенні висотою 20 мм, проте можливе встановлення котла безпосередньо на вогнестійкій підлозі. Основа, на якій встановлюється котел, повинна бути рівною, а міцність підлоги (перекриття) повинно бути достатнім, щоб витримати масу котла з урахуванням води в ньому. Котел повинен бути встановлений таким чином, щоб було можливо вільно завантажувати паливо, а також легко та безпечно обслуговувати топку, зольник, та проводити чищення котла. Відстань котла від стін котельні повинна бути не меншою ніж 1 м.

Всі відстані від корпусу котла та його аксесуарів до стін приміщення, де він встановлений, повинні забезпечувати легку і безперебійну роботу котельного обладнання (налагодження автоматики котла, можливість зручно завантажувати паливо, ремонт і т.д.). Слід зазначити, що при проектуванні і здійсненні монтажу котла та супутнього обладнання, необхідно забезпечити достатню відстань для зручного відкривання всіх дверцят котла, очищення камери згоряння і теплообмінника.

9.3 Підключення котла до димоходу

Висота і переріз димоходу та точність його виконання мають значний вплив на правильну роботу котла. Необхідно забезпечити дотримання потрібної величини димової тяги (див. таблицю 1). Рекомендовані значення площі перерізу димоходу та орієнтовні (мінімально допустимі) значення його висоти наведені в таблиці 1.

Щоб уникнути ефекту зворотної тяги в димовідній трубі, необхідно дотримуватися рекомендацій по мінімально допустимих вильотах димовідних труб, викладених на схемі:



Прохідність димоходу повинна перевірятися та підтверджуватися кваліфікованим сажотрусом принаймні один раз на рік.

Боров котла необхідно приєднати безпосередньо до димоходу за допомогою димового каналу, виконаному у формі сталевих труб з перерізом, не меншим за переріз бора. Термостійкість димового каналу повинна бути не меншою 400 °С.

Спосіб виконання димового каналу та приєднання до нього котла повинні відповідати вимогам ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні».

Місце з'єднання каналу з боровом котла потрібно старанно ущільнити.

У випадку, коли не має можливості забезпечити рекомендовані параметри димоходу, а є проблеми з тягою в димоході, що проявляється в неправильній роботі котла, рекомендується застосувати витяжний вентилятор топочних газів або димовідну насадку з вбудованим вентилятором, яка підтримує та стабілізує тягу.

УВАГА! Перед запуском котла необхідно прогріти димовід

Не рекомендується застосовувати цегляний димовід у зв'язку з підвищеною пожежебезпекою та високою ймовірністю появи конденсату

9.4 Підключення котла до опалювального устаткування

УВАГА! Котел призначений для роботи в опалювальних системах з водяним контуром, які працюють під тиском не більше 2 бар (0,2 МПа) та температурою теплоносія не більше 90 °С. Таким чином, при температурі теплоносія 20 °С, тиск в системі опалення повинен бути 0,8...1,2 бар (0,08...0,12 МПа).

УВАГА! Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та (або) групи безпеки котла.

Змонтована система опалення **перед підключенням до неї котла**, повинна бути ретельно промита проточною водою для видалення з системи механічних часточок, а також піддана гідравлічним випробуванням тиском не менше 2 бар (0,2 МПа) при відключеному розширювальному баку протягом 6-10 годин.

УВАГА! Загальна гарантія на котел не розповсюджується на функціональні несправності, зумовлені механічними домішками в системі опалення. Фільтри перед котлом необхідно регулярно перевіряти і чистити.

Між промивкою системи, її гідравлічним випробуванням і заповненням робочим теплоносієм повинні проходити мінімальні проміжки часу, оскільки незаповнена водою система піддається інтенсивній корозії. З цієї ж причини спорожняти працюючу систему опалювання потрібно тільки у випадках крайньої необхідності, на мінімально можливі проміжки часу.

Котли можуть працювати в системах опалення як з гравітаційною (природною), так і з примусовою циркуляцією води. Рекомендовані схеми підключення котла до системи опалення приведені на рисунку 4.

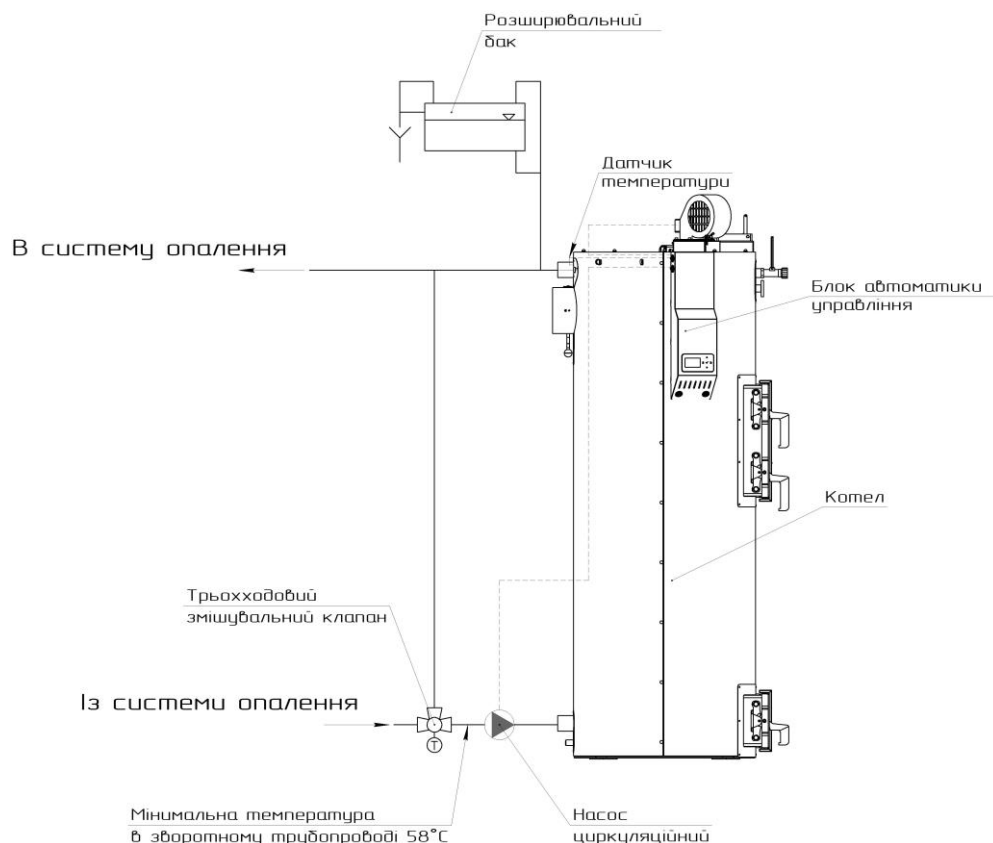


Рисунок 4 – Схеми підключення котла до системи опалення

УВАГА! При підключенні котла до системи опалення з природною циркуляцією теплоносія, необхідно змонтувати додатковий запобіжний клапан на трубопроводі прямої мережної води в безпосередній близькості до котла. Додатковий клапан повинен бути повністю аналогічний основному запобіжному клапану, який встановлено на котлі.

Рекомендується підключати котел до системи опалення через трьох- або чотириходовий клапан. Дані клапани призначені для регулювання температури в опалювальному контурі, і для захисту котла від локального переохолодження («термічного шоку»). Зворотна вода, що надходить в клапан з опалювального контуру, змішується з гарячою водою, що поступає з котла, забезпечуючи тим самим рекомендовану величину мінімальної температури води на вході в котел (58 °C). В опалювальному контурі також підтримується необхідна температура шляхом підмішування води зі зворотного контуру. Клапани-змішувачі можна встановлювати як в системах опалювання на гравітаційній (природній) циркуляції, так і системах примусової циркуляції.

Чотириходовий змішувальний клапан рекомендується встановити в положення «50 % змішування».

Приєднання котла до опалювальної системи необхідно здійснювати за допомогою муфт або фланців. Трубопровід прямої мережної води потрібно приєднати до патрубку прямої мережної води (поз. 8, рис. 2). Трубопровід зворотної мережної води потрібно приєднати до патрубку зворотної мережної води (поз. 7, рис. 2).

Перші мінімум три метри трубопроводу прямої мережної води (після виходу з котла), та останні мінімум два метри трубопроводу зворотної мережної води (перед входом у котел) необхідно виконувати металевими трубами діаметром, рівним діаметру патрубків прямої (зворотної) води, вказаним в таблиці 1.

На місцях приєднання котла до системи опалювання рекомендується встановити запірну арматуру, щоб при ремонтних роботах не виникала необхідність зливу води зі всієї опалювальної системи. Приєднувальні розміри патрубків наведено у таблиці 1.

УВАГА! На захисних трубах з напрямками вгору та вниз та на циркуляційній трубі не можна встановлювати жодних клапанів, а ці труби треба захистити від замерзання.

9.5 Монтаж блока автоматики управління та датчика температури

Блок автоматики управління монтується на штатному місці на обшивку котла за допомогою ДІН-рейки. Блок автоматики накривається декоративним кожухом автоматики з вмонтованим сенсорним екраном керування.

Датчик температури з комплекту блока автоматики управління необхідно повністю вставити у спеціально пристосовану для нього гільзу (поз. 10, рис. 2), або закріпити безпосередньо на патрубку прямої мережної води (після закріплення ділянку патрубку з датчиком обов'язково утеплити).

Не можна заливати датчик температури маслом, водою або іншими рідинами. Щоб поліпшити контакт, можна використовувати провідні силіконові пасти. Не вкладати цвяхів або інших металевих елементів в датчик.

9.6 Монтаж вентилятора

Вентилятор необхідно встановити на фланці каналу подачі повітря (поз. 30, рис. 2) за допомогою чотирьох гвинтів М6.

Вилку вентилятора вставити у відповідне гніздо «W» в блоці автоматики.

9.7 Підключення циркуляційного насоса до контролера

Підключення циркуляційного насоса до блока автоматики управління здійснювати в наступній послідовності:

- зняти кришку з блоку електроніки насоса;
- до нульового затиску, позначеного символом заземлення, підключити жилу зелено-жовтого кольору – запобіжний нуль;
- коричневу і блакитну жили (N1, L1 230V) підключаємо до затискної планки «PCO»;
- перевірити правильність з'єднань і прикрутити кришку;

Необхідно звернути увагу на потужність насоса та порівняти її з навантажувальною здатністю виходу на контролері автоматики. Якщо насос по потужності перевищує навантажувальну здатність виходу, необхідно використовувати додаткове реле.

9.8 Підключення котла до електропроводки

Приміщення котельні повинно бути обладнане електропроводкою 230В/50Гц згідно з вимогами діючих норм. Електропроводка повинна бути закінчена вхідною розеткою з захисним контактом. Пошкоджена проводка може привести до виходу з ладу блоку автоматики управління та бути джерелом загрози для користувачів котельні. Забороняється застосовувати подовжувачі.

Підключення блоку автоматики управління до електромережі 230 В, повинно виконуватися тільки особою, яка має необхідну кваліфікацію (професійним електриком) з дотриманням вимог НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

УВАГА! Для захисту контролера та інших електронних частин від перепадів напруги в мережі, необхідно використовувати стабілізатор напруги.

УВАГА! Перед підключенням насоса і вентилятора слід вийняти з мережного гнізда вилку дроту, через який подається живлення на контролер!

Необхідно, щоб проводи під напругою, які живлять пристрої, знаходилися далеко від елементів котла, які під час експлуатації нагріваються (дверцята, димохідна труба).

9.9 Заповнення водою

Вода для заповнення котла та системи опалення за своїми показниками повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні».

Заповнення необхідно робити повільно, щоб забезпечити усунення повітря з системи.

Вимоги щодо якості води.

Якість води має великий вплив на термін та ефективність роботи опалювального обладнання та всього пристрою. Вода з параметрами, які не відповідають встановленим нормам, викликає поверхневу корозію опалювального обладнання та закам'янілість внутрішніх поверхонь нагріву. Це може призвести до пошкодження або навіть руйнування котла.

Гарантія не поширюється на пошкодження, викликані корозією і відкладенням накипу. Нижче наведені вимоги до якості котлової води, що покладаються виробником на користувача, дотримання яких є основою для будь-яких гарантійних претензій. Вода для

заповнення котла та системи опалення повинна відповідати правилам і нормам країни, в якій здійснюється встановлення котла.

Котлова вода повинна мати наступні параметри:

Рівень pH > 8,5

Загальна жорсткість <20 °Ж

Вміст вільного кисню <0,05 мг/л

Вміст хлоридів <60 мг/л

Технологія очищення води, що використовується для наповнення опалювальної системи, повинна забезпечувати вищевказані вимоги з якості води. Використання будь-яких добавок антифризу дозволяється після попередньої консультації з виробником котла. Невиконання вимог щодо якості котлової води може призвести до пошкодження компонентів системи опалення і котла, за які виробник не несе відповідальності. Це пов'язано з можливістю втрати гарантії.

УВАГА! Забороняється доливати холодну воду до устаткування під час роботи котла, оскільки це може привести до його пошкодження

УВАГА! Забороняється використовувати теплоносії з домішками спирту у будь-якій концентрації

10. Вказівки щодо експлуатації та обслуговування

Перший запуск котла в експлуатацію проводиться працівниками сервісних служб, які після закінчення пусконаладжувальних робіт ставлять відповідну відмітку в контрольному талоні про введення в експлуатацію.

Перед введенням котла в експлуатацію необхідно:

- ознайомитися з керівництвом по експлуатації. Управління роботою котла здійснювати в строгій відповідності з даним керівництвом;
- провітрити приміщення протягом 15 хвилин;
- перевірити наявність тяги у димоході.

10.1 Розпалення котла

10.1.1 Опалення дровами

10.1.1.1 Необхідно перевірити герметичність всієї опалювальної системи після заповнення її та котла водою. Це необхідно робити перед розпалюванням котла і після його розпалювання, коли котел досягне нормального робочого режиму.

10.1.1.2 Перевірити, чи щільно закриті нижні дверцята очищення золи котла (поз. 13, рис. 2). Перед завантаженням дров у камеру згоряння котла обов'язково підняти розподільник повітря (поз. 16, рис. 2). Кільце, яке розташоване на кінці троса (поз. 11, рис. 2), потрібно плавно потягти вниз і зачепити на гак для фіксування троса (поз. 25, рис. 2) у нижній частині котла.

10.1.1.3 Завантажити дрова через завантажувальні дверцята (поз. 12, рис. 2) у камеру згоряння котла (поз. 1, рис. 2). Намагайтеся, щоб дрова лягали горизонтально: у середину – ті, що довші, по краях – ті, що коротші. Простір між дровами можна заповнити тирсою або іншим дрібним сипучим паливом. Особливо підходить пресована тирса у вигляді гранул. Паливо завантажується приблизно до нижнього ребра дверцят (поз. 12, рис. 2). Після чого ближче до дверцят (поз. 12, рис. 2) необхідно укласти папір і, знявши кільце з гака фіксації піднімального троса, плавно опустити розподільник повітря вниз, щоб він ліг на завантажені дрова. Після чого дрібно наколотими дровами, трісками необхідно обкласти розподільник повітря шаром товщиною приблизно 10-15 см з усіх боків.

10.1.1.4 Підпалити папір, що укладений в топку в якості розпалювального матеріалу. Коли верхній шар палива в топці рівномірно розгориться, необхідно закрити завантажувальні дверцята котла та увімкнути контролер . Натискаємо кнопку «ВИХІД» і у вікні Розпалювання вибираємо режим РОЗПАЛ.

Після закінчення часу встановленого в настройках контролера для повного розпалювання контролер автоматично переходить в режим РОБОТА.

При підключенні датчика топкових газів, в меню розпалювання з'явиться параметр Поріг розпалювання, яким встановлюється значення температури топкових газів, при досягненні якої контролер автоматично переходить в режим РОБОТА.

10.1.1.5 При використанні природньої тяги повітря з механічним регулятором (поз. 32, рис. 2) ознайомтеся з інструкцією з користування регулятором тяги і викрутіть фіксуючий гвинт клапана (поз. 27, рис. 2). Розпаліть верхній шар завантажених дров, прикрийте дверцята (поз. 12, рис. 2), залишивши отвір 2-5см. Після того, як паливо розгориться, закрийте дверцята і зніміть з гачка (поз. 25, рис. 2) ручку з підйомним тросом (поз. 11, рис. 2).

10.1.2 Опалення вугіллям

10.1.2.1 Необхідно перевірити герметичність всієї опалювальної системи після заповнення її та котла водою. Це необхідно робити перед розпалюванням котла і після його розпалювання, коли котел досягне нормального робочого режиму.

10.1.2.2 Перевірити, чи щільно закриті нижні дверцята очищення золи котла (поз. 13, рис. 2). Перед завантаженням дров у камеру згоряння котла обов'язково підняти розподільник повітря (поз. 16, рис. 2). Кільце, яке розташоване на кінці троса (поз. 11, рис. 2), потрібно плавно потягти вниз і зачепити на гак для фіксування троса (поз. 25, рис. 2) у нижній частині котла.

10.1.2.3 При опаленні вугіллям використовувати колосники (поз. 28, рис. 2) Завантажуйте вугілля до рівня, який на 5-10 см нижче нижнього краю верхніх дверцят. (поз. 12, рис. 2) у камеру згоряння котла (поз. 1, рис. 2). Шматки вугілля розміром більше 12 сантиметрів подрібніть. Не змішуйте вугілля з іншими видами палива, тільки зверху для розпалювання покладіть близько 3-5кг сухих дрібних дров. При опаленні торфом завантажте неповну топку великими брикетами, і тільки в кінці закладайте невеликий торф.

10.1.2.4 Підпалити папір, що укладений в топку в якості розпалювального матеріалу. Коли верхній шар палива в топці рівномірно розгориться, необхідно закрити завантажувальні дверцята котла та увімкнути контролер . Натискаємо кнопку «ВИХІД» і у вікні Розпалювання вибираємо режим РОЗПАЛ.

Після закінчення часу встановленого в настройках контролера для повного розпалювання контролер автоматично переходить в режим РОБОТА.

При підключенні датчика топкових газів, в меню розпалювання з'явиться параметр Поріг розпалювання, яким встановлюється значення температури топкових газів, , при досягненні якої контролер автоматично переходить в режим РОБОТА.

Після розтоплення відрегулювати заслінку (поз. 27, рис. 2) подачі повітря під колосники для оптимального горіння палива.

УВАГА! Забороняється використовувати механічний регулятор при опаленні вугіллям.

УВАГА! Забороняється зберігати паливо в котлі. Завантажене паливо необхідно запалити.

Класти дрова, тріски на розподільник повітря можна тільки при розпалюванні дров у камері згоряння.

УВАГА! Суворо забороняється дозавантажувати паливо в котел під час горіння. Забороняється відкривати ревізійні дверцята (поз. 13, рис. 2) під час розпалювання і горіння. Забороняється піднімати розподільник повітря під час горіння.

10.2 Експлуатація котла

Для забезпечення безпечних умов експлуатації котла треба дотримуватися наступних правил:

- утримувати в належному технічному стані котел та пов'язане з ним устаткування, зокрема, дбати про герметичність обладнання системи опалення та щільність зачинення дверцят;
- утримувати порядок в котельній і не накопичувати там жодних предметів, не пов'язаних з обслуговуванням котла;
- у зимовий період не можна робити перерв в опаленні, щоб не допустити замерзання води в устаткуванні або його частині;
- забороняється розпалення котла за допомогою таких засобів, як бензин, керосин, розчинники;
- забороняється доливати холодну воду у працюючий або розігрітий котел або систему опалення;
- всі дії, пов'язані з обслуговуванням котла необхідно проводити в захисних рукавицях;
- всі несправності котла треба негайно усувати.

Для забезпечення належного функціонування котла необхідно підтримувати температуру в зворотному трубопроводі не менше ніж 55 °С, щоб уникнути утворення конденсату в топочних газах. Можлива поява невеликої кількості конденсату при пуску котла.

Недостатня передача тепла від котла до радіаторів може викликати кипіння води в котлі. Щоб уникнути подібної ситуації, рекомендується ввести в систему опалення додатковий накопичувач тепла (бойлер, теплоаккумулятор), здатний прийняти теоретичну мінімальну теплову потужність котла через гравітаційну циркуляцію.

Для забезпечення герметичності дверцят поз. 12 і 13 (рис. 2) необхідно кожні два тижні змащувати ущільнюючі шнури дверцят графітним мастилом.

10.3 Обслуговування котла

УВАГА! Всі роботи з обслуговування котла необхідно виконувати в захисних рукавицях з обов'язковим додержанням вимог техніки безпеки.

10.3.1 Через те, що повітря в камеру згоряння подається зверху, кількість золи в котлі не заважає процесу горіння. Це дозволяє видаляти золу лише 2-3 рази на місяць залежно від інтенсивності опалення (виду палива). Зола з котла видаляється через дверцята для очищення золи (поз. 13, рис. 2).

УВАГА! Кожного разу при очищенні котла суворо дотримуйтеся встановленого порядку:

- а) Чищення котла виконувати тільки після повного згоряння палива і охолодження котла до температури не вище +40 °С.
- б) Вимкнути вентилятор (поз. 23, рис. 2), натиснувши кнопку «СТОП» на блоці автоматики управління (поз. 14, рис. 2).
- в) Дверцята завантаження палива (поз. 12, рис. 2) повинні бути герметично закриті.
- г) Відкрити дверцята для очищення золи (поз. 12, рис. 2) і за допомогою шкребка і совка згребти золу в металеву тару (ящик, відро).
- д) Після видалення золи щільно закрити дверцята (поз. 13, рис. 2).

10.3.2 Сажу і наліт між ревізійними і завантажувальними дверцятами чистити за допомогою шкребка.

10.3.3 Чищення сажі та нальоту в щілині тепловіддачі, що знаходиться між внутрішнім контуром корпусу (поз. 2, рис. 2) і камерою підігріву повітря (поз. 18, рис. 2), виконується в наступному порядку:

а) Вимкнути вентилятор (поз. 22, рис. 2), натиснувши кнопку «СТОП» на блоці автоматики управління (поз. 21, рис. 2).

б) через 20 с повільно відкрити завантажувальні дверцята (поз. 12, рис. 2).

в) розподільник повітря (поз. 16, рис. 2) і камера підігріву повітря (поз. 18, рис. 2) повинні бути опущені на дно котла. Для цього необхідно зняти ручку кріплення тросу (поз. 11, рис. 2) з фіксуєчого гачка (поз. 25, рис. 2) і повільно опускати камеру на колосники (поз. 28, рис. 2) чи бетонну основу (поз. 8, рис. 2) котла.

г) за допомогою шкребка або металевої щітки видалити наліт і на місці верхнього розташування камери підігріву повітря (поз. 18, рис. 2), після чого камера підігріву повітря (поз. 18, рис. 2) підняти догори в зворотному порядку.

10.3.4 Щілини для подачі повітря у розподільнику повітря (поз. 16, рис. 2) необхідно періодично очищувати.

10.3.5 Якщо труба подачі повітря (поз. 20, рис. 2) почала переміщатися важче, необхідно очистити її металевою щіткою.

10.3.6 Тиск води в опалювальній системі необхідно контролювати не рідше одного разу на два тижні. У разі потреби здійснити підживлення системи опалення. Якщо система оснащена відкритою розширювальною посудиною, необхідно перевірити рівень води в ній.

УВАГА!!!

Димоходи й вентиляція підлягають періодичній перевірці та очищенню (принаймні один раз на рік) кваліфікованим підприємством, що обслуговує димоходи.

Для правильної та безпечної експлуатації котла (системи опалення) необхідна справна робота системи вентиляції та димоходу.

Після опалювального сезону котел і димохід повинні бути ретельно очищені.

Вентилятор є важливою складовою котла. Для продовження терміну служби, лопаті вентилятора необхідно підтримувати в чистому стані. Періодично необхідно чистити корпус і ротор вентилятора за допомогою щітки. **При цьому контролер обов'язково повинен бути відключений від електричної мережі.**

10.4 Перелік можливих несправностей у роботі котла

Перелік можливих несправностей у роботі котла, їх причини та способи усунення наведені в таблиці 3.

10.5 Припинення експлуатації котла

У випадку необхідності проведення ремонту котла впродовж опалювального сезону, якщо не має загрози замерзання води в системі опалення, воду зі всієї системи можна не зливати. При цьому потрібно відключити котел від системи опалення за допомогою запірної арматури, та злити воду з нього.

Слід уникати частої заміни води в контурі опалювання.

10.6 Утилізація котла

Для утилізації котла необхідно зношене обладнання (котел) здати до спеціальної організації з утилізації, згідно з діючими нормами.

Таблиця 3 – Перелік можливих несправностей у роботі котла

Найменування несправності	Причина несправності	Способи усунення
Котел не набирає температуру	Забруднення сажею проміжку між внутрішнім контуром корпусу і камерою підігріву повітря	Провести чищення згідно п. 10.3.3
	Не має притоку свіжого повітря в котельню	Перевірити стан припливної вентиляції в котельній, покращити її прохідність.
	Спалення невідповідного палива	Застосовувати паливо відповідної якості (див. п. 7); Відрегулювати установки контролера згідно з погодними умовами та видом палива.
Котел «димить»	Недостатня тяга димоходу	Перевірити прохідність димоходу та його параметри, перевірити, чи димохід не нижчий, ніж найвищий гребінь даху.
	Забруднення сажею проміжку між внутрішнім контуром корпусу і камерою підігріву повітря	Провести чищення згідно п. 10.3.3
	Зношення ущільнювачів на дверцятах	Замінити ущільнювачі на дверцятах (це експлуатаційний матеріал, який необхідно регулярно замінювати)
	Неправильне з'єднання котла з димоходом	Перевірити щільність приєднання котла до димоходу
Поява конденсату	Результат різниці температур теплоносія в котлі	При запуску котла та після кожної перерви в роботі треба «розігріти котел», тобто підігріти його до температури 70 °C та підтримувати цю температуру в котлі протягом кількох годин
	Не прогрітий димохід або використовується цегляний димохід	Прогріти димохід. Замінити цегляний димохід металевим
	Використання вологого палива	Використовувати сухе паливо, вологістю не більше 25 %
	Неправильний режим експлуатації котла	Експлуатувати котел при температурі води в зворотному трубопроводі не менше, ніж 58 °C
	Відсутність вузла захисту від низькотемпературної корозії	Здійснити монтаж котла згідно рекомендованих схем (див. рис. 4)

11 Транспортування і зберігання котлів

Транспортування котлів можливо здійснювати всіма видами транспорту в критих транспортних засобах при дотриманні правил, норм і вимог перевезення вантажів, діючих на даних видах транспорту, і забезпечуючи збереження котлів.

При транспортуванні котлів повинна бути виключена можливість їх переміщення усередині транспортного засобу.

Умови транспортування котлів в частині впливу зовнішнього середовища:

- стосовно дії кліматичних чинників зовнішнього середовища – такі ж, як умови зберігання по групі 2 (С) по ГОСТ 15150-69;
- стосовно дії механічних зовнішніх чинників – по групі 3 по ГОСТ 23170-78.

Умови зберігання котлів в частині впливу кліматичних умов – по групі 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

Штабелювання котлів при транспортуванні і зберіганні не допускається.

12 Умови гарантії

Виробник надає:

- 3 роки гарантії на герметичність теплообмінника котла (максимально 3 роки і 2 місяці від дати покупки котла);
- 1 рік гарантії на автоматику котла, вентилятор.

Термін гарантії на кожну частину зазначену вище: автоматику котла, вентилятор і т.д. не змінюється, навіть у разі заміни несправної деталі на іншу.

Умова постановки котла на гарантію:

- Виконання установки котла в гідравлічну систему і підключення до димоходу кваліфікованою монтажною організацією з підтвердженням в Контрольному талоні котла.

УВАГА! Вірно заповнений та висланий на адресу виробника Контрольний талон є обов'язковою вимогою для проведення виробником безкоштовного гарантійного ремонту.

Гарантія не розповсюджується на:

- Розподільник повітря (поз. 16, рис. 2);
- Прокладки;
- Ущільнювач дверцят;
- Пливу ізоляційну дверцят разом з екраном та на відбивач;
- Запобіжник автоматики;
- Конденсатори.

УВАГА! Виробник має право вносити зміни в конструкцію котла в рамках модернізації виробу. Ці зміни можуть бути не відображені в цьому Керівництві, причому головні властивості виробу залишаються без змін.

Будь-яка інформація про недоліки, пов'язані з комплектацією або негарантійними матеріалами, повинна бути повідомлена не пізніше, ніж через 7 днів з моменту початку експлуатації котла або не пізніше, ніж через 2 місяці з моменту покупки, завжди в письмовій формі (протокол рекламації) до дилера або в сервісний центр з гарантійного обслуговування.

Виробник котла не несе відповідальності за неправильно підбраною потужність котла.

Забороняється перевіряти герметичність котла за допомогою повітря.

Користувач зобов'язаний відшкодувати витрати сервісної служби у разі:

- необґрунтованого виклику сервісної служби (не дотримання правил експлуатації котла);
- пошкодження, викликаного з вини користувача;
- відсутності можливості ремонту або запуску з причин незалежних від Сервісної служби, наприклад, відсутності палива, відсутності тяги в димоході, негерметичності системи опалення.

Споживач втрачає право на гарантійний ремонт котла, а виробник не несе відповідальності у випадках:

- відсутності в Контрольному талоні котла наступних даних: номера котла, дати покупки, печаток і підписів, даних користувача (ім'я, прізвище, адреса), телефонного номера;
- порушення правил монтажу, експлуатації, обслуговування, транспортування і зберігання котла, зазначених в даному керівництві;
- експлуатації котла в умовах, що не відповідають технічним вимогам, **зокрема, при експлуатації котла при температурі води в зворотному трубопроводі менше, ніж 58 °C;**
- відсутності профілактичного обслуговування;
- використання котла не за призначенням;
- внесення в конструкцію котла змін і здійснення доробок, а також використання вузлів, деталей, комплектуючих виробів, не передбачених нормативними документами;
- наявності будь-яких механічних ушкоджень котла.

Збиток в результаті недотримання вищевказаних умов не може бути предметом для задоволення претензій по гарантійних зобов'язаннях.

УВАГА!!!

Гарантія не поширюється на пошкодження, викликані:

- надмірним (вищим за номінальний) тиском теплоносія
- атмосферними явищами
- перепадами напруги в електричній мережі
- пожежею
- повінню або затопленням котла

Якщо котел працює у відповідності з принципами, викладеними в цьому Керівництві, тоді не вимагається особливого спеціального втручання компанії-виробника.

13 Свідоцтво про приймання котла

На підставі виконаних перевірок та випробовувань засвідчується наступне:

1. Котел опалювальний твердопаливний Неус-Турбо-МАХ_____, заводський №_____ виготовлено відповідно Технічного регламенту обладнання, що працює під тиском, відповідних стандартів, технічної документації та технічних умов виробу ТУ У 25.2-37330827-002:2015.
2. Котел було піддано перевірці та встановлено, що він відповідає зазначеним вище стандартам і технічній документації.
3. Зварні з'єднання котла відповідають вимогам ГОСТ 14771-76, ДСТУ-Н.Б.А.3.1-11:2008, Технічного регламенту обладнання, що працює під тиском (ПКМУ №27 від 16.01.2019) та НПАОП 0.00-1.81-18.
4. Котел було піддано випробовуванню пробним тиском 0,3 МПа.
5. Котел визнано придатними для роботи з параметрами, зазначеними в даному паспорті.

Головний інженер заводу-виробника

(прізвище, підпис, печатка)

« ____ » _____ 20 ____ р.

Начальник відділу технічного контролю якості

(прізвище, підпис)

14 Свідоцтво про пакування

Котел Неус-Турбо-МАХ_____, заводський №_____, запаковано виробником згідно вимог ГОСТ 23170-78.

Дата пакування _____.

Контролер ВТК _____.

Виробник: ПП «Альтеп-Центр»

Адреса: 14020, Україна, м.Чернігів, Малиновського, 34

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнюється виробником

Котел опалювальний твердопаливний Неус-Турбо МАХ-_____

Заводський № _____

Дата виготовлення _____ 20__ р.

Контролер _____
(підпис та (чи) штамп)

ЗАПОВНЮЄТЬСЯ ПРОДАВЦЕМ

Проданий _____
(назва,

адреса)

Дата продажу _____ 20__ р. Ціна _____
(гривень)

Продавець _____
(прізвище, ім'я, по-батькові відповідальної особи (продавця), підпис)

М. П.

ОБЛІК РОБІТ ГАРАНТІЙНОГО РЕМОНТУ

Дата	Опис несправностей	Зміст виконаної роботи, найменування заміненних запасних частин	Підпис виконавця

ПП «Альтеп-Центр»

Адреса: 14020, Україна, м. Чернігів, Малиновського, 34

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №1
на гарантійний ремонт

протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Талон вилучено _____ 20__ р.

Виконавець _____

(П.І.Б. підпис)

Котел опалювальний твердопаливний Неус-Турбо МАХ-_____

Заводський № _____

Дата виготовлення _____ 20__ р.

Контролер _____
(підпис, штамп)

Заповнює продавець

Продано _____
(найменування,
адреса)

Дата продажу _____ 20__ р.

Продавець _____
(ПІБ., підпис)

М. П.

Корінець відривного талону на гарантійний ремонт протягом 36 місяців гарантійного періоду експлуатації

Заповнює виконавець

Виконавець _____
(організація,
адреса, телефон)

Номер, під яким котел прийнято на гарантійний облік № _____

*Причина ремонту. Найменування заміненого комплектуючого виробу,
складової частини:* _____

Дата ремонту _____ *20__ р.*

Особа, яка виконала роботу _____
(ПІБ, підпис)

М. П.

*Підпис власника котла, яка підтверджує виконання робіт щодо
гарантійного обслуговування* _____

ПП «Альтеп-Центр»

Адреса: 14020, Україна, м. Чернігів, Малиновського, 34

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №2
на гарантійний ремонт

протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Талон вилучено _____ 20__ р.

Виконавець _____

(П.І.Б. підпис)

Котел опалювальний твердопаливний Неус-Турбо-МАХ _____

Заводський № _____

Дата виготовлення _____ 20__ р.

Контролер _____
(підпис, штамп)

Заповнює продавець

Продано _____
(найменування,
адреса)

Дата продажу _____ 20__ р.

Продавець _____
(ПІБ., підпис)

М. П.

Корінець відривного талону на гарантійний ремонт протягом 36 місяців гарантійного періоду експлуатації

Заповнює виконавець

Виконавець _____
(організація,
адреса, телефон)

Номер, під яким котел прийнято на гарантійний облік № _____

*Причина ремонту. Найменування заміненого комплектуючого виробу,
складової частини:* _____

Дата ремонту _____ *20*__ *р.*

Особа, яка виконала роботу _____
(ПІБ, підпис)

М. П.

*Підпис власника котла, яка підтверджує виконання робіт щодо
гарантійного обслуговування* _____

КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН

(залишається у користувача)

Котел опалювальний твердопаливний Неус-Турбо МАХ-_____

заводський № _____

1. Дата встановлення _____ 20 ____ р.

2. Адреса встановлення _____

3. Адреса і телефон житлово-експлуатаційної контори

Телефон _____ Адреса _____

4. Ким здійснено монтаж _____

(найменування організації)

5. Ким проведено (на місці установки) регулювання та налагодження _____
(найменування організації, посада, прізвище)

6. Дата введення в експлуатацію _____ 20 ____ р.

7. Ким проведено інструктаж з використання котла _____

(найменування організації, посада, підпис)

8. Інструктаж прослухано, правила користування котлом засвоєно.

Прізвище абонента _____ Підпис _____

_____ 20 ____ р.

КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН

(залишається у представника СЦ)

Котел опалювальний твердопаливний Неус-Турбо МАХ-_____

заводський № _____

1. Дата встановлення _____ 20 _____ р.

2. Адреса встановлення _____

3. Адреса і телефон житлово-експлуатаційної контори

Телефон _____ Адреса _____

4. Ким здійснено монтаж _____

(найменування організації)

5. Ким проведено (на місці установки) регулювання та налагодження _____

(найменування організації, посада, прізвище)

6. Дата введення в експлуатацію _____ 20 ____ р.

7. Ким проведено інструктаж з використання котла _____

(найменування організації, посада, підпис)

8. Інструктаж прослухано, правила користування котлом засвоєно.

Прізвище абонента _____ Підпис _____

_____ 20 ____ р.

КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН

(направляється на завод-виробник)

Котел опалювальний твердопаливний Неус-Турбо МАХ-_____

заводський № _____

1. Дата встановлення _____ 20 ____ р.

2. Адреса встановлення _____

3. Адреса і телефон житлово-експлуатаційної контори

Телефон _____ Адреса _____

4. Ким здійснено монтаж _____

(найменування організації)

5. Ким проведено (на місці установки) регулювання та налагодження _____

(найменування організації, посада, прізвище)

6. Дата введення в експлуатацію _____ 20 ____ р.

7. Ким проведено інструктаж з використання котла _____

(найменування організації, посада, підпис)

8. Інструктаж прослухано, правила користування котлом засвоєно.

Прізвище абонента _____ Підпис _____

_____ 20 ____ р.

