

# ПІДПРИЄМСТВО ПО ВИРОБНИЦТВУ КОТЛІВ ТА МЕТАЛЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ

## Основні переваги:

- ✓ **підключення електротенів**  
підтримання температури в час відсутності
- ✓ **захисний охолоджувальний контур**  
група безпеки, не дозволить закипіти системі
- ✓ **завантаження нерубаних дров**  
найбільша камера горіння, та розмір дверей
- ✓ **довгий час горіння**  
горіння до 12 годин
- ✓ **невибагливий до палива**  
відмінно горить дерево та вугілля  
низькосортне
- ✓ **гарантія 36 місяців**



# MAXUS DUO+

## Технічний паспорт

Котла твердопаливного, центрального водного опалення, типу  
Maxus DUO+, пристосованого до спалення дров, вугілля, брикетів, тирси

ВЕРСІЯ 08.2014

# ЗМІСТ

СТОР.

1. ВСТУП -----	3
2. ПРИЗНАЧЕННЯ КОТЛА -----	3
3. ОПИС КОНСТРУКЦІЇ КОТЛА -----	3
4. ПАЛИВО -----	4
4.1 ОСНОВНЕ ПАЛИВО -----	4
4.2 ЗАМІННИК ПАЛИВА -----	4
5. ВКАЗІВНИК З МОНТАЖУ КОТЛА -----	4
5.1 ВИМОГИ ВІДНОСНО КОТЕЛЬНОЇ -----	4
5.2 ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА -----	5
5.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ДИМОХОДУ -----	5
6. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ОПАЛЮВАЛЬНОГО УСТАТКУВАННЯ -----	6
7. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ЕЛЕКТРОПРОВІДКИ -----	6
8. ВКАЗІВКИ ВІДНОСНО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ -----	6
8.1 НАПОВНЕННЯ ВОДОЮ -----	6
8.2 СХЕМА КОНСТРУКЦІЇ КОТЛА -----	7
8.3 ТЕХНІЧНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПАРАМЕТРИ -----	7
9. РОЗПАЛЕННЯ І РОБОТА КОТЛА -----	8
9.1 РОЗПАЛЕННЯ І РОБОТА КОТЛА В СИСТЕМІ НИЖНЬОГО СПАЛЕННЯ -----	8
9.2 ОЧИЩЕННЯ КОТЛА -----	8
9.3 ЗАКІНЧЕННЯ ПАЛЕННЯ -----	9
10. УМОВИ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ -----	
11. БЕЗПЕКА -----	
12. УМОВИ ГАРАНТІЇ -----	
13. СТАНИ НЕПРАВИЛЬНОЇ РОБОТИ КОТЛА -----	

# 1. Вступ

Шановний Покупцю та Користувач котла типу Maxus DUO+. Цей технічний паспорт містить всю необхідну інформацію, яка забезпечує енергоощадну, безпечну та довголітню експлуатацію купленого котла. Просимо ознайомитися з її змістом перед монтажем та запуском котла.

Після ознайомлення з цією інструкцією користувач буде міг використовувати пристрій оптимальним способом. Уважно прочитайте цю інструкцію, що допоможе Вам ефективно та безпечно обслуговувати котел.

**ЦЮ ДОКУМЕНТАЦІЮ НЕОБХІДНО ЗБЕРІГАТИ З МЕТОЮ ЇЇ ВЖИТТЯ У МАЙБУТНЬОМУ!**

## 2. ПРИЗНАЧЕННЯ КОТЛА

Котли типу Maxus DUO+ призначені для водного устаткування центрального опалення, відкритої системи, з **гравітаційною або примусовою циркуляцією води**, забезпечених згідно з діючими польськими та європейськими детальними нормами (напр. PN-91/B-02413 – котли типу Maxus DUO+, встановлені згідно з вказівками цього технічного паспорта не підлягають контролі якості Управління технічного нагляду). Вони рекомендуються зокрема для опалення житлових приміщень в котеджах та інших місцях, в яких розрахункова температура води живлення не перевищує **85°C**, а робочий тиск **1,5 бар**. Тяга продуктів згоряння за котлом **0,30 - 0,45 мП** (залежно від потужності котла). Також котли можуть працювати разом з устаткуванням теплої води за посередництвом теплообмінника.

Підібрати котел до об'єкту треба на основі теплового розрахунку, складеного згідно з чинними, детальними вітчизняними або європейськими нормами (напр. PN-B-02025)

## 3. ОПИС КОНСТРУКЦІЇ КОТЛА

Котел "Maxus" - це зварна металева конструкція з жаростійкої сталі з розвиненою поверхнею прийому тепла. Котел каналного типу. Конструкція теплообмінника гарантує стабільність його теплових характеристик упродовж усього терміну служби котла без погіршення його основних показників. За рахунок унікальної конструкції теплообмінного апарата досягається високий ККД, до 88%.

Котли виготовляються з великою топкою, що дає можливість завантажувати паливо один раз на 4-12 год. в залежності від потужності підбраного котла і палива. Конструктивною особливістю виконання цих котлів від інших є максимально ефективне використання корисної площі поверхонь нагріву котла, максимальне використання температури гарячих газів досягається за рахунок довжини їх шляху по каналах теплообмінного апарату. В даному класі котлів площа теплообмінника є найбільшою. Великий об'єм води та її рівномірний розподіл по стінках конструкції забезпечує швидке нагрівання води, і невелике підняття температури після зникнення напруги в мережі.

З камери згоряння гарячі гази потрапляють у канали теплообмінного апарата, які виконують функцію відбору тепла від продуктів горіння, передаючи їх теплоносію. Канали теплообмінника виконані з товстостінних труб квадратного профілю, що дає можливість збільшити ефективну поверхню тепловіддачі, в порівнянні з теплообмінниками виготовленими з труб круглого перерізу і забезпечити рівномірний протік теплоносія між трубками теплообмінника, в результаті здійснюється швидше розігрівання теплоносія.

Конструкція колосників виконана у вигляді труб прямокутного, трикутного профілю, заповнених теплоносієм, сполучених з водяною сорочкою котла. Це забезпечує тепловідвід і захист від прогорання колосникових решіток з можливістю використання максимальної температури жару палива, що розгорілося, для максимального відбору тепла в паливній камері.

Котел оснащений електронним мікропроцесорним пристроєм з турбіною вентилятора польського виробництва, що здійснює чіткий контроль і максимально економне регулювання процесу горіння палива .

Основними перевагами котла є його **економічність, універсальність, простота** в обслуговуванні, порівняно з іншими подібними імпортованими аналогами. Використання якісних ущільнюючих матеріалів-це повна відсутність диму і отруйних речовин в приміщенні.

Простота обслуговування: здійснюється натисненням кнопок на мікропроцесорі, можливість регулювання завданої температури з точністю до 1 градуса. Легка можливість повної зупинки котла, та довантаження палива простою командою з мікропроцесора.

Тверде паливо не обов'язково розколювати, завдячуючи **найглибшою** камерою в класі. Зола можна збирати під час роботи. Довговічність: гарантія на зварні шви на протязі 36 місяців. Котел служитиме на протязі 10-15 років за умови дотримання нескладних правил експлуатації. Котел обладнаний **запобіжним контуром охолодження**, який виконує функцію забезпечення термічного захисту котла від перегріву. Вхід підключається до холодної води і задіюється термозахисним клапаном (напр. STS 20 Watts). Вихід направляється у каналізацію. Підключення додаткових **електротенів** дозволяє залишити котел без догляду на необмежений час та підтримувати невелику температуру в приміщенні. Така можливість не прив'язує вас до системи опалення.

## 4. ПАЛИВО

### 4.1. ОСНОВНЕ ПАЛИВО

Основним паливом для котлів опалення типу Maxus DUO+ , обладнаних контролером та припливним вентилятором, є дрова твердих порід, на цьому паливі гарантується досягнення заявленої потужності.

### 4.2. ЗАМІННИК ПАЛИВА

Іншим паливом, яке може застосовуватися для опалювальних дров'язних котлів типу Maxus DUO+ є суміш кам'яного вугілля сорту горіх (70%) (класу 24/12 за вище вказаною нормою) та 30% кам'яного вугілля сорту штиб (дрібне) (класу 21/15 за вище вказаною нормою). В цьому типі котла не рекомендується використовувати виключно штиб. В цих котлах можна також спалювати з добрим ефектом довгополуменеві палива, такі як: буре вугілля та деревину в різних видах, тобто обрізки, тирсу, брикети, спилки тощо. **Деревина повинна бути витримана принаймні рік!** Застосування мокрого дерева зменшує справність та негативно впливає на живучість котла. Також це не дозволяє отримати заявлену потужність котла та підтримувати період постійного спалення.

## 5. ВКАЗІВКИ З МОНТАЖУ КОТЛА

Монтаж котла повинен виконуватись 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 УСТАНОВКИ, НЕОБХІДНО ОBOB'язково уважно ознайомитися з ТЕХНІЧНИМ ПАСПОРТОМ.**

### 5.1 ВИМОГИ ВІДНОСНО КОТЕЛЬНОЇ

Котельня, в якій буде встановлений котел центрального опалення, повинна виконувати вимоги діючих в цій сфері норм країни призначення (напр., польської норми PN-87/B-02411).

Котельню треба розташувати, якщо це можливо, у центральному місці по відношенню до опалювальних приміщень, а котел розмістити як найближче димоходу,

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

Котельня повинна мати припливну вентиляцію в формі каналу з перерізом не менш ніж 50% перерізу димохідної труби, але не менш, ніж 21 x 21 см, із отвором випуску повітря в задній частині котельної (відсутність припливної вентиляції або непрохідність вентиляції може викликати такі явища, як димлення, 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 14 x 14 см (метою витяжної вентиляції є вивід з приміщення шкідливих газів).

**УВАГА: Забороняється застосовувати механічну витяжну вентиляцію.**

Котельня повинна мати джерело денного світла та штучного освітлення

## 5.2 ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

Не вимагається спеціальний фундамент для встановлення котла. Рекомендується встановити його на бетонному підвищенні висотою 2 см, проте можливе встановлення котла безпосередньо на вогнестійкій підлозі. Котел повинен бути встановлений таким чином, щоб було можливе легке та безпечне обслуговування топки, зольника, завантаження палива та чищення котла. Відстань передньої стінки котла від протилежної стіни не повинна бути меншою ніж **2 м**, а боків котла від стін – не менша ніж **0,5 м**.

## 5.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ДИМОХОДУ

Спосіб виконання димохідного каналу та підключення до нього котла повинно відповідати вимогам діючих у цій сфері норм країни призначення (напр., Розпорядженню міністра інфраструктури від 12.04.2002 – Законод. Вісник № 75).

Котел треба підключити безпосередньо до димоходу за допомогою димового каналу, який повинен незначно підніматися у напрямку димоходу. Довжина каналу не повинна перевищувати 0,5 м. Місце з'єднання каналу з димоходом треба старанно ущільнити.

Висота та переріз димоходу та точність його виконання мають забезпечити правильне дотримання необхідної величини димохідної тяги, тобто мін. 0,30 - 0,45 мП.

Підбір висоти та перерізу димоходу до потужності котла треба провести згідно з вимогами діючих детальних норм країни призначення.

**Таблиця рекомендованих виробником значень підбору висоти та перерізу димоходу до потужності котла.**

Потужність котла [кВт]	18	27	35	55	75	99,5
Мін. висота димох. [м]	7	7	8	8	8	10
Мін. переріз димох. [см x см]						
Мін. переріз димох. [см x см]	12x24	12x24	12x24	15x28	15x28	28x28

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

Важливо, щоб димохід починався від рівня підлоги котельні, тому що топочні гази, що потрапляють з котла, повинні мати можливість відбитися. Також треба, щоб в нижній частині димоходу знаходився очисний люк із щільною кришкою.

Щоб уникнути виникнення зворотної тяги в димохідній трубі, треба її вивести над гребінь даху не менш ніж 1,5 м. Прохідність димоходу повинна перевірятися та підтвердитися кваліфікованим сажотрусом принаймні один раз на рік.

### **ПЕРЕД ЗАПУСКОМ КОТЛА ТРЕБА НАГРІТИ ДИМОХІД!**

**Рекомендується застосувати димохідний вклад з нержавіючої сталі. У випадку тривалого утримання низької температури в котлі застосування цього вкладу є обов'язковим.**

Низька температура котла викликає вихід мокрих продуктів згоряння. Це може бути причиною вологості та корозії цегляних димоходів.

## **6. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ОПАЛЮВАЛЬНОГО УСТАТКУВАННЯ**

Котел треба підключити до опалювального устаткування за допомогою з'єднувальних муфт. Забезпечення водяних опалювальних пристроїв відкритої системи треба виконати згідно з діючими детальними нормами країни призначення (напр. PN-91/B-02413). Ємність розширювального баку повинна становити принаймні 4% ємності води, що знаходиться у всьому опалювальному устаткуванні.

**УВАГА: На захисних трубах з напрямками вгору та вниз та на циркуляційній трубі не можна встановлювати жодних клапанів, а ці труби та розширювальний бак треба захистити перед замерзанням в них води.**

**УВАГА: Рекомендується, щоб котел був підключений до системи опалювального устаткування обладнаного трьох- або чотирьох ходовим клапаном. Перевагою пропонованого способу підключення котла є функція захисту котла від низькотемпературної корозії, що запобігає його передчасному зносу.**

У випадку не застосування рекомендацій виробника відносно дотримання вказаних діапазонів температури опалювальної води (в таблиці ТЕХНІЧНО-ЕСПЛУАТАЦІЙНІ ПАРАМЕТРИ, мова йдеться зокрема про тривале утримання температури зворотної води нижче ніж 55°C), котел треба **обов'язково** підключити до системи опалювального устаткування, обладнаного трьох- або чотирьохходовим клапаном, захищаючим від т.зв. «корозії низьких температур»

## **7. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ЕЛЕКТРОПРОВОДКИ**

Приміщення котельні повинно бути обладнане електропроводкою 230В/50Гц згідно з вимогами діючих детальних норм призначення. Електропроводка повинна бути обладнана вхідною розеткою з захисним,заземлюючим контактом. Забороняється вживати подовжувачі.

Пошкоджена проводка може привести до пошкодження контролера та бути джерелом загрози для користувачів котельні.

Контролер та пристрої, які працюють разом з ним під напругою 230 В та всі пов'язані з ними підключення можуть виконуватися тільки особою, яка має необхідні кваліфікації (професійним електриком).

УВАГА: Треба звернути увагу, щоб проводи під напругою, які живлять пристрої, знаходилися далеко від елементів котла, які нагріваються під час експлуатації (димовий канал, двері).

Рекомендується обладнати систему стабілізатором напруги, якщо є нестабільності в мережі живлення.

## 8. ВКАЗІВКИ ВІДНОСНО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### 8.1. НАПОВНЕННЯ ВОДОЮ

Наповнення котла та всієї установки водою повинно відбуватися через спускний патрубок котла. Цю дію треба робити вільно, щоб забезпечити усунення повітря з установки. Про повне наповнення установки водою свідчить випливання води з переливної труби.

**УВАГА: Не допускається і забороняється доливати воду до устаткування під час роботи котла, особливо, коли котел сильно розігрітий, тому що це може привести до його пошкодження або появи тріщин!**

Після завершення опалювального сезону не треба спускати воду з устаткування і котла!

### 8.2 Схема конструкції котла

ОПИС:

A-попільник

B- камера горіння

C- теплообмінник

D- датчик тиску, температури

E- модуль контролю

F- запобіжний клапан

G- ручка рухомих рушт

H- повітряна турбіна

I- димовихід

J- повернення води

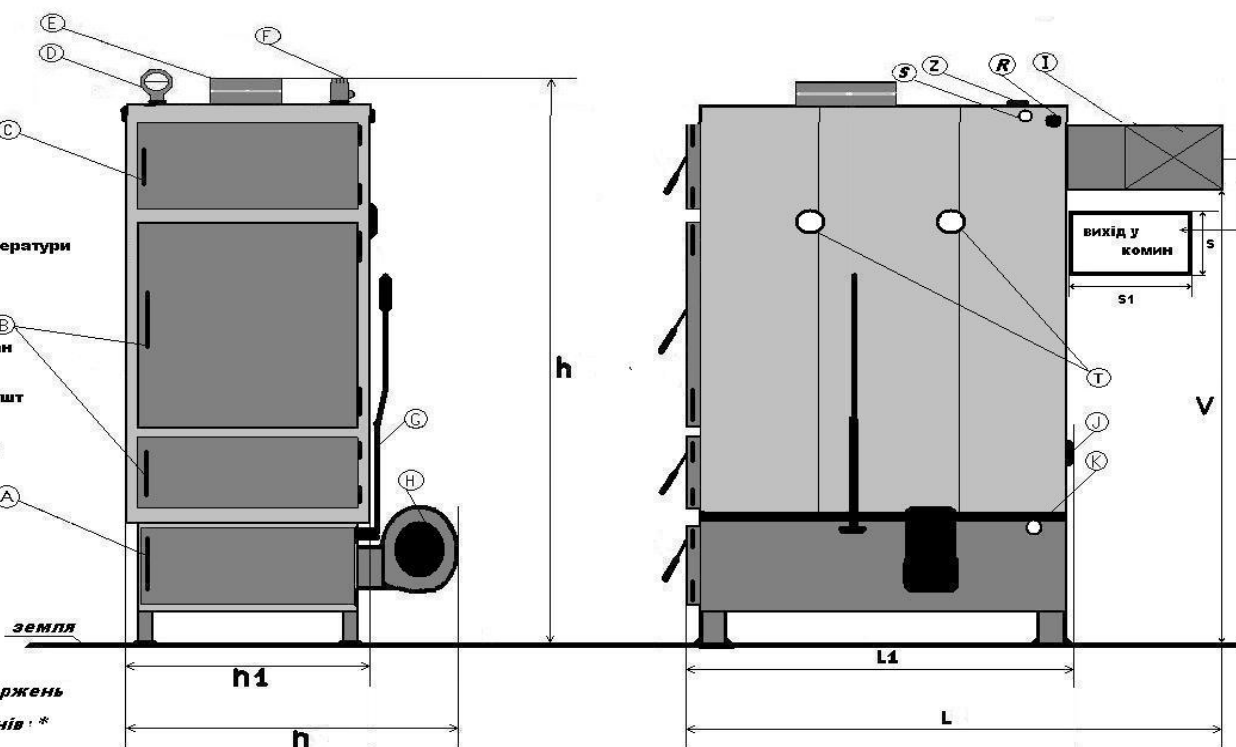
K- зливний кран

Z- подача води

S- запобіжний стержень

T- вхід електротенів: \*

R- змієвик охолодження



### 8.3 Технічно-експлуатаційні параметри

Параметри	од.в	18 DUO+	27 DUO+	32 DUO+	35 DUO+	45 DUO+	55 DUO+	75 DUO+
Потужність	kW	18	27	32	35	45	55	75
Площа обігріву	кв.м	60-180	110-270	120-320	135-350	150-450	180-550	200-750
Об'єм води	л	60	75	85	95	110	125	150
Робочий тиск, випроб.	bar	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3
ККД	%	88						
Вхід/вихід води	С	55/90	55/90	55/90	55/90	55/90	55/90	55/90
Розмір димовиходу, s1/s	см.	240X120 Ø180	240X120 Ø200	240X120 Ø200	240X120 Ø200	280X150 Ø200	280X150 Ø200	280X150 Ø220
Висота до димовиходу-V	мм.	900	900	900	900	1080	1080	1020
Вага	кг.	190	275	310	350	420	460	510
Розмір: висота h	см.	1150	1150	1150	1150	1360	1360	1050
Ширина: n1/n	см.	390/590	500/700	500/700	500/700	560/760	600/800	670/870
Глибина L1/L	см.	860/112	860/112	970/1230	1010/1270	990/127	1020/1300	1080/136

## 9 РОЗПАЛЕННЯ І РОБОТА КОТЛА

Перед розпаленням котла треба переконатися, що опалювальна установка наповнена водою та що вода не замерзла. Треба також перевірити, чи вода не протікає з котла або на гвинтових з'єднаннях. Необхідно також пам'ятати, щоб перед першим запуском нагріти димохід.

**УВАГА: Особа, яка обслуговує котел, повинна пам'ятати, що деякі поверхні котла гарячі і перед тим, як їх торкатися, треба надіти захисні рукавиці! Також треба застосовувати захисні окуляри.**

Котел ц.о. типу Maxus DUO+ є пристроєм з конструкцією, пристосованої до роботи в системі нижнього спалювання твердого палива.

В основному, головним паливом для котлів типу Maxus DUO+ є дерево та вугілля для енергетичних цілей сорту горіх – це паливо гарантує досягнення заявленої потужності. Експлуатація котла з вживанням основного палива відбувається в системі **нижнього спалення**.

Комора топки обладнана багатоточечною системою циркуляції повітря нижнього типу, слід очищати канали перед кожною загрузкою дров за допомогою бокової ручки.



## 9.1 РОЗПАЛЕННЯ І РОБОТА КОТЛА В СИСТЕМІ НИЖНЬОГО СПАЛЕННЯ

Перед розпаленням котла треба повністю відкрити дверцята топки і зольника. Розпалення повинно відбуватися вільно, на початку треба підпалити зім'яті шматочки паперу, а потім – дрібні кусочки дерева, на які після їх розпалення треба накласти грубі. Після розпалення треба наповнити камеру топки паливом, закрити завантажувальні дверцята, та зольника та включити контролер. Потім на контролері треба встановити необхідну температуру.

**При розпаленні треба контролювати котел, поки він не досягне температуру живлячої води 45°C.** Це важливо, тому що різна якість палива може привести до погашення котла. У випадку, якщо вогонь погасне в котлі під час розпалення, треба очистити топку, провітрити канали котла та ще раз розпочати розпалення. Під час розпалення може піти дим у приміщення або може потіти котел. Після розігрівання котла та димового каналу ці негативні явища повинні зникнути.

**УВАГА: Докладаючи паливо до камери топки, треба виключити контролер, потім обережно відкрити основні дверцята, доповнити паливо, закрити дверцята та включити контролер.**

В котлах типу типу Maxus DUO+ регуляція інтенсивності спалення та теплової потужності, залежно від погодних умов, проходить за допомогою мікропроцесорного контролера. Контролер забезпечує оптимальний процес спалення, керуючи роботою припливного вентилятора та циркуляційного насосу ц.о. Швидкість оборотів вентилятора залежить від вимірної температури та встановлених параметрів. Після закінчення розпалення, коли котел досягне задану температуру, він підтримує її на заданому рівні. Якщо температура котла нижча, ніж задана, він повільно збільшує обороти вентилятора, а якщо є вищою, зменшує.

## 9.2 ОЧИЩЕННЯ КОТЛА

З метою ощадного розходу палива та отримання заявленої потужності і ККД котла необхідно утримувати камери згоряння та конвекційні канали в чистоті. В топчній камері котла особливу увагу треба звертати на докладне усунення золи та шлаку із тріщин ґрат та стін камери. Таке чищення треба проводити перед кожним розпаленням котла, але не рідше ніж після 150-260 годин постійної роботи котла. Очищення конвекційних каналів, в яких осідає летка зола, треба проводити кожні 3-7 дні залежно від якості спалюваного палива. Ці отвори після чищення треба щільно закрити. Обов'язково також треба чистити отвори циркуляції повітря, що розташовані з низу камери топки. Це важливе для забезпечення прохідності тих каналів. У протилежному випадку може дійти до неправильного проходження процесу спалення. Важливою умовою для правильного функціонування котла є чищення димоходу.

У випадку тривалого утримання низької температури в котлі необхідно періодично (принаймні раз на тиждень) «вигрівати» котел (палення при температурі 70-80°C). Це важливо для збільшення періоду експлуатації котла..

## 9.3 ЗАКІНЧЕННЯ ПАЛЕННЯ

Після закінчення опалювального сезону або в інших випадках планованого виключення котла, треба випалити до кінця засипану порцію палива. Після того, як котел погасне і вистигне, треба усунути з топки всі рештки спаленого палива та вичистити котел. Треба також провести консервацію котла - змастити олією внутрішні перегороди камери топки та всі рухомі елементи (тобто петлі дверцят, клапану турбіни повітря).

На період перерви в опалювальному сезоні не треба спускати воду з котла та устаткування. У випадку аварійного погашення котла, розпалене паливо треба усунути з приміщення, або засипати піском жевріюче в топці паливо.

**УВАГА: Не можна гасити паливо водою в приміщенні котельні!**

## 10. УМОВИ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Для забезпечення безпечних умов обслуговування котла треба виконувати наступні правила:

утримувати в належному технічному стані котел та пов'язане з ним устаткування, зокрема дбати про щільність обладнання ц.о. та щільність закриття дверей і очисних отворів,

утримувати порядок в котельній і не громадити там жодних предметів, не пов'язаних з обслуговуванням котла,

у зимовому періоді не можна робити перерв в опаленні, щоб не допустити замерзання води в устаткуванні або його частині. Замерзла вода, особливо в захисній трубі (переливній) є дуже небезпечною, тому що може привести до знищення котла,

забороняється розпалення котла за допомогою таких засобів, як бензин, керосин, розчинник, бо це може викликати вибух або опіки у користувача,

у випадку аварії устаткування та відсутності води в котлі не треба її доливати, коли котел сильно розігрітий, бо це може призвести до аварії котла,

всі несправності котла треба негайно усувати.

**УВАГА: Котел треба систематично очищати з сажі та смолистих речовин – кожний осад на стінках конвекційних каналів порушує правильне отримання тепла з теплообмінника – це зменшує ефективність обладнання та збільшує розхід палива.**

## 11. БЕЗПЕКА

Для забезпечення надійності і безаварійності роботи контролер котла оснащений забезпеченнями. У випадку зауваження неправильного стану включається тривога в формі звукового сигналу, а на індикаторі контролера з'являється відповідне (залежно від моделі контролера) повідомлення.

### ТЕРМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Контролер котла оснащено обмежувачем температури, який попереджує перегрів котла (закипання води в устаткуванні) у випадку пошкодження контролера. Обмежувач температури є механічним засобом забезпечення у формі біметалевого датчика (розташований при зчитувачі температури води в котлі), що перекриває струм у припливному вентиляторі у випадку перевищення температури 90°C (насос ц.о. залишається включеним).

### ТЕМПЕРАТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Контролер котла має додаткове забезпечення температури на випадок пошкодження біметалевого датчика. Після перевищення температури 95°C перекривається струм у припливному вентиляторі.

### ЗМІСВИК ОХОЛОДЖЕННЯ

Котел обладнаний муфтою для монтажу клапану безпеки, який є додатковим забезпеченням від зростання температури у випадку, зникнення напруги, виходу з ладу циркуляційного насоса.

### ПОДАЧА КИСНЮ

У випадку зникнення живлення на вентиляторі за допомогою механічної заслони перекривається подача кисню у камеру горіння, що не уможливило підняття температури.

У випадку монтажу клапану безпеки на монтажному патрубку, обов'язком монтажника є підключити трубу до виходу змієвика, яка виводить воду до каналізації, або як найближче до підлоги.

## 12. УМОВИ ГАРАНТІЇ

Виробник надає покупцю гарантію на котел Maxus DUO+ за правилами та умовами, вказаними в цій гарантії. Це підтверджується маркуванням заводу-виробника.

Виробник гарантує справну дію котла, якщо він буде встановлений та буде експлуатуватися згідно із всіма умовами та рекомендаціями, які містяться в Технічному паспорті.

Строк гарантії розраховується від дати видачі предмету договору покупцю та складає:

- a. 3 роки на справну дію котла
- b. 2 роки на решітку, захищаючу від гарячого палива
- c. 1 рік на вузли електроніки та автоматики, вбудовані в котлі:

Контролер

Вентилятор

Термоманометр

4. Гарантія не розповсюджується на швидкозношувані матеріали:

Ущільнювач

Датчики

В період дії гарантії виробник забезпечує безкоштовний ремонт предмету договору у строк 14 днів від дати заяви.

Заява про усунення вади в рамках гарантійного ремонту повинна бути оформлена негайно після виявлення вади

7. Рекламацию треба надсилати на адресу виробника.

8. У випадку, коли особа, що заявила претензію, два рази унеможливить проведення гарантійного ремонту, незважаючи на готовність виробника здійснити такий ремонт, вважається, що особа, що подала рекламацию, відмовилася від претензії, що міститься в рекламацийній заяві.

9. Допускається заміна котла у випадку ствердження виробником, що не можна провести його ремонт.

10. У випадку безпідставного виклику сервісу клієнт покриває вартість приїзду та роботи сервісанта.

Перед тим, як викликати сервіс, просимо ознайомитися з розділом „ Стани неправильної роботи котла". Ми завжди служимо радою та допомогою, наданою по телефону.

УВАГА: Виробник має право ввести можливі зміни в конструкції котла в рамках модернізації виробу. Ці зміни можуть не міститися в цьому технічному паспорті, при чому головні описані властивості виробу залишаються без змін.

Усі уваги та питання на тему експлуатації котлів Maxus Duo+ просимо керувати за адресою:

## ПІДПРИЄМСТВО ПО ВИРОБНИЦТВУ КОТЛІВ

### ТА МЕТАЛЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ

ПП «Іванець Р.М» 81060 с.Терновиця, Львівська область, Яворівський район

Тел.+38(067)8112-888 ,+38(099)3046-777

Пошта: [rusliv.888@mail.ru](mailto:rusliv.888@mail.ru)

### 13.СТАНИ НЕПРАВИЛЬНОЇ РОБОТИ КОТЛА

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА/ОЗНАКА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Низька теплова продуктивність	Засмічення каналів топочних газів	очистити канали топочних газів через очисні отвори
	Не має припливу свіжого повітря в котельню	Перевірити стан припливної вентиляції в котельній, покращити її прохідність
	Спалення невідповідного палива	Застосовувати паливо відповідної якості
	Неправильно дібрана потужність котла до площі опалювання	
	Неправильна виконане та підключене устаткування ц.о.	
	Неправильна робота контролера, вентилятора	Відрегулювати установки контролера згідно з погодними умовами та видом палива. Якщо контролер або подача не функціонують правильно – скористатися інструкцією обслуговування контролера
Котел димить	Недостатня тяга димоходу	Перевірити прохідність димоходу та його параметри перевірити, чи димохід не нижчий, ніж найвищий гребінь даху.
	Засмічення каналів продуктів згоряння	Очистити котел через очисні отвори
Котел димить	Знищення ущільнювачів для дверей та очисних отворів	Замінити ущільнювач дверей та очисних отворів (це експлуатаційний матеріал, який треба регулярно замінювати)

	Неправильне поєднання котла з димоходом	Перевірити докладність поєднання котла з димоходом
	Дуже низький атмосферний тиск	
Різке зростання температури та тиску	Закриті клапани, крани на устаткуванні	Відкрити клапани, крани
в котлі	Замерз розширювальний бак	Нагріти розширювальний бак
Вихід води з котла	Т.зв. "потіння котла" є натуральним явищем, яке постає в результаті різниці температури в котлі	Перевірити вологість палива. При запуску котла та після кожної перерви в роботі треба "розігріти котел", тобто підігріти його до температури 70°C та підтримувати цю темп. на котлі протягом кілька годин
«Стукоти», та «стріляння» в котлі	Наявність повітря в системі ц.о. з котлом, напр., у результаті неправильного наповнення системи та котла водою	Вигріти котел, тобто утримувати темп. вище 70°C довгий час до моменту повного усунення пухирів повітря з котла, випуск повітря з устаткування ц.о. за допомогою клапанів додаткового випуску повітря в батареях ц.о.

## **ПІДПРИЄМСТВО ПО ВИРОБНИЦТВУ**

### **КОТЛІВ ТА МЕТАЛЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

**ПП «Іванець Р.М» 81060, с.Терновиця,**

**Львівська область, Яворівський район**

**Тел. +38(067)8112-888, +38(099)3046-777**

**E-MAIL: rusliv.888@mail.ru**

# Гарантійний лист

Котла твердопаливного, центрального водного

опалення з терморегулятором\* типу: **DUO+**

Фабричний номер \_\_\_\_\_

Теплова потужність \_\_\_\_\_kW

Дата виробництва \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Область купівлі \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Дата продажу

\_\_\_\_\_  
Підпис та печатка продавця

\*умови гарантії-дивись параграф 12