



Q EKO GL



HT EKO GL



за стандартом PN EN 303-5:2012

**Інструкція обслуговування,
монтажу та користування**

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNE HEIZTECHNIK

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że kotły centralnego ogrzewania

Q EKO GL, HT EKO GL, o mocy od 15 do 40 kW

wytwarzane są zgodnie z wymienionymi dyrektywami:

Dyrektywa 2006/42/WE - Maszyny

Dyrektywa 2006/95/WE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe

Dyrektywa 2004/108/WE - Kompatybilności elektromagnetycznej

spełnia wymagania art. 3 pkt. 3:

Dyrektywy 97/23/WE - Urządzenia ciśnieniowe

w oparciu o przyjęte do oceny następujące normy:

PN-EN 303-5, PN-91/B-02413;

PN-EN ISO 12100-1; PN-EN ISO 12100-2; PN-EN ISO 14121-1

Potwierdzeniem tego jest znak



umieszczony na urządzeniu

Ponadto kotły spełniają kryteria standardu energetyczno-ekologicznego stawiane kotłom niskotemperaturowym małej mocy na paliwo stałe.

A handwritten signature in blue ink that reads 'Zdzisław Kulpan'.

Zdzisław Kulpan
Prezes Zarządu

Skarszewy 01.09.2014

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Рекомендації.....	4
Застосування котлів.....	5
Паливо.....	5
Підбір котла до інсталяції.....	6
Характеристика котлів.....	6
Будова котлів Q EKO GL/HT EKO GL.....	7
Схема котла Q EKO GL.....	8
Розміри та технічні характеристики Q EKO GL.....	9
Схема котла HT EKO GL.....	10
Розміри та технічні характеристики HT EKO GL.....	11
Комплектність котла.....	12
Транспортування котла.....	12
Вибір місця для котла.....	12
Монтаж регулятора котла, вентилятора, шнека, бункера.....	13
Підключення до електричної мережі	13
Підключення котла до димоходу.....	13
Підключення до системи опалення.....	14
Перший пуск котла.....	16
Температурна охорона.....	18
Зберігання котла.....	19
Заміна шнура ізоляційного в дверках.....	19
Аварійна зупинка котла.....	19
Умови протипожежної безпеки.....	19
Охорона навколишнього середовища.....	19
Шум.....	19
Важливі рекомендації.....	19
Ризик експлуатації.....	20
Умови безпечної експлуатації котлів.....	20
Приклади гідравлічних схем та можливості автоматик.....	21
Неполадки та методи їх усунення.....	23
Гарантія.....	24

Вступ

Компанія "Heiztechnik" вдячна Вам за покупку котлів нашої марки.

Багатофункціональні котли серії **Q EKO GL/HT EKO GL** призначені для спалювання вугілля типу «екогорошок»,

Завдяки новаторській конструкції, а також застосуванню у виробничому процесі найновіших досягнень в галузі обробки сталі, ми створили продукцію, яка дає дешеву енергію для державних установ і господарських об'єктів з площею до 400 м². Проектуючи котли серії **Q EKO GL/HT EKO GL** ми хотіли задовільнити потреби споживачів, тому спиралися на багатолітній досвід інженерів компанії та побажання користувачів. Це призвело до створення простої в обслуговуванні продукції з високим ККД, що в межах 86%.

**ЦЯ ІНСТРУКЦІЯ ПОДАЄ НАГЛЯДНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ СТОСОВНО МОНТАЖУ, ВИКОРИСТАННЯ І ПРАВИЛЬНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛА.
ПЕРЕД МОНТАЖЕМ ТА ВВЕДЕННЯМ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ КОТЛА ПРОСИМО ОЗНАЙОМИТИСЬ З ЦІЄЮ ІНСТРУКЦІЄЮ**

Гарантією правильної і довголітньої роботи котла є дотримання вимог інструкції.

Дане обладнання відповідає вимогам ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93)

Рекомендації

Вступні рекомендації

- ⌘ Перевірка продукту та комплектності постачання.
- ⌘ Ознайомлення з інструкцією обслуговування котла та автоматики.
- ⌘ Перед монтажем потрібно ознайомитись з рекомендаціями стосовно монтажу котла.

УВАГА!

- ⌘ Під час транспортування, потрібно подбати про безпеку проти механічного пошкодження.
- ⌘ Котел до початку монтажу повинен зберігатися в накритому та сухому місці.
- ⌘ Підключення котла до електрики, водної інсталяції і димоходу, повинен бути виконаний згідно існуючих норм та правил.
- ⌘ Виробник не несе відповідальності за неналежний монтаж установки.
- ⌘ У випадку аварійної ситуації, користувач повинен негайно зконтактуватися з авторизованим сервісом.
- ⌘ Некваліфікований підхід може призвести до пошкодження котла.
- ⌘ Замінні запчастини, потрібно використовувати тільки оригінальні.
- ⌘ Гарантія на щільність корпусу є надана на період п'яти років. На автоматику і вентилятор ми надаємо дволітню гарантію.
- ⌘ Гарантія не обіймає частини які піддаються природному зношуванню, всі вони описані в «Сервісній книжці» Р.6.2.
- ⌘ Забороняється відкриття дверок котла під час експлуатації. Можливий вибух горючих газів, що виділяються під час горіння.

У випадку проблеми з котлом прохання зконтактуватись з сервісом

+38 035 243 44 04

+38 095 512 57 28

+38 098 369 17 40

+38 067 316 3114

Порушення в роботі котла, яке відбулося в результаті незнайомленості з інструкцією не підлягає рекламации у випадку:

- ✗ Неправильне підключення котла.
- ✗ Використання неякісного палива (вид, вологість).
- ✗ Використання невідповідного димоходу(замала тяга в димоході)
- ✗ Недотримання умов зберігання і очищення котла
- ✗ Механічні ушкодження
- ✗ Невідповідна вентиляція котельні
- ✗ Відсутність або невідповідність припливної вентиляції
- ✗ Невідповідні налаштування процесу горіння

**Котли виконують вимоги ЄС з безпеки виробу і підтверджені декларацією.
Внесення змін в конструкцію котла заборонено.**

Застосування котлів

Q EKO GL/HT EKO GL це сталеві, низькотемпературні котли, призначені для обігріву об'єктів з потребою в теплі в межах 5–40 кВт, а також можуть працювати з бойлером непрямого нагріву для ГВП. Спалювання палива відбувається з використанням шнека, ковшового пальника, вентилятора. Керування відбувається за допомогою автоматики.

УВАГА!

Котли можуть працювати як у відкритій так і у закритій системі.

Монтаж котла в закритій системі ЦО вимагає наявності елементів які унеможливають закипання котла.

Максимальний робочий тиск котла 2 бар.

Паливо

Котли Q EKO GL/HT EKO GL володіють автоматичним подаванням палива та пальником типу Standart (базова версія) для спалювання вугілля.

До вугілля висуваються наступні критерії: розмір фракцій 5-25 мм, вологість до 10%, зольність менше 30% (чим вона менша тим краще)

Також котли Q EKO GL/HT EKO GL можуть бути оснащені пальником, що має можливість спалювати вугілля гіршої якості (DUO) та пелети (TRIO).

Паливом для пальників DUO є вугілля з максимальним розміром частинок 5-25 мм, вологістю 10%, зольність менше 30%. Паливом для пальників TRIO є вугілля та пелета з дерева діаметром 6-8 мм, вологістю не більше 10%, вмістом золи не більше 1% та теплотворністю не менше 16 мДж/кг, по класу DIN plus, EN plus-A1.

Використання палива низької якості приводить до ускладнення експлуатації котла, та зниження технічних показників.

Підбір котла для системи ЦО

Правильний підбір потужності котла визначається методом розрахунку тепловтрат будинку, підземних магістралей, витрат тепла на інфільтрацію повітря в приміщенні та нагрів гарячої води для користування споживачем.

Розрахунок здійснюється згідно з ДБН В.2.5-67:2013, ДБН В.2.6-31:2006 та інших діючих норм та правил України.

**Неправильний підбір потужності котла впливає на економію і ефективність його роботи!
Компанія «Heiztechnik» не несе відповідальності за вибір потужності котла!**

Характеристика котлів

1. Конструкція котлів виконана з високоякісної атестованої конструкційної сталі. Обшивка котлів виготовлена з бляхи покритої порошковою фарбою.

2. Будова котлів.

Котли серії **Q EKO GL, HT EKO GL**, складаються з двох частин, розділених водяною перегородкою. В нижній частині знаходиться відсік для горіння, в якій змонтований пальник, а в верхній – гріюча частина, в склад якої входить водяна колона, водяна сорочка та канал, який переходить в димохід. Також в передній нижній частині котла знаходяться двері для чистки попелу.

В верхній частині котла знаходяться двері, призначені для чищення котла. Середині двері призначені для обслуговування пальника та розпалювання.

Розпалювання відбувається в камері згорання. Далше продукти згорання скеровані до задньої частини котла, а потім по колоні водяній спроваджуються в димохід. В котлах **Q EKO GL, HT EKO GL** горіння настає в пальнику до якого подається паливо за допомогою шнека з бункера. Наповнення паливом бункера відбувається через кришку, яка замикається двома засувками (**бункер повинен завжди бути закритим**).

Потім за допомогою шнека, який приводиться в дію двигуном через редуктор, паливо постачається до пальника. Горіння відбувається завдяки повітрю, яке подається вентилятором, який розміщений в нижній частині пальника. Повітря отворами дістається до розжарених частинок палива, тим самим викликаючи горіння.

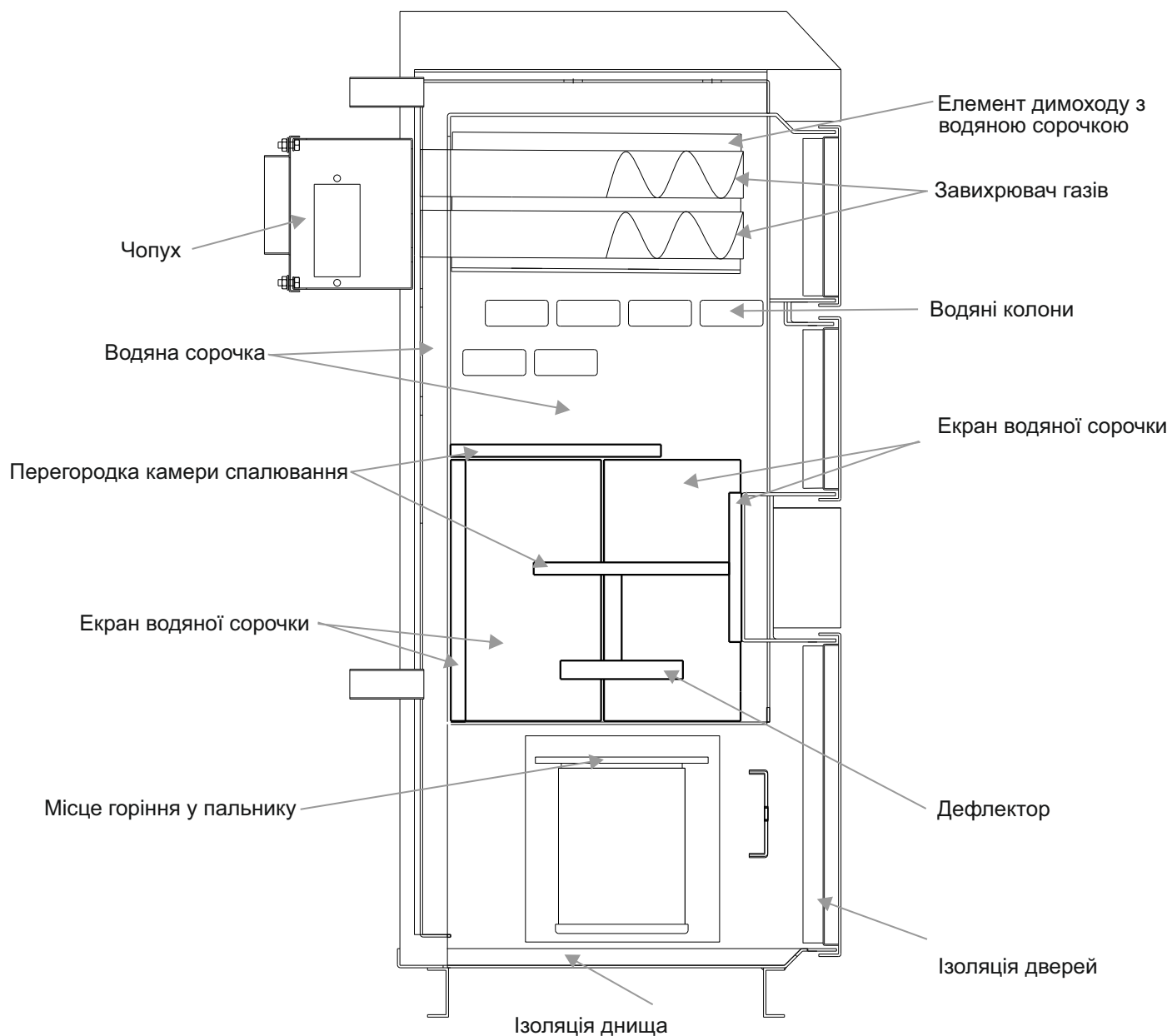
Особливістю котлів серії GL (Green Line) є іноваційна топка котла у якій водяна сорочка і полум'я пальника розділені спеціальною перегородкою з термостійких матеріалів. Завдяки такій конструкції покращується якість спалювання та зменшується викид шкідливих речовин в атмосферу. Завдяки цьому котли відповідають максимальному 5 класу згідно європейських норм PN EN 303-5:2012.

3. Доплив та відплив води з котла виконаний з труб з зовнішньою різьбою $\varnothing 1\frac{1}{2}$.

4. Димохід котла виконаний внутрішнім діаметром 150мм, та знаходиться в задній частині котла. Додаткова труба продовження комина є в комплекті котлів.

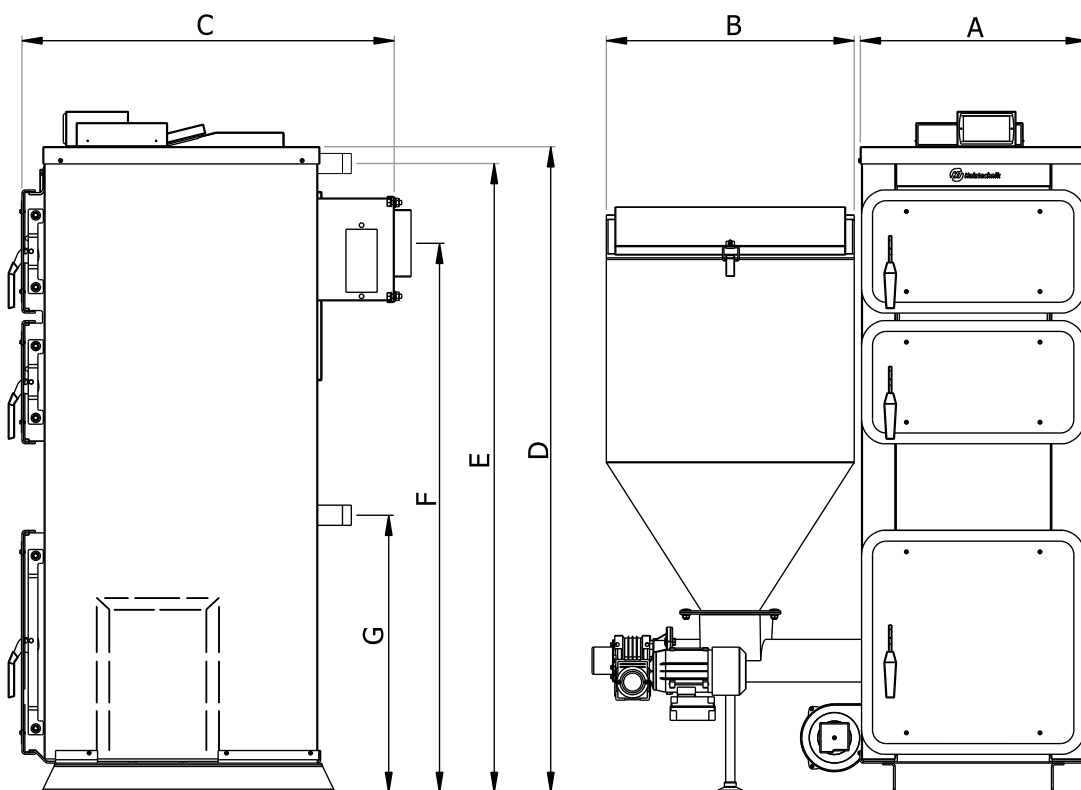
5. Для наповнення або зливу води з котла, призначена зовнішня різьба $\varnothing 3\frac{1}{4}$ в задній нижній частині котла.

Будова котлів Q EKO GL/HT EKO GL



Котел Q EKO GL



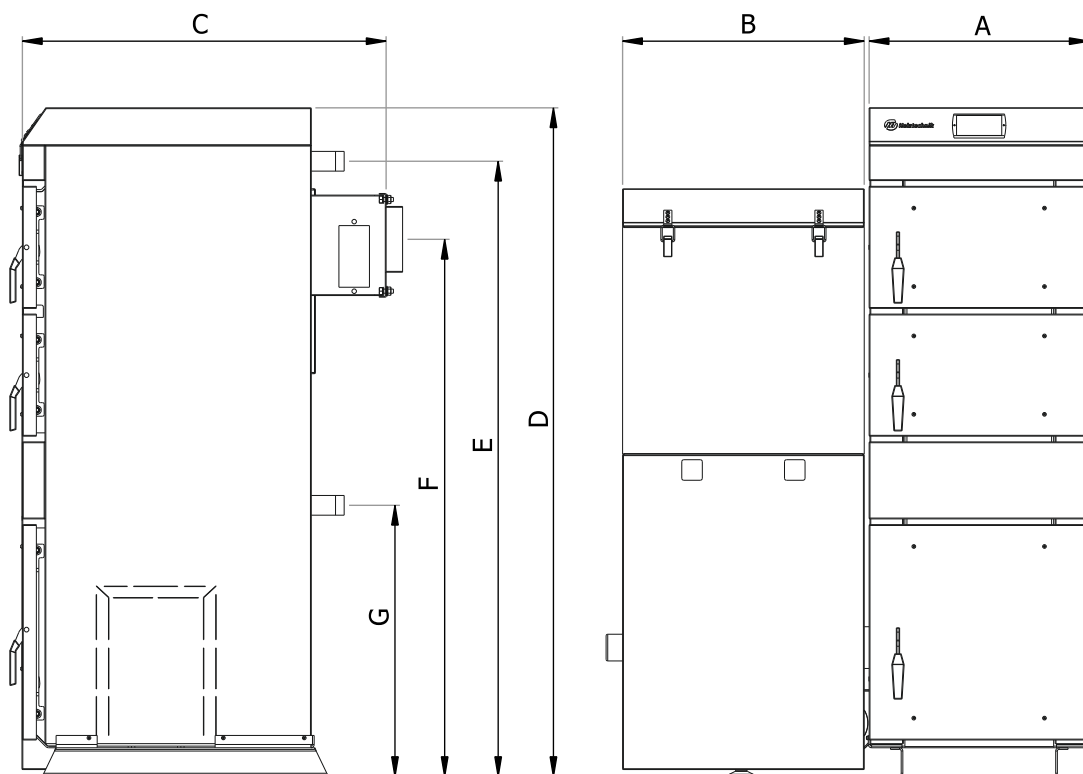


Q EKO GL - Розміри котлів та технічні дані

Потужність	Діапазон пот.	Опалювальна площа	Мін. тяга димоходу	Мак. температура роботи	Об'єм водяний	Підведення інсталяції	Діаметр димоходу	Вага котла	Об'єм бенкера	A - ширина котла	B - ширина бункера	C - глибина котла	D - висота котла	E - висота до осі подачі	F - висота до осі димоходу	G - висота до осі повернення
kW	kW	m ²	Pa	°C	L	"	mm	kg	dm ³	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
15	5 - 15	50 - 170	15	85	90	1 1/2	150	415	225	54	59	78	154	150	131	54
20	6 - 20	60 - 200	20	85	104	1 1/2	150	455	225	54	59	88	154	150	131	54
30	9 - 30	90 - 300	23	85	140	1 1/2	150	575	300	70	52	88	154	150	131	54
40	12 - 40	120 - 400	26	85	150	1 1/2	150	595	300	70	52	93	154	150	131	54

Котел HT EKO GL





HT EKO GL - Розміри котлів та технічні дані

Потужність	Діапазон пот.	Опалювальна площа	Мін. тяга димоходу	Мак. температура роботи	Об'єм водяний	Підведення інсталяції	Діаметр димоходу	Вага котла	Об'єм бенкера	A - ширина котла	B - ширина бункера	C - глибина котла	D - висота котла	E - виота до осі подачі	F - висота до осі димоходу	G - висота до осі повернення
kW	kW	m ²	Pa	°C	L	"	mm	kg	dm ³	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
15	5 - 15	50 - 150	15	85	90	1 1/2	150	450	225	54	59	78	154	150	131	54
20	6 - 20	60 - 200	20	85	104	1 1/2	150	489	225	54	59	88	154	150	131	54
30	9 - 30	90 - 300	22	85	140	1 1/2	150	610	300	70	53	88	154	150	131	54
40	12 - 40	120 - 400	23	85	150	1 1/2	150	630	300	70	53	93	154	150	131	54

Комплектація котлів

1. Котел Q EKO GL/HT EKO GL

- корпус котла.
- бункер для палива.
- шнек разом з пальником, редуктором та двигуном.
- вентилятор.
- подовжувач димохода.
- автоматика котла.
- протипожежна система (клапан, ємкість 4л.) *опція**.
- перегородка топки, екран водяного плаща.
- інструкція котла та автоматики разом з гарантійним талоном.
- щітка, шкребок, лоток для попелу.

Котел постачається на палеті. В комплект котла може входити різного виду елементи регулювання в залежності від виду та призначення. Всі залишки упаковки потрібно зняти так, щоб не спричинити загрози для людей.

Транспортування котла

При підніманні або опусканні котла повинні використовуватися механічні засоби. При перевезенні котла належить закріпити його за допомогою поясів, клинів або дерев'яних кубиків. Котел належить транспортувати у вертикальній позиції. У протилежному випадку може пошкодитися обшивка ізоляції котла.

Вибір місця для котла

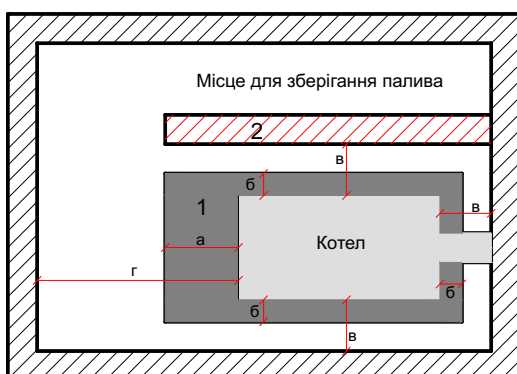
Після доставки котла на місце встановлення належить перевірити комплектність доставки, а елементи доставлені окремо підключити згідно з інструкцією обслуговування (шнек, бункер, вентилятор, автоматика). Котел повинен бути змонтований згідно діючих норм та правил України. Мінімальна відстань від стіни повинна бути 200 мм, котли більше 25 кВт - 300 мм. Мінімальна відстань попереду котла від сторони дверей становить 1000 мм. Належить також зберегти безпечну віддаль від легкозаймистих матеріалів, а також електричної і газової інсталяції.

Котельня повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-67 і має мати гравітаційну вентиляцію. Також належить забезпечити притік свіжого повітря в кількості, що відповідає потребам даного котла. Приміщення, в якому буде встановлений котел повинно бути дві вентиляція: одна з яких (припливна) повинна знаходитись на висоті 150-300 мм над рівнем підлоги, з діаметром не менше 150 мм, друга (витяжна) з діаметром не менше 150 мм, розміщенна у верхній частині котельні(під стелею).

Рекомендується, щоб котел був вставлений на підвищенні, виконаному з негорючих матеріалів, ширина якого по периметру більша на 100 мм, а попереду котла на 300 мм. Висота повинна бути біля 60–100 мм.

В приміщеннях для котлів рекомендовано підтримувати мінімальну температуру, не нижче + 10°C.

Абсолютно недопустимим є встановлення котла на мокрому або вологому підвищенні або на місці в якому підходять підземні води(напр. весною під час відлиги).



Мінімальні відступи в котельні:

- 1 – Котел
- 2 – Підвищення з негорючих матеріалів
- 3 - Перегородка з негорючих матеріалів
- а – 300 мм
- б – 100 мм
- в – 1000 мм
- г – 2000-3000 мм

УВАГА!

Забороняється використання в приміщенні котельні механічної витяжної вентиляції. У особливих випадках, а також для котлів з великою потужністю система вентиляції має бути спроектована уповноваженою особою.

Монтаж регулятора котла, вентилятора, шнека, бункера.

Найчастіше котел постачається зібраним, з необхідністю виконання лише електричних підключень. Проте, якщо котел був розібраний, то спочатку належить встановити шнек з пальником через монтажний отвір всередину котла, а потім прикрутити його болтами до корпусу котла. Слід пам'ятати, що між корпусом котла та пальником потрібне ущільнення, найкраще використовувати азбестну прокладку. Після встановлення шнека ми монтуємо бункер палива з використанням гумової прокладки. Перед монтажем бункера належить перевірити розміщення елементів шнека (див. інструкція обслуговування пальника). Слід не забувати про ущільнювання елементів пальника. Вентилятор та автоматика котла, разом з гарантійними картами і інструкціями виробника знаходяться в окремих упаковках. Вентилятор монтується в нижній частині повітряної комори (під трубою шнека). Автоматика монтується в зручному для обслуговування місці на боковій або верхній кришці котла або стіні паливної.

Монтаж автоматики на грюючих поверхнях котла ЗАБОРОНЕНО.

Монтаж повинен провести уповноважений інсталятор.

УВАГА!

Шнек повинен бути змонтований згідно з інструкцією пальника.

Перед введенням в дію котла належить знівелювати напруження, наявні в шнекові. Шнек разом із збірником (без палива), підпертий ніжкою. Ніжку ми відкручуємо, доки вона не торкнеться стабільної основи і потім повертаємо ще пів оберта, щоб бункер злегка підвіся.

Підключення до електричної мережі

Вентилятор, автоматика і двигун шнека, а також всі електричні частини котельні, належить під'єднувати в стабільну електричну мережу, виконану згідно норм. Котел належить підключити кабелем з вилкою в розетку оснащену заземленням. Гніздо має бути безпосередньо на віддалі руки на випадок необхідності швидкого відключення котла. Автоматику котла належить підключати згідно з інструкцією обслуговування автоматики, яка йде разом з котлом в комплекті. Також рекомендується встановлення блока безперебійного живлення для уникнення аварійних ситуацій пов'язаних з вимкненням електроенергії.

Підключення котла в інсталяцію через подовжувачі, тимчасові інсталяції є загрозою безпеки а також спричиняє пошкодження автоматики, тому є приводом позбавлення права на гарантійний ремонт.

Підключення котла до димоходу

Твердопаливні котли повинні під'єднуватись в окремий димовий канал. Приєднання в димовий канал повинні відповідати вимогам котла. Під'єднання повинне виконуватись уповноваженим інсталятором або уповноваженою для таких робіт фірмою.

Істотний вплив на роботу котла або комплексу котлів має висота та січення димового каналу відповідно до потужності котла. Це гарантує безпечну експлуатацію і високу ефективність котла. Невідповідні параметри димового каналу можуть бути причиною некоректної роботи котла.

Тягу димоходу, що вимагається (у Паскалях) подано у таблиці для кожної потужності котла.

Труба має бути герметичною, щоб не відбувалось неконтрольованого виходу димових газів та повинна бути виконана з невеликим наклоном в сторону котла.

Для надійного функціонування котла потрібно уникати горизонтальних участків димоходу, їх максимальна довжина не повинна перевищувати 1м. Стінки димовідного каналу повинні бути гладкі, щільні, а також без заломів.

Всі частини димоходу повинні бути виготовлені з негорючих матеріалів.

Увага!

Виробник не несе відповідальності за підбір та справність димоходу, тому для перевірки технічного стану та параметрів димоходу потрібно викликати кваліфікованого спеціаліста. В обов'язковому порядку один раз в два тижні потрібно робити технічний огляд ревізії димоходу на наявність золи. У разі присутності золи потрібно зробити чистку ревізії та огляд всього димоходу на наявність золи.

З огляду безпеки, рекомендується монтаж датчика таги та диму у приміщенні котельні.

Підключення котла до системи ЦО

Монтаж котла у відкритій системі

Виконання інсталяції центрального опалення повинне відповідати ДБН,ДСТУ,НПАОП України.

Максимальний робочий тиск котлів 2 бар.

Максимальна допустима висота стовпа води не може перевищувати 20 м.

Котел повинна монтувати особа, що володіє відповідною кваліфікацією в сфері інсталяції ЦО. Котел можна монтувати лише в приміщенні з умовами, що відповідають приписам котельні. Патрубок подачі і повернення має зовнішню різьбу $\varnothing 1\frac{1}{2}$. Патрубок подачі системи опалення знаходиться у верхній частині корпусу котла. Повернення знаходиться в задній нижній частині корпусу котла. До патрубка $\varnothing 3/4$ у задній нижній частині корпусу котла належить замонтувати вентиль, який дозволить зливати воду з котла. Котел належить підключати до системи за допомогою монтажних елементів.

Належить виконати наступні дії:

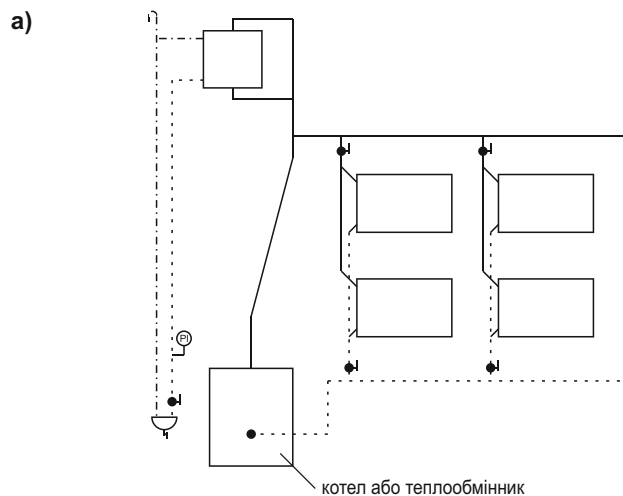
- Підключити патрубок подачі котла до системи ЦО в призначеному місці.
- Підключити патрубок повернення котла до системи ЦО в призначеному місці.
- Підключити труби розширювального бака згідно норм ДБН В.2.5-67:2013.
- Наповнити інсталяцію ЦО водою аж до моменту одержання безперервного переливу з труби сигналізації.
- Підключити автоматику і перевірити правильне виконання електричної інсталяції.
- В разі застосування насоса центрального обігріву (рекомендація виробника), виконати підключення насоса, гравітаційним способом, що дозволяє користування системою ЦО у момент можливої поломки насоса.

Умовою одержання гарантії на котел є дотримання температури повернення в котлі не нижчою ніж 55°C.

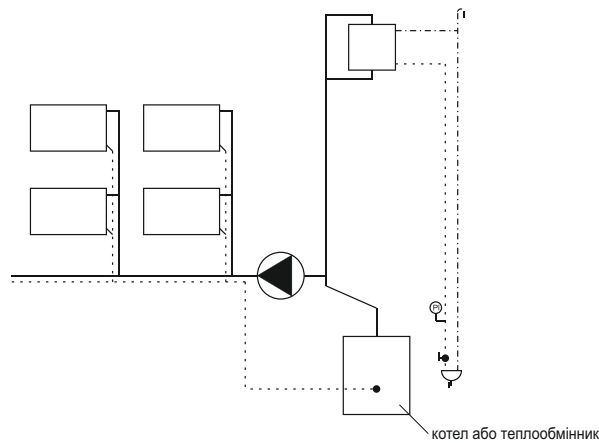
В разі монтажу в існуючу систему ЦО, потрібно перевірити її технічний стан (напр. перевірити герметичність, промити, замінити арматуру). Інсталятор перед монтажем котла зобов'язаний показати ліцензію.

Діаметри труб для підключення котла у відкритій системі					
Потужність котла або теплообмінника [kW]		Труба безпеки [mm]		Труба збірна [mm]	
від	до	Діаметр min.	Діаметр внутр.	Діаметр min.	Діаметр внутр.
-	40	25	27,2	25	27,2
40	85	32	35,9		

* для труби збірної - тепла потужність



б)



Встановлення розширювального бака вище ніж найвища точка циркуляції:

- а) верхнє підключення
б) нижнє підключення

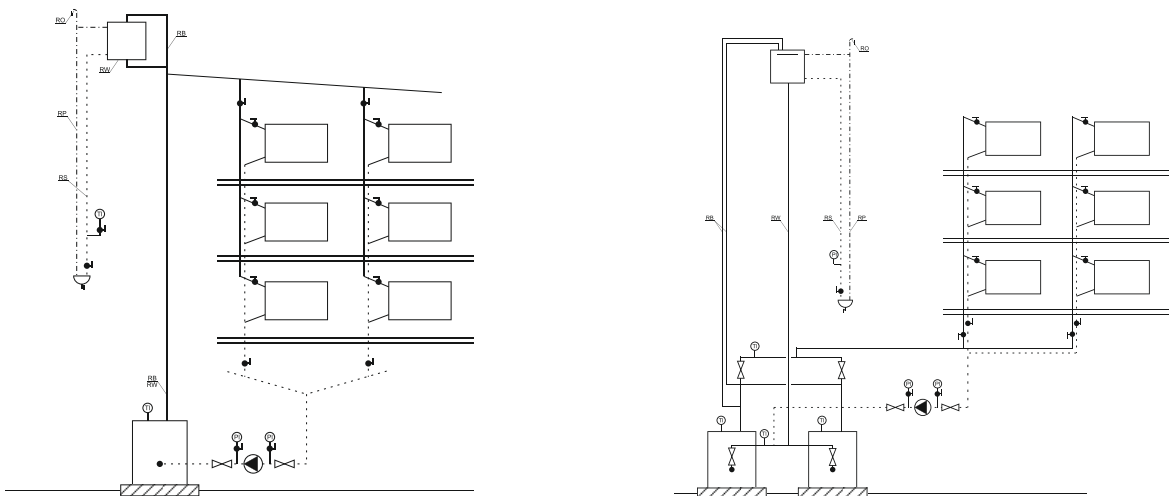


Схема інсталяції водяного обігріву, з одним котлом або теплообмінником, верхнім підключенням, насос замонтований на поверненні.

Монтаж котла в закритій системі

Згідно з діючими нормами та правилами України дозволяється встановлення у замкнутій системі низькотемпературних котлів на тверде паливо. Котли встановлені в закриту систему повинні володіти розширювальним бачком. **Для безпечної експлуатації котел належить забезпечити пристроями від надмірного перегріву у випадку аварії.** Допускається робота котла з використанням вмонтованого охолоджуючого теплообмінника або окремо змонтованим бачком охолодження. Для цього потрібно замонтувати: захисний термічний клапан з датчиком температури. Допускається робота котла з використанням двоходового захисного термічного клапана з датчиком температури. Також допускається робота котла з використанням захисного термічного клапана з датчиком температури для монтажу на подачі котла та арматури автоматичного наповнення системи з монтажем на поверненні котла. Умовою правильної роботи системи охолодження, є забезпечення протічної води з водопровідної мережі, тому належить перевірити чи тиск води забезпечить достатній протік. Допускається використання джерела безперебійного живлення з підбором правильної потужності та відповідного часу роботи для забезпечення циркуляції води в системі при відсутності електроенергії. Безпосередньо на котлі належить змонтувати клапан безпеки **2 бар**. Експлуатація котла без клапана безпеки або з невідповідним і несправним клапаном безпеки заборонена, оскільки це грозить аварією і складає загрозу для життя і здоров'я людей. Належить дотримуватися вимог, поданих в інструкції монтажу і обслуговування клапана безпеки.

Для забезпечення надійної та правильної роботи рекомендовано підключення охолоджуючого контура. Підключення охолодження з системи водопостачання води з водонапірною установкою (гідрофор) **не рекомендується**.

На трубопроводах, які підключають охолоджувальну воду, забороняється монтувати вентиля, а також інші елементи перекривання. Котел повинен бути встановлений згідно з діючими нормами та правилами України, через уповноважену для цього фірму, а запуск котла повинен бути проведений підготовленою сервісною службою. За правильну інсталяцію котла відповідає фірма-інсталятор, яка зробить перший запуск котла та заповнює сервісну книжку котла. Яке-небудь втручання і маніпуляція в гарантії і керування роботою котла або підключення не відповідних елементів, грозить небезпекою і втратою гарантії. Налаштування і ремонт котла може проводити лише підготовлена через виробника інсталяційно-сервісна фірма.

Перший пуск котла

Котел може обслуговувати доросла особа ознайомена з його можливостями і функціями. Особа, яка обслуговує котел повинна керуватися інструкцією обслуговування котла, автоматики, пальника. Інсталятор, акредитований сервіс або фабричний сервіс, після монтажу котла і введення його в дію, мусить проінструктувати осіб, які використовують обладнання. Знаходження дітей неподалік котла під час його роботи **ЗАБОРОНЕНО**. Втручання в роботу котла, яке може загрожувати здоров'ю або життю обслуговуючого персоналу або інших осіб **ЗАБОРОНЕНО**.

Котел може обслуговувати лише доросла особа.

Введення в дію котла або виконання можливого ремонту може виконувати уповноважений інсталятор, працівник авторизованої сервісної фірми або фабричний сервіс.

Після введення в експлуатацію котла фірма інсталятор або уповноважений сервіс, повинні зробити відповідні записи в сервісну книжку та заповнити в повному обсязі акт введення в експлуатацію. Копії цих документів направляються на офіційне представництво.

Дані акти є невід'ємною частиною гарантійних зобов'язань.

У випадку проблем з котлом прохання зконтактуватись з сервісом:

+38 0352 434404

+38 095 5125728

+38 098 3691740

+38 067 3163114

Необхідне до виконання перед першим пуском:

- ⌘ Ознайомитись з інструкцією котла, автоматики, пальника.
- ⌘ Перевірити чи система опалення відповідає проекту
- ⌘ Перевірити чи система опалення наповнені водою, розповітрені та не протікає в місцях з'єднання.
- ⌘ Перевірити щільність системи опалення.
- ⌘ Перевірити тягу димохода.
- ⌘ Здійснити налаштування автоматики котла.
- ⌘ Провести інструктаж користувачу по роботі котла.
- ⌘ Записати дату першого пуску в сервісну книжку.

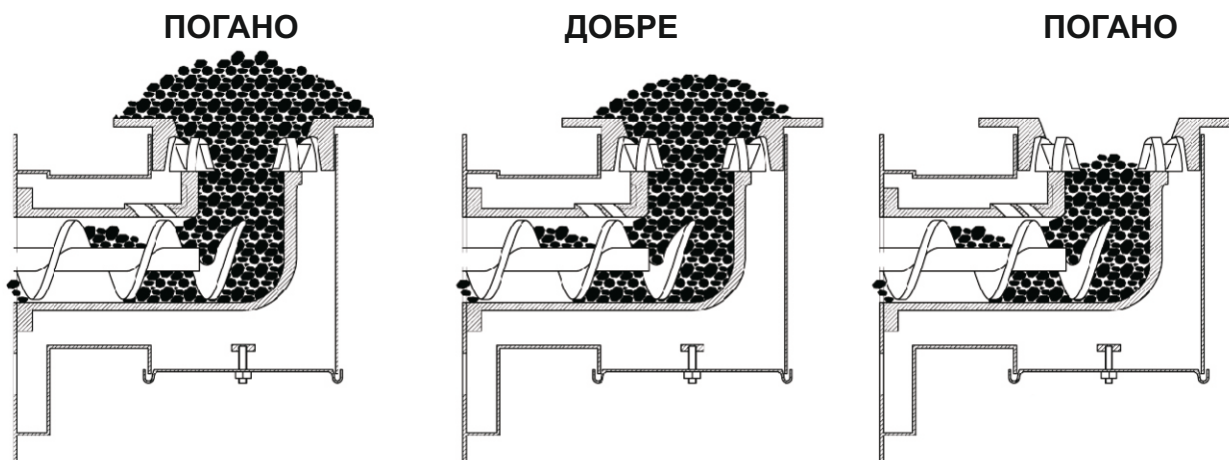
Обслуговування котла

Розпалювання котла в обертовому пальнику

Відкриваємо завантажувальну кришку бункера, висипаємо в нього мінімум 50 кг палива потім закриваємо наглухо кришку. За допомогою шнека (у ручному режимі – дивитися інструкція обслуговування автоматики) подати паливо всередину пальника до моменту, коли вугілля зрівняється з поверхнею ретортного чавунного пальника. На вугілля ми кладемо папір і суху подрібнену деревину і підпалюємо його.

Горіння в автоматичному режимі

Автоматику котла належить відповідно запрограмувати. Програмування роботи автоматики полягає у введенні відповідних налаштувань котла. Відповідними налаштуваннями є ті, при яких шнек дасть нам таку кількість палива, яка відповідає потребам в теплі, а потужність вентилятора задасть таку, що паливо буде горіти у відповідний спосіб (колір полум'я яскраво-жовтий, а утворений горбик на пальнику, буде випуклий (біля 5 см). Налаштування автоматики належить корегувати в залежності від якості палива, а також від потреб в теплі у такий спосіб, щоб паливо згоряло повністю. Неправильні налаштування для спалювання спричиняє пониження ефективності роботи котла, а також призводить до пошкоджень пальника чи шнека, що в даному випадку не підпадає гарантії.



Регулювання потужності котла

Регулювання потужності котла полягає в збільшенні або зменшенні дози палива (параметр: Час паузи шнека), а також подачі відповідної кількості повітря (параметр: Оберти вентилятора) відповідаючій цілковитому спалюванню. З метою самостійних змін параметрів роботи котла обов'язково належить познайомитись з інструкцією обслуговування автоматики. Рекомендовані налаштування додаються до котла.

При налаштуванні малої кількості подачі палива та великої кількості повітря, можливе потрапляння жару до труби шнека. Як наслідок це може бути причиною відключення котла, через перегрів пальника, а в крайніх випадках заливання пальника водою з пожежної ємності.

Паливо в бункер потрібно досипати до повна. Після поповнення палива необхідно щільно закривати кришку. Також потрібно перевіряти, чи в масі з паливом не знаходяться сторонні предмети, такі як болти, куски дерева, шнури та інше. Використання бункера не за призначенням суворо ЗАБОРОНЕНО.

Видалення попелу

Попіл відчищається по-різному залежно від якості палива, але настільки рідко, щоб попіл не закривав пальника. Ми рекомендуємо видалення попелу кожного разу після досипання палива.

Поповнення палива в збірнику

Контейнер палива належить доповняти завжди, коли шар палива в збірнику досягне висоти не меншої ніж 30 см від дна збірника. В разі нижчого рівня пелети може виходити дим з бункера. З цією метою належить забезпечити, щоб контейнер був завжди наповнений до мінімуму що забезпечить безперервну роботу котла і унеможливить погашення топки. **Під час роботи котла бункер палива належить щільно закривати.**

Температурна охорона

Котел має експлуатуватися за різниці температур подачі і повернення в межах 10-20°C, а також температури повернення, не меншій ніж 55°C. З метою уникання нагромадження надлишкової кількості конденсату з вихлопів, а тим самим збільшення тривалості роботоздатності котла, рекомендується утримувати температуру в котлі не менше ніж 65°C, при справно діючому змішуючому трьохходовому клапані. Щоб одержати найкращу економію рекомендується застосовувати змішуючий клапан на інсталяції.

Рекомендується застосовувати чисту, пом'якшену воду, найкраще дистильовану або кип'ячену. Для одержання правильної та ефективної роботи котла потрібно:

- змонтувати трьох або чотирьохходовий клапан для підвищення температури води в котлі, що дозволить уникнути процесу конденсації та накопичення смоли в топці. Це дозволить збільшити роботоздатність котла і збільшить його ефективність, оскільки смола в цьому випадку є ізолятором, який погіршує теплообмін між теплоносієм та димовими газами.

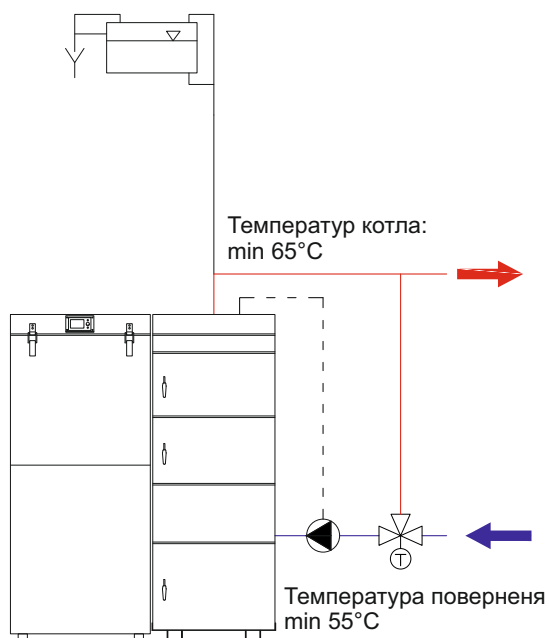
Найбільш ефективна експлуатація котла на межі 80% його номінальної потужності з температурою в котлі в межах 65-85°C.

Застосування змішуючого клапана впливає на зменшення витрати палива, та позитивно впливає на температурний режим приміщення.

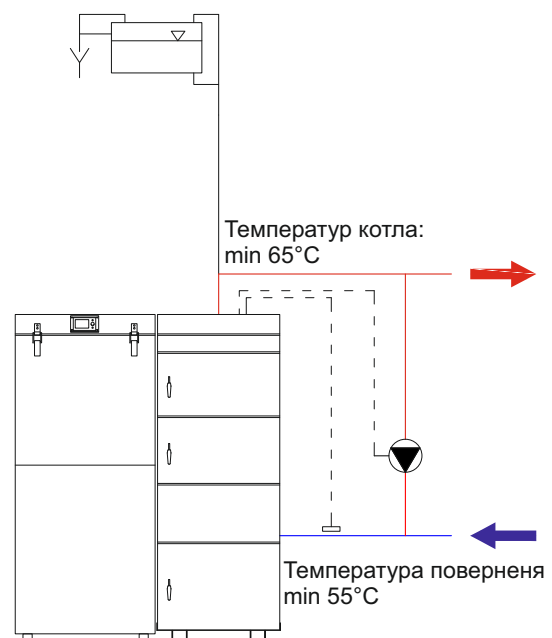
Низькотемпературна корозія

Під час експлуатації котла при температурі подачі нижче 55°C, водяна пара у вихлопах газів конденсується на стінках котла. Контактуючи з димовими газами вона утворює їдкі сполуки, які значно знижують термін експлуатації котла. Довга експлуатація котла при низьких температурах спричинить навскрізьну корозію теплообмінника котла, і як результат вихід з ладу системи опалення. Тому рекомендується експлуатувати котел при температурі в котлі не нижче 65°C.

Принципові схеми підключення котла для уникнення появи низькотемпературної корозії



Охорона повернення 3-ходовим термостатним клапаном



Охорона повернення за допомогою циркуляційного насоса

Зберігання котла

Потрібно періодично чистити вентилятор і регулятор котла, та не допускати нагромадження пилу і попелу на цих елементах. Після закінчення опалювального сезону не потрібно зливати воду з котла, натомість добре відчистити топку, канали внутрішнього згорання, двері, кришки, димопровід а також огляду і консервації вентилятора, регулятора, згідно з інструкцією.

Рекомендується, щоб раз на 14 днів, проводити контроль стану обігрівальної води в котлі і в обігрівальній системі. При недостатньому стану води в обігрівальній системі потрібно додати. Після закінчення періоду обігріву, котел потрібно почистити, а пошкоджені частини замінити. Приблизна здатність роботи ущільнюючого шнура складає один рік (залежить від інтенсивного розкриття дверей). Якщо шнур все ж таки пошкоджений, то для цього потрібно вийняти його з канавки за допомогою викрутки, повернути на 90 градусів та знову вложити в канавку. Це тільки тимчасовий вихід з положення, після цього його потрібно замінити. Мінімум два рази в рік потрібно демонтувати вентилятор і вичистити лопатки ротора. Після кожного сезону, потрібно досконало очистити котел. Кількість сажі і попелу залежить від якості палива яке ми використовуємо та умов використання. Якщо котел експлуатується за дуже низьких температур, то може бути більше облягання сажі, смоли і попелу.

Заміна шнура в дверках.

Потрібно вийняти старий ущільнюючий шнур з канавки дверей за допомогою викрутки. Почистити канавку від бруду та вставити новий шнур. Початок шнура ми засовуємо в канавку в дверцях в горизонтальній частині. Рукою або лагідним постукуванням малим молотком всовуємо шнур в канавку по окружності дверей. Далі починаємо двері і стараємось ущільнити до нормального закривання.

Зберігання і чистка шнека

Очистку пального виконувати згідно з інструкцією експлуатації та обслуговування шнека.

До особливостей відноситься:

- Перевіряти, чи в трубі шнека не відбулося нагромадження золи або інших залишків.
- Пальник шнека належить систематично контролювати. В разі появи золи пальник належить очистити.
- Періодично перевіряти, чи в трубі шнека не відбулося накопичення пилу або інших відходів. В разі накопичення потрібно почистити через ревізійні лючки.

Аварійне зупинення котла

В разі аварійних ситуацій, таких як перевищення температури котла 100°C, зростання надмірного тиску, протікання води в котлі або системі опалення, тріщини в трубах радіаторів, арматури (клапани, засувки, помп), а також інших загроз подальшої роботи котла потрібно:

- виключити регулятор, що сприяє горінню, а також усунути жар з топки.
- виявити причину поломки та після ремонту та перевірки на працездатність системи провести запуск котла.

Умови пожежної безпеки

- Суворо забороняється експлуатація котла з відкритими дверцями та отворами для чищення. Котел виконаний з негорючих матеріалів, підтверджених відповідними атестатами.
- Котел виконаний з негорючих матеріалів, підтверджених відповідними атестатами.
- У безпосередній близькості котла не повинно бути складування палива і горючих матеріалів - безпечно складування - 1.5 м. В разі недотримання умов зробити загородження з негорючих матеріалів.
- Вимагається в паливній вогнегасник або зручний доступ води
- Кожні 2-3 місяця рекомендовано очистка димовідного каналу з метою усунення сажі і виключення загрози загорання.

Охорона навколишнього середовища

Котел виконаний з нейтральних матеріалів для середовища. Після використання котла потрібно виконати демонтаж та зберігання. Демонтаж елементів котла з огляду на простоту його конструкції, не вимагає спеціального описання. Використані частини потрібно утилізувати.

Шум

З погляду на призначення та функції шнека уникнення зайвого шуму є неможливим, однак враховуючи циклічну роботу шнека, шум не створює загрози.

Важливі рекомендації

Інсталяції котла може бути виконана лише особою з відповідними кваліфікаціями і уповноваженнями. Підключення котла до системи ц.о. а також димходу та електрики, повинно бути виконане згідно ДБН України.

Котли **Q EKO GL** і **HT EKO GL** призначені для роботи в автоматичний спосіб, але у випадку нестачі електроенергії зупиняють свою роботу та гаснуть не створюючи загрози. Автоматично зупиняється подавання палива. Виробник не несе відповідальності, пов'язані з неправильним монтажем системи, підбором потужності котла, монтажем димохода, вентиляції та електричної частини. Гарантійний ремонт та надання рекомендацій може виконувати тільки сервіс офіційного представництва або інсталяційна фірма, які мають для цього повноваження.

Ризик експлуатації

Котел трактується як пристрій, який до моменту запуску продукції запроектований та виконаний згідно технічних рішень та інженерних знань та навиків. Ризик експлуатації не є пов'язаний з конструкцією або неправильним виконанням котла. Такий випадок може виникнути по причині недотримання умов монтажу, неправильного користування та налаштування або нехтування порад та умов безпечної експлуатації котлів.

Умови безпечної експлуатації котлів

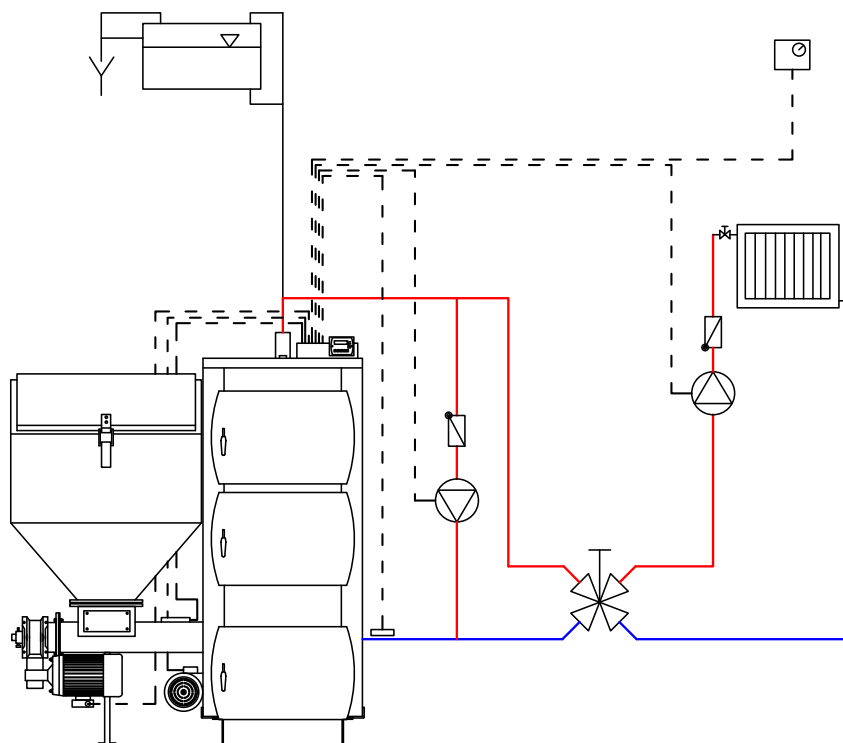
- Основною умовою безпеки експлуатації котлів є виконання інсталяції згідно з ДБН В.2.5-77-2014, ДБН В.2.5-67:2013, НПАОП 0.00-1.26-96 та інших діючих норм та правил України.
- Котел може обслуговувати тільки доросла особа.
- Забороняється нецільове використання котла та недотримання умов експлуатації, що описані в інструкціях та експлуатація при низькому рівні води в інсталяції.
- В часі експлуатації забороняється торкатись руками небезпечні місця котла такі, як шнек, пальник, попільник і т.д.
- Забороняється експлуатація котла при відкритих дверях: засипних, топкових, дверей та лючків чищення. В ситуаціях коли потрібно відкривати двері, не ставати навпроти них, а з боку на безпечній відстані.
- Не знаходитись поблизу відкритого вогню при відкритих дверках під час простою вентилятора а також після його включення. Не допалений газ може грозити вибухом.
- Утримувати чистоту в котельні та слідкувати щоб предмети, які не стосуються котла та обслуговування не знаходились в котельні.
- Дбати про технічний стан котла та інсталяції а також про щільність закривання дверей засипних, топкових та лючків для чищення.
- Усілякі збої котла швидко усувати. Після проведених електричних ремонтів, перевірити заземлення розеток і електричних пристроїв, змонтованих на котлі.
- В зимовий період не застосовувати перерв в опаленні, які можуть призвести до замерзання води в системі або її частині.
- Наповнення інсталяції в зимовий період проводити обережно з використанням гарячої води, щоб не призвести до замерзання інсталяції.
- За будь-якої підозри можливості замерзання води в інсталяції ц.о. та в нещільності пристроїв безпеки котла, потрібно пильно все перевірити. В разі несправності пристроїв безпеки та нещільності котла, розпал заборонений.
- Недопустимим є розпалювання котла з допомогою бензину, нафти та інших вибухонебезпечних матеріалів. При виникненні пожежі за використання таких матеріалів, загоряння бункера палива або димової сажі, негайно викликати пожежну службу за тел. 101.
- Забороняється самовільне втручання в конструкцію котла та електричні частини. Обслуговувати повинна уповноважена служба.
- Забороняється заливати топку водою.

Приклади гідравлічних схем та можливості автоматик

Підключення з клапаном змішуючим чотирьохходовим (подібне з трьохходовим)

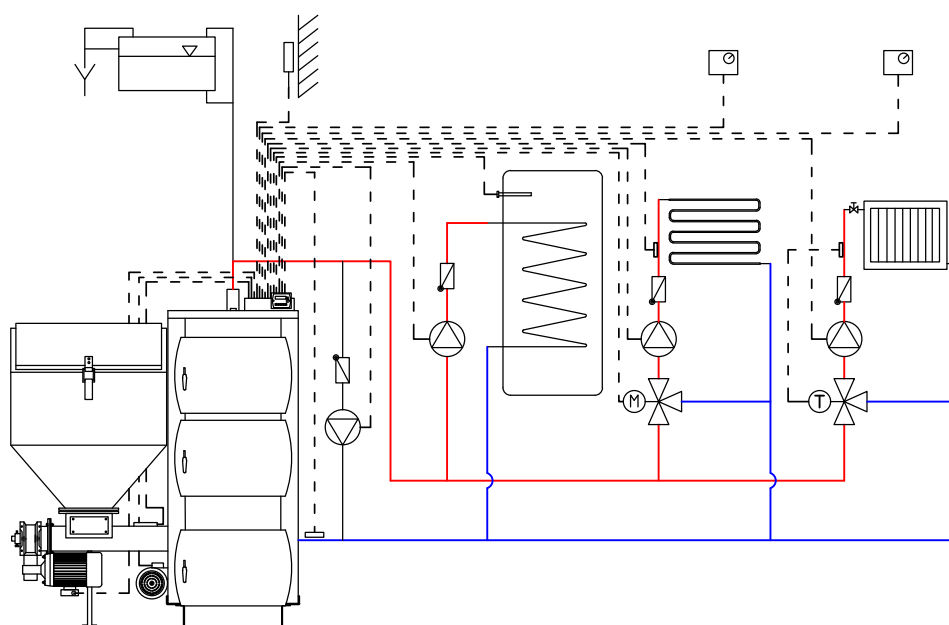
Регулятор HT-tronic 500B

+ 4-ходовий змішуючий клапан з ручним регулюванням



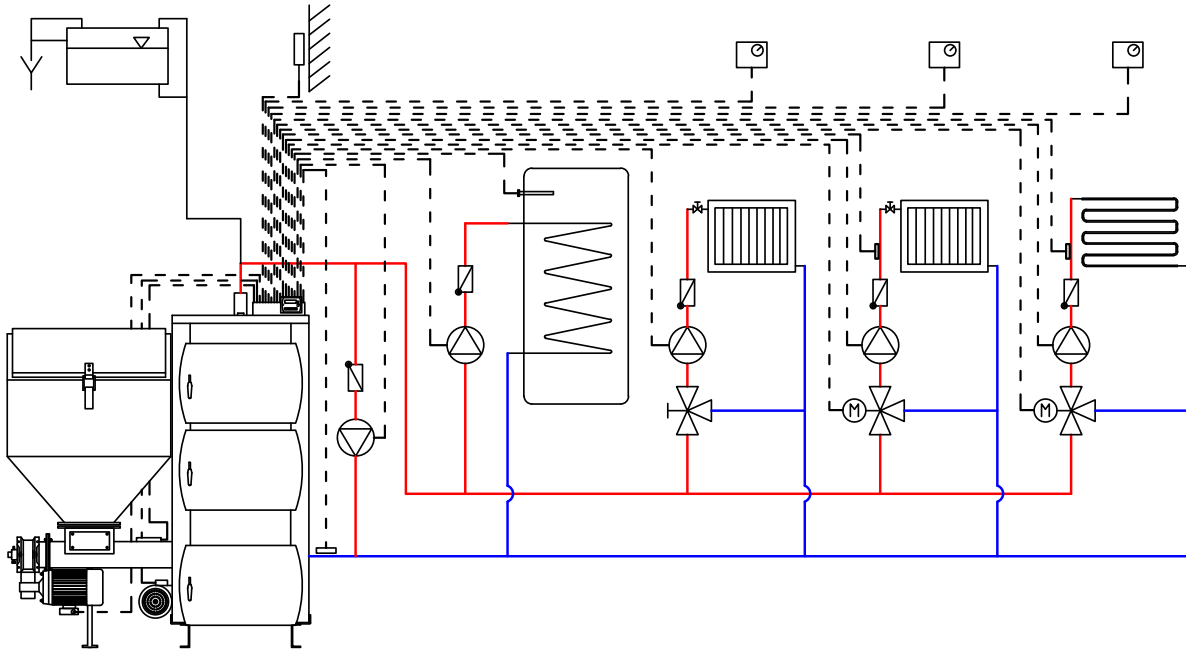
Регулятор HT-tronic 500/520

+ 3-ходовий змішуючий клапан з сервоприводом

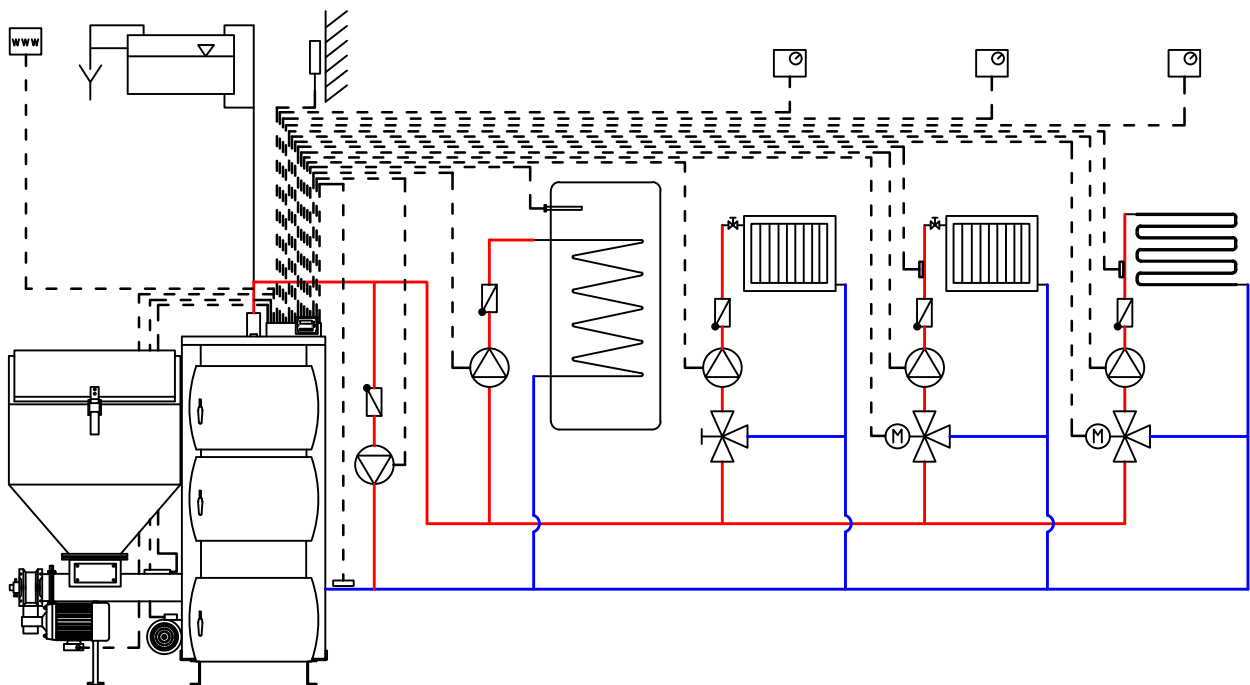


Регулятор HT-tronic 522

+ 3-ходовий клапан з ручним та автоматичним керуванням

**Регулятор HT-tronic 802**

+ 3-ходовий клапан з ручним та автоматичним керуванням



Неполадки та методи їх усунення

Вид поломки	Можлива причина проблеми	Усунення проблеми
Проблеми з досягненням заданої температури	Неправильні налаштування автоматики	Налаштувати правильно процес спалювання користуючись інструкцією
	Не якісне паливо	Відповідно відрегулювати процес спалювання
	Забруднений котел	Почистити котел
	Невідповідний підбір котла до площі обігріву	Підбір відповідних параметрів, зв'язатися з сервісом
Диміння з дверей	Нещільний димохід або канал припливної вентиляції	Виправити димохід або канал вентиляції
	Зношені ущільнювачі дверей	Замінити ущільнюючий шнур
	Знижена тяга комина	Модернізувати комин
	Забруднений котел	Почистити котел
Диміння з бункера	Неправильні налаштування автоматики	Налаштувати автоматику
	Слабка димохідна тяга або невідповідний канал припливної вентиляції	Виправити димохід і канал припливної вентиляції
Великий розхід палива	Неправильні налаштування параметрів спалювання	Виправлення параметрів спалювання
	Погана якість палива	Змінити паливо
	Невідповідний підбір котла до площі обігріву	Підбір відповідних параметрів автоматики, можливий контакт з сервісом
Погане спалювання палива	Невідповідна кількість подачі повітря до кількості палива	Виправлення параметрів автоматики
	Низька якість палива	Змінити паливо
Значне зростання температури вище налаштованої	Неправильні налаштування автоматики	Виправлення налаштувань автоматики
	Завелика тяга комина	Встановити регулятор тяги комина
Безперервна робота компонентів підключених до автоматики при її відключенні	Невідповідне підключення компонентів до автоматики	Перепідключити компоненти правильно
	Імовірне пошкодження автоматики	Зконтактувати з технічним сервісом
Двигун шнека гуде, але не повертається	Несправний конденсатор двигуна	Замінити конденсатор
	Дуже мала напруга в мережі	Перевірити напругу мережі
Двигун моторедуктора працює, а шнек не подає паливо	Зірвана шпонка між моторедуктором і шнеком	Замінити шпонку (болт M5x60 з різьбою 8.8)
Часте обрізання шпонки	Низька якість палива	Змінити паливо
	Фабричний дефект шнека	Зконтактувати з технічним сервісом
Витік масла з моторедуктора	Нещільність з'єднання	Докрутити болти моторедуктора, зконтактувати з сервісом
Появлення води на стінках котла	Знижена температура роботи котла	Підвищити температуру роботи котла (до 65 °C)
	Забитий теплообмінник	Почистити теплообмінник

Рекомендовані налаштування до регулятора HT tronic 500B/500/520/522/802/822

н/п	Параметр	Од.	Налаштування котла з вентилятором WPA 07			
			15 кВт	20 кВт	30 кВт	40 кВт
1	Режим роботи вентилятора		Рег.об.вкл.	Рег.об.вкл.	Рег.об.вкл.	Рег.об.вкл.
2	Хістереза ЦО	°С	2	2	2	2
3	Темп.включ. насоса. ЦО	°С	45	45	45	45
4	Час роботи шнека:	сек	10	10	10	10
5	Час паузи шнека:	сек	-	-	-	-
	період літній		80	70	70	70
	період зимовий		50	40	30	25
6	Час вент. в підтриманні	сек	10	10	10	10
7	Кратність подавання		2	2	2	2
8	Час очікування	хв	10	10	10	10
9	Оберти вентилятора:		-	-	-	-
	період літній		0 - 1	0 - 2	0 - 2	0 - 2
	період зимовий		0 - 4	1 - 5	2 - 8	5 - 10
10	Оберти вент. в підтриманні		1	1	1	1
11	Час відключ насоса ЦО	хв	20	20	20	20
12	Час просипу	хв	5	5	5	5
13	Час роботи ГВП	хв	30	30	30	30
14	Оберти вент.зріст		2	2	2	2

Гарантія

Виробник надає гарантію на котел який змонтований згідно з діючими **нормами та правилами України**, та вимогами які вказані в **інструкції обслуговування котла та інструкції по проектуванню**.

Інформуємо користувачів про те, що введення в дію та сервіс всіх котлів фірми **HEIZTECHNIK** повинен проводити інсталятор з відповідними кваліфікаціями або авторизована фірма. В разі неправильного монтажу, гарантія не буде визнана.

Виробник залишає собі право на усіякі зміни в конструкції та комплектації, в цілях покращення продукту.

Після введення в експлуатацію потрібно заповнити акт введення в експлуатацію, який знаходиться в сервісній книжці, та надіслати в офіційне представництво, яке знаходить за адресою: **47720 м.Тернопіль вул. Об'їзна 12/25.1.**

тел. +380 352 434404
факс:+38 0352 434405
e-mail: office@ht-heiztechnik.ua
www: ht-heiztechnik.ua