



MAX EKO



MAX EKO DUO

**ІНСТРУКЦІЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ
МОНТАЖ, ВИКОРИСТАННЯ,
ЗБЕРІГАННЯ**

DEKLARACJA ZGODNOŚCI
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNE
HEIZTECHNIK
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że kotły centralnego ogrzewania

Q MAX EKO, Q MAX EKO DUO o mocy od 90 do 600 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 01.04.2013

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Рекомендації.....	4
Застосування котлів.....	5
Паливо.....	5
Підбір котла.....	6
Характеристика котлів.....	6
Схема котла Q MAX EKO.....	7
Розміри і технічні дані котла Q MAX EKO.....	8
Схема котла Q MAX EKO DUO.....	9
Розміри і технічні дані котла Q MAX EKO DUO.....	10
Комплектація котла.....	10
Транспортування.....	10
Встановлення.....	11
Підключення до електричної мережі.....	12
Монтаж регулятора котла, вентилятора, шнека і бункера.....	12
Підключення до комина.....	13
Підключення до системи центрального опалення.....	14
Монтаж котла у відкритій системі.....	14
Монтаж котла в закритій системі.....	17
Введення в експлуатацію.....	18
Обслуговування.....	19
Спалювання на додаткових руштах котла Q MAX EKO DUO.....	20
Температурна безпека.....	20
Схеми підключення.....	21
Зберігання котла.....	24
Аврійна зупинка котла.....	24
Умови протипожежної безпеки.....	24
Охорона навколишнього середовища.....	25
Важливі рекомендації.....	25
Ризик експлуатації.....	25
Умови безпечної експлуатації котлів.....	26
Неполадки та методи їх усунення.....	27
Гарантія.....	28

Вступ

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

Багатофункціональні котли серії **Q MAX EKO** і **Q MAX EKO DUO** призначені для спалювання: **вугілля екогорошок**, а також на додаткових руштах (**Q MAX EKO DUO**) **вугілля, дерева і брикету**, в ручному режимі.

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 6000 м². Проектуючи котли серії **Q MAX EKO** і **Q MAX EKO DUO** 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 є в межах 86%.

ЦЯ ІНСТРУКЦІЯ ПОДАЄ НАГЛЯДНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ СТОСОВНО МОНТАЖУ, ВИКОРИСТАННЯ І ПРАВЛЬНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛА. ПЕРЕД МОНТАЖЕМ ТА ВВЕДЕННЯМ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ КОТЛА ПРОСИМО ДЕТАЛЬНО ОЗНАЙОМИТИСЯ З ЦЬЮ ІНСТРУКЦІЄЮ.

Гарантією правильної і довголітньої роботи котла є дотримання вимог та інструкцій.

Рекомендація

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 димаря, повинен бути виконаний згідно існуючих норм та правил
- ⌘ Виробник не несе відповідальності за неналежний монтаж установки
- ⌘ У випадку аварійної ситуації, користувач повинен негайно зв'язатися з авторизованим сервісом
- ⌘ Некваліфікований підхід може призвести до пошкодження котла
- ⌘ Замінні запчастини, потрібно використовувати тільки оригінальні
- ⌘ Гарантія на щільність корпусу (бляхи і швів) є надана на період п'ять років. На автоматику і вентилятор ми надаємо дволітню гарантію
- ⌘ Гарантія не обіймає частини експлуатаційні, такі як, чавунна решітка, ущільнюючий шнур, ізоляційні мати, різці, дефлектор, шурупи та запобіжники

Увага! Забороняється відкриття дверей котла під час експлуатації. Можливий вибух горючих газів, що виділяються під час горіння.

Порушення в роботі котла, яке відбулося в результаті незнання інструкцією не підлягає гарантії:

- ✗ Неправильне підключення котла (напр. відсутність насоса ЦО)
- ✗ Використання не якісного палива (вид, вологість)
- ✗ Використання невідповідного димоходу
- ✗ 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 MAX ЕКО це сталеві, низькотемпературні котли, призначені для обігріву об'єктів із потребою в теплі в межах 90 – 600 кВт, а також можуть працювати з бойлером непрямого нагріву для ГВП. Спалювання палива відбувається з використанням шнека, обертового пальника, вентилятора. Взагалом керування відбувається за допомогою автоматики.

Q MAX ЕКО DUO це сталеві, низькотемпературні котли, призначені для обігріву об'єктів із затратами тепла в межах 120–300 кВт, а також можуть працювати з бойлером непрямого нагріву для ГВП. Спалювання палива відбувається з використанням шнека, обертового пальника, вентилятора. Додаткова топка розміщена в задній частині котла призначена для спалювання вугілля і деревини, подача палива ручна. Взагалом керування відбувається за допомогою автоматики.

УВАГА!

Котли можуть працювати як у відкритій так і у закритій системі ЦО. Монтаж котла в закритій системі вимагає забезпечення неможливості його перегріву. В закритій системі слід застосовувати відповідні засоби від надмірного зросту температури системи.

Паливо

Котли **Q MAX ЕКО, Q MAX ЕКО DUO** з автоматичною подачею палива, призначені для спалювання вугілля.

До вугілля висуваються наступні критерії: розміром зерен 5-25 мм, вологістю 10%, та зольністю не більше 30% (чим менша зольність тим краще).

Змінне паливо.

В додатковій топці в котлах **Q MAX ЕКО DUO** можна спалювати: **вугілля, деревину, брикет.**

Одночасна робота автоматичного та ручного горіння ЗАБОРОНЕНО.

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

Найкраще для спалювання підходить кам'яне вугілля з високим вмістом летких речовин (мін 30%) та розміром кусків по класу М, С забезпечить довге та комфортне горіння. Вугілля розрізняють по марках та класифікаціях.

Маркування та основні характеристики вугілля

Марка	Позначення	Вихід летких речовин V г, %	Вміст вуглецю C г, %	Теплота згорання Q г/н, МДж/кг
Бурий	Б	41 і більше	76 і менше	28,9 – 31,4
Довгополум'яний	Д	39 і більше	76	31,4 – 33,5
Газовий	Г	36	83	33,1 – 36,0
Жирний	Ж	30	86	34,7 – 36,4

Вимоги до якості води

Вимоги, які стосуються якості води для водогрійних котлів.

Вода для системи опалення повинна бути чиста та відповідати стандарту ДБН В.2.5-74:2013

Необхідно уникати надмірного відкладення накипу (карбоната кальцію) на поверхнях нагріву.

Нижче подані вимоги для циркуляційної води, в якій кількість підживлювальної води не перевищує $< 5 \text{ м}^3/\text{ч}$

Позначення	Одиниця	Вода	
		Циркуляційна	Для наповнення та підживлення циклів
Значення рН	-	9 – 10	$\geq 8,5$ такі, щоб зберігався діапазон рН для циркуляційної води
Загальна жорсткість	мгекв/л	$\leq 0,035$	$\leq 0,02$
Розчинений кисень (O_2)	мг/л	$\leq 0,05$	$\leq 0,03^{2)}$
Сульфіти (SO_3^{2-})	мг/л	3 – 5	$(30 - 50)^{3)}$ ≥ 3 такі, щоб зберігався діапазон сульфідів в циркуляційній воді
Фосфати (PO_4^{3-})		≤ 10	такі, щоб не перевищити значення в циркуляційній воді
Загальна суспензія	мг/л		≤ 5
Речовини, що екстрагуються органічними розчинниками	мг/л		≤ 1
Інгібітори	мг/л		по індивідуальних визначеннях

2) Є обов'язковим, якщо застосовується термічна дегазація. Пробу брати перед місцем дозування сульфіту натрію.

3) Значення в дужках відносяться лише до води для наповнення циркуляції і збереження циркуляції під час простою.

Підбір котла для системи ЦО

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

Розрахунок здійснюється згідно з державними будівельними нормами та правилами ДБН В.2.6-31:2006.

Неправильний підбір потужності котла впливає на його 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

Всі котли серії Q MAX EKO і Q MAX EKO DUO складаються з двох діючих частин, розділених водяною перегородкою. У нижній частині корпусу знаходиться відсік спалювання, в якій замонтований пальник обертовий, а у верхній частині корпусу котла знаходиться обігрівальна частина, до складу якої входить водяна колона, дві водяні перегородки, внутрішній водяний плащ і жарові труби, переходячі в димопровід.

У котлах Q MAX EKO DUO в задній частині знаходиться додаткова топка для спалювання замінюючого палива. У верхній частині котла знаходяться двері, призначені для очистки котла. У нижній, передній частині котла знаходяться двері для збору попелу.

В котлах Q MAX EKO і Q MAX EKO DUO спалювання відбувається в пальнику обертовому в який подачу палива забезпечує шнек, приєднаний до бункера з паливом. Наповнення бункера паливом відбувається через кришку бункера, що закривається на клямку (УВАГА: бункер мусить бути завжди наглухо зачинений). За допомогою шнека, що працює від електромотора, через моторедуктор, паливо подається в пальник. У пальнику паливо набивається вертикально вгору утворюючи на горі горб. Спалювання настає завдяки повітрю, яке надувається вентилятором. Повітря отворами пальника проходить до розжареного вугілля спричиняючи горіння.

3. Подача і повернення води з котла виконана з труб із зовнішньою різьбою $\varnothing 2"$, $\varnothing 2 \frac{1}{2}"$ або фланцем DN100.

4. Димохід котла з діаметром 200-400 мм розміщений в задній частині котла.

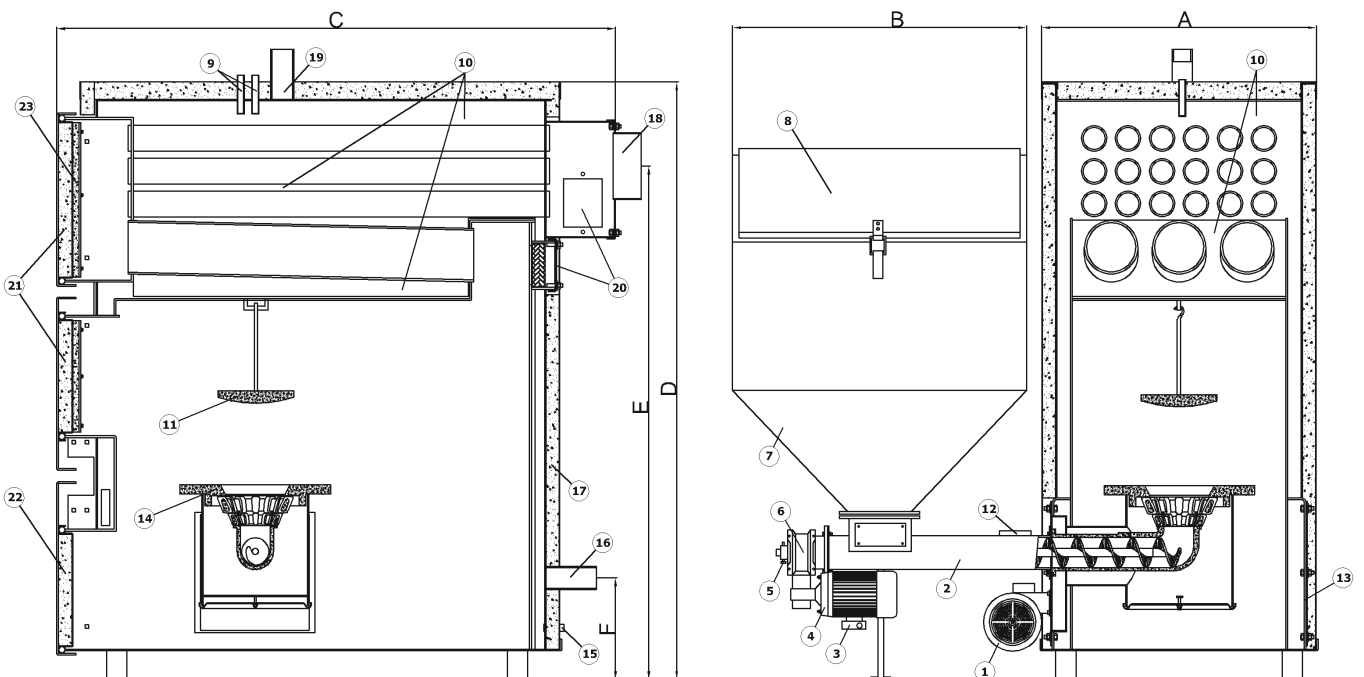
5. Для наповнення або зливу води з котла призначений патрубок $\varnothing 3/4"$ знаходиться в задній нижній частині котла.

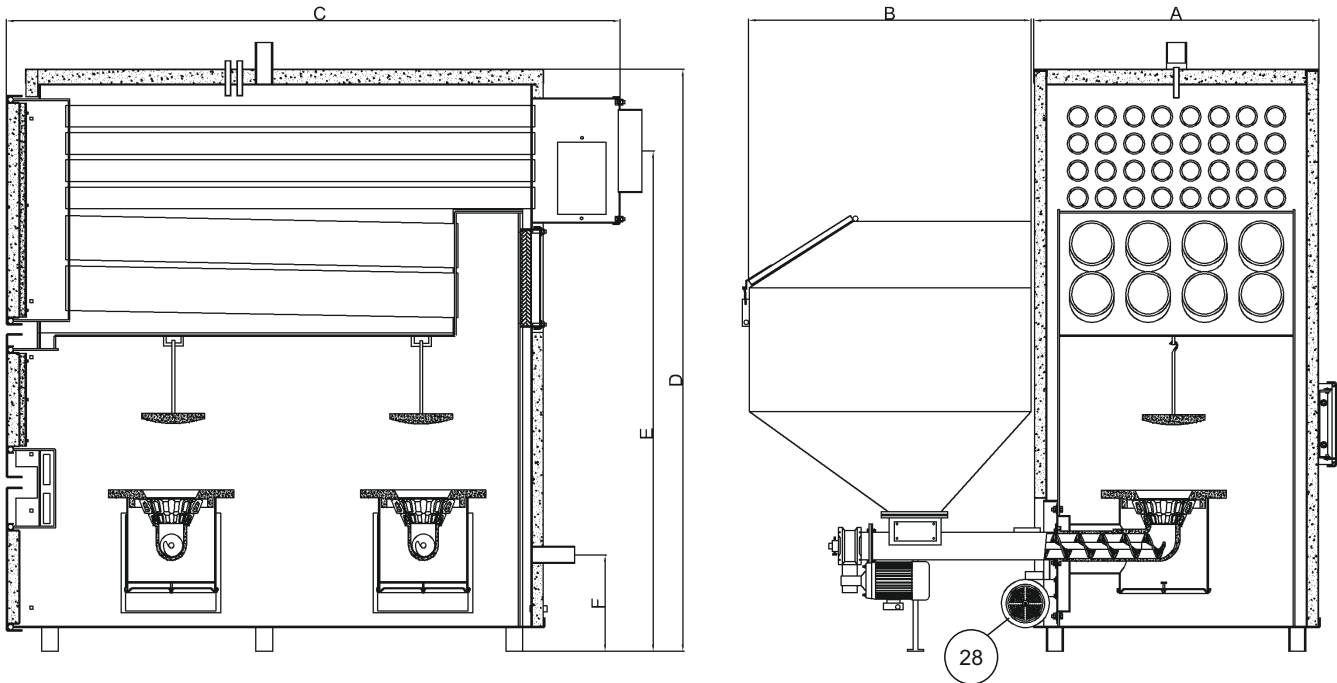
Q MAX EKO



Котел Q MAX EKO з пальником обертовим	
1	Вентилятор
2	Шнек
3	Конденсатор
4	Мотор шнека
5	Шпонка
6	Моторедуктор
7	Бункер
8	Кришка бункера
9	Гільза датчика температури
10	Теплообмінник
11	Дефлектор
12	Датчик t шнека
13	Заглушка шнека
14	Пальник обертовий
15	Патрубок зливу
16	Патрубок повернення
17	Ізоляція
18	Димохід
19	Патрубок подачі
20	Чистки
21	Двері для чистки
22	Двері для збору попелу
23	Ізоляція дверей

Схема котлів Q MAX EKO від 90 кВт до 150 (300) кВт





Q MAX EKO - Розміри котлів та технічні дані

Потужність	Діапазон потужності	Мін. тяга димоходу	Макс. температура роботи	Об'єм водяний	Під'єднання інсталяції	Діаметр димоходу	Вага котла	Кількість паливників	Об'єм бункера	A+B ширина комплекту	A - ширина корп.	B - ширина бункера	C - глибина корп.	D - висота корп.	E - висота до осі димоходу	F - висота до осі повернення
kW	kW	Pa	°C	L	"	mm	kg	szt	m ³	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
90	30 - 90	24	85	370	2	200	1170	1	1	166	83	87	143	180	154	30
120	40 - 120	26	85	490	2	200	1320	1	1	166	83	87	173	180	154	30
150	50 - 150	26	85	610	2 1/2	250	1400	1	1	166	83	87	203	180	154	30
200	70 - 200	28	85	920	2 1/2	250	2220	2	1+1	213	103	102	223	210	181	35
250	80 - 250	26	85	1040	2 1/2	300	2400	2	1+1	213	103	102	233	210	181	35
300	100 - 300	27	85	1160	3	300	2580	2	1+1	213	103	102	253	210	181	35
350	120 - 350	26	85	1280	3	350	2730	2	1+1	213	103	102	283	210	181	35
400	130 - 400	27	85	1700	Dn100	350	4290	2	1+1	259	147	102	245	217	186	35
500	170 - 500	26	85	2150	Dn100	400	5070	2	1+1	259	147	102	295	217	186	35
600	200 - 600	27	85	2600	Dn100	400	5850	2	1+1	259	147	102	345	217	186	35
750	250 - 750	- інформація на запитання														
1 000	280 - 1000	- інформація на запитання														

Подані параметри можуть відрізнятись від дійсних до 2%. Більше розмірів надоступні на інтернет сторінці. В цілях покращення виробів **Heiztechnik** залишає собі право змін параметрів та комплектації.

Технічні характеристики вентиляторів

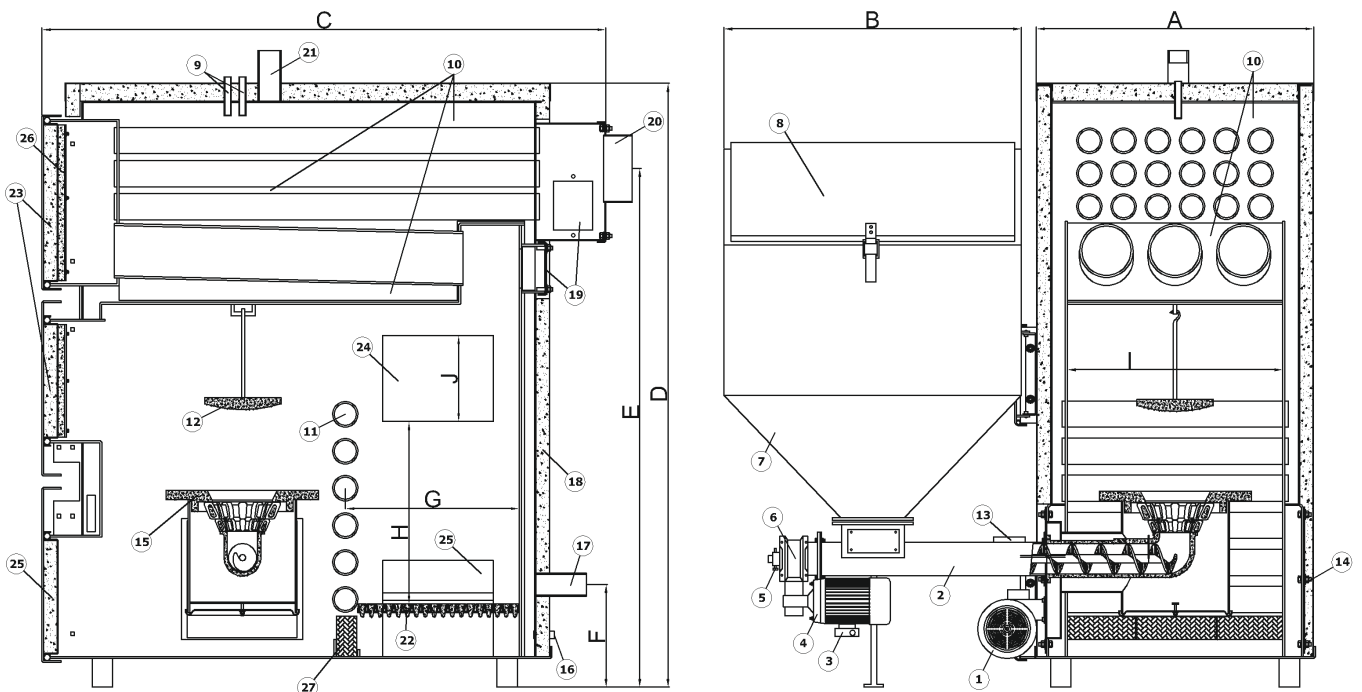
позначення	тип вентилятора	потужність електрична	макс. статист. тиск	макс. потік повітря
"	"	Wt	Pa	m ³ /h
28	WPA 145	155	290	505
1	RV 21	250	550	900
1	Hornet 105	550	500	1000

Q MAX EKO DUO



Котел Q MAX EKO DUO з пальником обертовим	
1	Вентилятор
2	Шнек
3	Конденсатор
4	Мотор шнека
5	Шпонка
6	Моторредуктор
7	Бункер
8	Кришка бункера
9	Гільза датчика температури
10	Теплообмінник
11	Водяна перепона
12	Дефлектор
13	Датчик температури шнека
14	Заглушка шнека
15	Пальник обертовий
16	Патрубок зливу
17	Патрубок зворотній
18	Ізоляція
19	Чистки
20	Димохід
21	Патрубок подачі
22	Рушта
23	Двері для чистки
24	Двері для закладки
25	Двері для збору попелу
26	Ізоляція дверей
27	Шамотка
28	Вентилятор ручної топки

Схема котла Q MAX EKO DUO



Q MAX EKO DUO - Розміри котлів та технічні дані

Потужність	Діапазон потужності	Мін. тяга димоходу	Макс. температура роботи	Об'єм водяний	Під'єднання інсталяції	Діаметр димоходу	Вага котла	Кількість пальників	Об'єм бункера	A+B ширина комплекту	A - ширина корп.	B - ширина бункера	C - глибина корп.	D - висота корп.	E - висота до осі димоходу	F - висота до осі повернення
kW	kW	Pa	°C	L	"	mm	kg	szt	m ³	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
120	40 - 120	26	85	490	2	200	1420	2	1	163	83	87	173	180	154	30
150	50 - 150	26	85	610	2 1/2	250	1570	2	1	163	83	87	203	180	154	30
200	70 - 200	28	85	920	2 1/2	250	2320	2	1	193	103	87	223	210	181	35
250	80 - 250	26	85	1040	2 1/2	300	2550	2	1	193	103	87	243	210	181	35
300	100 - 300	27	85	1160	3	300	2730	2	1	193	103	87	263	210	181	35

Подані параметри можуть відрізнятись від дійсних до 2%. Більше розмірів надоступні на інтернет сторінці. В цілях покращення виробів **Heiztechnik** залишає собі право змін параметрів та комплектації.

Комплектація котлів

1. Котел Q MAX EKO

- корпус котла,
- бункер (версія з двома пальниками - два бункера),
- шнек разом з пальником обертовим, моторредуктором і мотором електричним (в двопальниковому два відповідно), дефлектор
- вентилятор (в двопальниковому два відповідно),
- автоматика (в двопальниковому дві відповідно)
- інструкція обслуговування котла, пальника і автоматики,
- шкрабачка, щітка.

2. Котел Q MAX EKO DUO

- корпус котла,
- бункер,
- шнек разом з пальником обертовим, моторредуктором і електричним мотором, дефлектором
- вентилятор пальника,
- вентилятор аварійного пальника
- автоматика котла, яка обслуговує автоматичну подачу палива
- автоматика, яка обслуговує аварійний пальник
- рушта
- інструкція обслуговування котла, пальника і автоматики,
- шкрабачка, щітка.

Всі залишки упаковки належить зняти так, щоб не спричиняли загрози для людей і тварин. В доставку можуть також входити різного виду елементи, що управляють, або інші автоматики залежно від установки і наміру споживача.

Транспортування котла

При віднесенні 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.

Встановлення котла

Після доставки котла на місце встановлення належить перевірити укомплектованість доставки, а елементи доставлені окремо підключити згідно з інструкцією обслуговування (шнек, бункер, вентилятор, автоматика). Котел повинен бути встановлений згідно будівельних норм та правил України ДБН В.2.5-77:2014 Основним критерієм є розмір приміщення під котельню обсяг якого розраховується виходячи з потужності котла. Отже, для котлів від 60-200 кВт – не менше 15.0 м³ і висота приміщення 2.5 м. Мінімальна відстань попереду котла від сторони дверей становить 1,5-2м. Також потрібно враховувати можливість доступу до обладнання. Котел повинен бути, встановлений на відстані від стін щонайменше 1000 мм. Також потрібно вибрати безпечну відстань від легкозаймистих матеріалів, а також електричної і газової інсталяції.

Рекомендується щоб котел був встановлений на підвищенні, виконаному з негорючих матеріалів, ширина якого по периметру більша на 100 мм, а попереду котла на 300 мм. Висота повинна бути біля 100 – 150 мм.

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

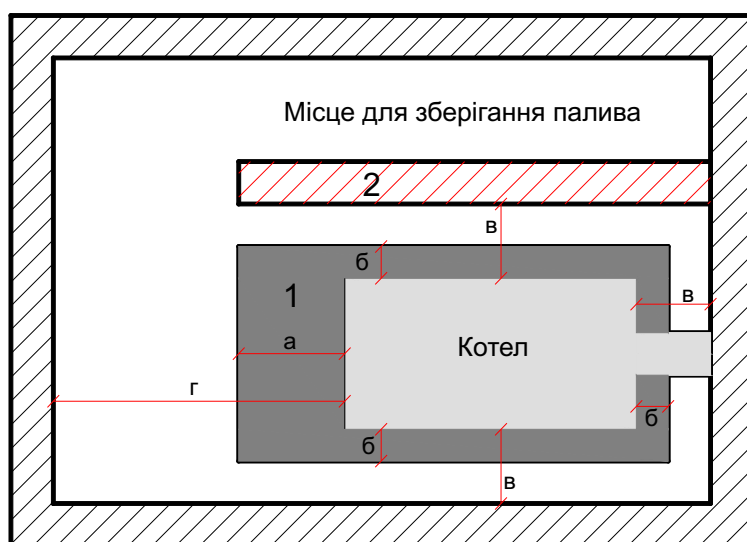
Котельня повинна відповідати вимогам норми ДБН В.2.5-67:2013 і мати гравітаційну вентиляцію.

У котельні потрібно передбачити природне освітлення. Розмір вікна повинен бути 0.03 м² на 1 м³ приміщення. Стіни, підлога і перекриття повинні мати межу вогнестійкості та відповідати ДБН В.2.6-31:2006. Двері повинні бути вогнестійкі шириною 80 см і відкриватися назовні. Приміщення, в якому буде встановлений котел повинно бути два вентиляційні отвори, витяжний канал влаштовується у верхній частині стіни, приплив повинен знаходитися на висоті 150 мм над підлогою в нижній частині котельні або в низу дверей. Потрібно враховувати, що для згорання 1 кг твердого палива потрібно 5-7 м³ повітря. Розмір площі січення приточної вентиляції розраховується по формулі 8 см² на 1 кВт потужності котла. Такі умови для правильної експлуатації котла та умов безпеки.

Також потрібно передбачити злив води з котла в каналізацію. Якщо такої можливості немає, потрібно обладнати зливний колодязь. Все це робиться для відводу води із запобіжного клапана котла. Ці умови є обов'язкові для правильної роботи котла, а також умов безпеки та безпечної експлуатації.

УВАГА!

Забороняється застосування в приміщенні котельні витяжної вентиляції. У особливих випадках, а також для котлів з більшою потужністю система вентиляції має бути спроектований уповноваженою особою.



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

Підключення до електричної мережі

Вентилятор, автоматика і двигун шнека, а також всі електричні частини котельні належить під'єднувати в стабільну електричну мережу, виконану згідно вимог. Котел належить підключити кабелем з штепселем 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 закомплектованою разом з котлом.

Підключення котла в електричну інсталяцію через подовжувач, тимчасові інсталяції, спричиняє пошкодження і знищення обладнання, тому це може бути приводом позбавлення права на гарантійний ремонт.

Електрична потужність котла подана в таблиці з технічними характеристиками.

Електротехнічну частину проектів котельні розробляють відповідно до ПУЕ:2009, ДБН В.2.5-23:2010, а також інших чинних нормативних документів. Електроприймачі котельні за надійністю електропостачання відносяться до першої або другої категорій, що визначаються відповідно до категорії котельні і ПУЕ. При цьому системи сигналізації: пожежна, охоронна, димовидалення, оповіщення про пожежу, евакуаційного та аварійного освітлення повинні забезпечуватися електроенергією за першою категорією надійності. Для підвищення надійності електропостачання котельні, її окремих систем (сигналізації, пожежної, охоронної, сигналізації затоплення та інших) рекомендується встановлювати додатково автономні резервні джерела електроживлення.

Прокладання кабелів живильних і розподільних мереж виконують у коробах, трубах або відкрито на конструкціях, а проводів - у коробах. Спорудження кабельних коробів у кабельних спорудах, а також приміщеннях паливоподачі та котельних залів твердопаливних котельні не допускається. Прокладання транзитних кабелів і проводів у приміщеннях і спорудах паливоподачі не допускається.

Для живлення світильників місцевого стаціонарного освітлення в виробничих приміщеннях котельні застосовують напругу не вище 36 В, а для ручних світильників – не вище 12 В.

Блискавкозахист будівель і споруд котельні потрібно виконувати відповідно до ДСТУ Б В.2.5-38:2008.

Захист від статичної електрики трубопроводів та обладнання котельні потрібно виконувати відповідно до ДСТУ Б В.2.5-38:2008.

Монтаж регулятора роботи котла, вентилятора, шнека і бункера

Найчастіше котел доставляється зібраним, з необхідністю виконання лише електричних підключень. Проте, якби було інакше 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 потрібно встановлювати ущільнюючу прокладку з негорючих матеріалів.

Після встановлення шнека ми монтуємо бункер палива з використанням гумової прокладки. Перед монтажем збірника належить перевірити розміщення елементів шнека (див. інструкція обслуговування пальника). Слід не забувати про ущільнювання елементів пальника.

Вентилятор, автоматика котла, разом з гарантійними картами і інструкціями виробника знаходяться в окремих упаковках. Монтаж їх повинен провести уповноважений інстальатор.

УВАГА!

Шнек повинен бути змонтований і обслуговуватися згідно з інструкцією експлуатації і обслуговування шнека, яка додається до котла.

Перед введенням в дію котла належить знівелювати напруження, наявні в шнеці. Шнек разом із збірником (без палива), підпертий ніжкою. Належить її частково закрутити, щоб не чіпала паркету. Ніжку ми відкручуємо, доки вона не торкнеться стабільного ґрунту і ми повертаємо ще з пів-оберта щоб бункер злегка підвівся.

Підключення котла до димоходу

Котли в системі центрального обігріву повинні бути під'єднані в окремий димохідний канал. При проектуванні системи димоходу потрібно керуватись ДБН В.2.5-67:2013.

Важливим впливом на роботу котла або кількох котлів, є висота та січення каналу відповідно до потужності котла. Правильний підбір гарантує безпечну роботу і високу ефективність котла. Неправильний розрахунок димохідного каналу може призвести до забруднення котла та вихід диму в котельню. Вимоги до тяги котлів, подані в таблиці технічних характеристик котлів.

Горизонтальний димохід повинен бути змонтовано з невеликим наклоном у напрямку котла. Металеві димові труби допускається прокладати через перекриття з горючих матеріалів за умови влаштування перегородки з негорючих матеріалів.

У разі виведення металевої димової труби через вікно (коли відсутнє риштування) в нього треба вставляти лист покрівельного заліза, який замінює переділку, розміром не менше трьох діаметрів димової труби. Гирло димової труби слід розташовувати на висоті від колосникової решітки не менше 5м. Димову трубу слід виводити вище покрівлі більш високої будівлі, до якої прибудоване приміщення котельні.

Димову трубу слід виводити не нижче лінії, що проведена підкутом 10° до горизонту і є дотичною до контуру вищої будівлі, що розташована поруч з будівлею котельні (мал.4). Внутрішні стінки димоходу для твердопаливного котла повинні бути гладкими, щільними, а також без розірвань і гострих кутів, щоб не створювати опору проходу диму. Висоту витяжного вентиляційного каналу, розташованого поруч з димовою трубою, слід приймати такою, що дорівнює висоті цієї труби. Згідно нормативних документів димові труби повинні розташовуватися строго вертикально. Гирло димових труб слід захищати від прямого попадання атмосферних опадів, а також сторонніх предметів.

Зонти, дефлектори та інші насадки димових труб не повинні створювати надлишкового аеродинамічного опору, який може перешкоджати вільному виходу диму. Димові труби на будівлях з покрівлями із горючих матеріалів необхідно передбачати з іскровловлювачами з металевої сітки з отворами розміром не більше ніж 5 мм x 5 мм. В нижній частині димової труби потрібно передбачити лази для огляду, установки для відводу конденсату.

Труба повинна бути щільною щоб не було неконтрольованого витоку газів. Горизонтальний димопровід від котла не повинен бути довшим ніж 1,5 м.

В разі сталевого неізолюваного димаря, його поверхня розрізу повинна бути збільшена на 20%. Димохід повинен бути вільний від інших підключень. Термічна ізоляція забезпечує кращу димохідну тягу. Новий димохід повинен бути просушений перед розпалюванням котла.

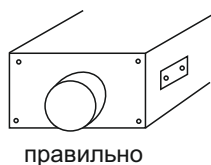
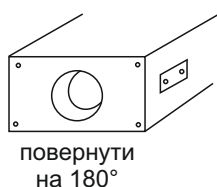
Всі частини димоходу повинні бути виготовлені з негорючих матеріалів.

УВАГА!

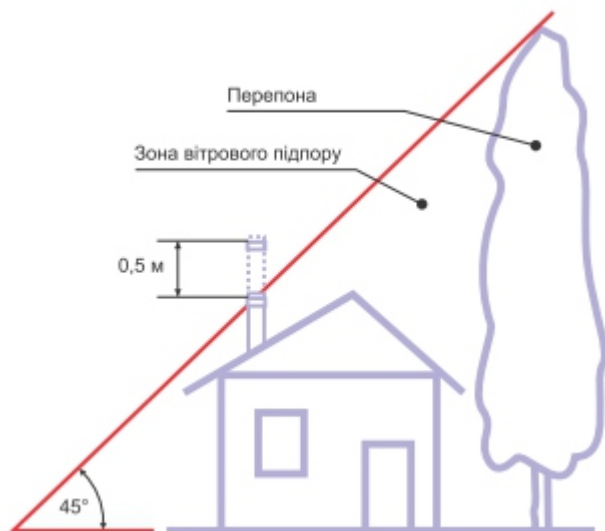
Виробник не несе відповідальності за підбір і справність димоходу, тому для перевірки технічного стану і параметрів димоходу потрібно викликати кваліфікованого спеціаліста.

В обов'язковому порядку що 2 тижні потрібно робити технічний огляд ревізії котла на наявність золи. У разі присутності золи потрібно зробити чистку ревізії та огляд всього димоходу на наявність золи.

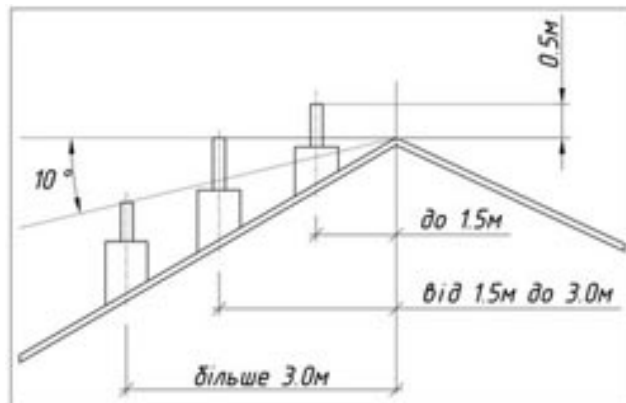
З міркувань безпеки рекомендується встановити в котельні датчики диму і чаду.

**УВАГА!**

Може бути так, що частина котла, до якої приєднується димохід є змонтована трубою всередину, в цілях зменшення габаритів для транспортування. Потрібно відкрутити кріпильні гайки, повернути металеву частину на 180° (трубою назовні) та закрутити кріпильні гайки.



мал. 4



Підключення котла до системи ЦО

Виконана інсталяція повинна відповідати вимогам та нормам, які стосуються системи.

Робочий тиск котла 2 бар.

Максимально допустимий стовп води не повинен перевищувати 20 м.

Котел повинен бути змонтований особою, кваліфікованою в сфері інсталяції ЦО з відповідними документами на монтаж. Котел можна монтувати лише в приміщенні з умовами, які відповідають вимогам котельні (ДБН В.2.5-77:2014). Різьби подачі і повернення, виконані діаметром $\varnothing 2, \varnothing 2 \frac{1}{2}$ або $\varnothing 3$ (в залежності від потужності). Подаючий трубопровід обігрівальної інсталяції, знаходиться в верхній частині корпусу котла. Повернення води з інсталяції потрібно підключити до різьби, що знаходиться в задній, нижній частині корпусу котла. До різьби $3/4$ на задній частині корпусу котла потрібно замонтувати запірну арматуру, для злив води з котла. Котел рекомендовано підключити в інсталяцію за допомогою розбірних монтажних елементів

Згідно "Правил будови та безпечної експлуатації парових котлів, що працюють під тиском" для управління роботою котлів і забезпечення безпечних режимів експлуатації вони повинні мати:

- прилади, які запобігають підвищенню тиску (запобіжними пристроями);
- прилади для вимірювання температури середовища;
- манометри;
- показчики рівня води;
- запірну і регулюючу арматуру;
- прилади безпеки;
- живильні пристрої.

Запобіжні клапани повинні захищати котли від перевищення в них тиску не більш ніж на 10% розрахункового (дозволеного). Вихлопний запобіжний пристрій розраховують так, щоб тиск у котлі не перевищував надлишковий тиск не більше ніж на 10%.

Манометри, що встановлюються на котлах і живильних лініях, повинні мати клас точності не нижче 2,5. На шкалу манометра наносять червону риску на рівні поділки, що відповідає робочому тиску в котлі з урахуванням додаткового тиску від ваги стовпа рідини.

У водогрійних котлів для вимірювання температури води встановлюють термометри при вході води в котел і на виході з нього. На виході води з котла термометр повинен бути встановлений між котлом і запірним органом.

Для запобігання перегріву стінок котла і підвищенню в ньому тиску при випадковій зупинці живильних насосів в системі з примусовою циркуляцією між котлом і вентиляем (засувкою) повинен бути встановлений трубопровід із запірним пристроєм для відведення води у безпечне місце.

При примусовій циркуляції води в системі опалення в котельній має бути не менше двох мережевих насосів, один з яких повинен бути резервним.

З цією метою потрібно виконати наступні дії:

⌘ Підключити подаючий трубопровід в призначеному для того місці.

⌘ Підключити зворотній трубопровід в призначеному для того місці.

⌘ Підключити компенсаційний бак.

⌘ Наповнити інсталяцію ц.о. водою до моменту одержання переливу з розширювального бака.

⌘ Під'єднати регулятор управління та перевірити його роботу.

⌘ В разі застосування обігового насоса центрального опалення (рекомендація виробника), виконати приєднання насоса з так званим „гравітаційним способом”, уможливаючи використання інсталяції ц.о. у момент можливої аварії насоса.

Найважливіші вимоги, стосовно заходів безпеки:

⌘ Розширювальний бак повинен відповідати вимогам для даної системи

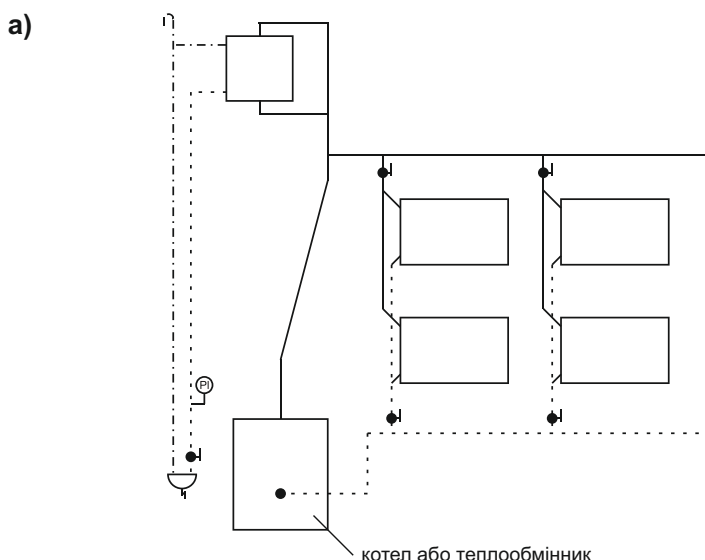
⌘ Діаметр труби безпеки залежить від потужності котла

⌘ Труба збірна, наповнення, переливу і розповітряння, а також циркуляційна, яка дозволяє утримувати відповідну температуру в баку. На трубах безпеки недопустиме застосування вентилів і засувів, труба має бути по всій довжині беззавужень та гострих кутів. В разі неможливості проведення труб безпеки найкоротшим і найпростішим способом в бачок, спосіб їх проведення повинен відповідати вимогам ДБН В.2.5-67:2013.

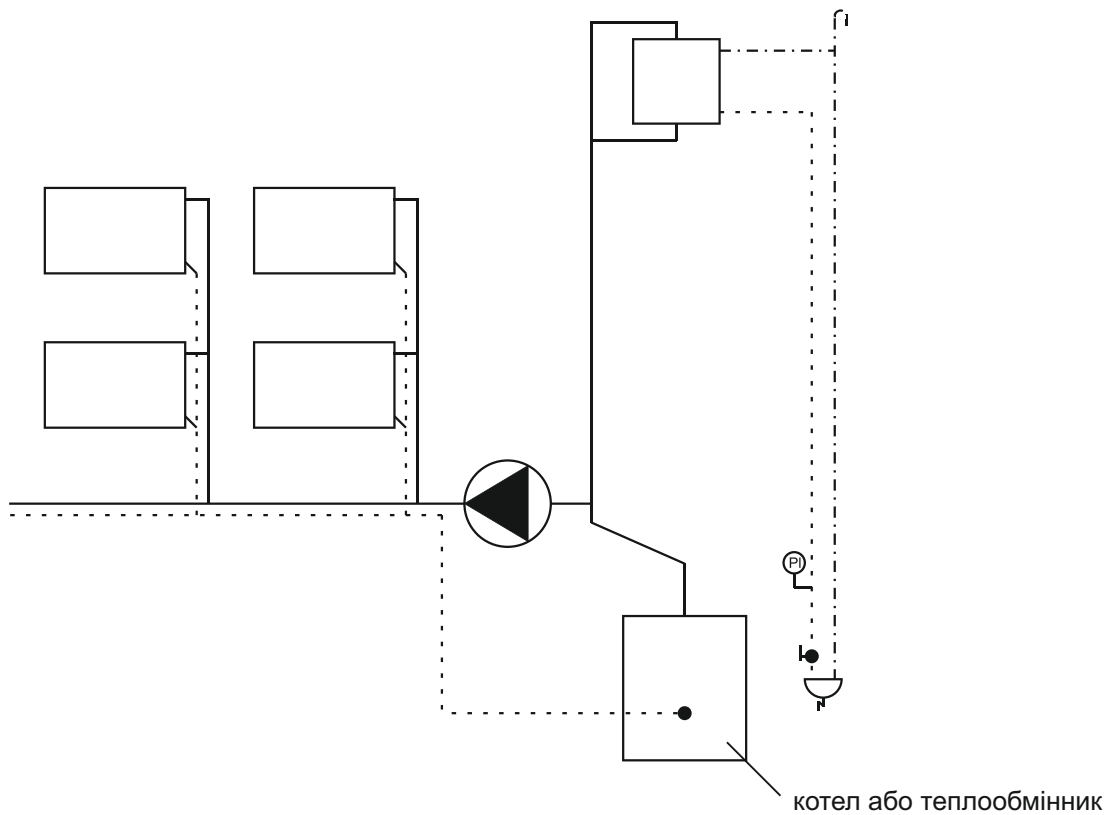
В разі монтажу в існуючу систему ЦО належить перевірити її технічний стан (напр. перевірити герметичність, промити, замінити арматуру). Інсталятор перед монтажем котла зобов'язаний показати дозвіл на таку діяльність.

Діаметри труб для підключення котла у відкритій системі					
Потужність котла або теплообмінника* [кВт]		Труба безпеки [mm]		Труба збірна [mm]	
від	до	Діаметр min.	Діаметр внутр.	Діаметр min.	Діаметр внутр.
85	140	40	41,8	25	27,2
140	280	50	53	32	35,9
280	325	65	68,8		
325	510			50	53
510	615				

*для труби збірної - теплова потужність



б)



Встановлення розширювального бака вище ніж найвища точка циркуляції:

- а) верхнє підключення
- б) нижнє підключення

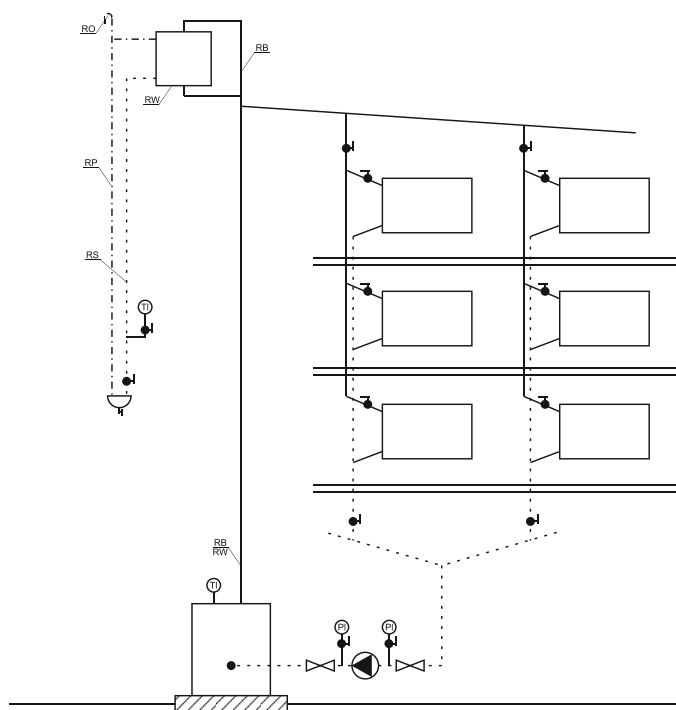


Схема інсталяції водяного обігріву, з одним котлом або теплообмінником, верхнім підключенням, насос замонтований на поверненні.

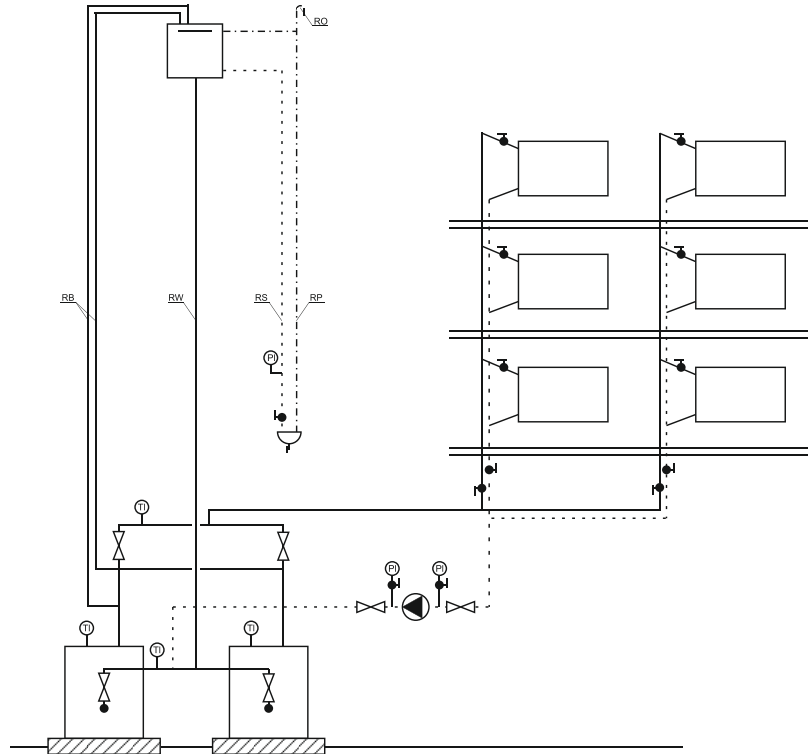


Схема інсталяції водяного обігріву, з одним котлом або теплообмінником, нижнім підключенням, насос замонтований на поверненні.

Монтаж котла в замкнутій системі

Згідно з діючими нормами та правилами дозволяється встановлення у замкнуті системи низькотемпературних котлів на тверде паливо з потужністю 300 кВт.

Котли встановлені в закриту систему з розширювальним бачком. **Котел належить забезпечити від надмірного перегріву у випадку аварії.**

В системі керування роботою котла належить використати: регулятор температури, ручний обмежувач температури з можливістю повернення у вихідну позицію.

Безпосередньо на котлі належить змонтувати вентиль безпеки. Експлуатація котла без вентиля безпеки або з невідповідним і несправним вентиля безпеки не дозволена, оскільки грозить аварією і складає загрозу для життя і здоров'я людей. Належить дотримуватися вимог, поданих в інструкції монтажу і обслуговування вентиля безпеки.

Умовою правильної роботи системи охолодження є забезпечення протічної води з водопровідної мережі, яка охолоджує через теплообмінник, тому належить перевірити чи тиск води забезпечить такий протік.

Забезпечення безпечної і правильної роботи вимагає підключення охолоджуючого контура. Підключення охолодження з системи водопостачання води з водонапірною установкою (гідрофор) не рекомендується. Датчик термостатичного вентиля належить розмістити в патрубку на котлі, натомість термостатичний вентиль належить замонтувати на підключенні охолоджувальної води. На трубопроводах, які підключають теплообмінник з входом і виходом охолоджувальної води, забороняється монтувати вентиля а також інших елементи перекиривання.

Котел мусить бути встановлений згідно з нормами і вимогами ДБН В.2.5-77:2014, через уповноважену для цього фірму, а запуск котла мусить бути проведений підготовленим сервісом виробника. За правильну інсталяцію котла відповідає фірма-інсталятор, яка зробить перший запуск котла і відзначає в гарантійній карті котла.

Яке-небудь втручання і маніпуляція в гарантії і керування роботою котла або підключення не відповідних інструкції елементів, грозить небезпекою і втратою гарантії. Налаштування і ремонт котла може проводити лише підготовлена через виробника інсталяційно-сервісна фірма.

Для отримання правильної роботи котла потрібно:

- ⌘ Ефективно застосувати температуру зворотної води в котел на мінімумі 55° C
- ⌘ Найбільш ефектна робота котла на межі його номінальної потужності і з температурою води біля 70° C

Найважливіші вимоги для правильного використання у відкритій системі це:

- Розширювальний бак відкритої системи
- Діаметр труби з не меншим діаметром виходу з котла
- Труба розширювального бака, яка контролює перелив води та розповітряння, а також циркуляційна труба, утримує відповідну температури в баку. На трубах безпеки недопустимим є застосування кранів та засувок, труба до бака повинна бути вільна від звужень та гострих кутів.

Труба розширювального бака, яка контролює перелив води та розповітряння, а також циркуляційна труба, утримує відповідну температури в баку. На трубах безпеки недопустимим є застосування кранів та засувок, труба до бака повинна бути вільна від звужень та гострих кутів.

Введення в експлуатацію

Котел може обслуговувати доросла особа ознайомена з його можливостями і обслуговуванням. Особа, яка обслуговує котел мусить керуватися інструкцією обслуговування, наставляючи температуру води в контурі опалення, забезпечувати його довговічність і контролювати роботу. Інсталятор, акредитований сервіс або фабричний сервіс, після монтажу котла і введення його в дію, мусить досконало проінструктувати осіб, які використовують обладнання. Користувач повинен познайомитись з інструкцією обслуговування котла, автоматики а також вентилятора. Знаходження дітей неподалік котла під час його роботи **ЗАБОРОНЕНО**. Втручання в роботу котла, яка може загрожувати здоров'ю або життю обслуговуючого персоналу або інших осіб **ЗАБОРОНЕНО**.

Котел може обслуговувати лише особа доросла, а котли більше 50 кВт, особи, які мають повноваження в обслуговуванні обігрівальних котлів.

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

Необхідне до виконання перед першим введенням в дію:

- ⌘ Ознайомитись з інструкцією котла та експлуатацією котла
- ⌘ Перевірити чи система опалення відповідає проекту
- ⌘ Перевірити чи система опалення наповнені водою да розповітряні
- ⌘ Перевірити щільність системи опалення
- ⌘ Перевірити тягу димохода
- ⌘ Ознайомитись з інструкцією автоматики
- ⌘ Ввести в автоматику експлуатаційні параметри
- ⌘ Ввести в автоматику параметри керування пристроями системи опалення (клапани, термостати, насоси та інше що передбачає автоматика)
- ⌘ Проінструктувати користувача з безпечною експлуатацією котла
- ⌘ Записати дату першого пуску в гарантійний талон

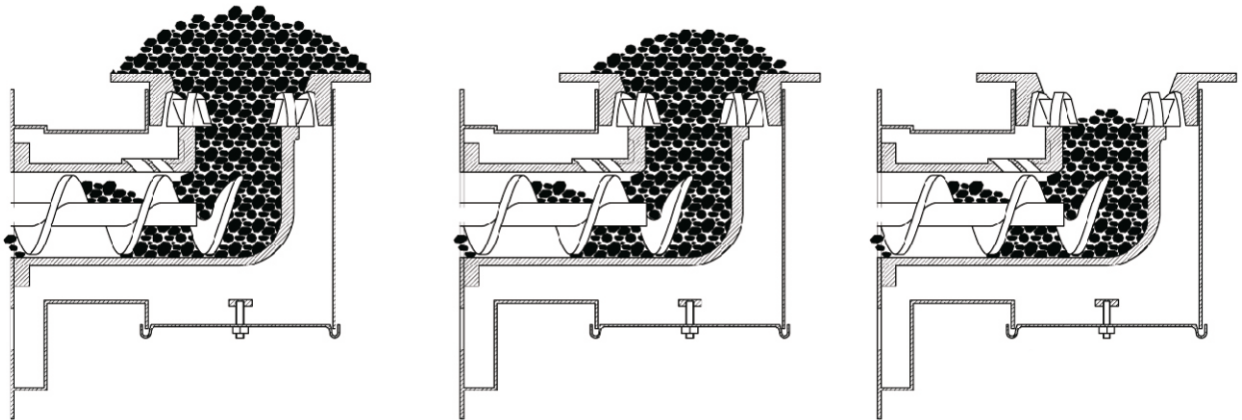
Обслуговування котла

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, аж доти доки вугілля вирівняється з поверхнею чавунного круга пальника. На вугілля ми кладемо папір і суху подрібнену деревину і підпалюємо.

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 під гарантію.



Налаштування параметрів подачі малої кількості палива, а також подачі великої кількості повітря призводить до випалювання палива в пальнику, а також потрапляння вогню в коліно шнека. Це є причиною пошкодження пальника і не підлягає гарантії.

Паливо періодично належить досипати в бункер. Після наповнення бункера його слід наглухо закрити.

Належить перевірити чи в масі палива не знаходяться каміння, куски деревини і інші небажані предмети. У бункері належить зберігати винятково відповідне паливо. Використання бункера з іншою метою суворо заборонене.

Регулювання потужності котла

Регуляція сили казана полягає в нарощуванні або зменшенні дози палива (параметр: Час паузи шнека) а також підлаштуванні відповідної кількості повітря (параметр: Оберти вентилятора), достатньої для повного спалювання. З метою самостійних змін параметрів роботи котла обов'язково належить ознайомитися з інструкцією обслуговування автоматики.

Збір попелу

Попіл відчищається по-різному залежно від якості палива з різною багатократністю, але настільки часто, щоб попіл не затуляв верхньої частини пальника. Ми рекомендуємо видалення попелу кожного разу після засипання палива.

Поповнення бункера паливом

Контейнер палива належить доповнювати завжди, коли шар вугілля в бункері досягне висоти не меншої ніж 30 см від дна бункера. В разі нижчого рівня вугілля може з'явитися диміння з бункера. З цією метою належить забезпечити, щоб бункер був завжди наповнений вище мінімуму що забезпечить безперервну працю котла і унеможливить погашення топки. Під час роботи котла збірник палива належить наглухо закритим.

Спалювання на додаткових руштах в котлах Q MAX EKO DUO

Дозволяється короткочасно спалювати в аварійних ситуаціях вугілля, деревину або брикет на додатковій водяній або чавунній решітці. Додаткова решітка дозволяє лише короткочасне спалювання палива на час підвезення палива для бункера. Довша робота котла в аварійному режимі не рекомендується, а користування котлом в ручному режимі не рекомендоване.

Вимкнути привід шнека. Відчинити двері завантажувального відсіку, на решітку покласти папір, достатню кількість дрібної деревини і відкрити нижні дверки. Підпалити підготовлену суміш. Закрити нижні і верхні дверки, а потім ввести в дію автоматику, обслуговуючу додаткову топку.

Увага!

Під час тривалого користування додатковою топкою бляха, затуляюча ізоляцію, може деформуватися. Деформація не підпадає під пошкодження отже не підлягає гарантії.

Докидання палива до котла

Перед докладанням палива належить спочатку вимкнути вентилятор котла з метою відсікання притоку повітря і мінімілізувати процес спалювання. За хвилину належить повільно відкрити дверки верхньої топки і додати відповідну кількість палива.

Після завантаження палива закриваємо дверки і включаємо автоматику в режим роботи.

Захист термічний

Котел має експлуатуватися за різниці температур подачі і повернення в межах 10-20°C, а також температурі 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 клапані трьохходовому. Щоб одержати найкращу економію рекомендується застосовувати змішуючий клапан на інсталяції. Як мінімум рекомендується застосовувати чисту, пом'якшену воду, найліпше дистильовану або кип'ячену.

Для одержання правильної роботи котла, довгої безаварійної а також ефектної експлуатації належить:

Замонтувати клапан трьох або чотирьохходовий для підвищення температури води в котлі, що дозволить уникнути процесу конденсації і накопичення смоли в топці. Це дозволить збільшити роботоздатність котла і поправить його ефективність, оскільки смола в цьому випадку є ізолятором і зменшує обмін тепла між вихлопами і водою.

Найбільш ефективна експлуатація котла на межі його номінальної потужності і з температурою в котлі в межах 65-70°C.

Застосування змішуючого клапана впливає на зменшення використання палива, полегшує розробку і рішуче видовжує живучість казана.

Низькотемпературна корозія

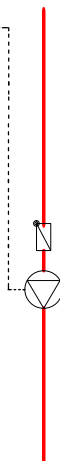
Під час експлуатації котла при температури подачі нижче 55°C, водяна пара у вихлопах збиратиметься на стінках котла і змішується з токсичними складниками в продуктах спалювання, утворює їдкі субстанції.

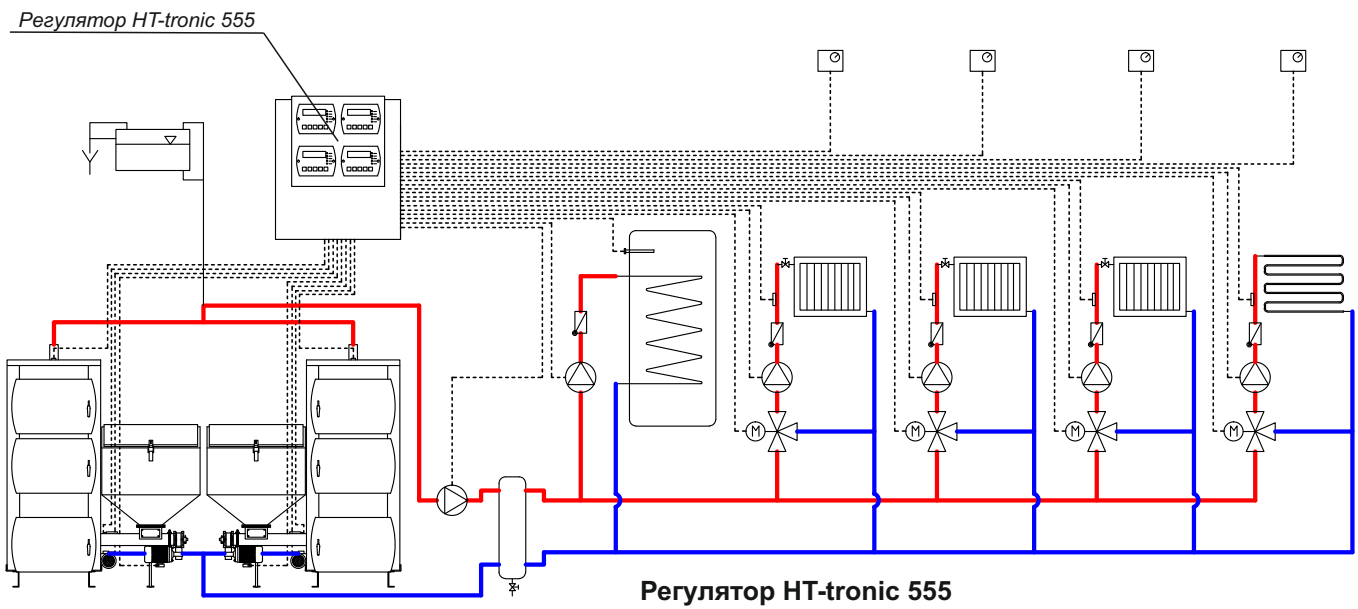
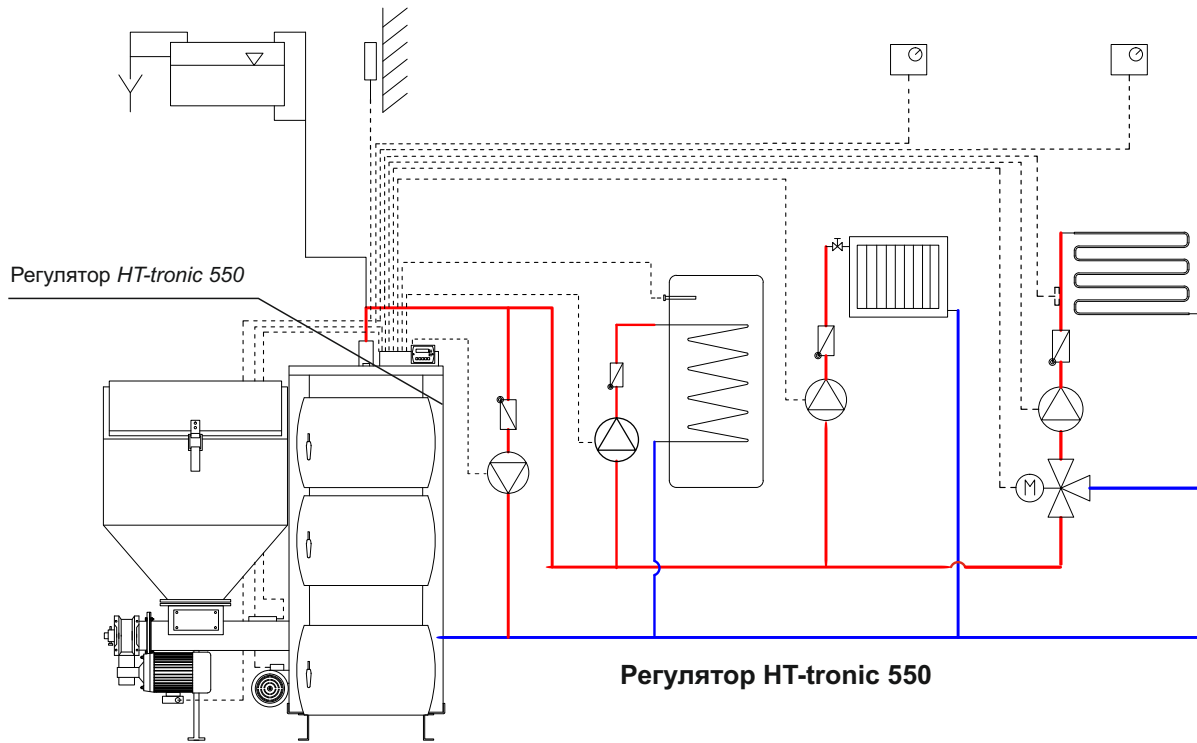
Довга експлуатація при нижчих температурах може спричинити корозію, що спричинить скорочення терміну служби котла. Тому не рекомендується експлуатувати котел при температурі подачі нижче 65°C.

Схеми підключення

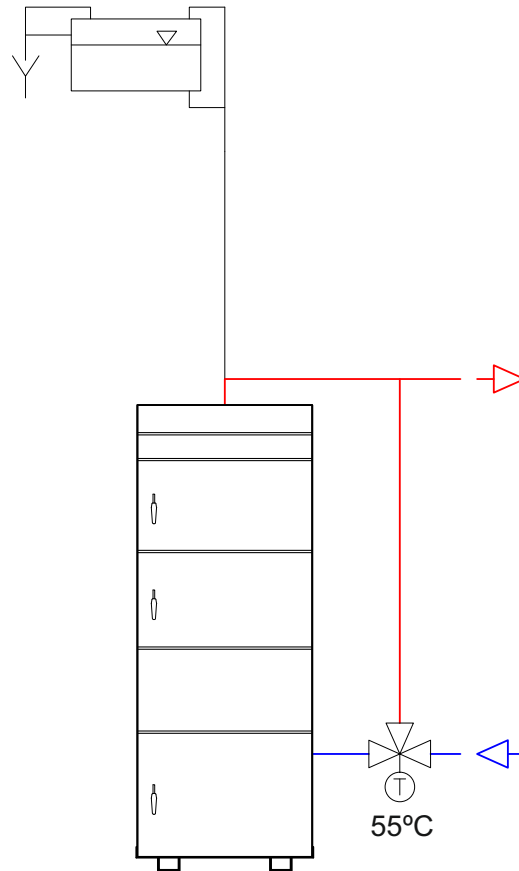
Регулятор HT-tronic 550 B

Регулятор HT-tronic 550B





Рекомендований температурний режим повернення теплоносія для довговічності роботи котла.



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 перегляду і консервації вентилятора, регулятора, згідно з інструкцією.

Рекомендується, щоб раз на 14 днів, проводився 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 вносить 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 180° градусів та знову вложити в канавку. Це тільки тимчасовий вихід з положення, після цього його потрібно замінити.

Мінімально два рази в рік потрібно демонтувати вентилятор і вичистити лопатки ротора. Після кожного сезону, потрібно досконало очистити котел. Кількість сажі і льотного 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 льотного 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 поплескуванням малим молотком всовуємо шнур в канавку по окружності дверей. Далі починаємо двері і закриванням 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 коліні 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 вугілля не відбулося накопичення вугільного пилу або інших відходів. В разі накопичення потрібно почистити.

Аварійне зупинення котла

В разі аварійних ситуацій, таких як перевищення температури 100°C, зростання надмірного тиску, протікання води в котлі або інсталяції ЦО, тріщин в трубах, радіаторів, арматури (клапани, засуви, помпи), а також інших загроз для подальшої роботи котла потрібно:

- ⌘ Виключити регулятор, що спричиняє затримання горіння, а також усунути жар з топки
- ⌘ Переконалися в причині аварії та після ремонту та перевірки працездатності системи провести запуск котла.

Умови протипожежної безпеки

Проектування котельні має відповідати вимогам ДБН В.1.1-7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». Приміщення котельні має бути забезпечене відповідними знаками безпеки згідно з ГОСТ12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности»

Будинки і споруди котельні необхідно обладнати протипожежним водопостачанням, засобами виявлення та гасіння пожежі відповідно до вимог:

- ⌘ Котел виконаний з негорючих матеріалів, підтверджених відповідними атестатами.
- ⌘ У безпосередній близькості котла не повинно бути складування палива і горючих матеріалів – безпечно складування - 1.5m. В разі недотримання умов зробити загородження з негорючих матеріалів.
- ⌘ Кожні 2-3 місяця рекомендовано очистка димовідного каналу з метою усунення сажі і виключення загрози запалення.

Забороняється:

- ⌘ Суворо забороняється експлуатація котла з відкритими та несправними дверцятами та отворами для чищення.
- ⌘ Сушити й складати на печах одяг, дрова, інші горючі предмети та матеріали;
- ⌘ Використовувати для топлення дрова, довжина яких перевищує розміри топки;
- ⌘ Закріплювати на димових трубах антени телевізорів, радіоприймачів тощо;
- ⌘ Застосовувати для розпалювання котлів легкозаймисті та горючі рідини (бензин, гас, мастила тощо);
- ⌘ Працювати з несправними приладами контролю і автоматики;

Вугілля, золу і шлак, які вигрібають з топки до металевої тари, слід заливати водою і виносити у спеціально відведені місця. Не дозволяється висипати їх поблизу будівель.

В котельних повинні бути справні первинні засоби пожежогасіння:

- вогнегасники порошкові;
- ящик з піском і лопатою.

У випадку виникнення пожежі:

- негайно повідомити про це по телефону **101** в пожежну частину, при цьому необхідно вказати адресу об'єкту, місце виникнення пожежі, обстановку на пожежі, наявність людей, а також назвати своє прізвище;
- вжити заходів (по можливості) щодо евакуації людей, гасіння (локалізації) пожежі, збереження матеріальних цінностей;
- при необхідності викликати інші аварійно-рятувальні служби.

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.

Важливі рекомендації

Інсталяції котла може бути виконана лише особою з відповідними кваліфікаціями і уповноваженнями. Підключення котла до інсталяції ц.о. а також димоходу та електрики, повинно бути виконане згідно з діючими нормами.

В інтересах користувача він повинен перевірити роботу монтажу згідно з проектом та діючими нормами а також, чи монтажна організація надає гарантії на монтаж та якість виконання.

Виробник не несе відповідальності, пов'язані з неправильним монтажем системи, підбором потужності котла, монтажем димоходу, вентиляції та електричної частини.

Гарантійний ремонт та надання рекомендацій може виконувати тільки сервіс виробника або інсталяційна фірма, які мають повноваження до цього.

Ризик експлуатації

До ризику експлуатації, котел трактується як пристрій, який до моменту запуску продукції запроектований та виконаний згідно технічних рішень та інженерних знань і 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.

Котел може обслуговувати тільки доросла особа, а котли більше 50 kW особи, які мають повноваження для обслуговування котлів.

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.

При чищенні та консервації котла, використовувати освітлення не більше 24V.

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 матеріалів вибухонебезпечних. 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.

Забороняється використання бункера палива в будь-яких інших цілях, таких як складування сміття, відходів та інших непотрібних предметів

Неполадки та методи їх усунення

Вид поломки	Можлива причина поломки	Усунення поломки
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
	Занижена 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 моторредуктора працює, а шнек не подає вугілля	Зірвана шпонка між моторредуктором і шнеком	Замінити шпонку (болт M5x60 з різьбою 8.8)
Часте обрізання шпонки	Низька якість палива	Змінити паливо
	Низький рівень жару в пальнику спричинений довгою паузою шнека, високими обертами вентилятора	Виправити параметри автоматики
	Фабричний дефект шнека	Зконтактувати з технічним сервісом
	Забруднене чавунне коліно пальника	Почистити чавунне коліно пальника
Витік масла з моторредуктора	Нещільність з'єднання	Докрутити болти моторредуктора, зконтактувати з сервісом
Паливо згорає частково	Негерметичний пальник	Загерметизувати пальник силіконом високотемпературним (див. інструкцію обслуговування пальника)
Поява води на стінках котла	Занижена температура роботи котла	Підвищити температуру роботи котла (до 65)
	Забитий теплообмінник	Зконтактувати з технічним сервісом

Гарантія

Виробник надає гарантію на котел який змонтований згідно з діючими **нормами та правилами**, 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