МОДЕЛЬ ARTA

ДРОВ’ЯНИЙ ТА ВУГІЛЬНИЙ КОТЕЛ

Інструкція з установки, експлуатації та обслуговування

REV.00 / 2013 218842

CE

УВАГА!
Дотримуйтесь рекомендацій щодо безпеки цієї інструкції з установки та обслуговування перед введенням котла в експлуатацію.

Встановлення, налаштування, модифікації, експлуатація чи технічне обслуговування системи опалення некваліфікованим персоналом може становити загрозу життю, або завдати пошкоджень кінцівкам та майну. Слід старанно дотримуватись інструкцій цього посібника з установки та експлуатації. Якщо вам необхідна допомога або додаткова інформація, зверніться, будь ласка, до кваліфікованої монтажної організації або відповідного постачальника послуг.

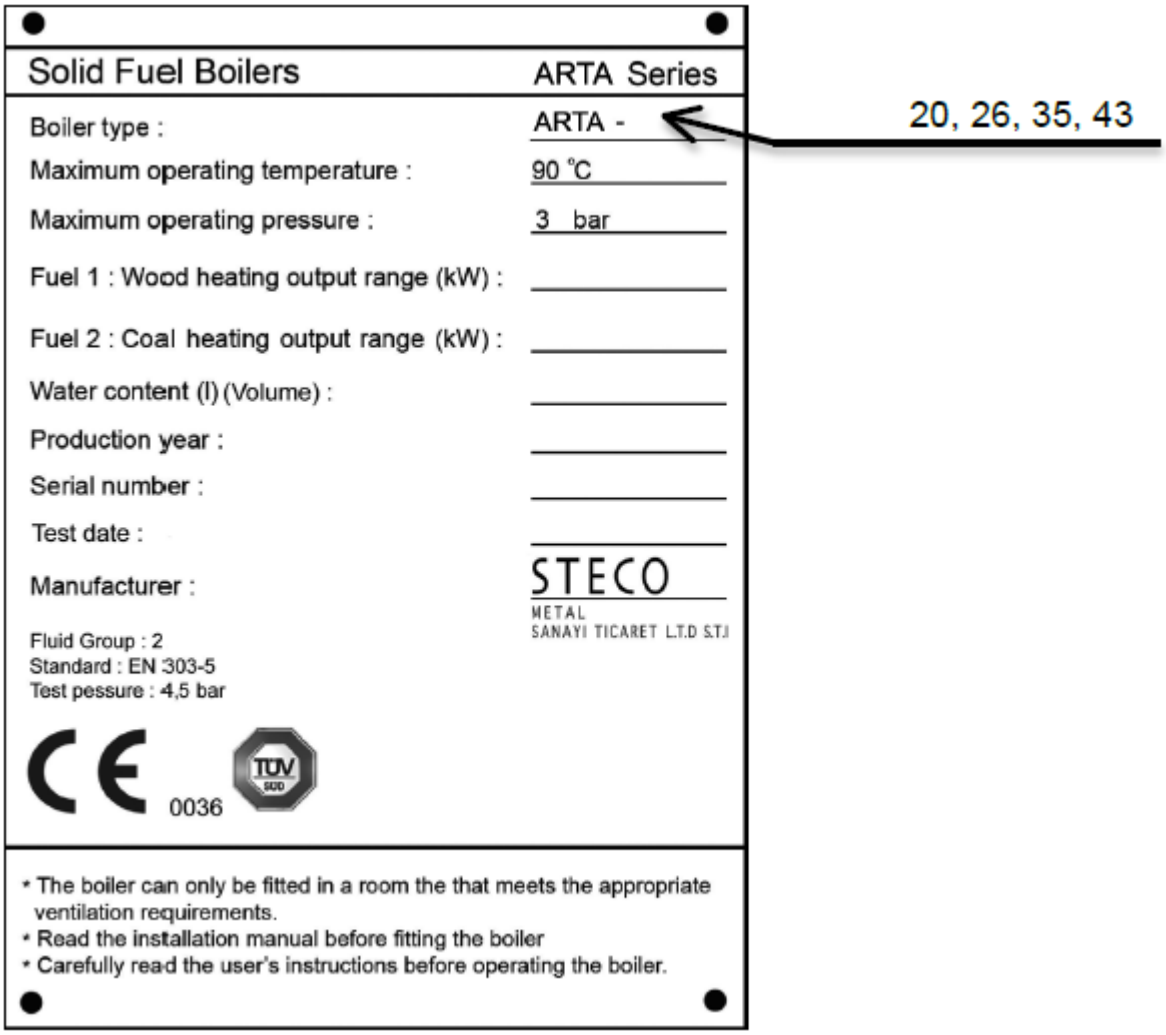
Інструкції з установки та обслуговування є складовою частиною технічної документації і повинні бути надані операторові системи опалення. Обговорити інструкції цього посібника з власником або оператором системи опалення, щоб переконатись, що вони ознайомлені із всією інформацією, необхідною для роботи системи опалення

Зміст

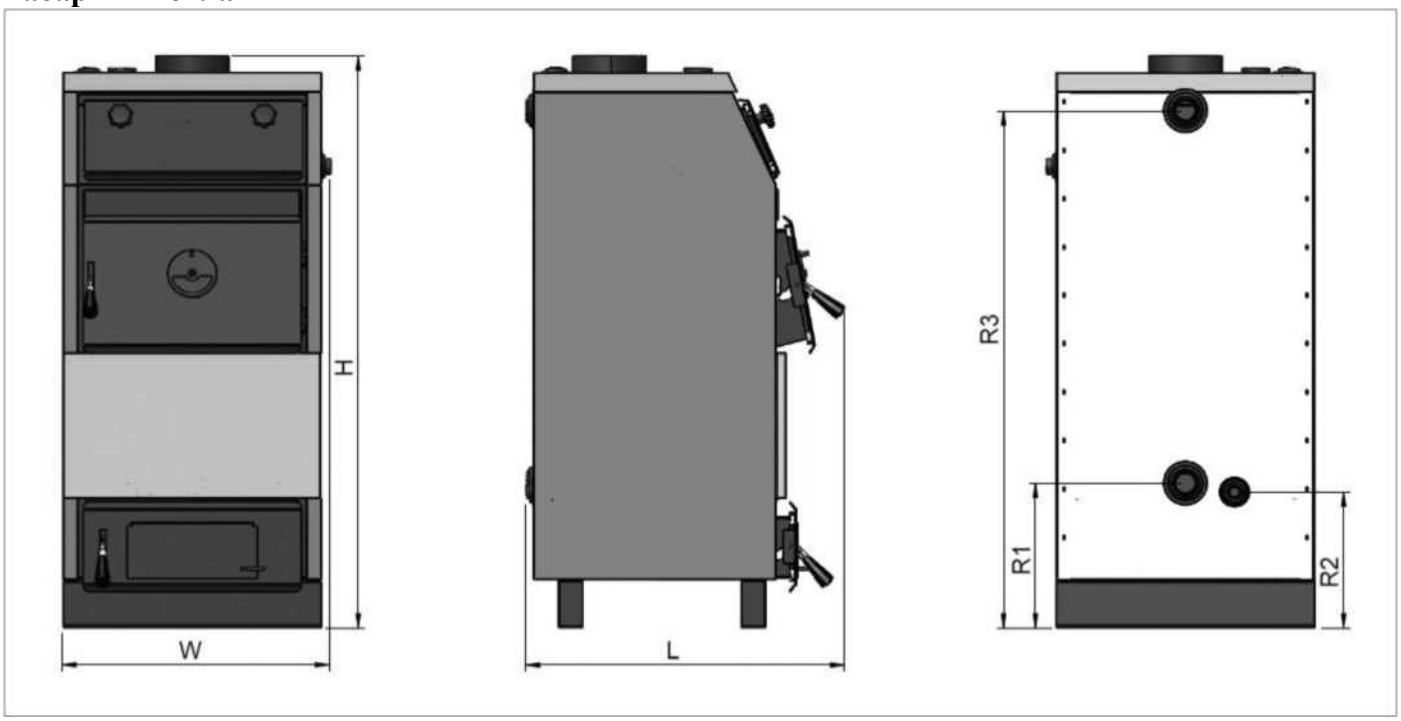
Інформація на паспортному щитку котла
Габарити котла
Габарити упаковки котла
Технічні параметри
Вступ
Заходи безпеки обладнання та людей
Інструкції з експлуатації
Котел модельного ряду ARTA – загальні характеристики
Рекомендоване паливо
Пристрої управління і безпеки
Термомеханічний регулятор
Регулювальна заслінка
Повітряна розетка
Термоманометр
Введення котла в експлуатацію
Перевірка котла перед ввімкненням
Заповнення системи опалення теплоносієм та його зливання
Експлуатація та керування
Розпалювання вогню
Налаштування температури вихідної води
Завантаження палива
Нічний режим опалення
Видалення твердих залишків згорання
Конденсат та кіптява
Відключення котла
Відключення котла на короткий період часу
Відключення на тривалий період
Важлива інформація
Ремонт котла
Гарантія та гарантійні умови
Доставка котла
Інструкції щодо установки
Установка котла – загальна інформація
Вимоги до опалювальної води
Розташування котла
Мінімальні відстані
Схема розташування котельні
Застереження щодо димоходів та їх підключення
Установка димохідної труби
Об'єм накопичувального резервуару
Транспортування та зберігання
Очистка котла
Очищення димоходу
Очищення зольника
Гідравлічні схеми
Система згорання котла
Впускні отвори для повітря
Компоненти котла ARTA
Перелік запасних частин до котлів ARTA
Усунення проблем
Примітки

Інформація на паспортному щитку котла

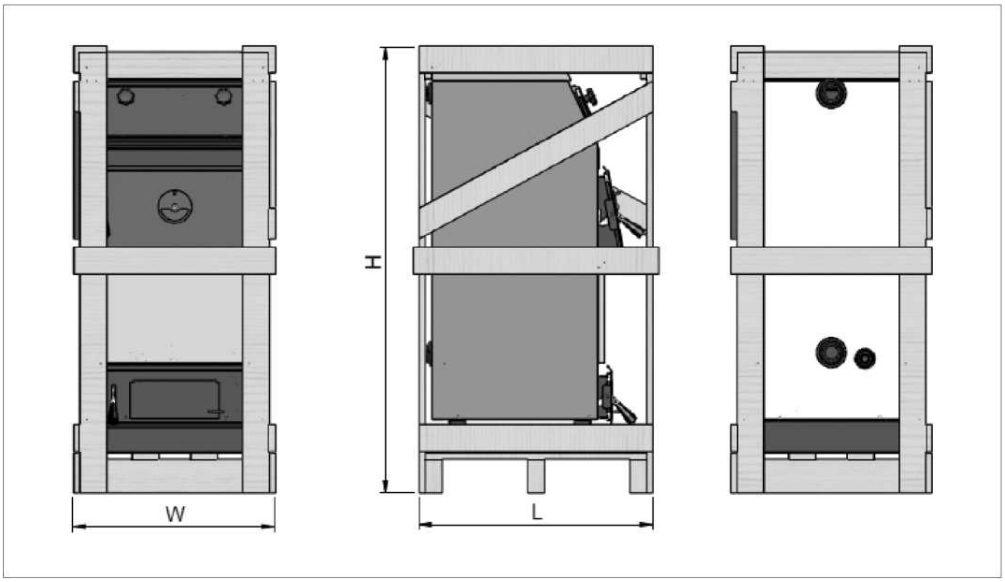
Серійний номер котла показано на щитку, котрий розташований на задній панелі кожуха котла.



Габарити котла



		ARTA-20	ARTA -26	ARTA-35	ARTA-43
Фізичні розміри					
Ширина котла	Ш	546	546	546	546
Довжина котла	Д	651	651	736	821
Висота котла	В	1,065	1,182	1.182	1.182
Підключення води					
Розміри	R1	299	299	299	299
	R2	281	281	281	281
	R3	957	1.069	1.069	1.069
Подача котла	VK	$1^1/_2$"	2"	2"	2"
Зворотна труба котла	RK	$1^1/_2$"	2"	2"	*7*
Спускний отвір	R2	$^1/_2$"	$^1/_2$"	$^1/_2$"	$^1/_2$"
Клапан терморегулятора		$^1/_2$"	$^1/_2$"	$^1/_2$"	$^1/_2$"
Клапан регулятора запалювання		$^3/_4$"	$^3/_4$"	$^3/_4$"	$^3/_4$"
Підключення димоходу					
Димохідний канал		150	150	150	180
	D	147	147	147	177



Габарити упаковки котла

Розміри	Ширина	Довжина	Висота
ARTA - 20	600	700	1215
ARTA - 26	600	700	1330
ARTA - 35	600	785	1330
ARTA - 43	600	870	1330

Технічні параметри

		ARTA -20	ARTA-26	ARTA-35	ARTA - 43
Номінальна теплова потужність на вугіллі	кВ	19,4	26,0	34,6	43,6
Номінальна теплова потужність на дровах/вугіллі	кВ	18,2	24,2	32,3	41,0
Максимальний тиск в системі	бар	3			
Мінімальний тиск в системі	бар	0.3			
Макс. темп. опалювальної води	°C	90			
Мінімальна температура зворотної води	°C	50			

Час горіння при номінальній потужності	Ч. вугіл.	год.	> 4			
	Дрова	год.	>2			
Розхід димових газів	Ч. вугіл.	кг/с	0.032	0.035	0.043	0.051
	Дрова	кг/с	0.020	0.023	0.034	0.037
Мін. зниження тиску димоходу		м бар	0.12	0.15	0.17	0.20
Розміри камери спалювання	ШхВ	мм	388 x 446	388 x 532	389 x 532	390 x 532
	Д	мм	406	406	491	592
Макс. довжина поліна		см	40	40	46	55
Діаметр димохідної труби		мм	150	150	150	180
Об'єм води у котлі		л	41	48	54	60
Подача води/зворотна вода			$1^1/_2$"	2"	2"	2"
Вага		кг	177	191	204	221

Вступ

1. Котел та все його супутнє обладнання повинно бути встановлено і використовуватись відповідно до робочого проекту, правових норм і технічних стандартів, а також інструкцій виробника. Котел можна використовувати лише за його призначенням.
2. Котел можна встановлювати лише у призначеному для цього середовищі. Якщо особа, котра встановлює котел, є водночас його постачальником, вона повинна надати клієнтові всю супровідну документацію до котла (зокрема, посібник користувача, сервісну книжку, тощо). До введення котла в експлуатацію слід зберігати його пакування на випадок необхідності його повторного транспортування.
3. Після установки сервісна організація, авторизована виробником, повинна ввести котел в експлуатацію.
4. Котел відповідає нормам що застосовуються у Євросоюзі. При використанні за межами країн-учасниць Європейського союзу необхідно визначити та скоригувати всі відхилення від місцевих норм.
5. У випадку виявлення дефекту зателефонуйте до авторизованої виробником сервісної організації – будь-яке некваліфіковане втручання може пошкодити котел (а також супровідне обладнання).
6. Сервісний технік, який робить перший запуск котла, повинен ознайомити користувача зі всіма

елементами котла, елементами безпеки котла, його сигналами, а також розповісти, як керувати котлом, відповідно реагувати на його сигнали, та управляти основними елементами котла. Якщо монтажник котла є водночас його постачальником до клієнта, він повинен переконатись у наявності оригінального пакування на випадок необхідності повторного пакування.

7. Перевірте комплектність поставки.
8. Перевірте, чи підходять отримана модель/тип для необхідного застосування.
9. Якщо ви не впевнені, як керувати роботою котла, уважно ознайомтесь із відповідними інструкціями у цьому посібнику користувача з установки і експлуатації та дотримуйтесь їх.
10. В жодному разі не знімайте та не пошкоджуйте будь-які маркування та символи на котлі. Зберігайте оригінальне пакування до моменту введення котла в експлуатацію на випадок необхідності його повторного транспортування.
11. Під час будь-яких ремонтних робіт завжди необхідно використовувати лише оригінальні комплектуючі. Заборонено проводити будь-які зміни внутрішньої конструкції котла чи впливати на неї будь-яким чином.
12. Після завершення терміну служби котел, його пакування та його елементи повинні бути утилізовані нешкідливим для середовища методом.
13. Виробник не несе жодної відповідальності за шкоду, спричинену недотриманням:

- Умов, передбачених цим посібником користувача з установки та експлуатації
- Застосовних нормативів та стандартів.
- Схеми правильного монтажу та експлуатації.
- Умов, вказаних у Гарантійному сертифікаті та Сервісній книжці.
- Умов, передбачених цим посібником користувача з установки та експлуатації

На практиці може виникнути ситуація, яка потребуватиме наступних необхідних заходів безпеки:

Вимикайте котел щоразу, коли у приміщенні, звідки до котла подається повітря для горіння, присутні будь-які (навіть тимчасово) легкозаймисті або вибухові пари (наприклад, випари фарби під час фарбування, покриття або розпилювання розплавленої речовини, витік газу, тощо).

Якщо необхідно спустити воду з котла або з цілої системи, вода не повинна бути небезпечно гарячою.

Якщо є витік з теплообмінника котла, або ж якщо він закоркований льодом, не намагайтесь запустити котел до відновлення його нормальних робочих умов;

Заходи безпеки обладнання та людей

Котел (та всі його аксесуари) відповідають вимогам EN 303 - 5 (з останніми змінами) та всім відповідним Європейським стандартам.

Для запуску та експлуатації котла відповідно до його призначення в реальних умов користування (надалі - використання), необхідно дотримуватися також додаткових вимог, найбільш істотні з котрих (тобто ті, якими не можна нехтувати) можна знайти у відповідних нормативних документах.

Окрім вищезгаданих документів під час експлуатації котла необхідно дотримуватись цього посібника з установки та експлуатації та супровідної документації виробника.

Під час роботи котла необхідно запобігати будь-яким втручанням дітей, осіб під впливом наркотичних речовин, людей з психічними відхиленнями тощо.

Інструкції з експлуатації

Котел модельного ряду ARTA – загальні характеристики

- Твердопаливний котел ARTA призначений для обігріву житлових та промислових приміщень.
- Окрім професійної установки необхідною умовою для правильного функціонування котла є тяга і правильна робота димоходу.
- Твердопаливний котел ARTA призначений лише для опалювальних систем з примусовою системою циркуляції.
- Модельний ряд котлів ARTA має наступні потужності: 20—34 кВ.
- До тіла котла прикріплений корпус з листового металу, що з середини покритий термоізоляцією.
- Для забезпечення правильної та економічної роботи котла важливо, щоб його номінальна вихідна потужність дорівнювала тепловим втратам опалюваного приміщення.
- Вибір котла недостатньої потужності призведе до неадекватного обігріву приміщення, що в свою чергу спричинить температурний дискомфорт.
- Вибір котла із надлишковою потужністю призведе до того, що котел не буде працювати на повну потужність, що викличе появу кіптяви та конденсату.

Рекомендоване паливо

Рекомендованим паливом для котлів ARTA є вугілля, кокс та дрова.
Оптимальна зернистість вугілля та коксу становить 24-60 мм.

Оптимальний діаметр дров: 40 - 100 мм. Довжина поліна залежить від потужності котла у кВ і відповідно його розміру.
Паливо слід зберігати у сухому місці. Для досягнення номінальної потужності котла вологість деревини не повинна перевищувати 20%.
Приблизні інтервали завантаження паливом (вказані як час горіння) вказані у технічних параметрах у таблиці на стор. 7.
Ручна подача палива в котел.

Примітка:
котел не призначений для спалювання будь-яких видів відходів.

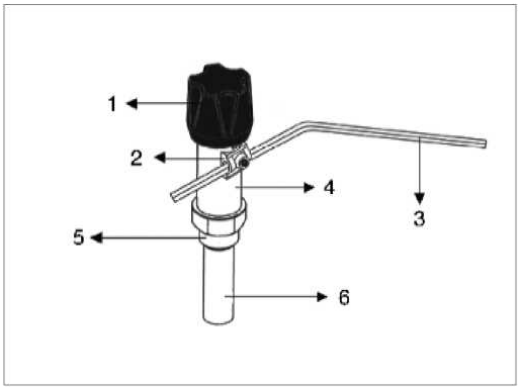
Пристрої управління і безпеки

Термомеханічний регулятор

Розташований на виході з корпуса котла. Визначає температуру гарячої води та регулює подачу первинного повітря для згорання у нижню частину топки котла, методом відкривання або закривання заслінки, розташованої на дверцятах зольника.

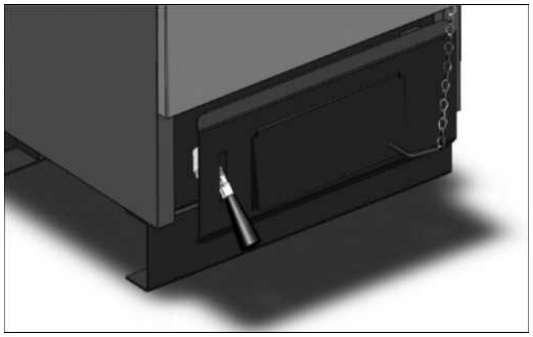
Мал. 1

1. Регулювальна головка
2. Тримач важеля
3. Важіль
4. Корпус регулятора
5. Шестигранна гайка
6. Яма



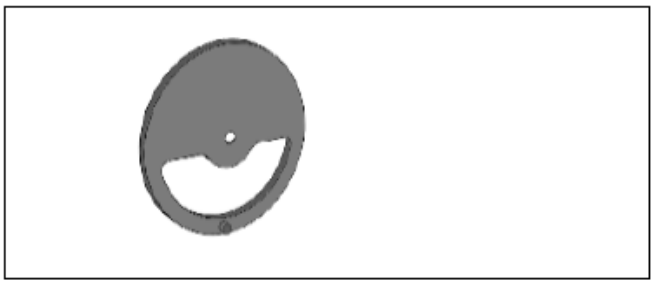
Під час установки елементів управління та безпеки пам’ятайте про необхідність дотримання правил робочої безпеки.
Якщо необхідна заміна приладів безпеки та термомеханічного регулятора, використовуйте, будь ласка, рекомендоване обладнання; у разі використання альтернативних типів обладнання порадьтесь із компанією-виробником.
Функціональність термомеханічного регулятора повинна проходити перевірку авторизованою особою раз на рік.

Регулювальна заслінка
Зміна положення заслінки регулює інтенсивність горіння, тобто потужність котла. Термомеханічний регулятор з’єднаний із заслінкою ланцюжком. Ланцюжок прикріплено до заслінки таким чином, що його натягування можна регулювати.
Не ставте предмети перед заслінкою та каналами, щоб первинне повітря могло вільно проходити.



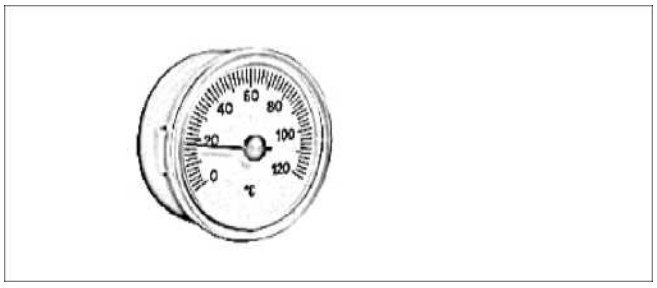
Мал. 2

Повітряна розетка
Подача вторинного повітря для спалювання регулюється повітряної розеткою, розташованою на дверцятах камери спалювання, яка має безпосередній вплив на рівень викидів.



Мал. 3

Термоманометр
Температуру гарячої води можна перевірити на термоманометрі, який розташований у верхній частині кожуха бойлера.



Мал. 4

Введення котла в експлуатацію

Перевірка котла перед ввімкненням

Перед введенням котла в експлуатацію сервісний технік повинен перевірити:

- відповідність установки робочому проекту;
- чи котел заповнений, чи він під тиском (на термоманометрі), чи немає витоку із системи опалення;
- підключення до димоходу – підключення повинно бути затверджене авторизованою службою очистки труб (службою нагляду за димоходами);
- функціонування управління нагрівом.

Примітка:
Сервісний технік повинен показати користувачеві, як керувати роботою котла, та записати у гарантійний сертифікат дату введення котла в експлуатацію.

Заповнення системи опалення теплоносієм та його спуск

Система може бути заповнена або долита лише водою, що відповідає параметрам, визначеним стандартом EN. Вода повинна бути прозорою, безколірною, без розчинних домішок, мастил та корозійних речовин і не повинна бути кислою (показник pH повинен бути більшим за 7,2). Найперше систему опалення слід старанно промити, щоб вимити все забруднення.

Примітка:
Об'єм води у системі не повинен зменшуватись, її не слід спускати під час роботи котла або в разі небезпеки замерзання. Щоб уникнути замерзання до системи можна додати антифриз у кількості 15%.

Примітка:
Недотримання цих вимог може призвести до блокування теплообмінника, що в свою чергу може призвести до розтріскування стального блоку.

Під час опалювального сезону в системі необхідно підтримувати постійний об'єм води. Під час підживлювання системи слід бути обережним, щоб у неї не потрапило повітря. Воду не слід випускати із котла або системи опалення, за винятком випадків, колі це абсолютно необхідно (наприклад, перед ремонтом). Зливання води та повторне заповнення системи свіжою водою, як наприклад, перед ремонтом тощо, збільшує ризик корозії та утворення накипу.

Примітка:
Заповнення або живлення системи опалення водою завжди повинно виконуватись при холодному або охолодженому котлі; у протилежному випадку блок котла може тріснути!

Експлуатація та управління

Розпалювання вогню
Перевірте за термоманометром, чи у системі опалення достатньо води. Відкрийте запірний клапан

між котлом та системою опалення. Покладіть папір поверх чистої камери спалювання, а потім деревину відповідної товщини. Відкрийте димохідну заслінку в перехіднику димоходу та закрийте дверцята камери завантаження. Запаліть папір через відкриті дверцята зольника та повністю відкрийте заслінку на дверцятах зольника. Вогонь спалахне достатньо для підтримання горіння основного шару палива на поверхні дров. Коли вогонь буде достатньо потужнім, докладіть більше палива до верхнього краю дверцят камери завантаження та вирівняйте його.

Забезпечте рівномірний шар по всій глибині котла. Якщо раптом паливо почне горіти яскравим червоним полум'ям, частково відкрийте розетку подачі вторинного повітря на дверцятах камери завантаження. Коли полум’я стане жовтим, знову закрийте розетку подачі вторинного повітря на дверцятах камери завантаження. Коли котел досягне необхідної потужності, слід частково закрити заслінку тяги димоходу, що б запобігти втратам тепла у димохід.

- Не запускайте котел у роботу, не підключивши його до димоходу.
- Перед початком роботи котла перевірте приєднання до димоходу.
- Налаштуйте тягу димоходу до потрібного рівня. Якщо тяга димоходу недостатня, спробуйте уникнути користування котлом.

Налаштування температури вихідної води

Коли температура вихідної води досягне 60°C, нагрійте котел до температури, що, наприклад, на 5°C вища від необхідних 60°C (вимірюється на термометрі вихідної труби котла). Потім поверніть кнопку регулювання до 65°C та перевірте, чи ланцюжок натягнувся і заслінка регулювання повністю закрилась. Це положення ланцюжка та регулювальної заслінки точно налаштовується повертанням кнопки регулювання. Далі відбувається процес регулювання. Коли температура води падає, регулювальна заслінка почне відкриватись під впливом натягування ланцюжка регулювання. Якщо температура води раптово підніметься, заслінка почне відкриватись. Таким чином регулюється температура гарячої води на виході котла.

Завантаження палива

Спочатку закрийте регулювальну заслінку; це припинить подачу повітря для горіння до котла. Потім повністю відкрийте димохідну заслінку. Частково відкрийте дверцята камери завантаження та почекайте, поки димові гази не вийдуть із камери спалювання у димохід.

Лише після цього повністю відкрийте дверцята завантажувальної камери та почніть закладати паливо. Після того, як закриєте завантажувальні дверцята, знову встановіть димохідну заслінку та відновіть роботу регулювальної заслінки.

- Дверцята котла не повинні залишатись відкритими під час роботи котла.
- Під час докладання палива залиште щонайменше 5 см вільного простору між верхньою точкою палива та стелею камери завантаження.

Нічний режим опалення
Цей режим використовується, якщо ви хочете підтримати горіння у котлі протягом всієї ночі. Спочатку вигорніть весь попіл із камери згорання під час повністю відкритій димохідній заслінці. Потім завантажте котел паливом та повністю закрийте котел. Також закрийте димохідну заслінку та майже повністю закрийте регулювальну заслінку. Це зменшить тягу димоходу та обмежить подачу повітря для горіння. Також закрийте розетку подачі вторинного повітря на дверцятах камери завантаження. Щоб відновити необхідну потужність котла просто відкрийте димохідну заслінку та частково відкрийте регулювальну заслінку до досягнення необхідного рівня потужності котла.

Видалення твердих залишків згорання
Вийміть та спорожніть зольник, розташований під камерою завантаження у відсіку для попелу. Це необхідно робити регулярно, щоб уникнути накопичення попелу, який може заблокувати подачу повітря до камери згорання від камери завантаження.

Конденсат та кіптява
Під час розпалювання вогню у холодному котлі вода конденсує на стінках та стікає до відсіку для попелу, що може скласти враження, ніби котел протікає. Цей конденсат щезне, коли попіл почне осідати на внутрішніх стінках котла. Під час роботи котла із низькою температурою води, що не перевищує 65 °C, або при використанні вологого палива вода конденсує у димових газах, і конденсат стікає по холодних стінках котла. Низька температура димових газів скорочує термін служби димоходу. Тому рекомендовано обладнати котел чотирьохходовим змішувальним клапаном, що дасть змогу підтримувати температуру зворотної води на рівні не нижче 50 °C. Кіптява на котлі утворюється за подібних умов (зворотна тяга димових газів, котел «задихається»). Щоб уникнути конденсату та кіптяви ми рекомендуємо, щоб котел працював при температурі понад 65 °C, а також вибирати котел із потужністю, що відповідає необхідним потребам. Котел з надлишковою потужністю страждає від неправильної роботи, оскільки працює при низьких температурах.

Відключення котла
Ми не рекомендуємо намагатись прискорювати процес згорання у котлі. Паливо повинно повністю догоріти у камері завантаження.

Відключення котла на короткий період часу
Після відключення котла почистіть його, видаліть всі залишки горіння, спорожніть зольник, почистіть контактну поверхню завантажувальних дверцят та відсік для попелу, потім закрийте завантажувальні дверцята та дверцята відсіку для попелу.

Відключення на тривалий період
Під час відключення котла на тривалий період (завершення опалювального сезону) котел слід старанно почистити від всіх залишків сажі та попелу, у відкладеннях яких накопичується вологість, що спричиняє корозію котла.

Важлива інформація
- Керувати котлом можуть лише дорослі особи, ознайомлені із цими інструкціями щодо експлуатації.
- Вимикайте котла щоразу, коли у приміщенні, звідки до котла подається повітря для горіння, присутні будь-які (навіть тимчасово) легкозаймисті або вибухові пари (наприклад, випари фарби під час фарбування, покриття або розпилення аерозольні речовини, витік газу, тощо).
- Заборонено розпалювати котел вибуховими речовинами.
- Заборонено перегрівати котел.
- Наприкінці опалювального сезону котел, димохід та перехідник димоходу слід старанно почистити. Змастити всі петлі, механізм димової заслінки та інші рухомі частини.

Ремонт котла
Котел може ремонтувати лише кваліфікований представник авторизованої сервісної служби. Користувач або власник можуть виконувати лише стандартне обслуговування та просту заміну деяких частин, наприклад ущільнення.

Примітка:
Під час будь-яких ремонтних робіт завжди необхідно використовувати лише оригінальні комплектуючі.

Гарантія та гарантійні умови
Котли ARTA підпадають під гарантію, передбачену гарантійним сертифікатом, сервісною книжкою та посібником з монтажу (розділи «Вступ», «Установка котла».)

Доставка котла
Котли ARTA постачаються повністю зібраними та перевіреними на функціональність.

Комплект поставки:
1. Котел
2. Посібник з установки та експлуатації
3. Сервісна книжка
4. Перелік сервісних центрів
5. Гарантійний сертифікат
6. Термомеханічний регулятор потужності
7. Щітка для чищення

Установка котла – загальна інформація
Котли ARTA повинні бути введені в експлуатацію авторизованою сервісною службою. Мережа авторизованих сервісних організації, що відповідають таким вимогам, доступна всім для обслуговування всіх котлів, їх введення в експлуатацію та гарантійного ремонту. Такі мережі організовані затвердженими STECO дистриб'юторами поза межами Туреччини.

Котел призначений для системи опалення з надлишковим тиском до 400 кПа, де використовується вода, що відповідає вимогам відповідних стандартів (за жодних умов вода не може бути кислою, тобто вона повинна мати pH>7, а також мінімальну карбонатну жорсткість).

Система опалення повинна бути спроектована таким чином, щоб гаряча вода могла постійно циркулювати хоча б через декілька радіаторів. Ми не рекомендуємо використовувати рідину-антифриз через її непридатні властивості. Вона зменшує здатність теплопередачі, має великий об’єм розширення та містить компоненти, що пошкоджують гумові компоненти. Якщо за певних умов не має іншого варіанту запобігання замерзанню, допускається її застосування.

Перед остаточною установкою розподільний трубопровід системи опалення слід промити декілька разів водою під тиском. У старих, вживаних системах промивання слід проводити у напрямку, зворотному до циркулювання гарячої води. У нових системах всі радіатори повинні бути очищені від консерваційних матеріалів. Промити теплою водою під тиском.
Ми рекомендуємо встановити шламоуловітель вверху за напрямом циркулювання котла (наприклад, на трубі зворотної гарячої води). Конструкція шламоуловітеля повинна забезпечувати регулярне самоочищення без потреби зливати велику кількість гарячої води. Шламоуловітель може поєднуватись із фільтром; проте сам лише фільтр не забезпечить належного захисту.

Примітка:

- З міркувань безпеки система повинна бути приєднана до відкритої розширювальної системи.
- На впускних та випускних лініях безпеки не повинно бути жодних клапанів.
- З метою підвищення безпеки системи байпасна лінія має бути інстальована між входом і виходом циркуляційних насосів, як показано на схемі.
- Клапан байпасної лінії повинен бути закритим у звичайному робочому режимі котла.
- Клапан байпасної лінії може використовуватись при проблемах із електропостачанням та повинен бути відкритим, якщо існує ризик перегріву води у системі, спричиненого перебоями електроживлення.
- Діаметр труби байпасної лінії повинен бути не меншим за діаметр водопровідної труби.
- Блок резервного живлення (UPS) може бути використаний для запобігання проблемам з електроживленням.
- Будь-які проблеми, спричинені закупорюванням котла брудом із системи опалення та/або неправильне функціонування, викликане закупорюванням, не покриваються гарантією.
- Необхідно регулярно перевіряти та чистити фільтр, а також шламоуловітель.

Вимоги до опалювальної води

Вимоги до опалювальної води визначені стандартом EN. Якщо сумарна концентрація кальцію та магнію у воді перевищує 1,8 ммоль/л, необхідно застосувати додаткову нехімічну підготовку води з метою запобігання накопиченню вапняного осаду (наприклад, магнітна та електростатична обробка води).

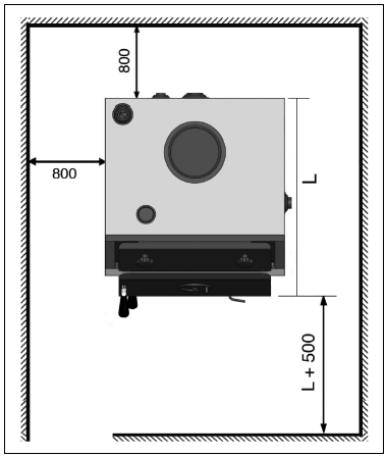
Місце установки котла

Котли ARTA можуть бути встановлені у нежитлових приміщеннях (паливні, підвали, коридори…), а також у житлових приміщеннях. У приміщенні, де встановлено котел, повинен бути постійний притік повітря, необхідного для підтримання процесу горіння. Повітря повинно бути без вмісту галогенних вуглеводнів та корозійних випарів, повинно бути не надто вологим та запиленим. Приміщення повинно бути захищеним від морозу, температура повинна бути в межах діапазону +5 °C - +35 °C, а відносна вологість не перевищувати 80%.

З метою дотримання правил пожежної безпеки котел слід встановлювати:

- на підлозі із негорючих матеріалів.
- на негорючому матеріалі, що виходить за межу основи котла на 20 мм з кожного боку.
- Якщо котел встановлений в підвалі, ми рекомендуємо поставити його у заглиблення принаймні 50 мм глибиною, розташувавши його посередині.

З метою дотримання відповідності стандартам перед котлом повинно бути щонайменше 600 мм вільного робочого простору. Мінімальна відстань між задньою стінкою котла та стіною також повинна становити 600 мм; також повинно бути щонайменше 600 мм вільного простору між однією із стінок котла та стіною для доступу до задньої панелі котла. Паливо не повинне зберігатись безпосередньо за котлом. Відстань до палива повинна становити не менше 800 мм, якщо у котельні є два котла, між ними не можна зберігати паливо. Ми рекомендуємо дотримуватись мінімальної відстані у 800 мм між котлом та паливом (мал. 7), або зберігати паливо в окремому приміщенні.



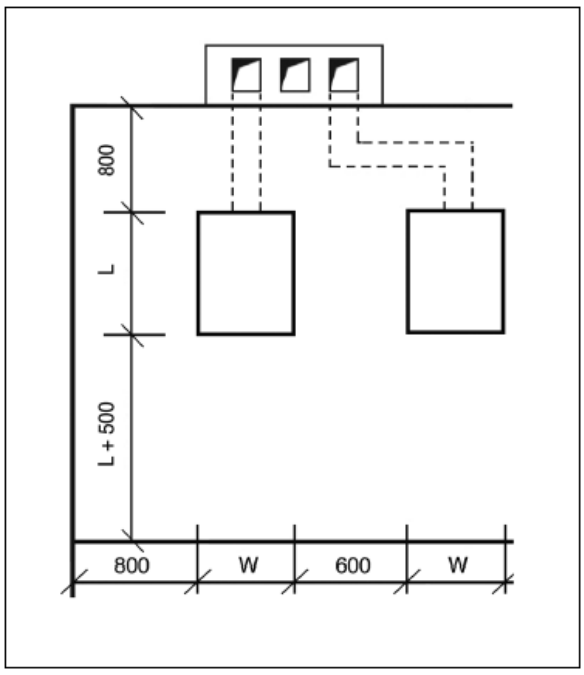
Мал.05

Не кладіть займисті матеріали на поверхню котла або поруч із ним ближче, ніж на визначеній безпечній відстані.

Схема розташування котельні

Ілюструє мінімальні відстані, котрих необхідно дотримуватись з метою забезпечення безпечної роботи паливної та вільного доступу до обслуговування котла (чищення, завантаження палива).
Відстань між фронтальною частиною котла та стіною повинна становити щонайменше L (довжина котла) + 500 мм.
Мінімальні відстані між котлом збоку та ззаду повинні становити 800 мм, відстань ззаду також залежить від способу підключення котла до димоходу.

- Вставте перехідник у димохідну систему на коротку висхідну траєкторію.
- Уникайте кутів, особливо прямих 90°.
- Надійно закріпіть конектори.
- Оскільки димохідна труба фіксується лише у димохідній системі шляхом простого вставляння у димохідний вивід з котла, її слід дуже ретельно вставити, щоб вона не послаблювалась.
- Для димохідної системи можна використовувати лише незаймисті елементи.



Мал. 06

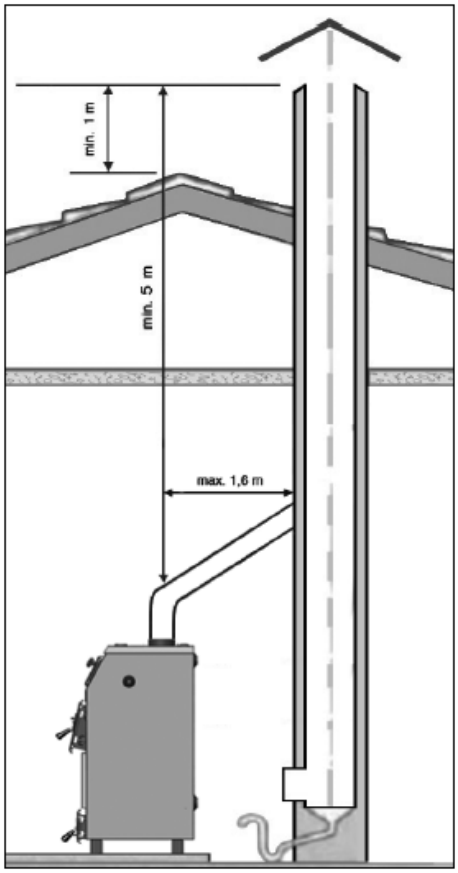
Застереження щодо димоходів та їх підключення

Установка димохідної труби

Достатня тяга димохідної системи є необхідною умовою правильного функціонування котла.
Це суттєво впливає на роботу та ефективність. Тому при підключенні до димоходу звертайте увагу на наступне:

- Котел повинен бути підключений до системи відведення газів відповідно до місцевих норм.
- Дотримання внутрішніх правил приміщення, інструкцій виробника; консультації кваліфікованого монтажника димоходів.

• Котел можна підключати лише до димохідної системи з належною тягою (табл. технічних специфікацій).
• Разрахунок габаритів системи відведення газів повинно базуватись на швидкості масового розходу димових газів при максимальній потужності.
• Ефективна висота димоходу вимірюється від точки входу димохідної труби у димохідний канал.
• Переконайтесь, що розрахунок шляху димових газів було зроблено кваліфікованим персоналом.
• Гарантія на котел не діє, якщо його підключено до неправильного димоходу.



Мал.07

Мал. 07 показує підключення системи відведення димових газів до додаткового обладнання. Під час підключення системи відведення димових газів дотримуйтесь наступного:
• Встановіть димову трубу з ревізійним отвором для очистки.
• Прикріпіть конектор димохідної труби до котла.
• Вставте перехідник у димохідну систему на коротку висхідну траєкторію. Уникайте кутів, особливо прямих 90°.
• Надійно закріпіть конектори.
• Оскільки димохідна труба фіксується лише у димохідній системі шляхом простого вставляння у димохідний вивід з котла, її слід дуже ретельно вставити, щоб вона не послаблювалась.
• Для димохідної системи можна використовувати лише незаймисті елементи.

Наведені у таблиці значення лише для ознайомлення. Тяга залежить від діаметру, висоти, шорсткості стінок димохідного каналу та різниці температур між продуктами згорання та зовнішнім середовищем. Ми рекомендуємо використовувати внутрішній конус димохідного каналу.
Отримайте точні розрахунки, виконані теплотехніками чи монтажниками димохідних систем.

$$F = \frac{a.Q_N}{\sqrt{H}}$$

Коефіцієнт = 0,041 (для дров)

Коефіцієнт = 0,027 (для вугілля)

F = сумарне значення секцій (см2)

a = коефіцієнт

QN = теплова потужність котла (ккал/год.)

H = висота димоходу (метри)

Потужність котла	Діаметр димового каналу	Мінімальна висота
20 кВт	150 мм	8 м
	180 мм	7 м
	200 мм	6 м
26 кВт	150 мм	10 м
	180 мм	9 м
	200 мм	8 м
35 кВт	150 мм	10 м
	180 мм	9 м
	200 мм	8 м
43 кВт	150 мм	10 м
	180 мм	9 м
	200 мм	8 м

- Рекомендована мінімальна висота димоходу
- Точні розрахунки, проведені теплотехніком або монтажником димоходу.

Об'єм накопичувального резервуару

ПРИМІТКА: тепло може постачатися, наприклад, від накопичувального резервуару. Наступне застосовується для розрахунку мінімального вмісту котла:

$Vsp = 15T_h \times Q_N (1-0,3 \times (Q_H/Qmin.))$

V_{sp} : Об’єм накопичувального резервуару в л

Q_N : Номінальна теплова потужність в кВ

Tb : Період горіння в годинах

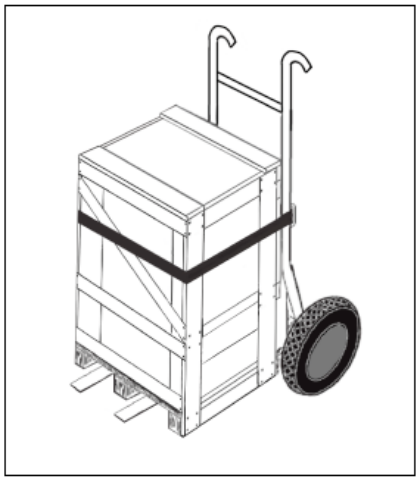
Q_H : Тепловтрати приміщень в кВ

Qmin : Мінімальна теплова потужність в кВ

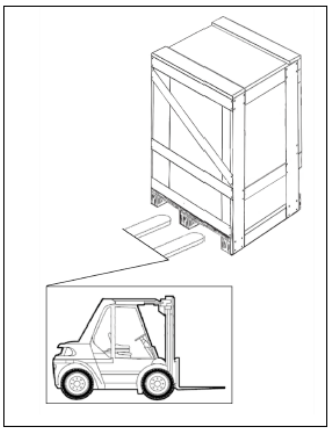
Опалювальні котли, що використовують декілька допустимих видів палива повинні мати такий розмір резервуару, якого вимагатиме вид палива, що потребує найбільшого накопичувального резервуару. Накопичувальний резервуар не потрібен, коли необхідний об’єм становить менше 300 л.

Транспортування та зберігання
Виробник транспортує котел, що стоїть на піддоні та зафіксований від зісковзування (гвинтами). Котел не можна транспортувати у різних позиціях, лише у вертикальній позиції.

Під час зберігання та транспортування котла необхідно забезпечити мінімальні нормальні умови (неагресивне навколишнє середовище, вологість повітря нижча за 75%, діапазон температур від 5 °C до 55 °C, низький рівень запиленості приміщення та запобігання впливу біологічних факторів).
До кришок та панелей котла не можна докладати зусиль під час зберігання та транспортування.



Мал. 8



Мал. 9

Попередження!
- Ризик отримання травм від носіння важких предметів!
- Котел не слід носити чи транспортувати без використання вилкового навантажувача, транспортних піддонів чи інших колісних засобів для переміщення вантажів.
- Використовуйте персональне захисне обладнання (наприклад, каски, захисне взуття, захисні рукавиці).

- Ризик пошкодження системи через удари!
- Крихкі компоненти можуть бути пошкоджені.
- Захищайте точки з’єднання котла від бруду, якщо котел не підлягає негайному встановленню.

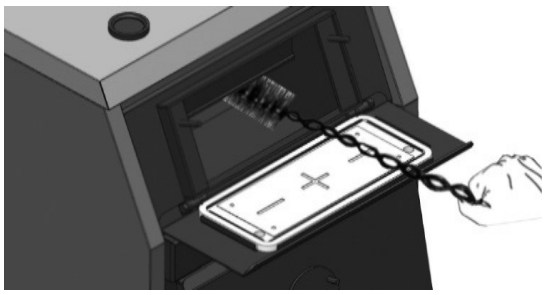
Очистка котла
Коли котел використовується, сажа та попіл накопичуються на його стінках, в основному на ребрах теплообмінника та у горловині димохідної труби, що знижує теплопередачу та потужність котла. Фактична кількість сажі та попелу залежить від якості палива, що використовувалося, та умов, в яких працював котел.
Якщо котел мав надлишкову потужність чи з певних причин працював при низьких температурах, утворюється більше сажі. Це також може спричинити неправильну тягу димоходу.

Очищення димоходу
Котел слід регулярно чистити, щонайменше раз на тиждень, за допомогою сталевої щітки. Відкрийте дверцята камери завантаження котла. Після цього відкрийте пластину для очищення. Всі стінки котла всередині камери спалювання та шляхи проходження продуктів спалювання слід очистити.

Якщо на внутрішніх стінках камери спалювання накопичилася більша кількість кіптяви, її слід видалити за допомогою скребка або випаліть її за допомогою твердих порід дерева (або коксу), увімкнувши котел на максимальну робочу температуру.

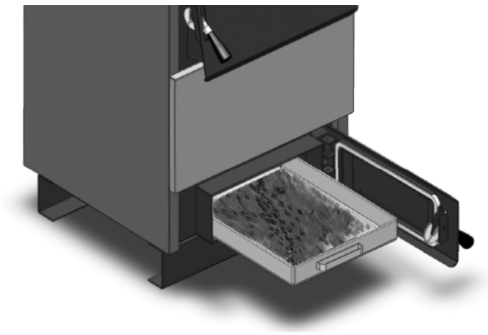
- Недостатнє очищення може спричинити пошкодження котла та анулювання гарантії.
- Ризик пошкодження системи через недостатнє технічне обслуговування та очищення!

Мал. 10



Мал. 11

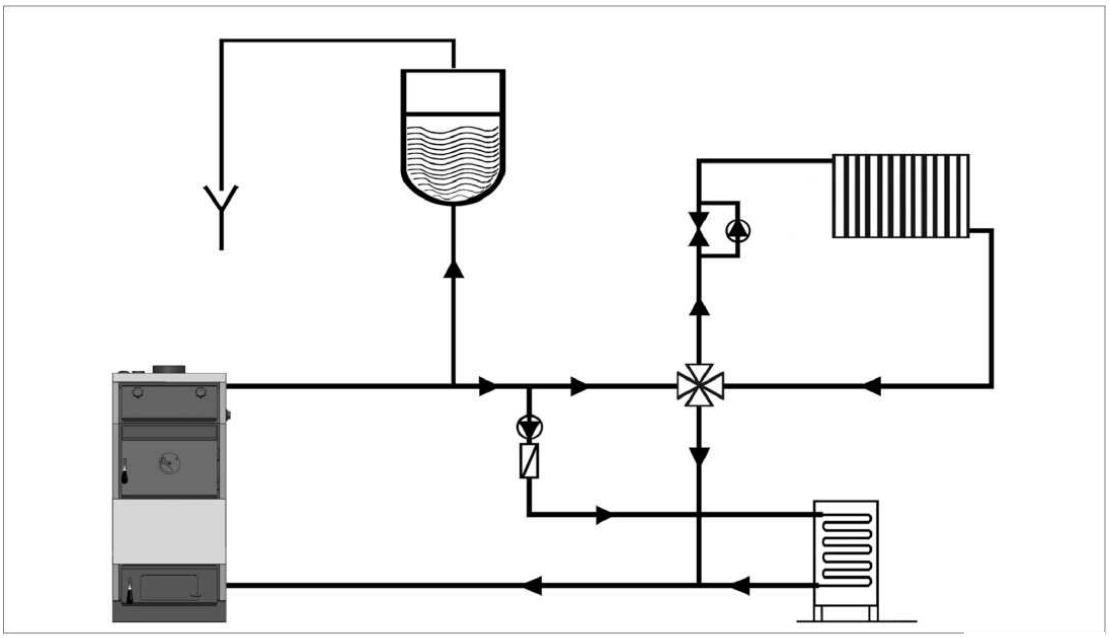
Очищення зольника
Слід очищати камеру спалювання/зольник від попелу кожні 1-3 дні.



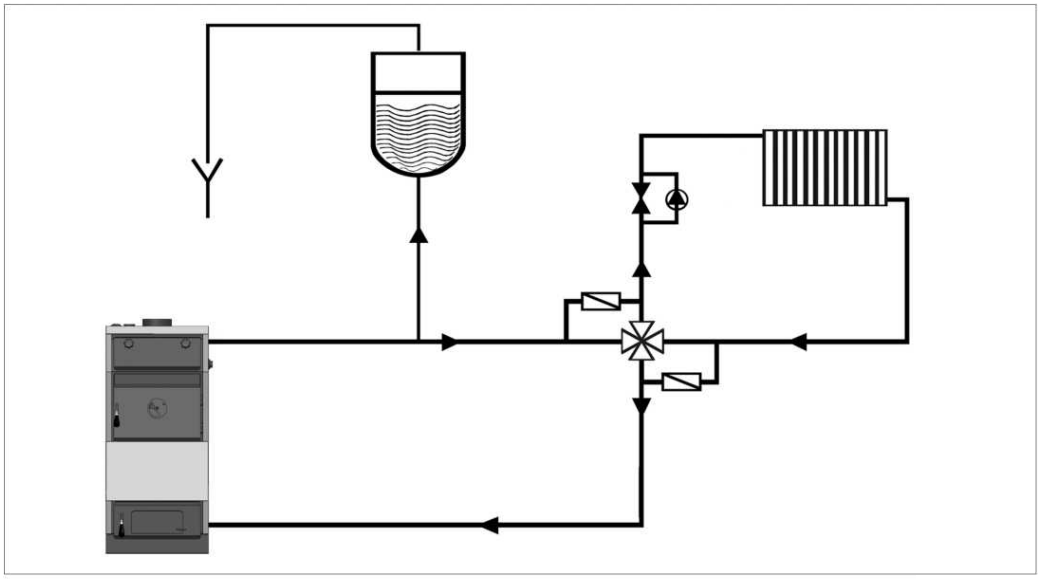
Мал. 12

- Відкрийте дверцята зольника.
- Усуньте залишки спалювання із зольника за допомогою лопатки для попелу.

- Не зсипайте гарячий попіл у пластикові та сміттєві контейнери.

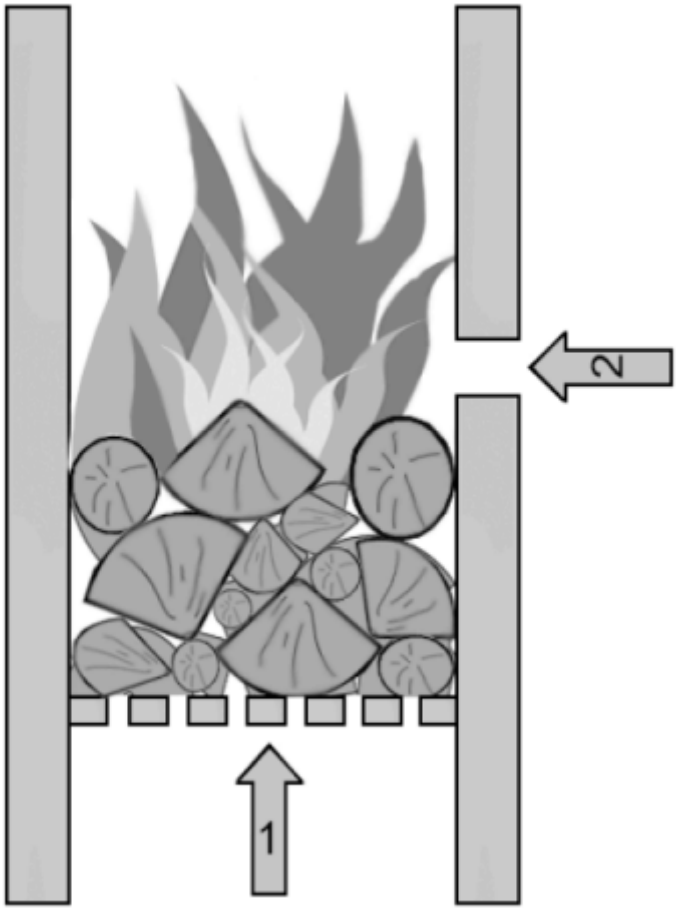


Мал.13



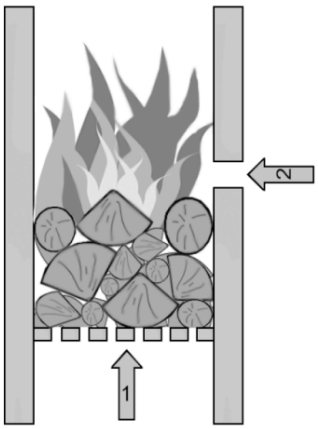
Мал.14

Система згорання котла

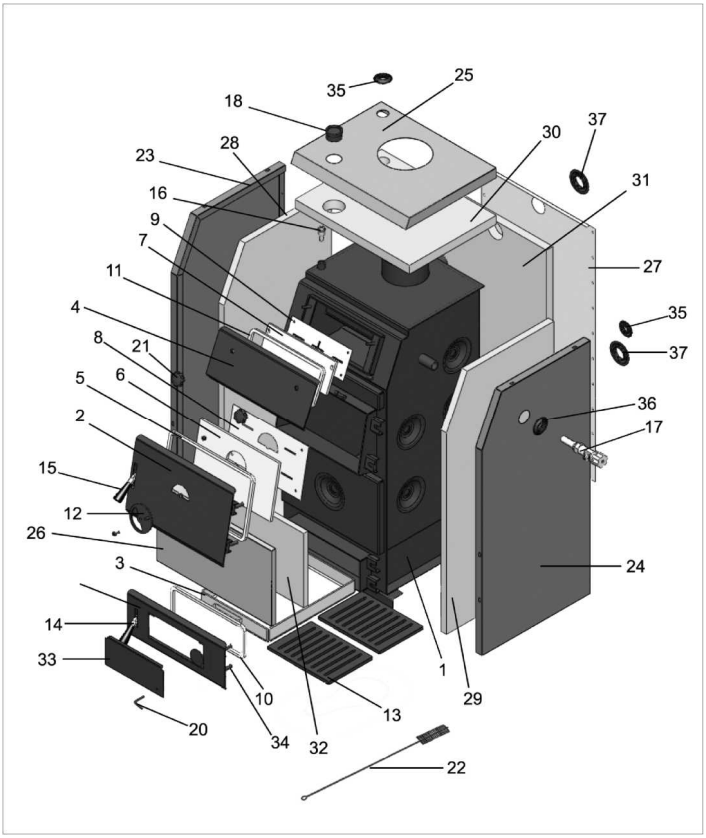


одовий. Котел ARTA має велику камеру

ається повного догорання. Креозот
більш ретельного чищення.



Компоненти котла ARTA



Перелік запасних частин до котлів ARTA

Позиція	Опис	№ замовлення	ARTA - 20	ARTA - 26	ARTA - 35	ARTA - 43
01	Корпус котла - ARTA 20	ART 2010001	X			
01	Корпус котла - ARTA 26	ART 2610002		X		
01	Корпус котла - ARTA 35	ART 3510003			X	
01	Корпус котла - ARTA 43	ART 4310004				X
02	Дверцята завантажувальної камери -1	ART 1050001	X			
02	Дверцята завантажувальної камери - II	ART 1050002		X	X	X
03	Дверцята зольника	ART 1060001	X	X	X	X
04	Верхні дверцята	ART 1070001	X	X	X	X
05	Ізоляційний шнур дверцят завантажувальної камери -1	ART 1050003	X			
05	Ізоляційний шнур дверцят завантажувальної камери - II	ART 1050004		X	X	X
06	Ізоляційний матеріал дверцят завантажувальної камери -1	ART 1050005	X			
06	Ізоляційний матеріал дверцят завантажувальної камери - II	ART 1050006		X	X	X
07	Ізоляційний матеріал верхніх дверцят	ART 1070002	X	X	X	X
08	Ізоляційна металева пластина верхніх дверцят -1	ART 1050007	X			
08	Ізоляційна металева пластина завантажувальних дверцят - II	ART 1050008		X	X	X
09	Ізоляційна металева пластина верхніх дверцят	ART 1070003	X	X	X	X
10	Ізоляційний шнур дверцят зольника	ART 1060002	X	X	X	X

Позиція	Опис	№ замовлення	ARTA 20	ARTA 26	ARTA 35	ARTA 43
11	Ізоляційнйи шнур верхніх дверцят	ART 1070004	X	X	X	X
12	Розетка подачі повітря	ART 1200100	X	X	X	X
13	Чавунна решітка - ARTA 20, ARTA 26	ART 2010020	X	X		
13	Чавунна решітка - ARTA 35	ART 3010030			X	
13	Чавунна решітка - ARTA 43	ART 4010040				X
14	Металева ручка дверного механізму	ART 1500005	X	X	X	X
15	Пластмасова ручка дверного механізму	ART 1500006	X	X	X	X
16	Резервуар термометра (>2")	ART 0010016	X	X	X	X
17	Механічний термостат (регулятор % ")	ART 0010017	X	X	X	X
18	Термометр	ART 0010018	X	X	X	X
19	Лопатка для попелу - ARTA 20, ARTA 26	ART 2552030	X	X		
19	Лопатка для попелу - ARTA 35	ART 2550040			X	
19	Лопатка для попелу - ARTA 43	ART 2550050				X
20	Важіль керування ланцюжком	ART 0030024	X	X	X	X
21	Бакелітова ручка верхніх дверцят	ART 1500012	X	X	X	X
22	Щітка для чищення	ART 0030023	X	X	X	X
23	Права бокова панель - ARTA 20	ART 2600020	X			
23	Права бокова панель - ARTA 26	ART 2600030		X		
23	Права бокова панель - ARTA 35	ART 2600040			X	
23	Права бокова панель - ARTA 43	ART 2600050				X
24	Ліва бокова панель - ARTA 20	ART 2700020	X			
24	Ліва бокова панель - ARTA 26	ART 2700026		X		
24	Ліва бокова панель - ARTA 35	ART 2700035			X	
24	Ліва бокова панель - ARTA 43	ART 2700043				X
25	Верхня панель - ARTA 20	ART 2800020	X			
25	Верхня панель - ARTA 26	ART 2800026		X		
25	Верхня панель - ARTA 35	ART 2800035			X	
25	Верхня панель - ARTA 43	ART 2800043				X
26	Передня панель -1	ART 2900020	X			
26	Передня панель - II	ART 2902643		X	X	X
27	Задня панель -1	ART 3000020	X			
27	Задня панель - II	ART 3002643		X	X	X
28	Права ізоляція зі скловати - ARTA 20	ART 3100020	X			
28	Права ізоляція зі скловати - ARTA 26	ART 3100026		X		
28	Права ізоляція зі скловати - ARTA 35	ART 3100035			X	
28	Права ізоляція зі скловати - ARTA 43	ART 3100043				X
29	Ліва ізоляція зі скловати - ARTA 20	ART 3200020	X			
29	Ліва ізоляція зі скловати - ARTA 26	ART 3200026		X		
29	Ліва ізоляція зі скловати - ARTA 35	ART 3200035			X	
29	Ліва ізоляція зі скловати - ARTA 43	ART 3200043				X
30	Верхня ізоляція зі скловати - ARTA 20	ART 3300020	X			
30	Верхня ізоляція зі скловати - ARTA 26	ART 3300026		X		

Позиція	Опис	№ замовлення	ARTA 20	ARTA 26	ARTA 35	ARTA 43
30	Верхня ізоляція зі скловати - ARTA 35	ART 3300035			X	
30	Верхня ізоляція зі скловати - ARTA 43	ART 3300043				X
31	Задня ізоляція зі скловати -1	ART 3400020	X			
31	Задня ізоляція зі скловати - II	ART 3402643		X	X	X
32	Передня ізоляція зі скловати -1	ART 3500020	X			
32	Передня ізоляція зі скловати - II	ART 3502643		X	X	X
33	Регулювальна заслінка дверцят зольника	ART 1500007	X	X	X	X
34	Дверні завіси	ART 1050100	X	X	X	X
35	1/2" пластмасова прокладка	ART 7001120	X	X	X	X
36	3/4" пластмасова прокладка	ART 7001135	X	X	X	X
37	1 1/2" пластмасова прокладка	ART 7000201	X			
38	2" пластмасова прокладка	ART 7000200		X	X	X

Усунення проблем

Проблема	Причина	Вирішення
Котел не гріє	Низька якість палива – високий вміст вологи	Намагайтесь використовувати паливо з кращою теплотворністю та меншою вологістю
	Не дотримано інструкцій з експлуатації	Перевірте тягу димоходу, положення заслінки, температуру димових газів
	Кіптява на поверхні теплообмінника	Регулярно прочищайте теплообмінник щіткою, наданою STECO, або аналогічною
Конденсат на частинах котла та утворення чорної рідини	Використання палива з високим вмістом вологи	Використовуйте відповідне паливо
	Низька температура димових газів	Намагайтесь експлуатувати котел з температурою димових газів, що перевищує температуру навколишнього середовища на 160 K
Вихідна температура котла не налаштована	Неналежне ущільнення нижніх дверцят	Перевірте ущільнення нижніх дверцят та замініть його при потребі
	Регулятор температури (регулятор тяги) не працює	Перевірте функціональність пристрою
Котел гріє, але радіатори не гріють	Не працює циркуляційний насос або заблокована циркуляція води (наприклад, перекрито клапан)	Перевірте циркуляційну систему, особливо водяний насос

ПРИМІТКИ