

39. НАКЛАДНА НА ВІДПУСК ТОВАРУ

«__» _____ 20 р.

Виробник передає товари в належному стані, які відповідають технічним вимогам.

Перелік товарів, які відвантажуються:

1. Котел твердопаливний ЖК
2. Блок керування кріптон - 1 шт.
3. Вентилятор DM 120 – 1 шт
4. Паспорт котла _____

(Вантажовідправник) (Вантажоодержувач)

М.П.

39. НАКЛАДНА НА ВІДПУСК ТОВАРУ

«__» _____ 20 р.

Виробник передає товари в належному стані, які відповідають технічним вимогам.

Перелік товарів, які відвантажуються:

1. Котел твердопаливний ЖК
2. Блок керування кріптон - 1 шт.
3. Вентилятор DM 120 – 1 шт
4. Паспорт котла _____

(Вантажовідправник) (Вантажоодержувач)

М.П.

**1. ПАСПОРТ ТА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛІВ
ТОВ "ТОПТЕРМО ГРУПП"**

Реєстраційний № _____

При передачі котла іншому власнику разом із котлом передається даний паспорт.


***Технічна документація котлів
ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП», призначена для
користувачів цього виду котлів, з метою детального
ознайомлення зі змістом і вивчення основ, а також
правильної експлуатації котлів.***

КИЇВ 2022 р.

2. ЗМІСТ

1. Техпаспорт та інструкція котла.....	3 стор
2. Зміст	4 стор
3. Дозвіл	5 стор
4. Сертифікат відповідності.....	6 стор
5. Загальні дані	7 стор
6. Технічні характеристики і параметри	7 стор
7. Комплект постачання	8 стор
8. Дані про апаратуру.....	9 стор
9. Висновки виробника	10 стор
10. Відомості про місце знаходження котла	11 стор
11. Особа відповідальна за стан котла	12 стор
12. Відомості про встановлення арматури	13 стор
13. Відомості про живильні пристрої	14 стор
14. Відомості про водо підготовче обладнання	15 стор
15. Відомості про ремонт котла	16 стор
16. Результати опосвідчення	17 стор
17. Реєстрація	18 стор
18. Основні характеристики котлів.....	19 стор
19. Дані про основні елементи котла	20 стор
20. Призначення та будова котла	22 стор
21. Технічно-експлуатаційна характеристика	22 стор
22. Опис будови котлів	23 стор
23. Підключення котла	23 стор
24. Установка центрального опалення.....	24 стор
25. Запуск котла.....	25 стор
26. Чищення та зберігання котла	25 стор
27. Заходи безпеки при аварійній роботі котла.....	25 стор
28. Умови безпечної експлуатації котла	26 стор
29. Акт прийому монтажу котла.....	27 стор
30. Схема котла ЖК.....	28 стор
31. Рекомендована схема монтажу котла	29 стор
32. Схема котла КВ-ЖСН.....	30 стор
33. Рекомендована схема монтажу котла	31 стор
34. Інструкція управління подачі повітря.....	32 стор
35. Рекомендована схема монтажу котла	33 стор
36. Практичне доповнення до інструкції	34 стор
37. Гарантійний талон	36 стор
38. Умови гарантії	37 стор
39. Накладна на відпуск товару	42 стор

3. ДОЗВІЛ


ДЕРЖПРАЦІ
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖПРАЦІ У КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
(національна територіальна служба з питань охорони праці)

ДОЗВІЛ
№716.19.32

Дозволяється ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ТОПТЕРМО ГРУП», 03148, м. Київ, вул. Гната Юри, буд. 9, кімната 414, код
 згідно з ЄДРПОУ: 42724110;

(Після набуття права власності на об'єкт, який є об'єктом спеціального нагляду, власник зобов'язаний повідомити територіальну службу з питань охорони праці про це письмово, надавши копію акту прийняття-передання об'єкта, який є об'єктом спеціального нагляду, та копію технічної документації на об'єкт спеціального нагляду.)

експлуатувати:

1. посудини, що працюють під тиском понад 0,05 МПа, крім автомобільних газових балонів, що є
 смонтовані для газового моторного палива, а саме:
 - установка компресорна РМ-3126.03 з ресивером 100л, 2011 р.н., Республіка Білорусь;
 - установка компресорна електродвигуна ЕПКУ-0,7/10-250 з повітрозбірником 380.02.00.00-10
 місткістю 250л, 2009 р.н., Україна;
 Місце їх експлуатації: 03170, м. Київ, вул. Велика Килиєва, буд. 4-а.

(Спеціалізовані машини, обладнання, устаткування та інструменти повинні бути зареєстровані в спеціалізованій державній реєстрації, у разі потреби містити експлуатаційну (технічну) документацію на підставі заяви власника від 11.03.2019р. № 7662/5/19, висновку експертизи ТОВ «КАРПАТТЕХНОАЛЪЯНС» №40282391-03-3040.19 від 01.03.2019р.,

(наказуванням адміністрації за місцем їх експлуатації з відповідною грошовою сумою)


за умови додержання вимог законодавства з питань охорони праці та
 промислової безпеки

Дозвіл діє з 20 березня 2019 р. до 20 березня 2020 р.

Заступник начальника
(наказуванням адміністрації за місцем експлуатації об'єкта)

20 березня 2019 р.

С.М. Стахівський
(підпис та печатка)



Строк дії дозволу продовжено до _____ 20__ р. на підставі _____
(наказуванням адміністрації)

(наказуванням адміністрації за місцем експлуатації об'єкта)

_____ 20__ р.

(підпис та печатка)

Примітки:

- Фізична особа — підприємство, особи відповідно надає згоду на роботу персональних даних з метою забезпечення виконання вимог Порядку здачі даних на виконання робіт спеціальної служби та на експлуатацію (вистосування) машин, обладнання, устаткування спеціальної служби.
- Регістраційний номер об'єкту спеціального нагляду надається не зазначається фізичними особами, які через свої реалізації порушення відносяться від його прийняття та пов'язані про це відповідному органу державної податкової служби і мають відомості в паспорті.

4. СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

	
<p>ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ» Україна, 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10</p>	
<h3>СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ</h3>	
Зареєстровано в Реєстрі ОС за	№ UA.P.000271-22
Термін дії з	21 червня 2022р. до 20 червня 2023р.
Продукція	Котли твердопаливні водогрійні і парові та баки сталеві
	25.21.12 код ДКПП
	код УКТ ЗЕД
Відповідає вимогам	ТУ У 25.2-42724110-001:2019 «Котли твердопаливні водогрійні і парові та баки сталеві. Технічні умови» (пп. 3.2.2 - 3.2.6; 3.2.9, 3.2.10, 3.5.1, 3.5.2)
Виробник продукції	ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП», 03148, м. Київ, вул. Гната Юри, буд.9, к. 414, код ЄДРПОУ 42724110, виробнича площа: Україна 03170, м. Київ, вул., Велика Кільцева, 4а.
Сертифікат видано	ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП», 03148, м. Київ, вул. Гната Юри, буд.9, к. 414, код ЄДРПОУ 42724110
Додаткова інформація	Продукція, що виготовляються серійно з 21.06.2022 р. по 20.06.2023 р. з проведенням технічного нагляду за сертифікованою продукцією один раз на рік
Сертифікат видано органом з сертифікації	ТОВ «Тестметрстандарт», 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10,
На підставі	Лабораторія випробувань і надійності ПРИВАТНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «ВІННИЦЬКИЙ ЗАВОД «МАЯК» (атестат акредитації 20208, дійсний до 28.08.2023р.) – протокол №58-2022 від 23.06.2022р.
Заступник керівника органу з сертифікації	 Леонід ЛАБУНЕЦЬ ініціали, прізвище
Сертифікат	№ 006231
	<small>Ідентифікаційний код органу з сертифікації</small> <small>Україна, м. Житомир</small> <small>ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ»</small> <small>ЄДРПОУ 42724110</small> <small>ТОВ «Тестметрстандарт»</small> <small>Україна, м. Житомир, майдан Перемоги, 10</small>

5. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ:

Назва та адреса підприємства-виробника	ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП» 03148, м. КИЇВ, вул. Гната Юри, буд. 9, кімн. 414.
Рік виготовлення	2022
Модель	ЖК
Назва і призначення та колір	Котел водогрійний, синій
Заводський номер	
Розрахунковий термін служби, років	10

6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ І ПАРАМЕТРИ

Розрахункові види палива та їх теплота згоряння, МДж/кг (ккал/кг)	Тверде паливо вугілля, торф, дерево
Розрахунковий тиск теплоносія, МПа	0,25-0,30
Розрахункова температура теплоносія, °С	90
Теплопродуктивність, МВт	0,025
Паропродуктивність, МВт (Гкал/год)	—
Поверхня нагріву котла парового, м ²	—
Поверхня нагріву котла водогрійного, м ²	3,0
Об'єм водогрійного котла, л	110
Розміри котла (ВхШхГ)+Висота	1350 x 680 x 1100 + 350
Розмір виходу димаря, мм	Дн159
Мінімальна висота димової труби, м	5,0

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Назва	Кількість	Технічна характеристика
Вихід на запобіжний клапан	1	¾" внутрішня різьба
Вихід на спуск води з котла	1	¾" внутрішня різьба
Вихід на подачу підготовленої води	1	2" зовнішня різьба
Вхід поверненої води	1	2" зовнішня різьба
Блок керування температури для управління вентилятором і водяним насосом	1	230V; 50 Hz
Нагнітаючий вентилятор подачі повітря в топку	1	230V; 50 Hz

38. УМОВИ ГАРАНТІЇ

1. Монтаж котла здійснюється тільки монтажною організацією, яка має ліцензію на право виконання даних видів робіт.
У разі самовільного монтажу котла, гарантійні зобов'язання не будуть застосовуватися.
2. На котел надається гарантія на гідростійкість, протягом 24 місяців з дати покупки котла.
- на вентилятор надається гарантія 12 місяців з дати покупки;
- на блок керування надається гарантія 12 місяців з дати покупки.
Середній експлуатаційний термін служби котла - 10 років
3. Виконання гарантійних робіт проводиться в 14-и денний період від дати надходження рекламачії.
4. Допускається заміна котла в гарантійний період в разі неможливого виконання ремонту. За умови цілісності і наявності пломб виробника, а також при наявності у покупця технічних паспортів на котел, вентилятор та блоку керування, з зазначеними в них гарантійними талонами, є єдиною підставою для виконання гарантійних зобов'язань.
5. Всі пошкодження корпусу, що виникли в результаті неправильної установки котла, неправильного обслуговування котла або його комплектуючих (вентилятор, блок керування), експлуатації котла і комплектуючих з порушенням інструкцій щодо використання даних виробів, а також пошкоджень пов'язаних з порушенням проектної комплектації котла, ведуть до припинення умов гарантії.

УВАГА!!!

**Не застосовувати без групи безпеки котла
Котел опломбований . При пошкодженій пломбі,
ГАРАНТІЯ НЕ НАДАЄТЬСЯ !!!**

9. ВИСНОВКИ ВИРОБНИКА

На підставі проведених перевірок і випробувань засвідчується таке:

1. Елементи котла або зібраний котел, виготовлений згідно з вимогами Правил будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 °С, відповідних стандартів, технічної документації і технічних умов на виготовлення.
НПАОП 0.00-1.26-96 “Правила побудови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа [0,7 кгс/см²], водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115⁰ С” п.п. – 6.1.3, 6.1.5, 6.1.6, 6.4.2, 9.7.2, 10.1, 10.2, 12.1.1, 12.2.2, 12.2.10, 12.2.11, 12.2.14, 12.4.1, 12.4.2, 12.5.1.(назва стандартів, технічних умов)
2. Елементи котла або зібраний котел були піддані перевірці і відповідають указаним вище стандартам і технічній документації.
3. Елементи котла або зібраний котел були піддані випробуванням пробним тиском 0,42 МПа (кгс/см²).
4. Трубні елементи котла були піддані вимірковальному контролю щодо відхилення від розмірів і форми та щодо прохідності.
5. Елементи котла або зібраний котел визнані придатними для роботи з параметрами, вказаними в даному паспорті.

Котел повинен бути встановлений відповідно до правил розміщення котлів і основного обладнання, всі виконані роботи по монтажу повинні відповідати ГОСТ 12.0.001-74 і діючим стандартам. Після виконання монтажних, робіт правильність виконаних робіт і дотримання норм з пожежної безпеки повинні перевіряти контролюючі служби, тільки після цього можна користуватися котлом.

Фірма постачальник котлів не несе відповідальності за котел в разі:

- **самостійного втручання в конструкцію котла;**
- **не дотримання норм і правил з установки котла.**

Після завантаження котла паливом розпал потрібно робити через завантажувальні дверцята (паливо розпалюється зверху). Горіння палива відбувається згори донизу. Після початку горіння дверцята потрібно закрити, включити блок керування і дочекатися максимальної роботи вентилятора.

Категорично забороняється розпалювати паливо легкозаймистими рідинами.

Важливо! Оптимально підібраними обертами подачі повітря (робота вентилятора) в зону горіння можна домогтися економії, як палива так і повітря. При спалюванні твердого палива може відбуватися виділення і допалювання летючих горючих газів, це явище супроводжується ударами в топці або димоході.

Намагайтеся не ставити температуру теплоносія вище 70 °С і не нижче 55 °С

Топку котла в режимі горіння можна відкривати повільно тільки при включеному вентиляторі.

У разі необхідності непередбаченої зупинки котла полум'я потрібно гасити піском, після чого провести вивантаження залишків палива.

При монтажі системи опалення зверніть увагу на безперебійну подачу електроенергії на циркуляційний насос, в системі якої використовується котел.

З даними доповненнями ознайомлений

(Число)

(підпис)

36. ПРАКТИЧНЕ ДОПОВНЕННЯ ДО ІНСТРУКЦІЇ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛІВ ТОВ "ТОПТЕРМО ГРУПП " МОДЕЛІ ЖК; КВ-ЖСН

Ви придбали твердопаливний котел, здатний працювати на всіх видах твердого палива. У котлах даної конструкції від зміни виду палива, від низькокалорійного до висококалорійного, змінюється час роботи котла, наприклад на одне завантаження (практичні дані):

- дрова (в залежності від породи деревини і відсотка вологості) - 4-10 годин;
 - вугілля (в залежності від фракції і породи вугілля) -16-30 годин.
- (перевага марками АО з низьким вмістом летких речовин, шлакоутворення до 12%, що не перегорає)
- Торфобрикети або змішане (вугілля з дровами) - 10 -12 годин.

УВАГА: якість палива напряму впливає на тривалість і якість роботи котла. Завантаження палива проводиться через завантажувальні дверцята (відмінна риса завантажувальних дверцят: рухливий клапан по центру дверцят). На котлах моделі ЖК- дверцята перебувають з лицьової (фронтальної) сторони котла, їх як правило чотири. Завантажувальні дверцята знаходяться за рахунком друга зверху, а всі інші двері призначені для чищення котла. Завантажувальні дверцята на котлах КВ-ЖСН знаходяться на похилій частині котла. Для ефективної роботи котла його топку слід завантажувати на 80% від усього обсягу.

Горіння неможливе без подачі повітря. У вище перерахованих марках котлів застосовано по зонуву подачу повітря в топку. В котлах моделі ЖК, КВ-ЖСН, зона обслуговування може бути ліворуч або праворуч, від цього залежить місцезнаходження шахти повітряного колектора. На ній встановлено ручки, за допомогою яких регулюють подачу повітря в потрібну зону горіння палива. Ручки пускають у хід заслінки, які знаходяться всередині повітряного колектора (стрілки вказують положення заслінок: "З" - закрито, "О" - відкрито, також кількість повітря, що подається в зону горіння, регулюється за допомогою автоматики. Як це зробити детально зазначено в інструкції для автоматики. Димові гази котла видаляються назовні через трубу, яка створює в котлі і димоходах розрядження. Трубу має бути виведено вище гребеня покрівлі на висоту не менше 1 м.

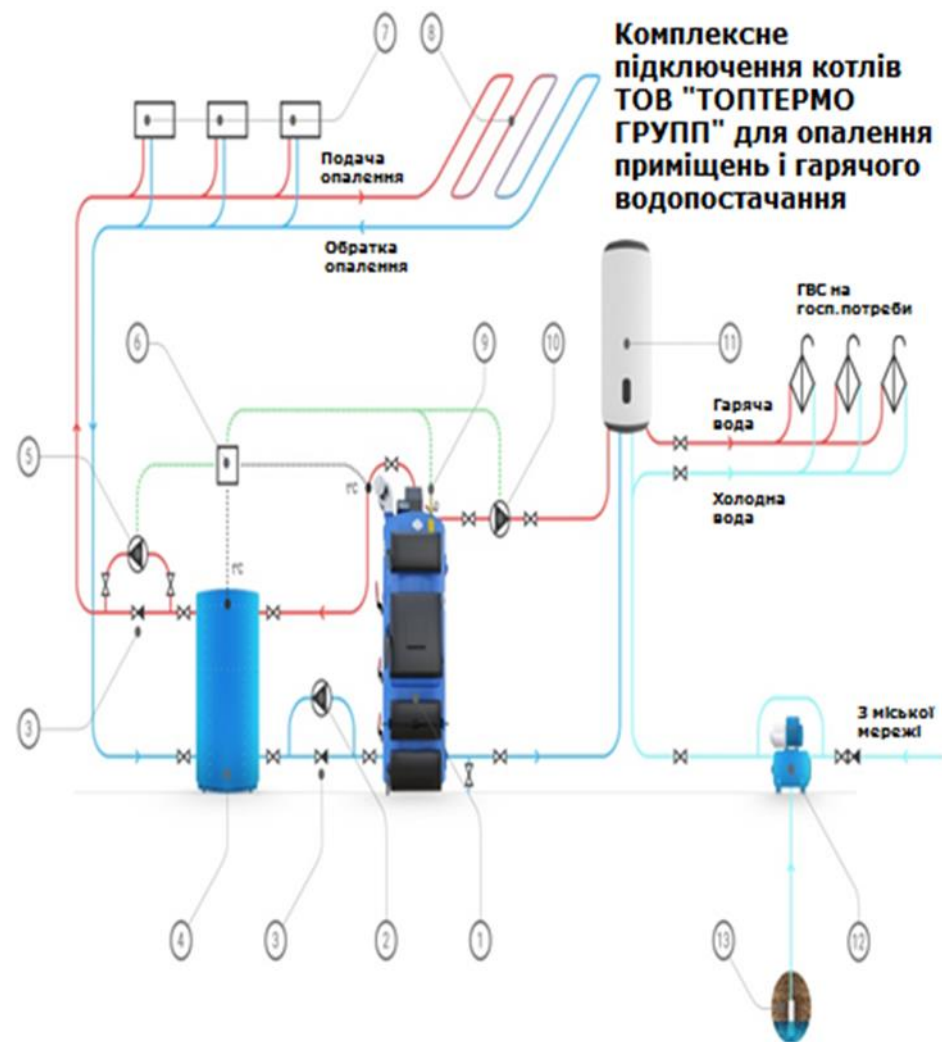
Перетин димової труби ні в якому разі не звужувати, його розмір повинен відповідати розміру перетину димаря котла.

Назва підприємства	Місцезнаходження котла (адреса власника)	Дата встановлення

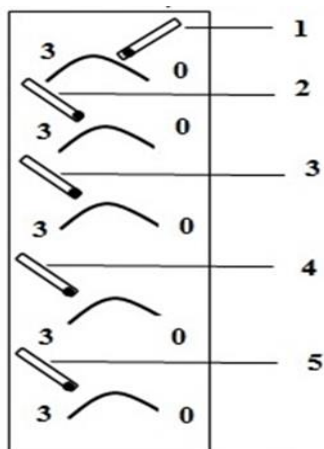
І БЕЗПЕЧНУ ЕКСПЛУАТАЦІЮ КОТЛА

Номер і дата наказу про призначення	Посада, прізвище, ім'я, по батькові	Дата перевірки знань цих Правил	Підпис

35. РЕКОМЕНДОВАНА СХЕМА МОНТАЖУ КОТЛА



**Тип ЖК; КВ-ЖСН;
Функції регуляторів**



Верхнє горіння передбачає запалювання та горіння зверху до низу палива, перш за все вугілля, дрова та інше паливо, сміття.

1. Паливо завантажується до нижньої полиці завантаженого віконця.
 2. Зверху накладається папір, картон та тріска і підпалюється. Вентилятор вмикається одразу після підпалу.
 3. Для швидкого розпалювання відкривається ручка під №1.
 4. Після гарного розгорання верха топки та заняття вогнем загального палива ручку №1 можна закрити, а останні відкривати по рівню горіння палива, або відкрити всі одразу.
 5. По досягненню температури теплоносія заданої вами на блоці керування горінням, вентилятор відключається і піде процес тління.
 6. Цей цикл триває доки паливо присутнє в топці, дозавантаження
- дозволено проводити в будь-який час, АЛЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНОМУ ВЕНТИЛЯТОРІ.

УВАГА: 1. Під час тління палива вентилятор має включатися для продувки накопичених газів – періодичність та термін встановлений вами на блоці керування.

2. Кількість ручок на котлі залежить від потужності котла.

13

12. ВІДОМОСТІ ПРО ВСТАНОВЛЕНУ АРМАТУРУ

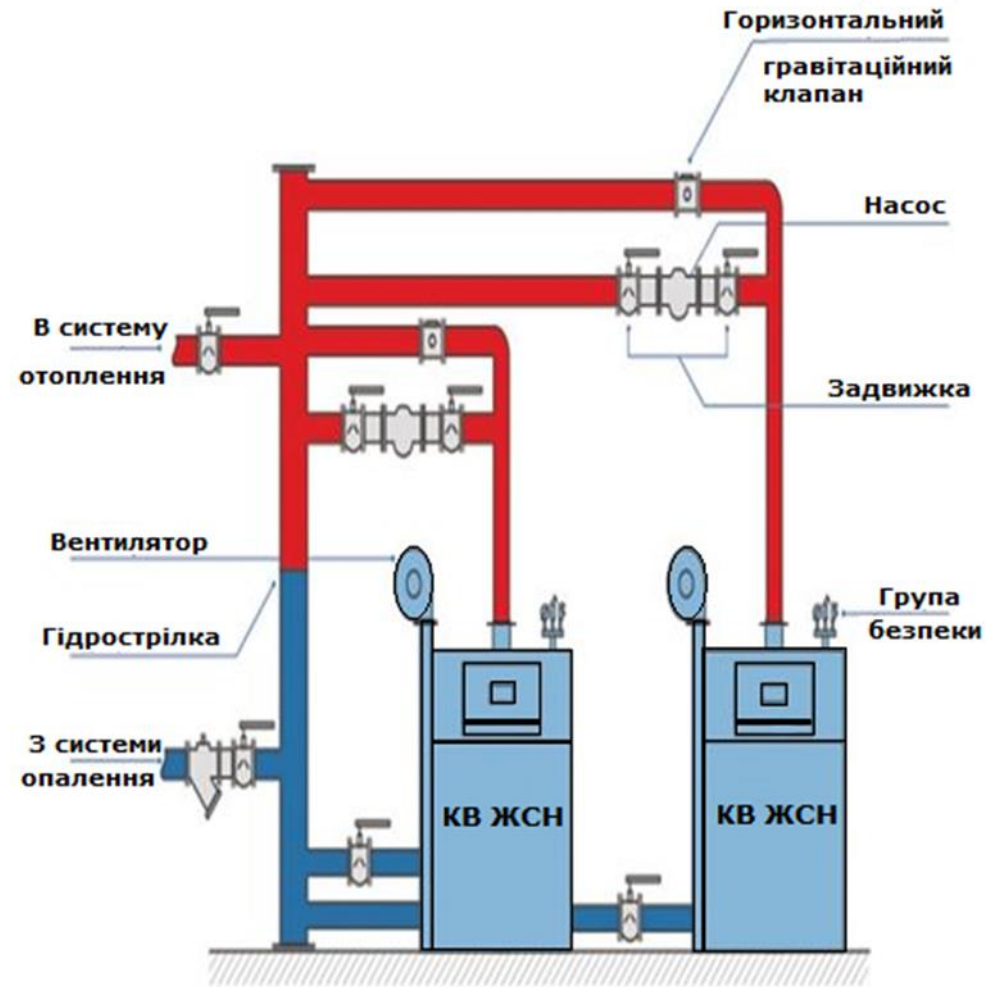
Назва	Дата встановлення	Кількість	ДСТУ ГОСТ, ТУ (марка)	Умовний прохід, мм	Умовний тиск, МПа (кгс/см ²)	Місце встановлення

14

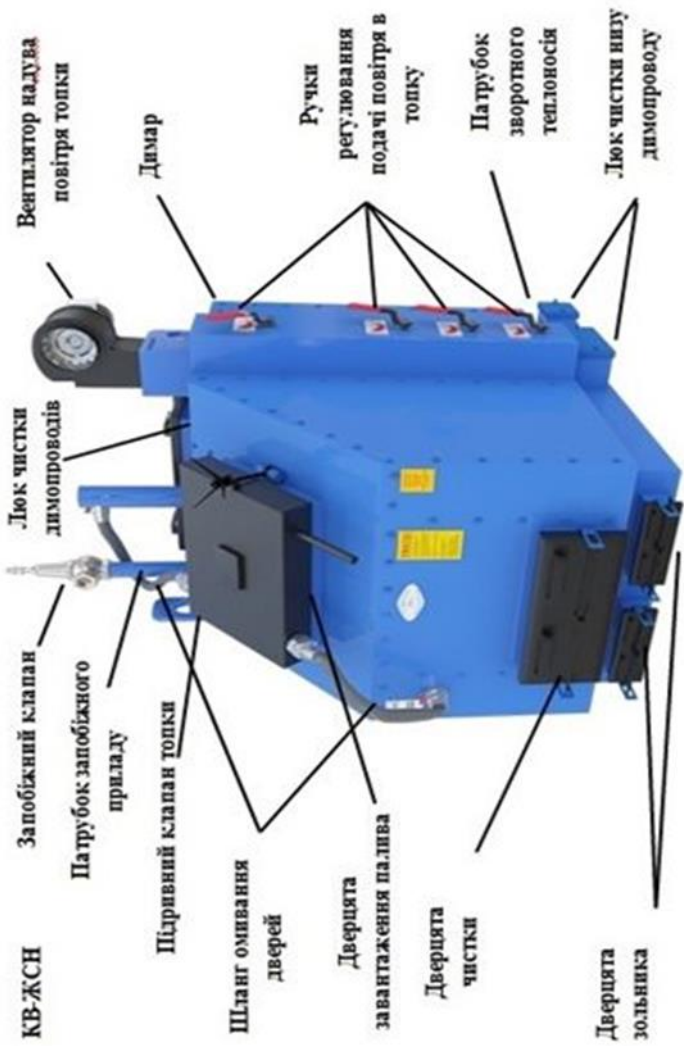
13. ВІДОМОСТІ ПРО ЖИВИЛЬНІ ПРИСТРОЇ

Назва	Тип	Кількість	Параметри	
			Номинальна подача, м ³ /год	Напір, МПа (кгс/см ²)

33. РЕКОМЕНДОВАНА СХЕМА МОНТАЖУ КОТЛА



32. СХЕМА КОТЛА КВ-ЖСН



* Котли 150, 200, 250, 300 кВт комплектуються одним вентилятором

Котли 350, 400, 500, 700, 800 кВт комплектуються двома вентиляторами

14. ВІДОМОСТІ ПРО ВОДОПІДГОТОВЧЕ ОБЛАДНЕННЯ

Назва	Кількість	Технічна характеристика

15. ВІДОМОСТІ ПРО РЕМОНТ КОТЛА І ЗАМІНУ ЕЛЕМЕНТІВ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ ПІД ТИСКОМ

Назва	Кількість	Технічна характеристика

31. РЕКОМЕНДОВАНА СХЕМА МОНТАЖУ КОТЛА

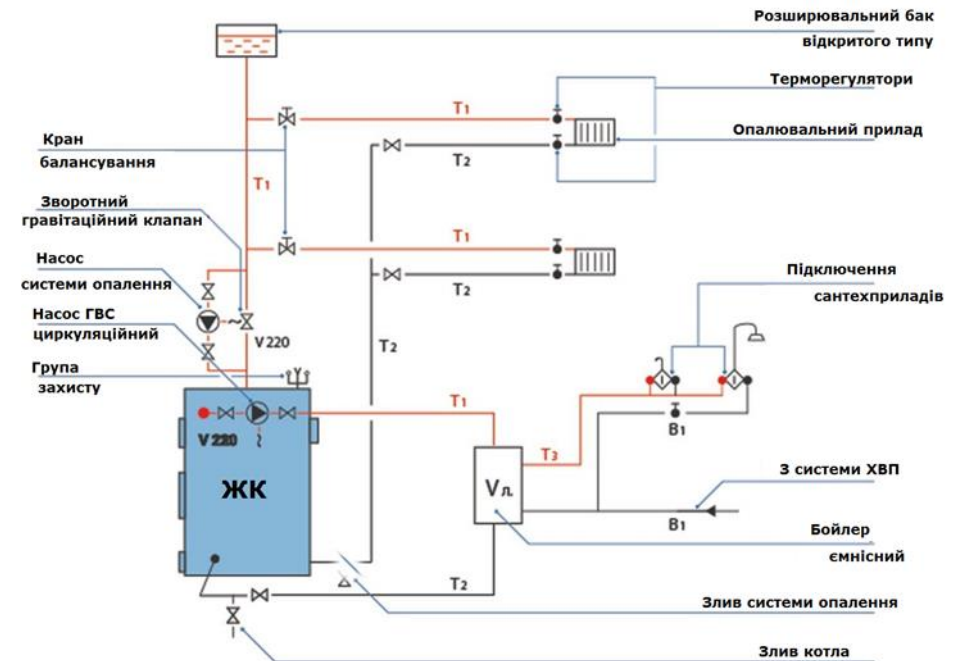


Схема забезпечення інженерної мережі водяного опалення , оснащеної одним котлом і теплообмінником , верхній розділ , насос закріплений на звороті .
Схема забезпечення також використовується для наступних інженерних мереж водяного опалення :

- Верхній розділ , насос на живлення ,
- Верхній розділ , насос на звороті ,
- Нижній розділ , насос на живлення ,
- Верхній і нижній розділи з гравітаційною циркуляцією .

Зразкова схема забезпечення інженерних мереж водяного опалення

17. РЕЄСТРАЦІЯ

Котел _____

(водогрійний)

зареєстрований "____" _____ 20__ р.

за ліцензій серія _____

№ _____

(найменування реєструючого органу)

У паспорті прошнуровано ____ аркушів, у тому числі креслень на ____ аркушах і окремих документів ____ аркушів, згідно з описом, що додається.

(посада особи,
яка зареєструвала котел)

(підпис, прізвище, ініціали)

29. АКТ ПРИЙОМУ МОНТАЖА КОТЛА**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПІДВОДИТИ ХОЛОДНУ ВОДУ У РОЗІГРІТИЙ КОТЕЛ**

Обслуговування електричної системи повинно проводитися сертифікованим електриком.

ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОТЛА ЗАХИСТОМ

Тип котла

фабричний №

Рік випуску

Монтаж.....

Назва фірми

П.І.Б. монтажника

Користувач:

Ім'я та прізвище

Адреса, телефон

.....

Я, нижче підписавшийся, заявляю з усією відповідальністю, що вищевказаний котел був змонтований і забезпечений захистом у відкритій системі, відповідно до норми "Захист систем водяного опалення відкритого типу», і був обладнаний основними елементами захисту:

- Відкрита ємність з необхідним обсягом захищена від замерзання.

Діаметри труб захисту і труб відводу повітря і надлишку води знаходяться відповідно до потужності котла (котлів) без запірної арматури і вузьких місць

26

28. УМОВИ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Основною умовою безпечної експлуатації котлів є виконання монтажу відповідно до норм. Крім того, слід виконувати наступні принципи:

1. Забороняється експлуатація котла при зниженні рівня води в системі нижче рівня, визначеного в інструкції з експлуатації котельної.
2. При обслуговуванні котлів використовувати рукавички, захисні окуляри, головний убір.
3. Відкриваючи дверцята, ставати не з переду, а збоку. При запуску вентилятора не відкривати дверцята для завантаження.
4. Підтримувати в котельні порядок. У ній не повинно бути зайвих предметів, що не відносяться до обслуговування котельні.
5. При обслуговуванні котла - очищенні і ремонті, застосовувати освітлення з напругою не вище 24V.
6. Стежити за хорошим технічним станом котла і пов'язаної з ним системою опалення, особливо за герметичністю дверцят для попелу і палива.
7. Усі несправності котла усувати без зволікання.
8. У зимовий період не слід робити перерви в опаленні, які могли б привести до замерзання води в системі або її частині, це особливо небезпечно, оскільки запуск котла при пошкодженій системі веде до серйозних наслідків.
9. Наповнення системи і її запуск в зимовий період повинні проводитися з дотриманням правил обережності. Наповнення системи в даний період має

проводитися гарячою водою, щоб не допустити замерзання води в системі в ході заповнення.

УВАГА!!!

При підозрі можливості замерзання води в системі опалення, а саме в системі безпеки котла, слід перевірити прохідність системи. У разі відсутності прохідності, запуск котла заборонений.

10. Неприпустимий запуск котла із застосуванням таких засобів, як бензин, нафту та інші легкозаймисті і вибухонебезпечні засоби.

Не наближатися з відкритим вогнем до відкритих дверцят для завантаження палива під час простою вентилятора, або після його включення, оскільки незгорілий газ вибухонебезпечний.

19

18. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛІВ – ЖК

Назва (за призначенням)	Кількість	Зовнішній діаметр, мм	Товщина стінки, мм	Довжина, мм
1	2	3	4	5
Стінки	2			580x1100
	1			350x945
	1			350x1030
	1		5	350x640
	2			670x1150
	2			440x1150
Труба	2			430x660
	10	76	4	357
	2	57	4	100
	6	42	4	600
	14	18	4,5	65

№	Технічні характеристики	Одиниця виміру	10 кВт	13 кВт	17 кВт	25 кВт	31 кВт	38 кВт	44 кВт	50 кВт	65 кВт	75 кВт	90 кВт	100 кВт	120 кВт
1	Висота без борову	мм	1240	1290	1340	1650	1340	1440	1750	1870	1830	1930	2120	2040	2190
2	Висота з боровом	мм	1570	1640	1690	1700	задній	задній	задній	задній	задній	задній	задній	задній	задній
3	Ширина корпусу	мм	580	590	980	680	700	760	870	850	930	740	990	980	1080
4	Глибина корпусу	мм	720	870	910	1100	1270	1450	910	1350	1300	1460	1570	1810	1920
5	Розмір димоходу	мм	159	159	159	159	150*200	150*200	170*200	170*200	170*200	190*200	190*200	200*200	200*200
6	Діаметр виходу та повернення	ду	50	50	50	50	50	50	50	65	65	65	80	80	80
7	Діаметр патрубка ГВС	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1	1
8	Вага котла	кг	220	270	280	330	380	430	520	550	660	820	950	1150	1250
9	Обсяг води у котлі	л	70	80	90	110	120	130	145	165	220	250	265	280	290
10	Обсяг топки	м3	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,26	0,31	0,4
11	Площа приміщення, яка може обігріти котел	м2	80	120	150	220	290	360	420	480	620	700	900	1100	1200
12	Вид палива		вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п	вугілля, дрова і т.п
13	Подача палива		ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова	ручна, шнекова

20

19. ДАНІ ПРО ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ КОТЛА, ПРО ТРУБИ І ТРУБОПРОВІДИ В МЕЖАХ КОТЛА (I ЧАСТИНА)

25. ЗАПУСК КОТЛА.

Перед першим запуском котла необхідно приділити особливу увагу перевірці правильності забезпечення підключення до інженерних мереж опалення.

За перевірку і технічний прийом котла після монтажу відповідальним є користувач, або його представник, який після домовленості з проектантом, монтажником або іншим представником зі сфери опалювальних інженерних мереж, повинен скласти протокол про приймальні операції.

З метою розведення вогню в котлі, на очищені ґрати, в топку, необхідно рівномірно насипати вугілля (максимально до нижнього краю завантажувального люка). Далі для розжигу, накласти папір і дрібні шматочки дерева, які підпалюють і щільно зачинити всі дверцята. Після розжигу включаємо блок керування роботи котла згідно з інструкцією з обслуговування.

26. ЧИЩЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ КОТЛА.

Котел потребує періодичного чищення. Це особливо важливо для правильної експлуатації і ефективності роботи котла. Для цього є дверцята в верхній частині котла для чистки димових каналів. В нижній частині котла знаходяться дверцята топки та зольника. Після закінчення опалювального сезону не потрібно спускати воду з котла, але слід ретельно очистити топку і димові канали.

27. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ АВАРІЙНІЙ РОБОТІ КОТЛА.

У разі аварійної ситуації, наприклад, як перевищення температури 100° С, підвищення тиску, різкого великого витоку води з котла, або розрив труб інженерної мережі, а також іншої небезпеки для подальшої експлуатації котла, необхідно: вимкнути блок керування з електромережі та засипати паливо піском

Величезне значення для правильної роботи котла мають розміри димової труби, висота димової труби повинна відповідати умовам розташування котельні відносно до інших об'єктів. Технічний стан димової труби повинен перевіряти сажотрус.

24. УСТАНОВКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ.

Після установки котла і підключення його до димової труби, слід приєднати котел до інженерної мережі опалення. У зв'язку з цим необхідно провести наступні операції:

- Приєднати патрубок подачі теплоносія від котла до інженерної мережі опалення, в призначеному для цього місці.
- Приєднати патрубок повороту теплоносія до котла.
- Приєднати до патрубку системи безпеки, запобіжний клапан.
- Наповнити інженерну мережу опалення теплоносієм.
- Приєднати блок керування і перевірити правильну роботу електричної інженерної мережі,
- У разі використання циркуляційного насоса опалення (рекомендація виробника), приєднати насос з «гравітаційним обходом», що дає можливість користуватися інженерними мережами опалення в момент можливої аварії насоса.

ГОЛОВНІ ВИМОГИ ДО ПРИСТРОЇВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ:

- Складання ємності відкритої системи з мінімум 4% - 7% всього обсягу інженерної мережі теплоносія,
- Патрубок безпеки (запобіжний клапан) з діаметром залежним від теплової потужності котла.

УВАГА!

При розпалюванні холодного котла може з'явитися конденсат на стінках котла. Може здатися, що котел протікає. Це природне явище, яке проходить після того, як котел розігріється.

У разі відсутності електричної напруги, котел може працювати без блоку керування та вентилятору, на основі натуральної тяги, за умови гравітаційного прийому тепла. В такому випадку необхідно відкрити дверцята зольника. В даному випадку завантаження паливом котла повинно бути не більше 1/5 завантажувальної камери котла.

19. ДАНІ ПРО ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ КОТЛА, ПРО ТРУБИ І ТРУБОПРОВОДИ В МЕЖАХ КОТЛА (II ЧАСТИНА)

22

20. ПРИЗНАЧЕННЯ І БУДОВА КОТЛА.

Водяні, опалювальні котли ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП» призначені для живлення інженерної мережі опалення житлових будинків та інших об'єктів, а також підготовки водяного опалення при одноразовій подачі палива і цілодобовій системі роботи. Вони зроблені у зварювальній версії. Основні елементи котла це: камера топки, камера попелу, конвекційна частина, люки для завантаження і чищення, повітряна система з розподільником, утеплювальною ізоляцією і димарем.

21. ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА.

Котли ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП» характеризуються простою чіткою інструкцією з використанням новаторських рішень підведення повітря в зону завантаження палива. Обслуговування котла є простим, не вимагає особливих зусиль, з використанням тільки трьох відкривних люків, які дають можливість завантажити паливо і очистити котел. Процес спалювання автоматично контролюється і окрім цього дає можливість отримати необхідну температуру теплоносія, що витікає. Залежно від застосованого розподільника, існує можливість використання циркуляційного насоса опалення, програмування часових зон в системі цілодобової експлуатації.

Правильно підібрані для об'єкта котли, що експлуатуються з номінальною потужністю, не потребують камінних фільтрів.

ПІДБІР КОТЛІВ ДЛЯ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ.

З метою правильного підбору котла необхідно взяти до уваги розрахункове споживання тепла у разі втрати при проникненні, а також тепла у вентиляції

Матеріали		Дані про зварювання стиків		Метод і обсяг контролю
Марка	ДСТУ, ГОСТ або ТУ	Вид зварювання	Електроди і зварювальний дріт (тип, марка ДСТУ, ГОСТ або ТУ)	
6	7	8	9	10
Ст3сп5	ГОСТ 380-88	Ручна дугова ГОСТ 5264-80 ГОСТ 11534-75	Э-42А, ГОСТ- 10052-75	Вимірювання Гідровипробування
Ст20	ГОСТ 8731-87	Ручна дугова ГОСТ 5264-80 ГОСТ 11534-75	Э-42А, ГОСТ- 10052	Вимірювання Гідровипробування

і теплої води для потреб споживача. Тепловий баланс будинку повинен бути розроблений проектантом згідно з відповідними нормами.

ПАЛИВО ТА ЙОГО ТЕХНОЛОГІЯ.

Котли ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП» пристосовані для спалювання кам'яного вугілля асортименту. У разі використання палива низької якості, необхідно брати до уваги можливе погіршення продуктивності котла. Перед

завантаженням палива необхідно перевірити, щоб вугілля мало приблизно 20% вологості (за вагою), і підготувати його за добу раніше.

23

22. ОПИС БУДОВИ КОТЛІВ.

Водяні котли опалення виробника ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП» виготовлені в зварювальній версії. Основні їх елементи це: камера топки, камера зольника, конвекційна частина, люки для завантаження та чищення, повітряна система з розподільником, утеплювальною ізоляцією і димарем.

Камеру топки зроблено у формі прямокутного паралелепіпеда. У нижній її частині знаходиться водяна решітка зроблена з труби, під ґратами перебуває зольник. У верхній частині топки є завантажувальний люк. Над топкою знаходиться нижній водяний канал конвекційної частини. Конвекційна частина являє собою систему водяних каналів, поперемінно розташованих, одночасно створюючи собою лабіринтовий потік димових газів. Останній димовий канал з'єднаний з димарем. Середні димові канали з'єднані загальним люком для чищення. Всі люки закриті дверцятами. Система подачі повітря до набору палива є новаторським технічним рішенням, яке використовує повітряні клапани і форми. Кількістю і часом подачі повітря через вентилятор управляє система автоматики. Котел ізольований теплоізоляційним матеріалом, захищений бляхою.

ПОКАЗНИКИ ПИТОМОГО СПОЖИВАННЯ ТЕПЛА ДЛЯ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ.

Щоб розрахувати оцінне споживання тепла для опалення житлового будинку, потрібно взяти середні величини w / m^2 питомих показників споживання тепла

- $q = 160 \text{ W} / m^2$ - з цегли і пустотілого блоку, «холодне» покриття підлоги, одинарні вікна
- $q = 110$ - для середньо ізольованих будинків (стіни з пористого бетону, шаруваті без технічної ізоляції, подвійні вікна)
- $q = 80$ - для добре ізольованих будинків (утеплені стіни з пористого бетону, ізольовані вікна з комплексними стеклами, «тепле» покриття підлоги)

МОНТАЖ КОТЛІВ У ІНЖЕНЕРНІЙ МЕРЕЖІ.

Котли ТОВ «ТОПТЕРМО ГРУПП» повинні бути встановлені відповідно до технічної документації котла, проектів котельні, вимогами по вентиляції та відводу димових газів.

23. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА.

Котел необхідно встановити на фундамент, який захищений вогнеупорним покриттям до котла повинен бути зручний доступ з усіх боків, особливо в сторону котла, з метою швидкого та безпечного щоденного обслуговування і періодичної чистки теплообмінника та зольника.

ЗАБОРОНЕНО ЗАСТОСОВУВАТИ МЕХАНІЧНУ ВИТЯЖНУ ВЕНТИЛЯЦІЮ.

Димову трубу слід з'єднати безпосередньо з димарем. Через ревізю для чищення димоходу необхідно ущільнити місце з'єднання димоходу з димарем котлом за допомогою мінеральної вату.