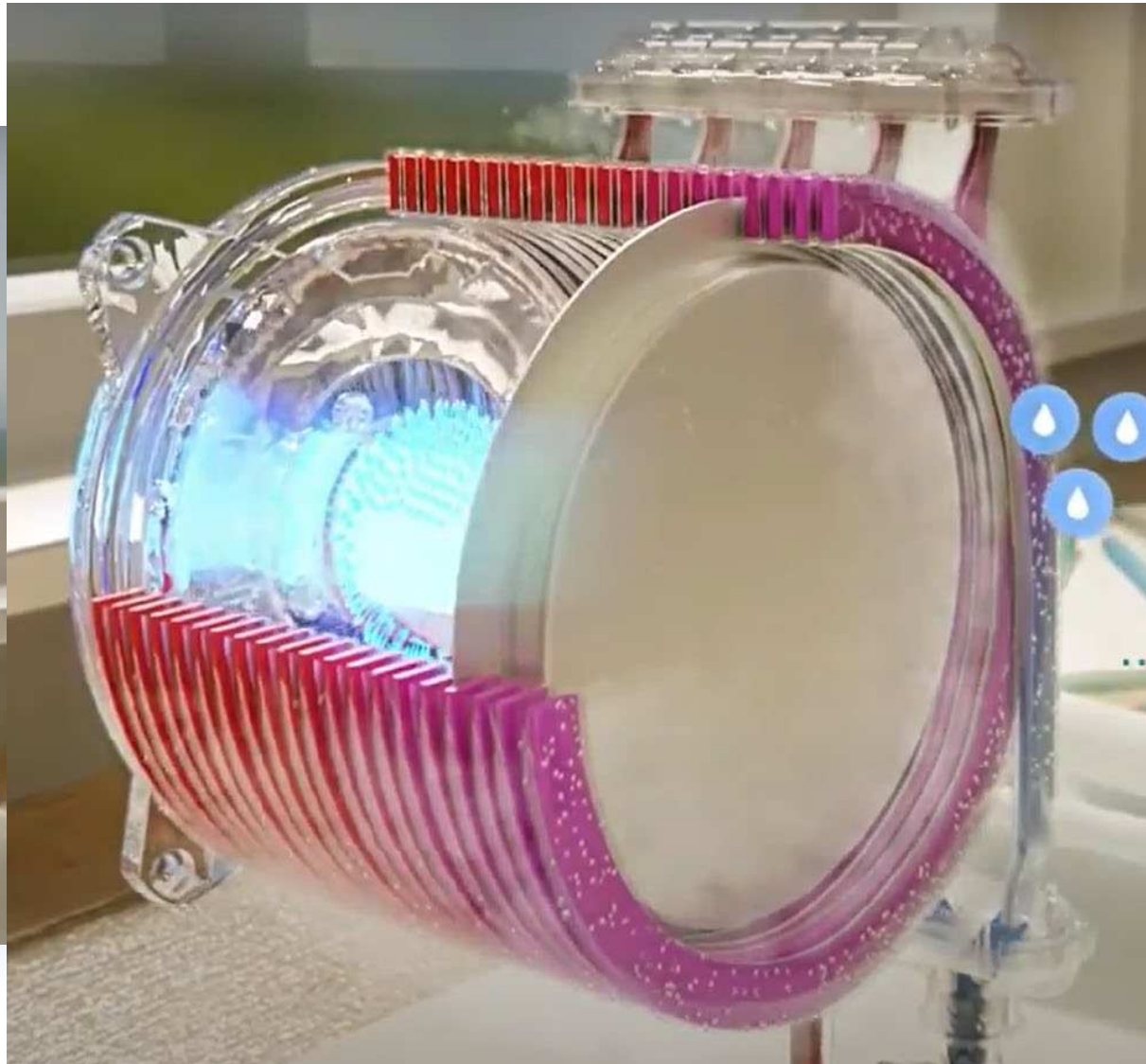
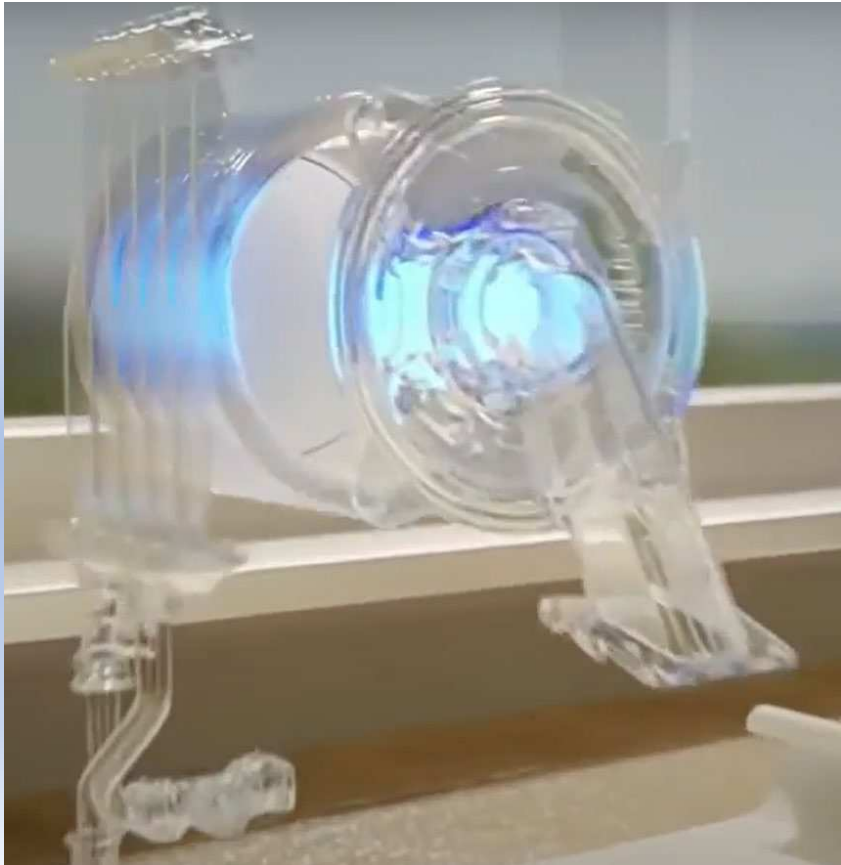
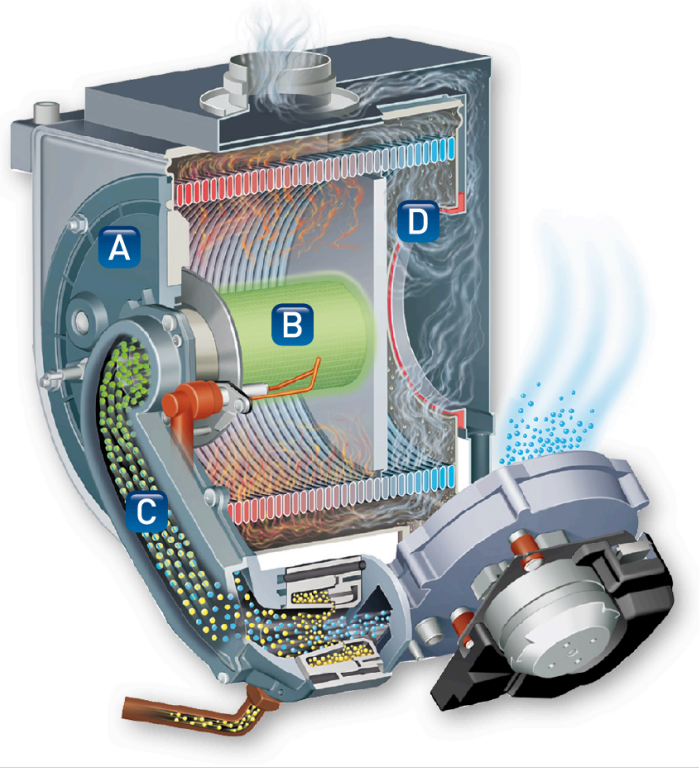


КОНДЕНСАЦІЙНІ КОТЛИ



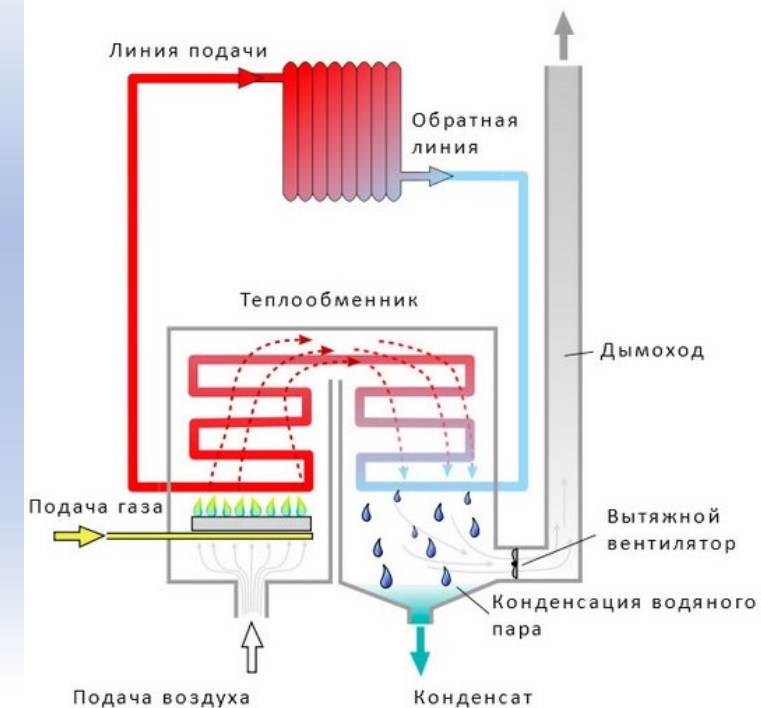
Сучасними і перспективними на сьогоднішній день є конденсаційні котли



При спалюванні палива разом з димовими газами утворюється багато водяної пари, які в звичайних котлах викидаються разом з димом через димохід.

При цьому втрачається енергія, яка була витрачена на утворення цієї пари.

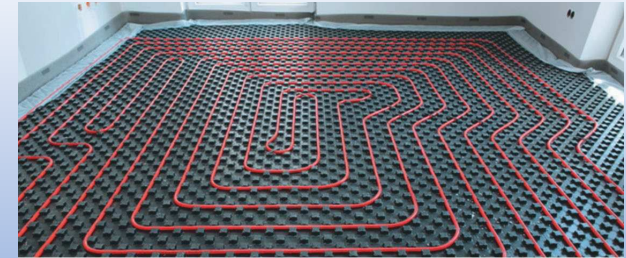
Конденсаційні котли здатні отримати додаткову енергію, яка виділяється в процесі конденсації цієї водяної пари з димових газів.



Щоб конденсаційний котел працював з повною ефективністю температура зворотки опалення повинна **не перевищувати 56 °C**

Для цього необхідно щоб котел застосовувався з системою опалення, яка розрахована на низьку температуру теплоносія, наприклад:

- водяна тепла підлога
- добре утеплене будівлю / будинок / квартира
- збільшена площа радіаторів.

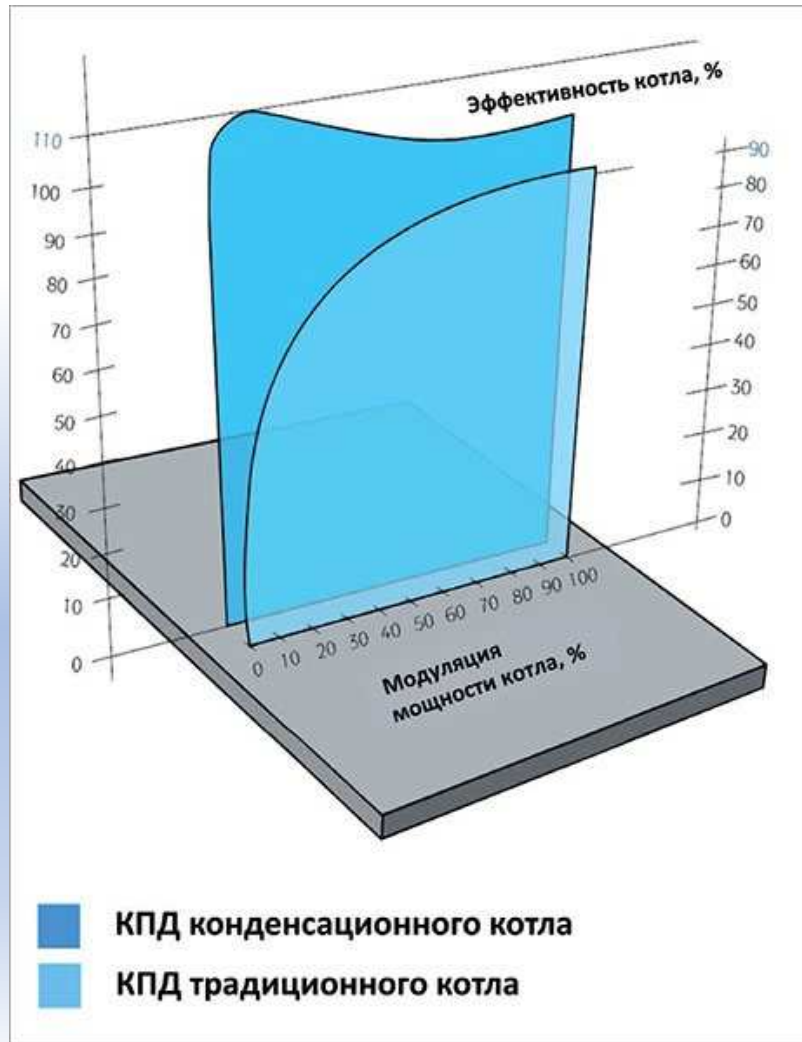


Для цих систем потрібна **температура теплоносія** не більше ніж **40-50°C**, а **температура зворотки** при цьому буде не перевищувати **30 °C**.



**А це є найліпші умови
для конденсації пари**

ККД конденсаційного котла



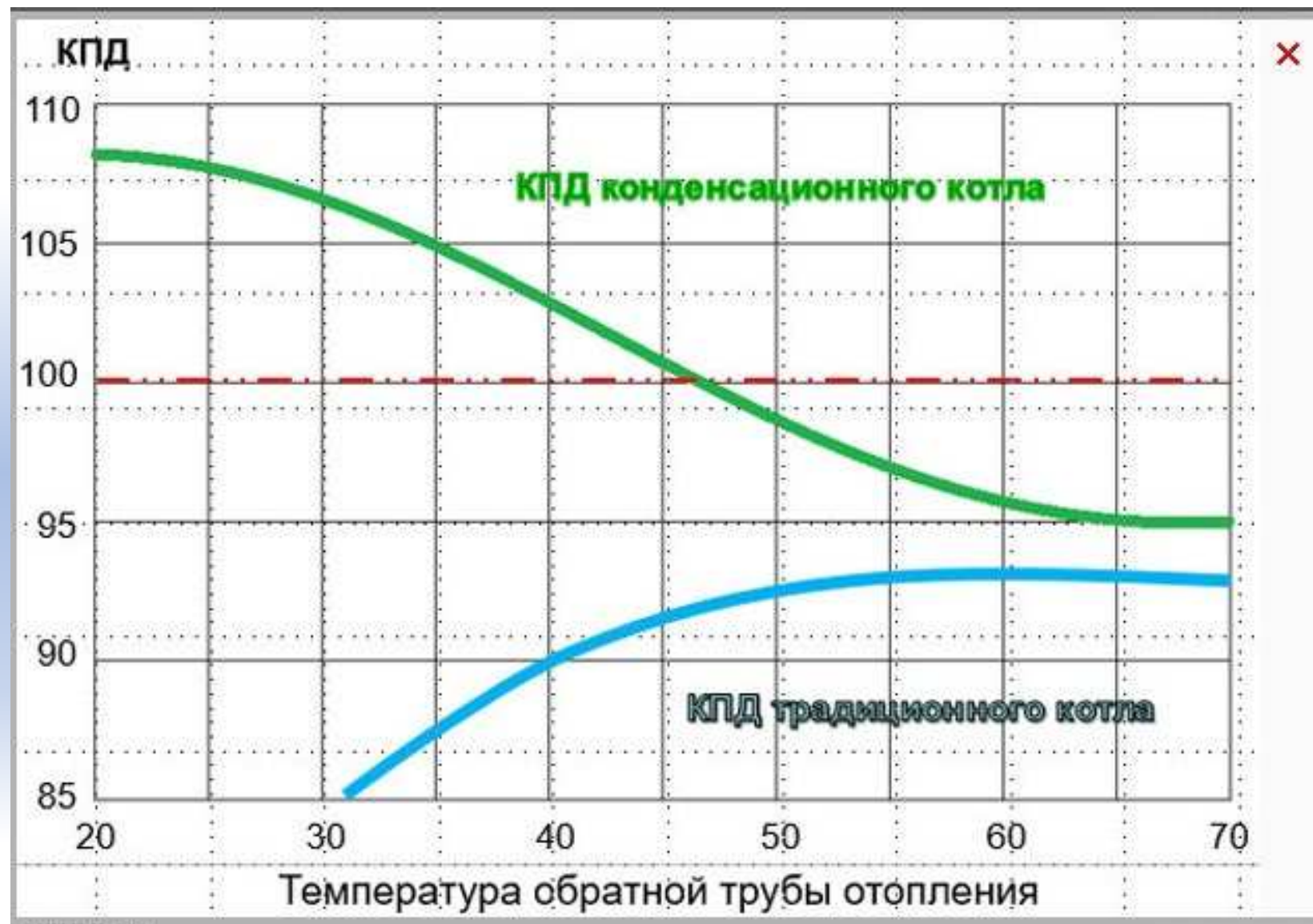
У характеристиках конденсаційних котлів ми часто бачимо, що їх **ККД дорівнює до 108%**, коли в традиційних котлах ККД дорівнює **93-98%**.

Такий ККД виходить тому що енергія, яка виділяється при конденсації пари (**Ще її називають - ПРИХОВАНОЮ**), раніше не враховувалася в розрахунках ККД, **її ПРОСТО НЕ ВМІЛИ ВИДІЛЯТИ.**

Тому, якщо користуватися існуючими стандартними розрахунковими даними по теплотворення взявши за основу традиційний котел, то виходить, що конденсаційний котел видає більше енергії, ніж виходить при спалюванні палива тобто понад 100% **Реальний же ККД близький до 100%**

Якщо ж конденсаційний котел буде працювати на максимальній потужності з максимальною температурою теплоносія, то його ККД не буде відрізнятися від традиційного котла

Чим нижче температура теплоносія, тим вище ККД конденсаційного котла



Переваги конденсаційних котлів



... Економічні

Конденсаційні котли дозволяють істотно знизити споживання газу в порівнянні з традиційними котлами при таких типах установки в системах:

- До 15% в традиційних системах з радіаторами;
- До 20% в змішаних системах (радіатори + тепла підлога);
- До 35% в системі «тепла підлога»

... Екологічні

У конденсаційних котлах істотно знижений вміст шкідливих речовин в продуктах згорання завдяки повному попередньому змішанню повітря і газу та принципово новому пальнику



DEMİRAD

DD DemirDöküm



P20-A/2



P24-A/2



P28-A/2

ATROMIX



atromiX

50°C
eco

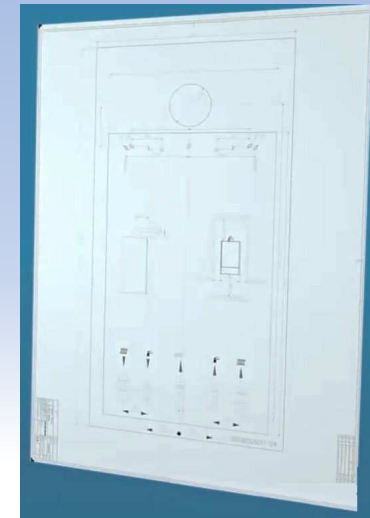
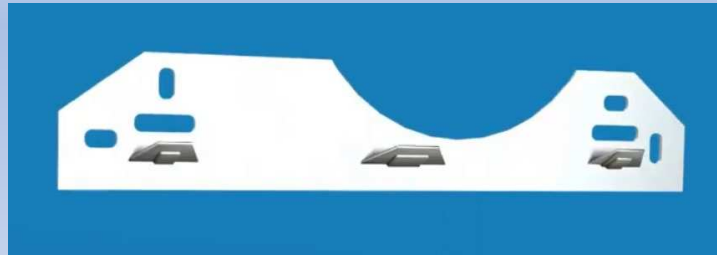
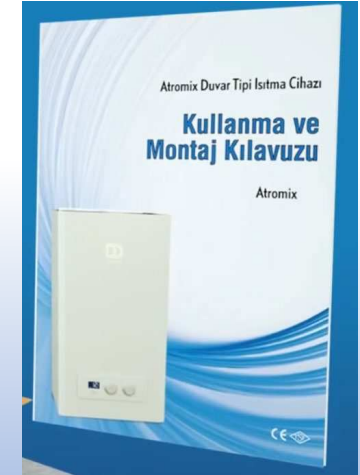
eco

off min
max

max min
reset

КОМПЛЕКТАЦІЯ КОТЛА

DEMİRAD
DemirDöküm

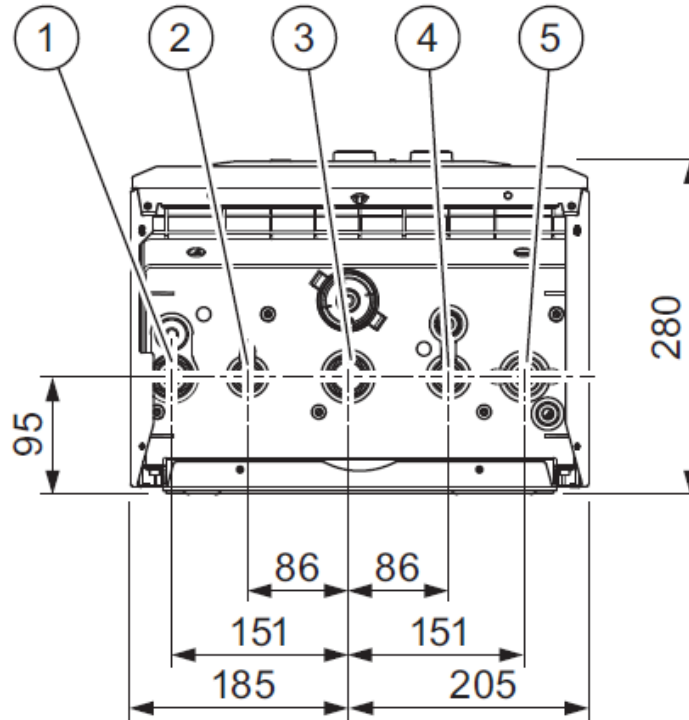
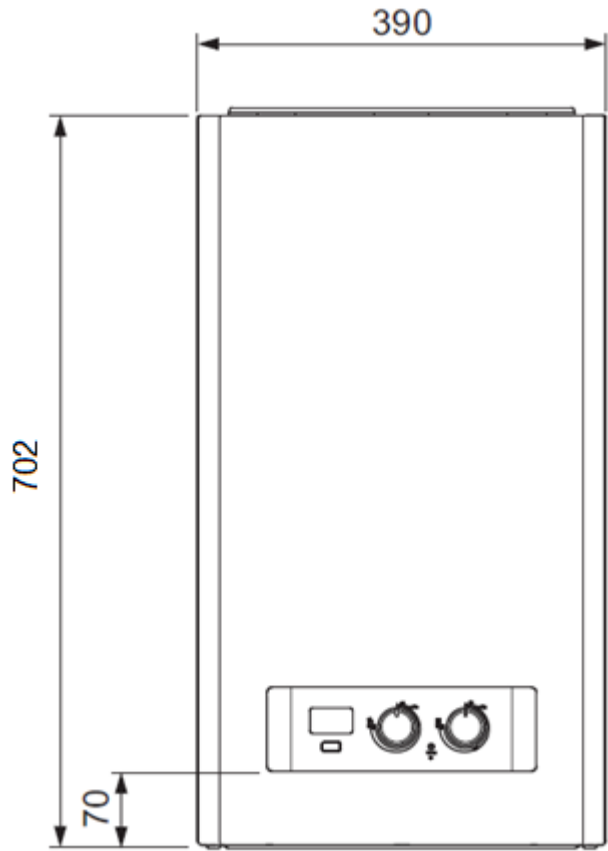


1. Димохід
2. Монтажна планка
3. Кріплення та патрубки
4. Інструкція

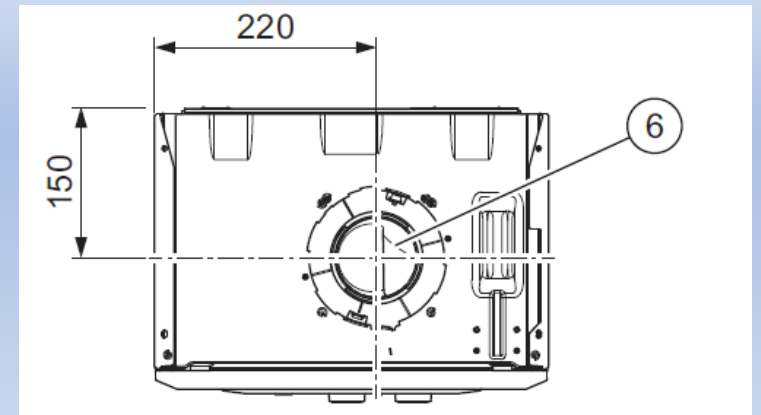
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛІВ

		Atromix 20	Atromix 24	Atromix 28
Максимальна теплова потужність	кВт	20,0	24,1	27,6
Максимальна теплова потужність (80/60°C)	кВт	5,0/20,0	2,9/24,1	7,0/27,6
Максимальна теплова потужність (50/30°C)	кВт	5,4/21,1	6,3/25,4	7,4/29,1
ККД при 100% навантаженні (80/60°C)	%	98,0	97,7	97,6
ККД при 30% навантаженні (зворотка 30°C)	%	109,1	108,7	108,8
Модуляція		1:4	1:4	1:4
Регулювання температури опалення	°C	10÷80	10÷80	10÷80
Заводське налаштування температури опалення	°C	75	75	75
Мін/Номін тиск води в системі опалення	бар	1÷1,5	1÷1,5	1÷1,5
Регулювання температури ГВП	°C	35÷60	35÷60	35÷60
Кількість гарячої води (при $\Delta t=30^\circ\text{C}$)	л/хв	9,6	11,4	13,2
Мінімальний тиск води на вході ГВП	бар	0,3	0,3	0,3
Максимальний тиск води на вході ГВП	бар	8	8	8
Клас NOx		6	6	6
Об'єм розширювального баку	л	8	8	8
Запобіжний клапан	бар	3	3	3
Максимальна електрична споживна потужність	кВт	0,1	0,1	0,1

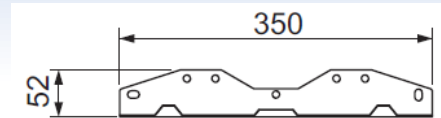
ОСНОВНІ РОЗМІРИ



1. Лінія подачі в СО
2. Лінія подачі ГВП
3. Підключення газу
4. Холодна вода ГВП
5. Зворотна лінія з СО
6. Система повітря/диму

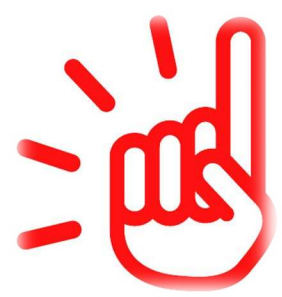


Модель	Atromix 20	Atromix 24	Atromix 28
Розміри корпусу	702x280x390	702x280x390	702x280x390
Вага	29,2	29,2	29,2



ПІДКЛЮЧЕННЯ К СИСТЕМАМ





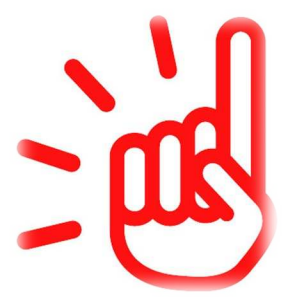
ДЕЯКІ ОСОБЛИВІСТІ КОТЛІВ Demrad

Котли Demrad Atromix оснащені всіма необхідними елементами безпеки:

- захист від перегріву,
- захист від низького тиску теплоносія,
- контроль системи димовидалення, постійний контроль полум'я,
- захист від високого тиску,
- контроль роботи циркуляційного насоса,
- захист від замерзання,
- захист від блокування насоса і триходового клапана,
- автоматичний **By-Pass**,

БЕЗПЕКА

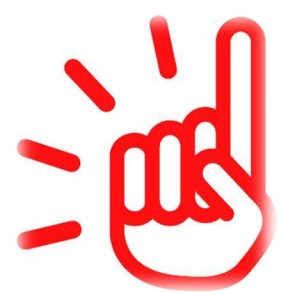




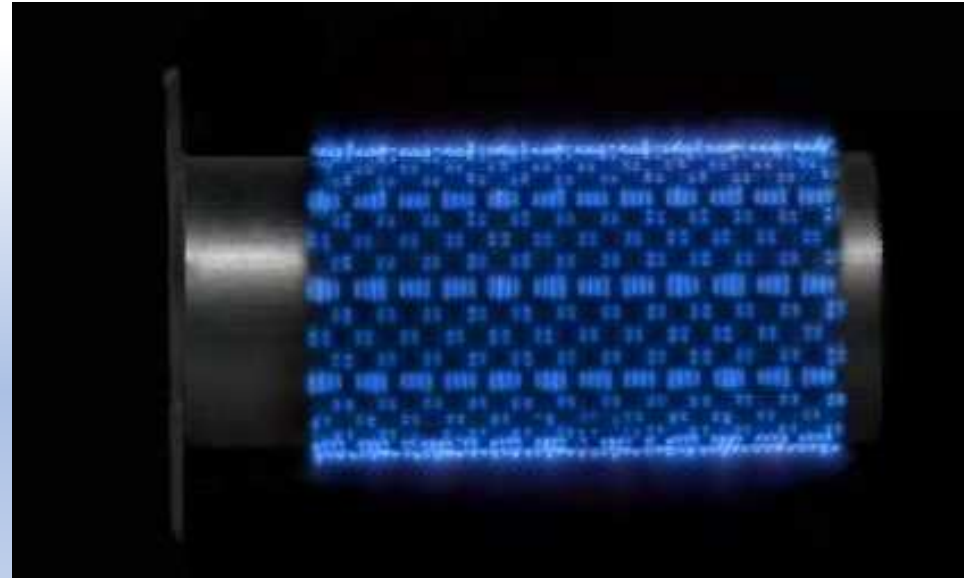
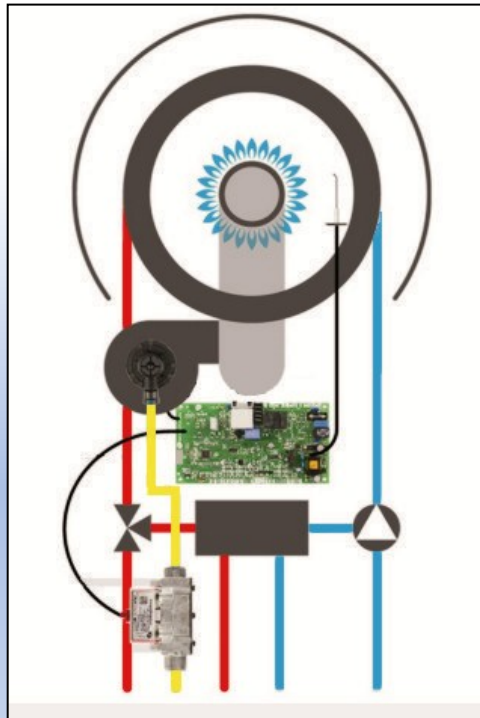
БЕЗПЕКА



- Термічний запобіжник - 150°C
- Датчик тиску - 0,3 бар
- Запобіжний клапан тиску - 3 бар
- Функція антизамерзання - 5°C ÷ 15°C
- Функція захисту від блокування насоса - 20 секунд на 23 години
- Функція захисту від блокування триходового клапану - 1 раз на 23 години
- Температурні датчики NTC на виході та вході води



АКТИВНИЙ КОНТРОЛЬ ГОРІННЯ



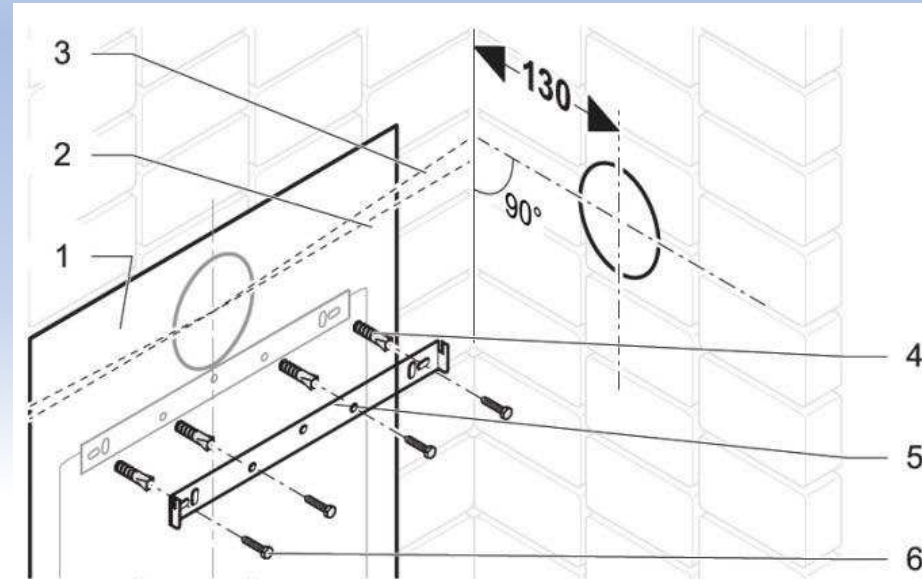
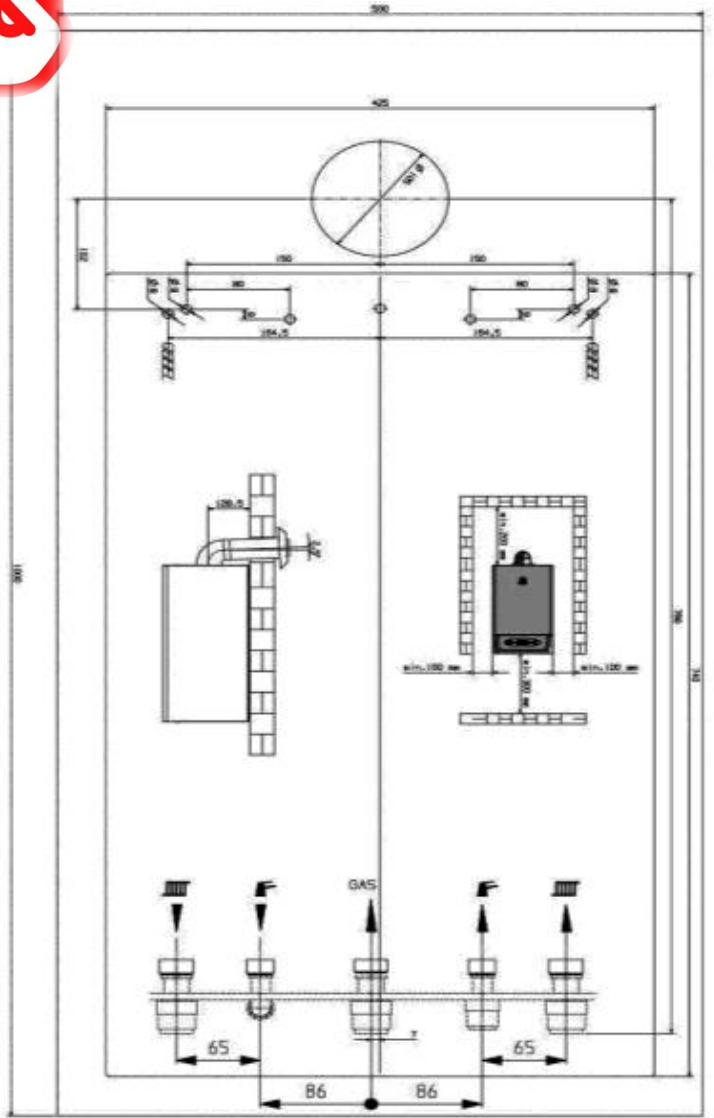
При роботі котла електрод розпалу / іонізації дає інформацію платі управління не тільки про наявність полум'я, а й про якість згорання газо-повітряної суміші.

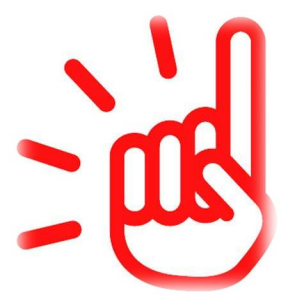
АКТИВНИЙ КОНТРОЛЬ ГОРІННЯ та ErP ТЕХНОЛОГІЇ



ПРОСТОТА МОНТАЖУ

Компанія **DemirDokum** подбала про швидкий та зручному монтажі свого обладнання!
У кожній упаковці є вкладиш приклавши який до стіни можна швидко і легко нанести розмітку під кріплення обладнання та арматуру

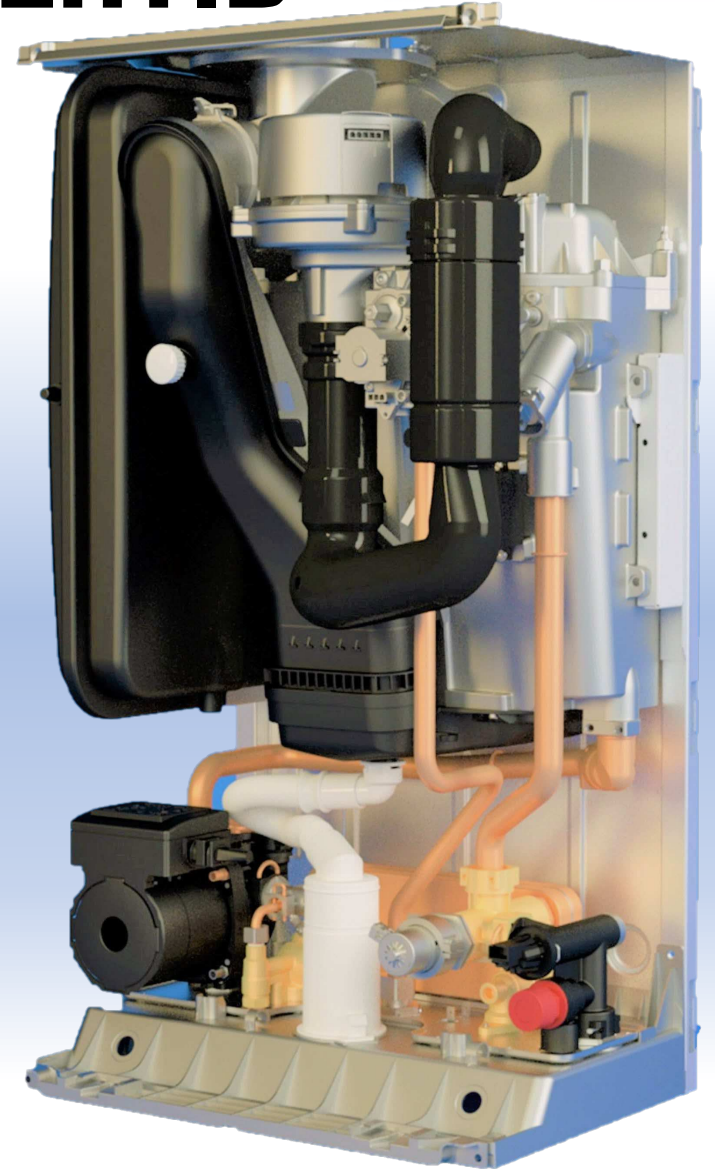


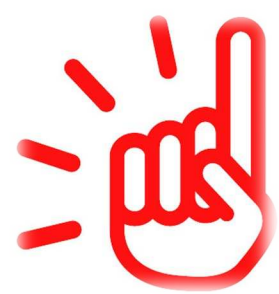


ЛЕГКИЙ ДОСТУП ДО КОМПОНЕНТОВ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ

Компанія DemirDokum подбала про швидке і зручне проведення ТО котлів Demrad Atromix

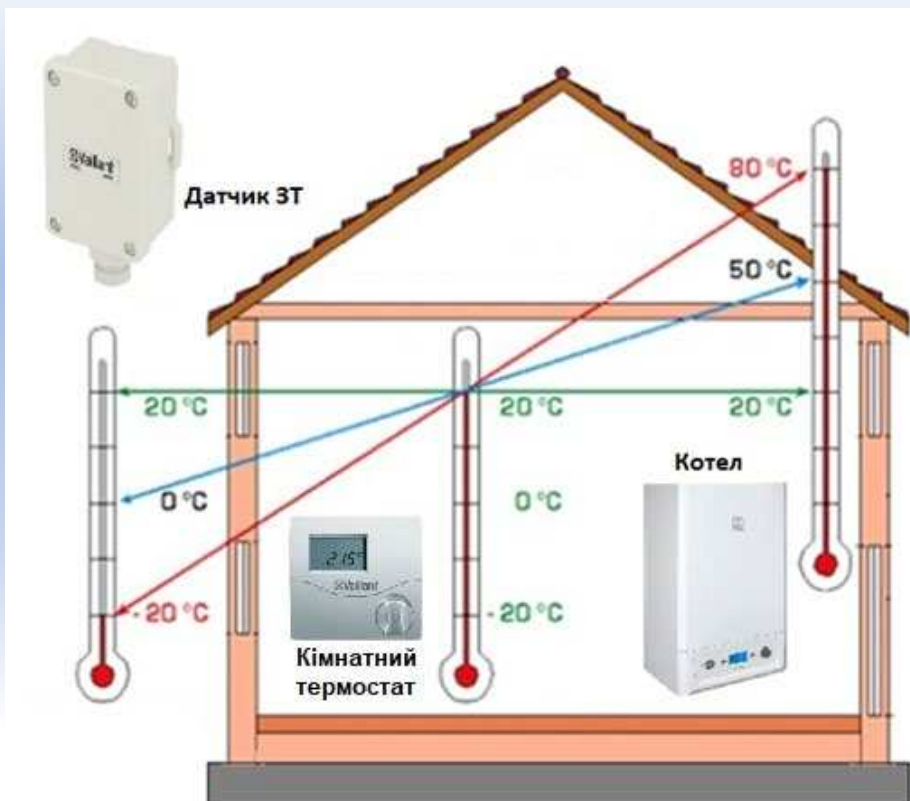
Всі моделі мають: легко знімні лицьові і бокові панелі, що забезпечує повноцінний доступ до всіх основних блоків котла з лицьової сторони, легко відкидні модулі управління з швидко знімними заглушками і портами





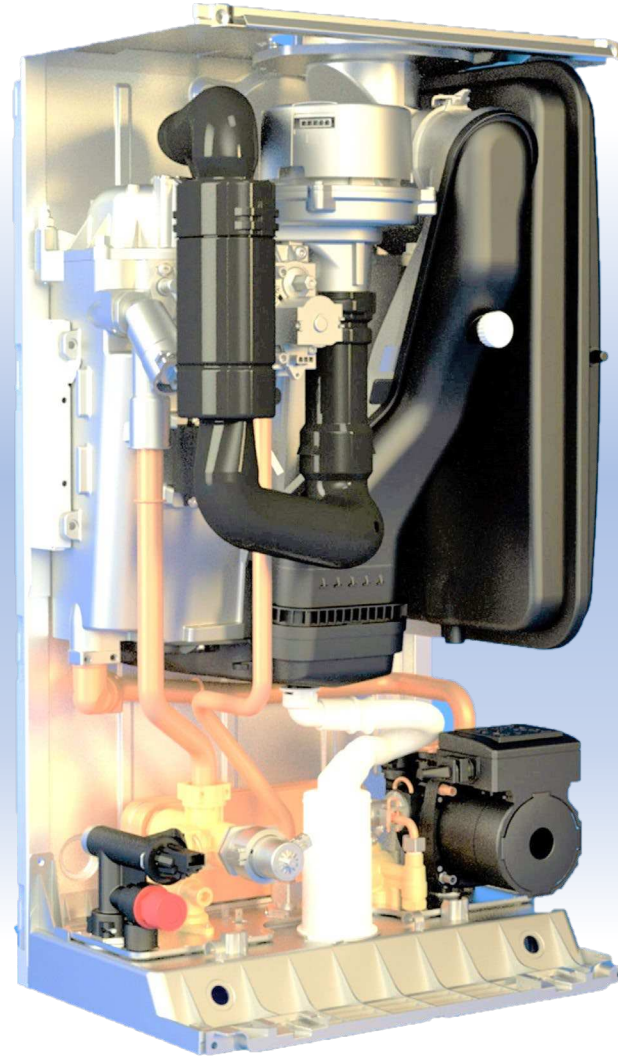
РОБОТА З ВИНОСНИМИ ДАТЧИКАМИ

У всіх моделях котлів Demrad Atromix передбачена можливість підключення датчика вимірювання зовнішньої температури та кімнатного термостату.

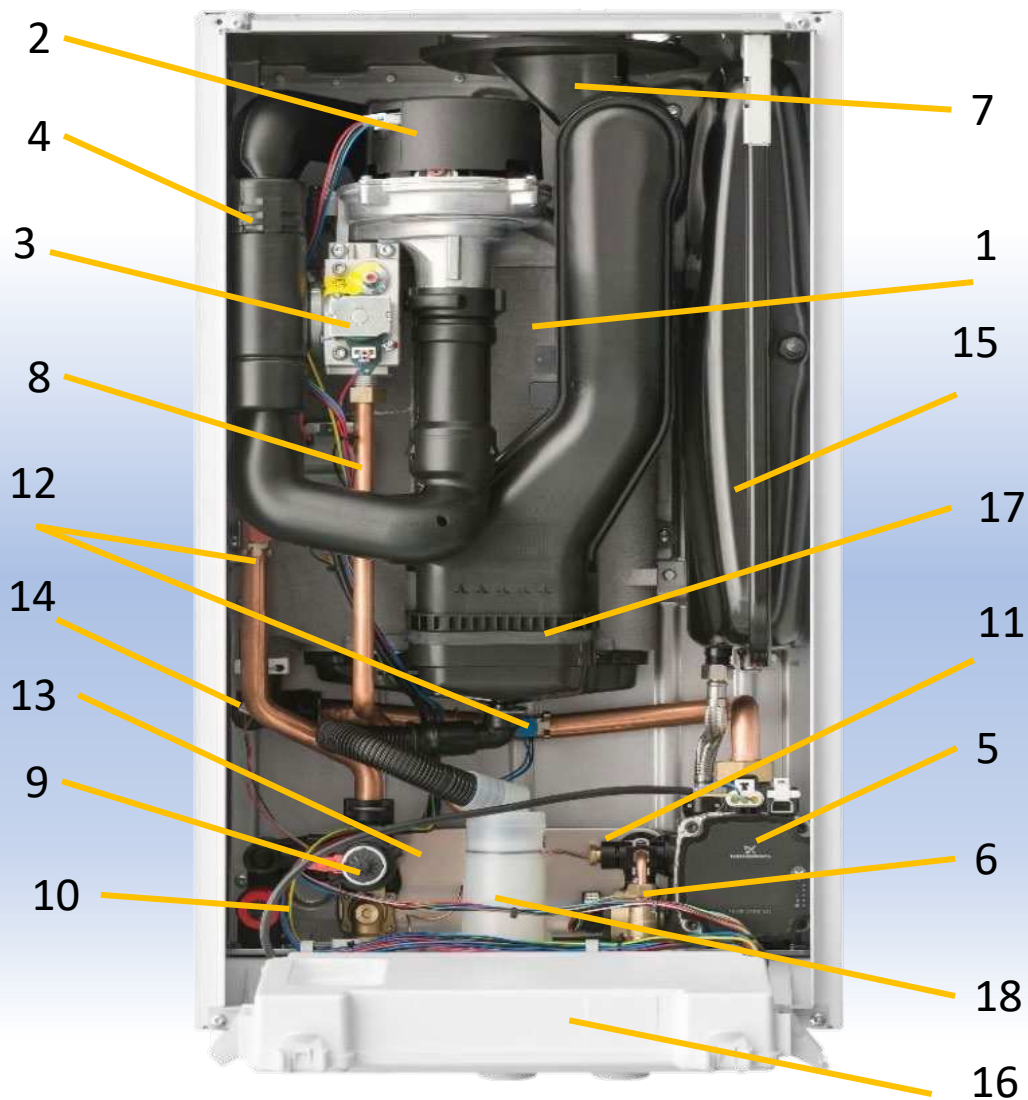


Це означає, що котли зможуть самостійно регулювати температуру в приміщенні (теплоносія в системі опалення) по заданих користувачем параметрів

СКЛАДОВІ АТРОМІХ



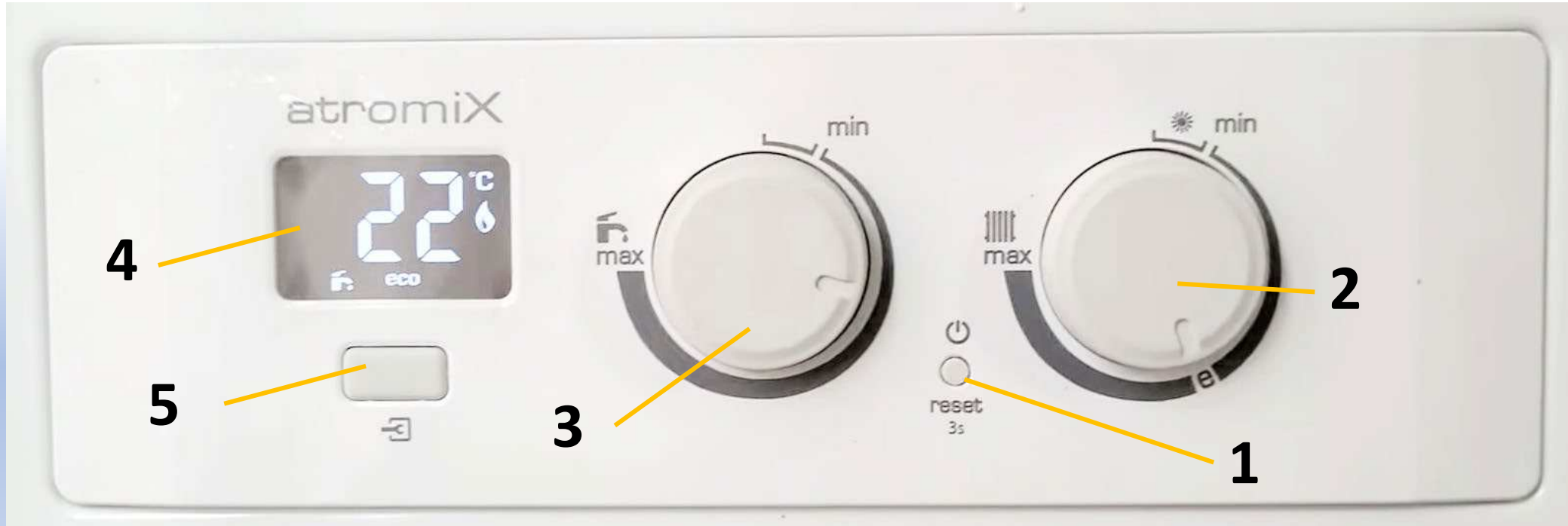
ЗАГАЛЬНА СХЕМА



1. Основний теплообмінник
2. Вентилятор
3. Газовий клапан
4. Глушник
5. Циркуляційний насос
6. Гідроблок холодної води
7. Контейнер для конденсату
8. Трубка газового клапана
9. Гідроблок триходового клапана
10. Запобіжний клапан
11. Датчик тиску води
12. Датчики температури
13. Пластинчастий теплообмінник
14. Датчик витрати води
15. Розширювальний бак
16. Плата управління
17. Система виведення відпрацьованих газів
18. Сифон

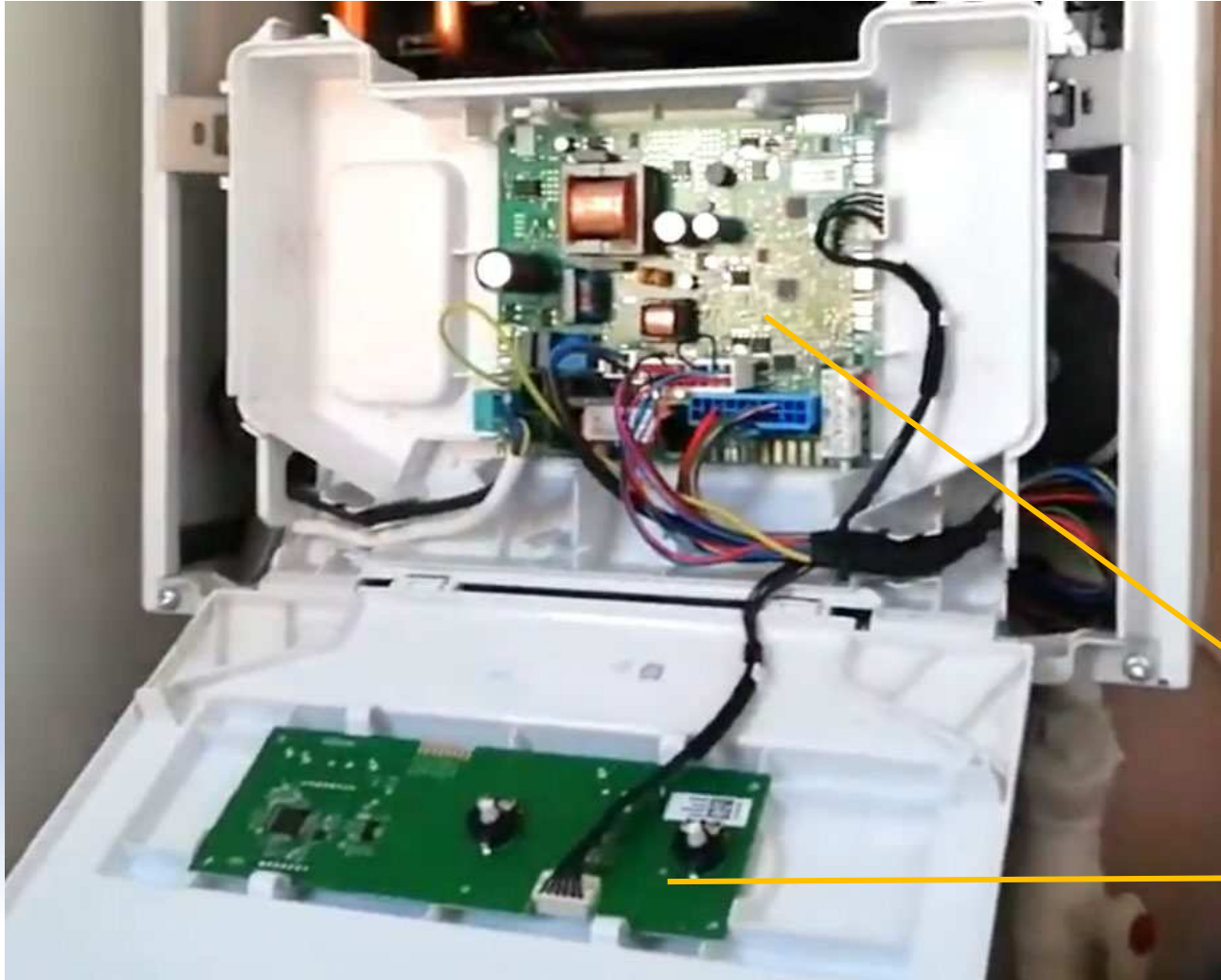


Проста та зручна ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ



1. Кнопка Увімкнення/Вимкнення котла/Скидання помилок
2. Регулятор температури опалення/Літній режим
3. Регулятор температури ГВП
4. Цифровий рідкокристалічний дисплей
5. Сервісний порт

БЛОК УПРАВЛІННЯ



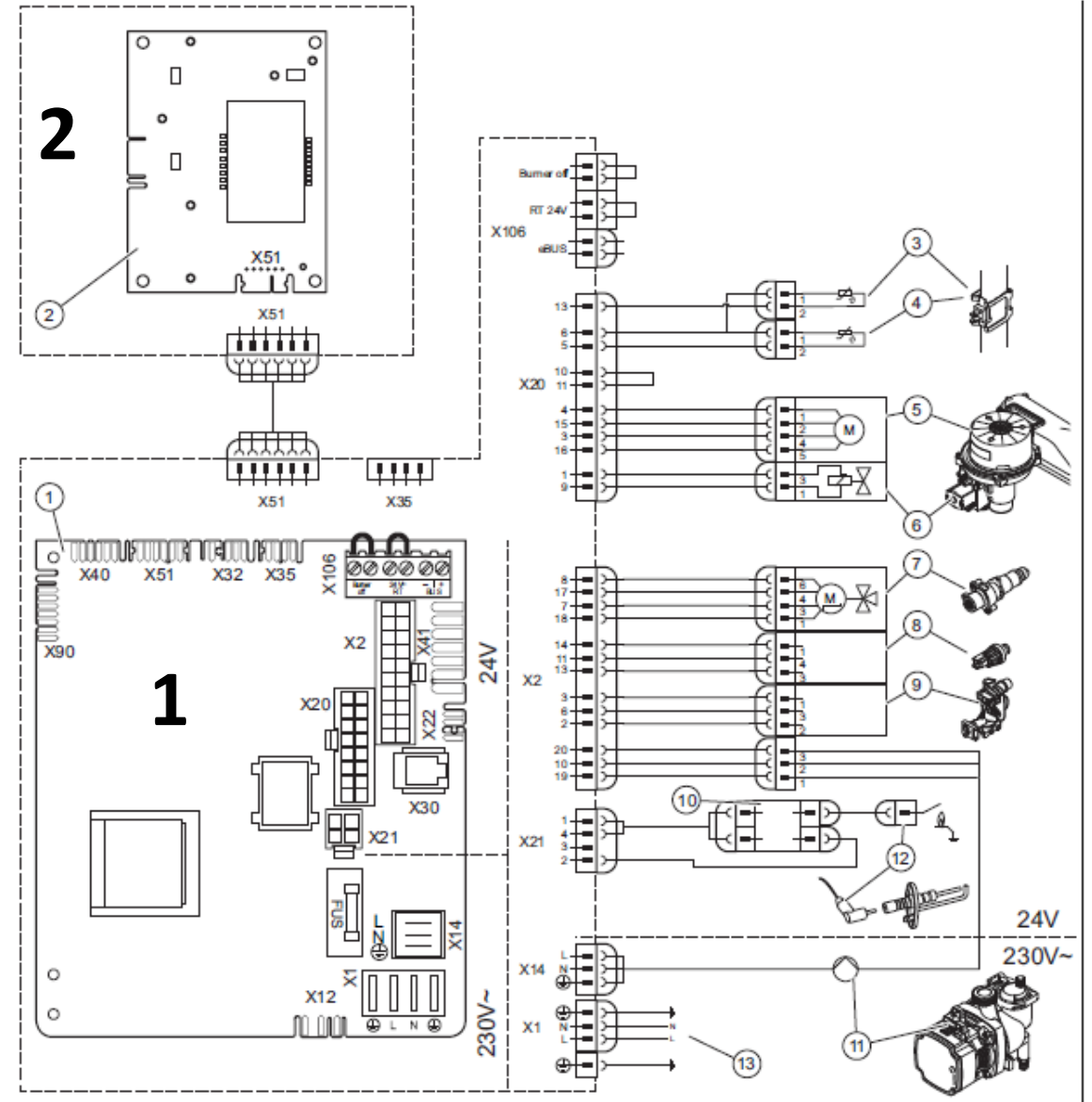
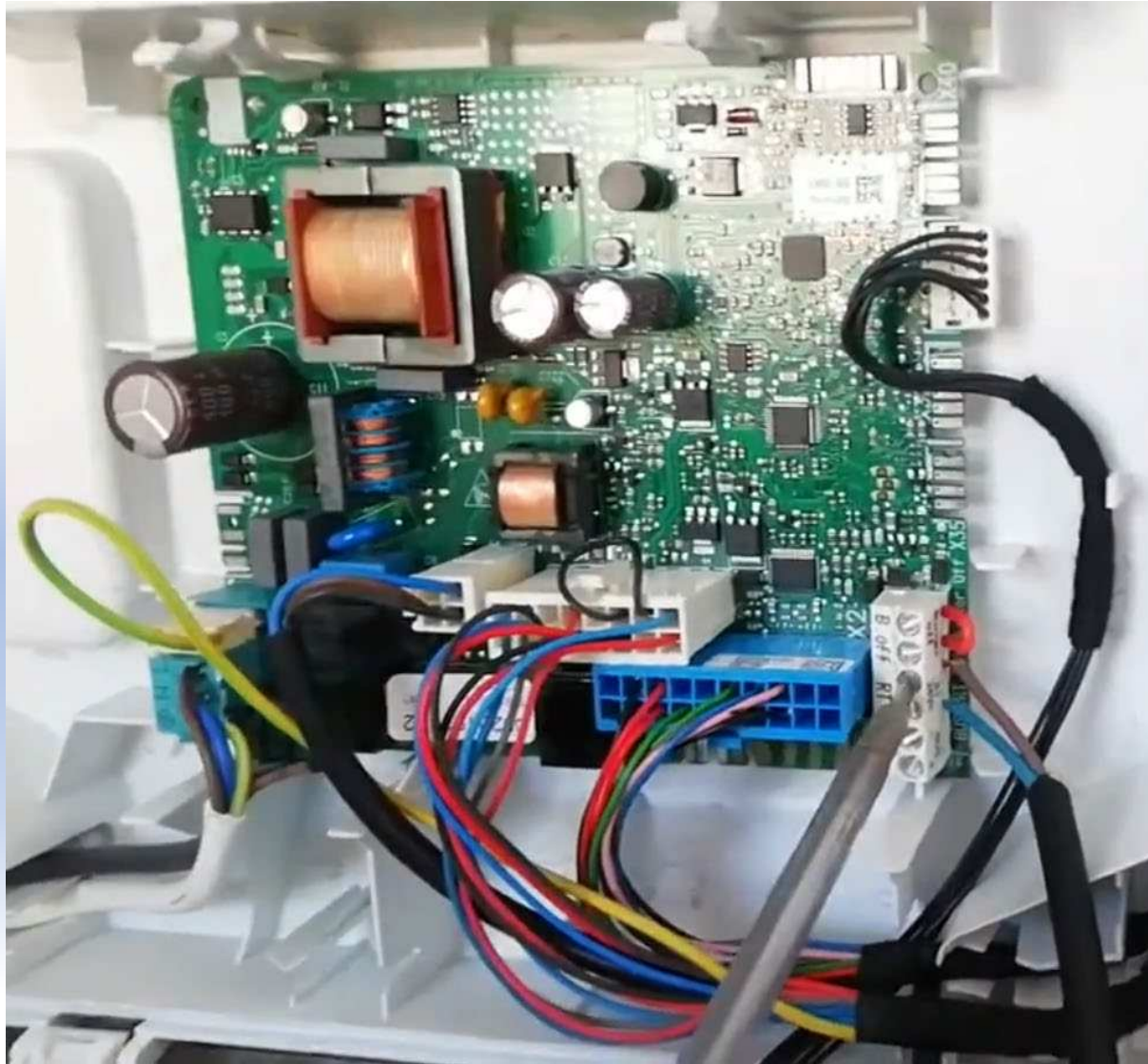
Блок управління складається з 2-х плат:

1. **Основна плата**, яка керує всім котлом, та підключеним до нього обладнанням.
2. **Дисплейна плата**

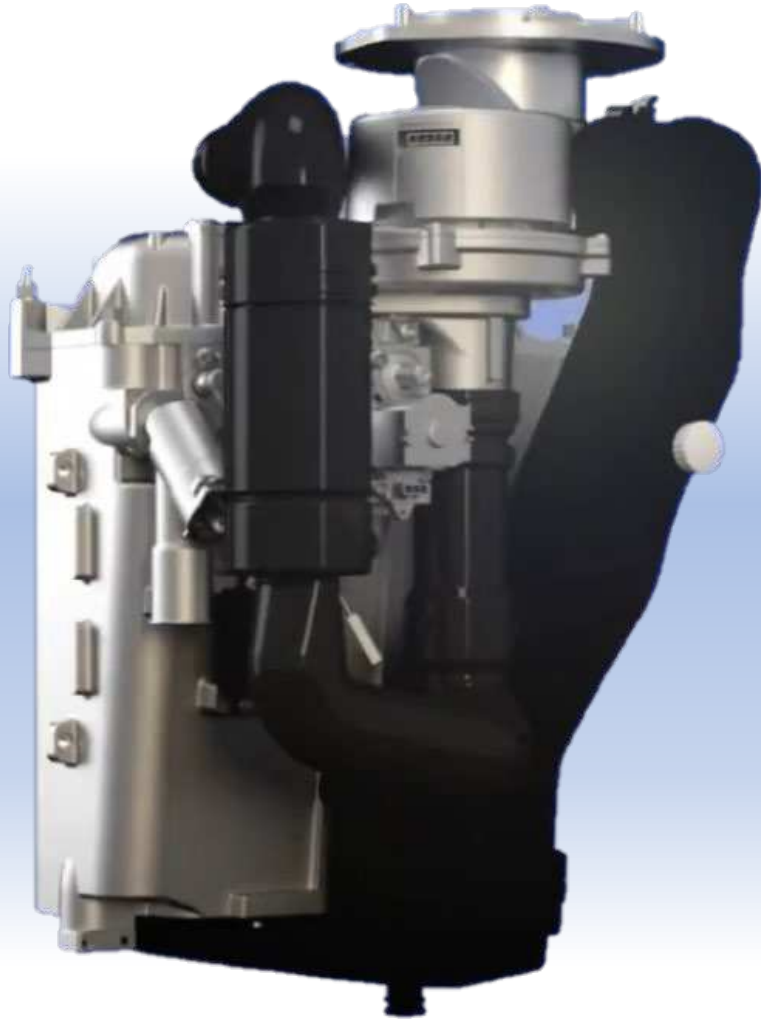
1

2

БЛОК УПРАВЛІННЯ



СИЛУМІНОВИЙ ОСНОВНИЙ ТЕПЛООБМІННИК



Алюмінієвий кремнієвий теплообмінник забезпечує високу тепловіддачу завдяки технології, яка використовується в автомобільній промисловості. Завдяки особливій конструкції теплообмінник легкий, має компактні розміри, та не боїться ризьких перепадів температури



ВИМОГИ ДО ВОДИ В СИСТЕМІ ОПАЛЕННЯ

Теплова потужність котла	Мешьше 50 кВт
Загальна жорсткість при об'ємі системи до 20 л/кВт нагрівання	<16.8 dH
Загальна жорсткість при об'ємі системи до 20-50 л/кВт нагріву	11,2 dH
Загальна жорсткість при об'ємі системи понад 50 л/кВт нагрівання	0,11 dH
Зовнішній вигляд	без осаду
Кисень мг/л	<0.1

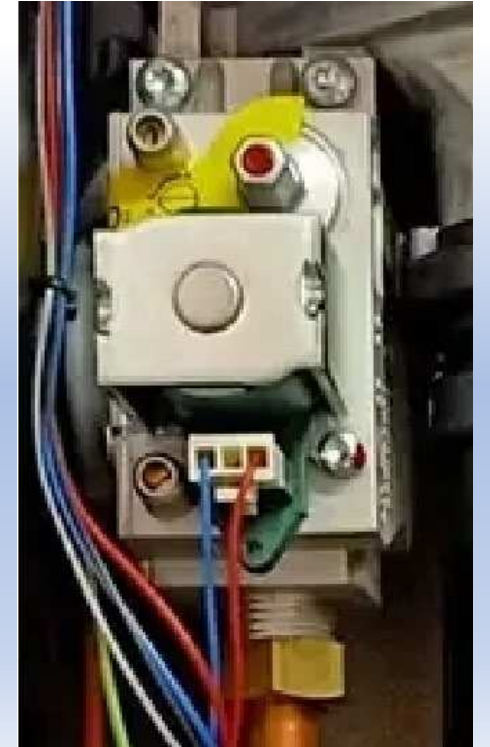
Використовуючи воду, яка відповідає вимогам якості, ви продовжите термін експлуатації теплообмінника вашого котла.

ГАЗОВИЙ КЛАПАН

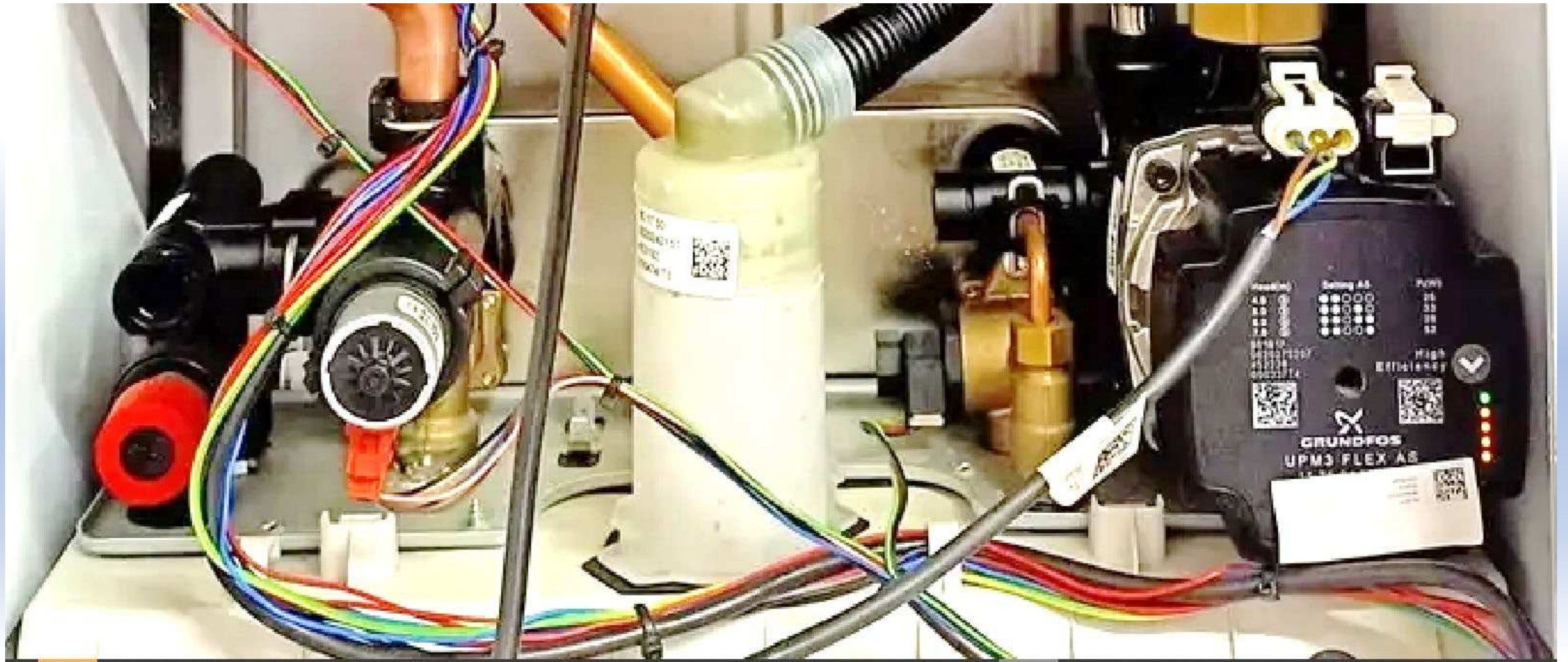


ebmpapst

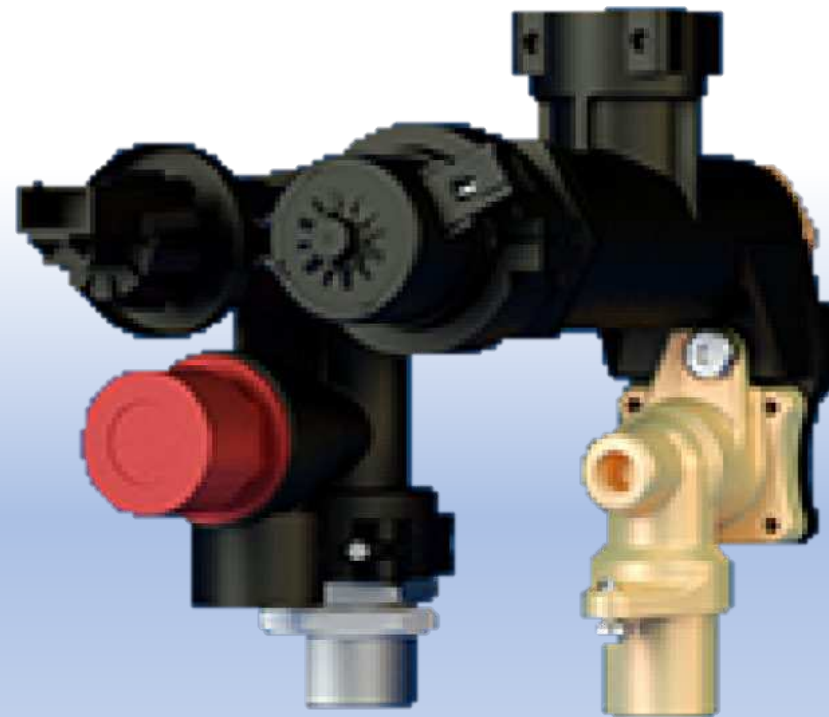
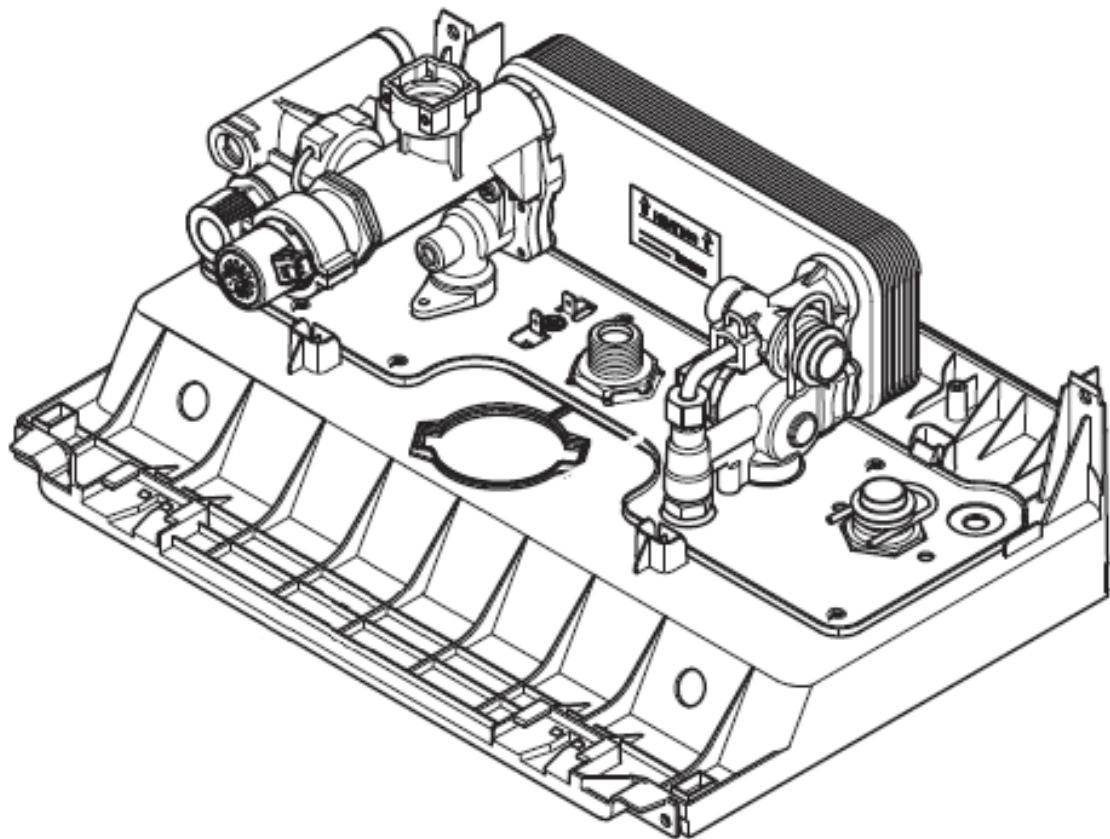
**Ebmpapst
GB-ND 055**



ГІДРОГРУПА С ЧАСТОТНИМ НАСОСОМ



ГІДРОГРУПА С ЧАСТОТНИМ НАСОСОМ



Водяний блок **KRAMER**
Датчик тиску повітря **HUBA**
Датчик тиску води **CEME**
NTC датчик **ITS, Brahma**

ПЛАСТИНЧАСТЫЙ ТЕПЛООБМІННИК



СХЕМА ПОТОКУ ВОДИ

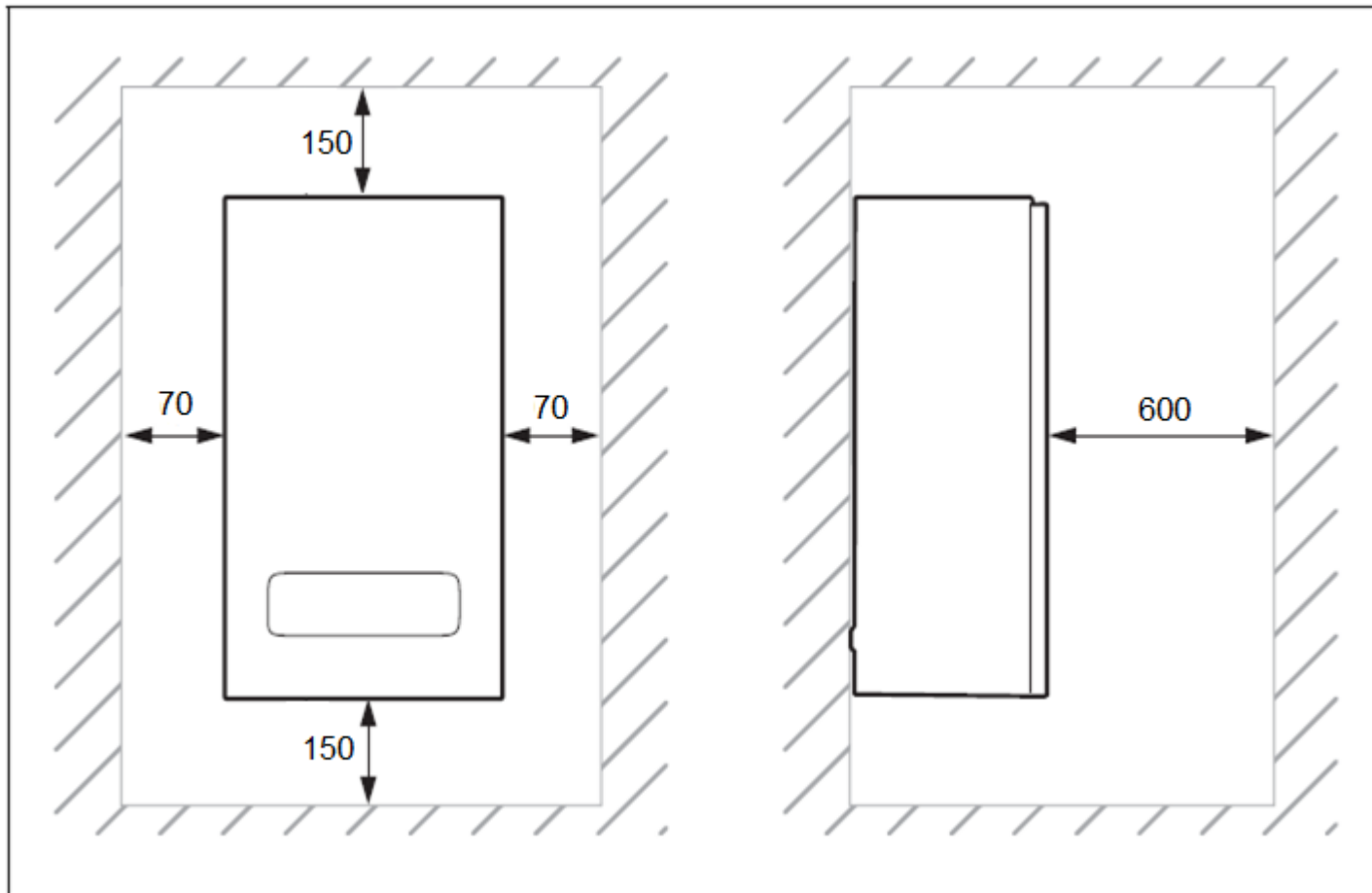


ОПАЛЕННЯ



ГВП

МОНТАЖ КОТЛА ТА НЕОБХІДНИЙ ДОСТУП



При монтажі котла обов'язково потрібно забезпечити доступ, згідно наведеного малюнку, для обслуговування обладнання

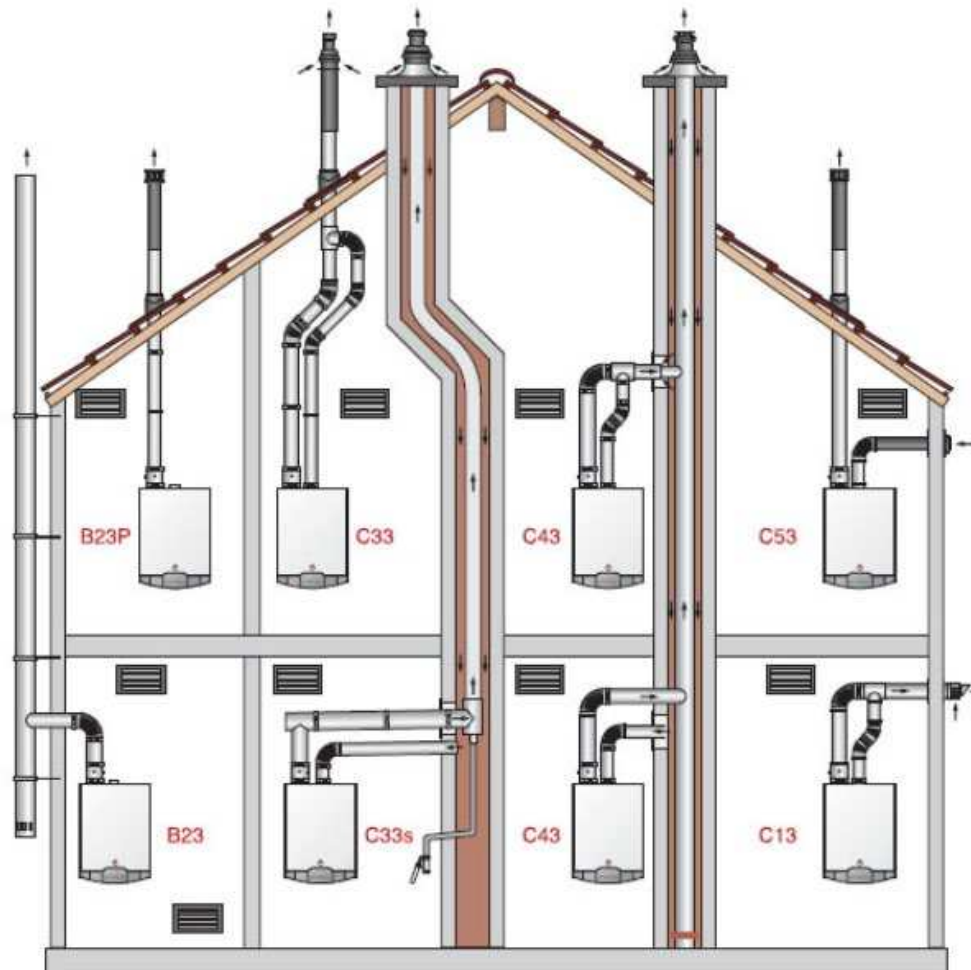
Рекомендовані виробником системи відводу димових газів і забору повітря для конденсаційних котлів

Увага!

Додавання додаткового коліна на 90° скорочує довжину димоходу на 1,5 метра.

Додавання додаткового коліна на 45° скорочує довжину димоходу на 1 метр.

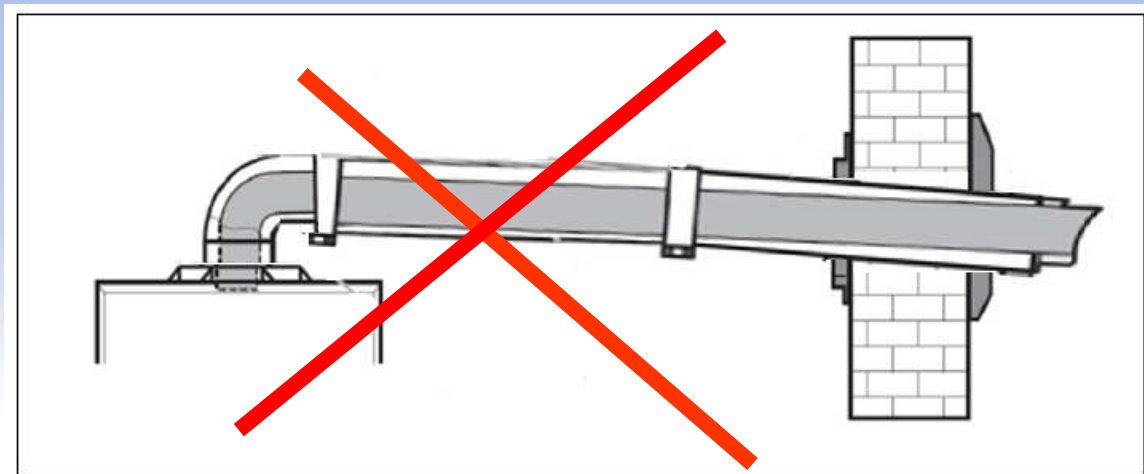
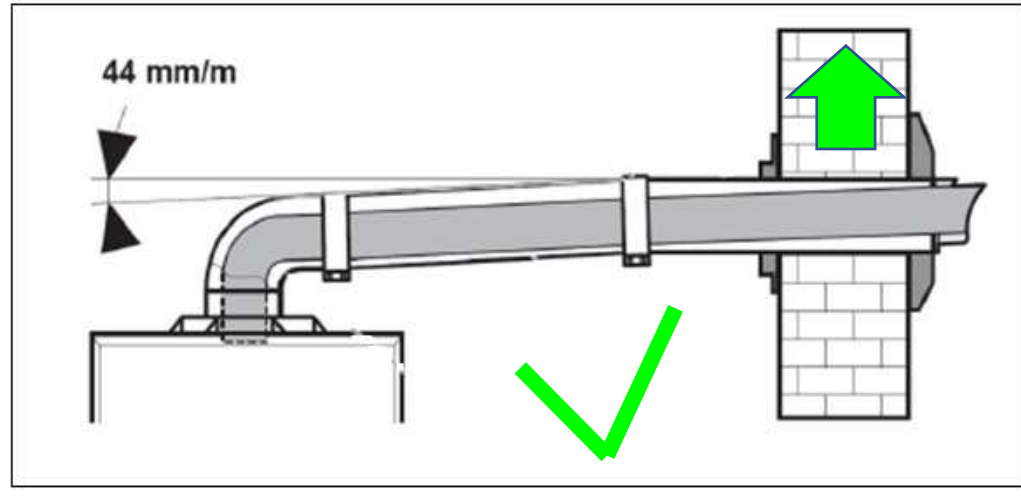
Дозволений виробником тип димоходу:
C13, C33, C43, C53, C83,
B23P, B33



МОНТАЖ ДИМОХОДУ через стіну



МОНТАЖ ДИМОХОДУ через стіну



При монтажі конденсаційного котла обов'язково потрібно забезпечити нахил димоходу в сторону котла не менш ніж 2° , для стікання конденсату

МОНТАЖ ДИМОХОДУ через стелю



ПІДКЛЮЧЕННЯ ВІДВОДУ КОНДЕНСАТУ



ПІДКЛЮЧЕННЯ ПАТРУБКІВ ВІДВОДУ КОНДЕНСАТУ



ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ

