



HEAT TECHNOLOGY MANUFACTURER



ATTACK DPX

Інструкція по застосуванню

ЗМІСТ

ЗМІСТ.....	3
ATTACK DPX - ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ НА ДЕРЕВО.....	5
1 ВСТУП.....	7
1.1 ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС.....	7
1.2 МАРКУВАННЯ КОТЛІВ ATTACK DPX.....	7
1.3 ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ.....	8
1.4 РОЗМІРИ КОТЛІВ ATTACK DPX.....	9
1.5 РОЗМІРИ КОТЛА ATTACK DPX 80, 100.....	10
1.6 ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ.....	11
1.6.1 СТАНДАРТ ATTACK DPX.....	11
1.6.2 ATTACK DPX LAMBDA.....	12
1.7 МЕТА ВИКОРИСТАННЯ.....	13
1.8 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС.....	13
2 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС STANDARD ATTACK DPX.....//.....	14
2.1 ОПЕРАЦІЙНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	14
3 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ATTACK DPX PROFІ.....	16
3.1 ПЕРЕВАГИ РЕГУЛЯТОРА.....	16
3.2 ОСНОВНИЙ ОПИС РЕГУЛЯТОРА.....	17
3.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ РЕГУЛЯТОРА ЗА ГІДРАВЛІЧНИМИ СХЕМАМИ.....	18
3.3.1 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ ДЕРЕВ + КОНТУР ОПАЛЕННЯ.....	18
3.3.2 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ НА ДЕРЕВА + КОНТУР ОПАЛЮВАННЯ + ПІДГРІВ ГВП.....	19
3.3.3 КОТЕЛ ГАЗИФІКАЦІЙНИЙ НА ДЕРЕВА + КОНТУР ОПАЛЕННЯ + НАГРІВ НАКОПИЧУВАЛЬНОГО БАКУ 20.....	
3.3.4 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ ДЕРЕВ + КОНТУР ОПАЛЕННЯ + НАГРІВ АКУМУЛЯЦІЙНОГО БАКУ, З'єднані в серію.....	21
3.3.5 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ ДЕРЕВ + КОНТУР ОПАЛЕННЯ + ПІДГРІВ КОМБІНОВАНОГО АКУМУЛЯЦІЙНОГО БАКУ.....	22
3.4 УПРАВЛІННЯ РЕГУЛЯТОРОМ І РЕЖИМИ РОБОТИ.....	23
3.5 ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ КОРИСТУВАЧА.....	24
3.6 ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОСЛУГИ.....	25
3.7 ОПИС ПАРАМЕТРІВ.....	26
3.8 ТЕСТУВАННЯ ВИХОДІВ РЕГУЛЯТОРА.....	28
3.9 скидання налаштувань виробництва регулятора.....	29
3.10 ВИХІД З СЕРВІСНОГО МЕНЮ.....	29
3.11 ПОВІДОМЛЕННЯ ПОМИЛКИ.....	29
3.12 РОЗДІЛЕННЯ РЕГУЛЯТОРА.....	29
3.13 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА.....	30
4 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС АТАКИ DPX LAMBDA.....	30
4.1 РЕГУЛЮВАННЯ ГОРІННЯ.....	30
4.2 ЗАПАЛЮВАННЯ ТА ЗАПОВНЕННЯ ПАЛИВА.....	30
4.3 ЗАПАЛЮВАННЯ АБО ЗАПОВНЕННЯ ПАЛИВА.....	31
4.4 ЗАЛИВКА ПАЛИВА ПІД ЧАС РОБОТИ КОТЛА.....	31
4.5 ФУНКЦІЯ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ ШЛЯХ ЗАПАЛЮВАННЯ АБО ДОПОВНЮВАННЯ ПАЛИВА.....	31

4.6	ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ЗАПУСКУ КОТЛА.....	32
4.7	Надмірна ТЕМПЕРАТУРА ДИМНИХ ГАЗІВ.....	32
4.8	ПЕРЕГРІВ КОТЛА.....	32
4.9	ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ПРИ НЕСПРАВНОМУ КОТЛУ.....	32
4.10	ФУНКЦІЇ АВТОМАТИЧНОГО ЗАХИСТУ.....	32
4.11	ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПОТОЧНУ ОПЕРАЦІЮ.....	33
4.12	ВІДОБРАЖЕНА ІНФОРМАЦІЯ:.....	33
4.13	НАЛАШТУВАННЯ ДЛЯ КОМІСІЇ АТАКИ DPX LAMBDA.....	34
4.14	СКАСУВАННЯ ФУНКЦІЇ ВИРОБНИКА.....	36
4.15	ТЕСТ БЕЗПЕКИ.....	38
4.16	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ ТА КОТЛА.....	39
4.17	ОЧИЩЕННЯ КОТЛА.....	40
4.18	ПРОПИСАНЕ ПАЛИВО.....	41
4.19	МОНТАЖ ТА МОНТАЖ КОТЛА.....	41
4.20	ЗАХИСТ КОТЛА ВІД КОРОЗІЇ.....	44
4.21	ОБОВ'ЯЗКОВІ НОРМИ ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОНТАЖУ КОТЛІВ.....	45
4.22	ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗАМІНА ВОГНЕТРИВКИХ ЧАСТИН.....	46
4.23	ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗАМІНА ВОГНЕТРИВКИХ ЧАСТИН DPX80.....	47
4.24	ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА.....	47
4.25	РОБОТА З АКУМУЛЯЦІЙНИМИ БАКАМИ.....	48
4.26	ЗАХИСТ КОТЛА ВІД ПЕРЕГРІВАННЯ.....	48
4.27	ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.....	49
4.28	ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО УТИЛІЗАЦІЇ ВИРОБУ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ТЕРМІНУ.....	49
4.29	УТИЛІЗАЦІЯ УПАКОВКИ.....	49
4.30	АКСЕСУАРИ.....	49
4.31	МОЖЛИВІ ПОМИЛКИ ТА РІШЕННЯ.....	50
4.32	ПОМИЛКИ ТА ПОМИЛКИ СИСТЕМНОЇ АТАКИ DPX LAMBDA.....	51
4.33	ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ ВОДИ (ВЕРСІЯ PROFİ).....	55
4.34	ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛІВ ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA.....	56
4.35	ATTACK DPX PROFİ.....	57
4.36	ATTACK DPX LAMBDA.....	58
5	РЕКОМЕНДОВАНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ.....	61
5.1	ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 1 КОНТУРОМ ОПАЛЮВАННЯ З ГВП.....	61
5.2	ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 1 КОНТУРОМ ОПАЛЮВАННЯ БЕЗ ГВП.....	62
5.3	ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 2 КОНТУРАМИ ОПАЛЕННЯ БЕЗ ГВП.....	63
5.4	ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 2 КОНТУРАМИ ОПАЛЮВАННЯ З ГВП.....	64
	ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС.....	65

АТТАСК ДРХ – ГАЗИФІКАЦІЙНИЙ КОТЕЛ НА ДЕРЕВО

- Установку, перевірку на розігрів і навчання користувача повинен виконувати технік, навчений виробником. Технік повинен заповнити протокол про встановлення котла.
- При газифікації деревини відбувається утворення смоли і конденсатів (кислот) у паливному баку. У зв'язку з цим за котлом має бути встановлений змішувальний пристрій, щоб підтримувати мінімальну температуру зворотної води на рівні 65 °С. Температура води в котлі під час його роботи повинна бути в межах 80 – 90 °С.
- Котел не повинен працювати постійно в межах потужності нижче 50 %.
- Якщо використовується циркуляційний насос, його роботу повинен контролювати окремий термостат, щоб забезпечити задану мінімальну температуру зворотної води.
- Екологічна робота котла пов'язана з його номінальною потужністю.
- Котел рекомендується встановлювати разом з накопичувальним баком і змішувальним пристроєм. Це забезпечує економію палива на 20 - 30 % і більший термін служби котла та димоходу.
- Якщо немає можливості підключити котел до накопичувального бака, його слід підключити хоча б до одного вирівнювального бака об'ємом приблизно 25 л / 1 кВт потужності котла.
- При роботі з нижчою потужністю (літній режим роботи та приготування гарячої води) необхідно щодня прогрівати котел.
- Можна використовувати лише сухе паливо вологістю 12 - 20 % (за рахунок більшої вологості палива знижується продуктивність котла і збільшується його споживання).
- Котел ДРХ оснащений трубчастим теплообмінником, крім котла 15 ДРХ. Трубки в теплообміннику 15 ДРХ очищаються за допомогою відповідного комплексу, що постачається разом з котлом.
- Завдяки економічній експлуатації та правильному функціонуванню необхідно вибрати відповідну потужність котла. Номінальна потужність котла повинна відповідати втраті температури об'єкта, що опалюється.
- **Котел повинен використовуватися тільки за призначенням і тільки так, як зазначено в цій інструкції.**



УВАГА - Після відключення котла від електромережі паливо все ще горить. Не відкривайте дверцята котла, поки температура не знизиться нижче 40 °С.

Гарантія на котел не діє:

- якщо він експлуатується не на призначеному паливі - тобто деревині з вологістю нижче 20 %
- якщо в системі не встановлено змішувальний пристрій Regumat ATTACK-OVENTROP, щоб забезпечити температуру зворотної води не менше 65 °C під час роботи котла
- якщо на контурі післяохолодження (WATTS STS20) котла, підключеному до входу холодної води, не встановлено функціонуючий термостатичний клапан.

Цей пристрій не можна використовувати особам (включаючи дітей) з фізичними, чуттєвими або розумовими вадами або з недостатнім досвідом, через які вони не можуть безпечно користуватися пристроєм без нагляду чи інструктажу щодо роботи котла з боку особа, відповідальна за їхню безпеку. Не дозволяйте дітям гратися з пристроєм.

У разі пошкодження кабелю живлення його необхідно замінити на спеціальний кабель, який можна придбати у виробника або у сервісного спеціаліста!

Будьте обережні при роботі з приладом! Лямбда-зонд працює при високих температурах (300 °C), і є небезпека отримати опік, якщо ви не будете достатньо обережні!

Попереджувальний знак



Цей попереджувальний знак з'являється в інструкції, якщо здоров'ю чи майну загрожує загроза, якщо інструкції не дотримуються.

У цьому посібнику використовуються два типи попереджувальних знаків і символів:



УВАГА - Інформація про потенційно небезпечну ситуацію, яка може спричинити серйозну загрозу здоров'ю або майну, якщо не буде вжито рекомендованих дій.



УВАГА – Попереджає про менш безпечний спосіб роботи та процедури, які можуть завдати шкоди здоров'ю або матеріальній шкоди.

1. ВСТУП

Дорогий клієнт,

дякуємо за довіру та придбання нашого продукту - газифікаційного котла на дерево ATTACK. Бажаємо, щоб він прослужив вам надійно довгий час. Надійне та правильне функціонування пристрою пов'язане з його роботою, тому необхідно ознайомитися з цим посібником користувача. Інструкція написана щодо правильної роботи котла.

Правильне функціонування котла особливо залежить від наступного:

- вибір правильної потужності та типу котла
- ідеальне введення в експлуатацію
- розумна операція
- регулярне професійне обслуговування
- надійний сервіс

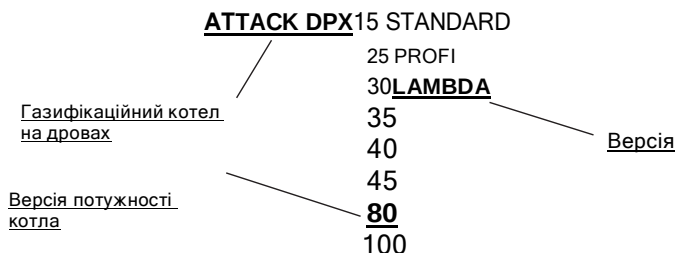
1.1 ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Газифікаційний котел на дерево	ATTACK DPX
Ім'я:	ДЕРЕВ'ЯНИЙ ГАЗИФІКАЦІЙНИЙ КОТЕЛ ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80, 100 У ВЕРСІЇ «СТАНДАРТ», «PROFI», «LAMBDA»
Тип:	ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80, 100
Макс. робочий тиск:	250 кПа
Об'єм води:	80, 100, 110, 128, 250 л
Ел. джерело живлення:	230 В/50 Гц/10 А
Е. вхід:	32 - 90 Вт
Паливо:	Суха деревина теплотворністю 15-17 МДж/кг, вологістю 12-20 %, діаметром 80-150 мм. 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80, 100 кВт

Номінальна продуктивність:

Газифікаційний котел на дровах ATTACK DPX призначений для економного та екологічного опалення сімейних будинків, котеджів, невеликих рослин та подібних об'єктів.

1.2 МАРКУВАННЯ КОТЛІВ ATTACK DPX



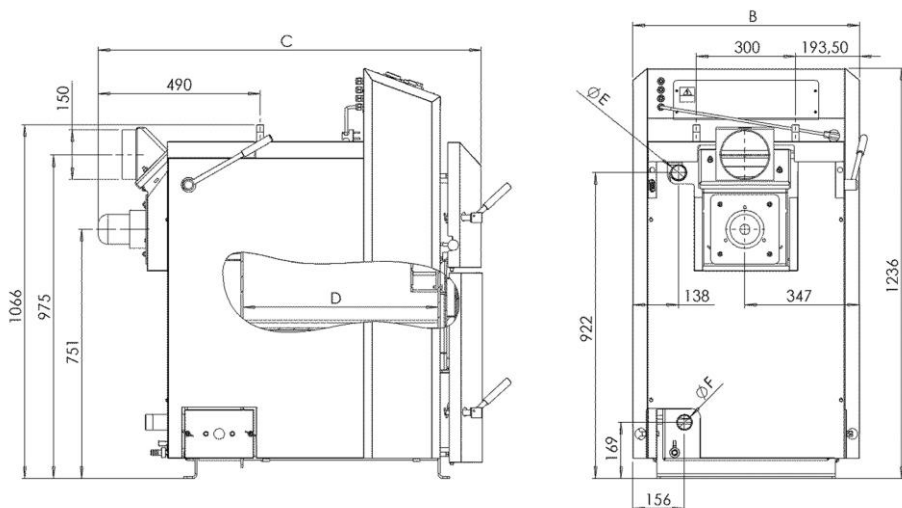
1.3 ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Тип котла	одиниця	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45	DPX80	DPX100
Номінальна потужність (версія СТАНДАРТНА)	кВт	15	25	30	35	40	45	80	100
Вихідний діапазон (версія PROFI, LAMBDA)	кВт	7,5 - 15	12,5 - 25	15 - 30	17,5 - 35	20 - 40	22,5 - 45	32 - 80	40 -100
Зона обмінника	м2	1,98	2,52	2,78	2,78	3,03	3,03	5,6	5,6
Обсяг живильної камери	дм3	82	125	158	158	190	190	440	440
Розміри отвору для подачі	мм	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	292×542	292x542
Призначена тяга димоходу	Па	23	23	23	23	23	23	35	35
Макс. робочий надлишковий тиск води	кПа	250	250	250	250	250	250	250	250
Втрата тиску води (ΔТ 10К)	кПа	1,9	2,3	4,4	4,4	6,6	6,6	2,1	2,1
Втрата тиску води (ΔТ 20К)	кПа	0,6	0,7	1	1	1,8	1,8	0,55	0,55
Вага котла	кг	370	430	460	460	490	490	800	800
Діаметр димоходу	мм	150	150	150	150	150	150	200	200
Висота котла - «А»	мм	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 575	1575 pik
Ширина котла - «В»	мм	700	700	700	700	700	700	915	915
Глибина котла - «С»	мм	840	1 240	1 340	1 340	1 440	1 440	1890 pik	1890 pik
Глибина камери - «D»	мм	400	590	690	690	790	790	1 100	1100
Діаметр підключення потоку	"	G 6/4"				G 2"			
Діаметр зворотного з'єднання	"	G 6/4"				G 2"			
Ступінь захисту	IP	21							
Електричний вхід	В	32	38	48	54	54	78	90	90
Ефективність котла	%	91,3	90,4	90,1	90,1	90,2	90,2	86,5	87
Клас котла за СО (за нормою EN 303-5)	—	5							
Температура димових газів за номінальною вихід	°C	170	170	180	180	190	190	204	205
Витрата димових газів за номінального потужністю	кг/с	0,019	0,019	0,021	0,021	0,027	0,027	0,045	0,05
Максимальний рівень шуму	дБ	65							
Прописане паливо	—	Дерев'яні колоди з відносною вологістю мін. 12 % - макс. 20 %, Ø80 - 150 мм							
Середня витрата палива	кг/год.	3,9	6,5	7,8	9,1	10,4	11,75	21,5	26,8
Витрата за сезон	—	1 кВт = 0,9 м3							
Максимальна довжина колод деревини	мм	350	550	650	650	750	750	1 000	1000
Час горіння за номінального потужністю	ход.	3	3	3	3	3	3	3	3
Обсяг води в бойлері	л	80	100	110	110	128	128	250	250
Мінімальний об'єм накопичувального бака	л	375	625	750	900	1 000	1200	2 000	2500
Напруга підключення	В/Гц	~230/50							
Діапазон налаштування темп. опалення води	°C	65 - 90							
Діапазон для встановлення кімнатної температури	°C	10 - 27							
Ємність контактів котла регулятор (версія PROFI)	—	2 A/230 В							

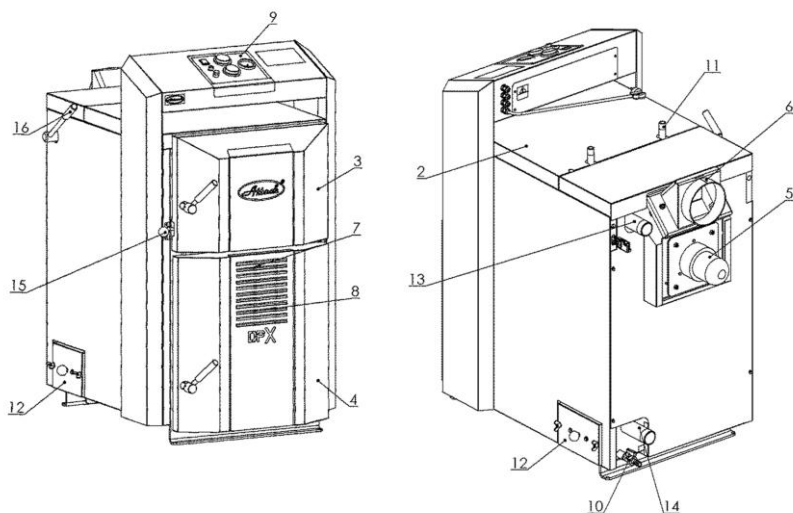
Рівень акустичного тиску А не перевищує 70 дБ (А). Миттєве пікове значення акустичного тиску С не перевищує 63 Па. Призначений мін. температура зворотної води під час роботи 65 °С. Рекомендована робоча температура води в котлі 80 – 90 °С.

Виробник, ATTTACK, що залишає за собою право вносити технічні зміни в продукцію без попереднього оголошення!

1.4 P ATTACK DPX



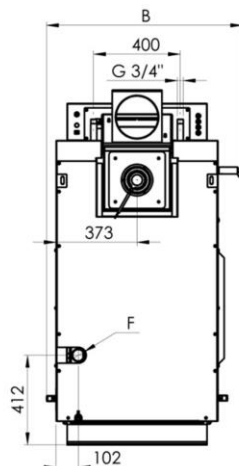
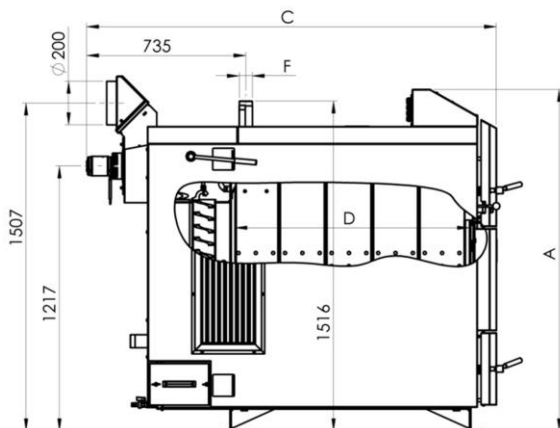
	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45
Підключення потоку - «Е»	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"
Зворотнє з'єднання - «F»	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"



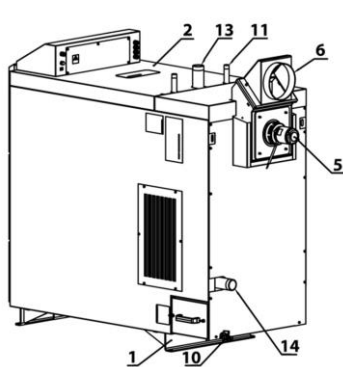
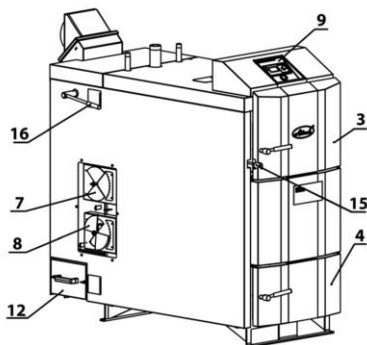
ключ:

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--|
| 1. Корпус котла | 5. Всмоктувальний вентилятор | 9. Панель керування | 13. Поточне з'єднання |
| 2. Верхня кришка | 6. Димар | 10. Зливний клапан | 14. Зворотнє підключення |
| 3. Дверцята для годування | 7. Заслонка первинного повітря | 11. Контур охолодження | 15. Тяговий шток заслінки димоходу |
| 4. Дверцята зольника | 8. Заслонка вторинного повітря | 12. Кришка очисного отвору | 16. Важіль для очищення теплообмінника |

1.5 РОЗМІРИ КОТЛА ATTACK DPX 80, 100



	DPX80, 100
Підключення потоку - „Е”	G2"
Зворотне з'єднання - «F»	G2"



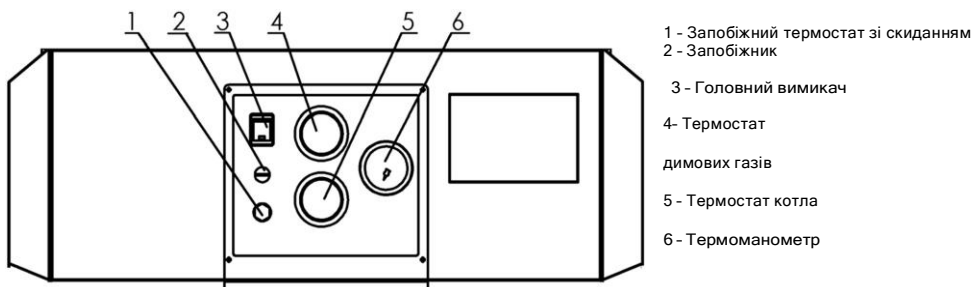
ключ:

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|--|
| 1. Корпус котла | 5. Всмоктувальний вентилятор | 9. Панель керування | 13. Поточне з'єднання |
| 2. Верхня кришка | 6. Димар | 10. Зливний клапан | 14. Зворотне підключення |
| 3. Дверцята для годування | 7. Заслонка первинного повітря | 11. Контур охолодження | 15. Тяговий шток заслінки димоходу |
| 4. Дверцята зольника | 8. Заслонка вторинного повітря | 12. Кришка очисного отвору | 16. Важіль для очищення теплообмінника |

1.6 ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ

1.6.1 ATTACK DPX STANDARD

Газифікаційний котел на дровах «ATTACK DPXSTANDARD» управляється котлом і термостатом димових газів.



Опис:

- Захисний термостат зі скиданням** – захист котла від перегріву (після перевищення температури 110 °С котел відключається від електромережі). Після зниження температури нижче 85 °С необхідно відкрутити кришку скидання і вручну натиснути кнопку перезавантаження.
- Запобіжник** – захист котла від короткого замикання
- Головний перемикач** – запуск і зупинка котла в разі потреби
- Термостат димових газів** – вентилятор зупиняється після зниження температури димових газів нижче встановленого значення



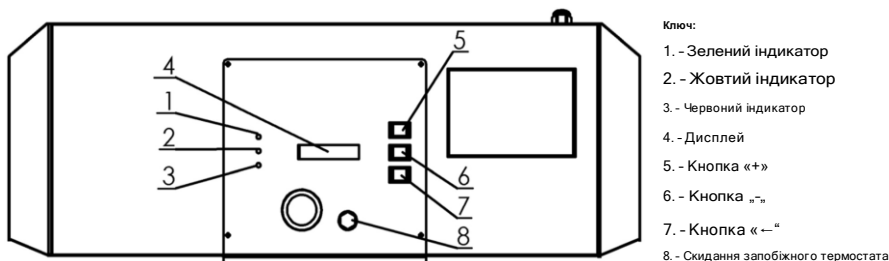
УВАГА! Встановіть цей термостат на 0 °С шляхом нагрівання. Після того, як паливо почне горіти, установіть термостат димових газів у положення «Робота». Коли температура знижується нижче встановленого значення, витяжний вентилятор зупиняється. Щоб знову запустити вентилятор, встановіть нижче значення температури на термостаті. Оптимальний параметр для роботи буде знайдений досвідом.

- Термостат котла** – служить для встановлення макс. температура води в котлі (Після перевищення встановленої температури вентилятор зупиняється і котел працює на мінімальній потужності. Після зниження температури нижче встановленого значення вентилятор знову запускається, і котел працює на максимальній потужності).
- Термоманометр** – показує вихідну температуру води з котла і робочий тиск

Витягнути тягу заслінки димоходу – служить для закриття та відкриття заслінки підігріву (завжди відкриваючи дверцята для годування)

Важіл для очищення теплообмінника – служить для очищення отворів теплообмінника

1.6.2 ATTACK DPX LAMBDA



- Індикатор 1:** Світиться, коли котел був запущений кнопкою „+“ (5) автоматично зупиняється після того, як паливо вигорає, або коли котел був зупинений вручну кнопкою „-“ (6).
- Індикатор 2:** Загоряється в разі наступних несправностей:
- *невірно виміряні значення температури димових газів*
 - *див. розділи Помилки та тривоги*
- Індикатор 3:** Світло чи мерехтить у разі помилки чи сигналізації:
- *STB запущено - скидання (помилка, відображається повідомлення (3))*
 - *неправильно виміряні значення температури котла (помилка, відображається повідомлення (3))*
 - *занадто висока температура димових газів (відображається сигналізація, повідомлення (3))*
 - *перегрів - не відкривати! (температура котла понад 90 °C, дисплей 3 миготить)*
 - *див. главу Помилки та тривоги*
- Дисплей 4:** Відображає робочі дані для різних налаштувань за помилками. Якщо котел зупинений, а несправність не відображається, підсвічування дисплея вимикається через 15 хвилин.
- Кнопка 5 (+):** Підсвічування дисплея вмикається після першого натискання кнопки. Котел запускається після повторного натискання кнопки - тоді його можна розігріти або заправити паливом. Також за допомогою цієї кнопки можна виконати інші налаштування (див. кнопку 7 нижче).
- Кнопка 6 (-):** Служить для зупинки котла. Ця функція використовується тільки для аварійної зупинки, наприклад, якщо в системі опалення немає води або датчик перегріву не працює. Також за допомогою цієї кнопки можна виконати інші налаштування (див. кнопку 7 нижче).
- Кнопка 7 (-):** Підсвічування дисплея вмикається після першого натискання кнопки. Натисніть кнопку ще раз, щоб увійти в «Параметри». Використовуйте кнопки «+» (5) або «-» (6), щоб перейти до різних даних або виконати налаштування.
- Кнопка 8:** **Існують різні функції кнопок 5 і 6. Скидання кнопки захисного термостата (STB)**
Якщо приставка була запущена через перевищення температури котла ($\geq 95^{\circ}\text{C}$) і температура котла знизилася до 85°C , ви можете скинути приставку, знявши кришку (8) і натиснувши кнопку під (8). Помилка автоматично видаляється. Якщо помилка повторюється, повідомте техніка.

Причини: малий відбір тепла, брак електроенергії, контурний насос – несправний змішувальний клапан. Для зниження температури до 85 °С регулятор запускає живильний насос.



Якщо вентилятор димових газів не працює, дверцята котла не відкривайте!

1.7 МЕТА ВИКОРИСТАННЯ

Екологічний водогрійний котел ATTACK DPX призначений для опалення сімейних будинків та інших подібних об'єктів. Котел розрахований тільки на використання деревних колод. Можна використовувати будь-які види сухої деревини, особливо колоди. Також можна використовувати дерев'яні брили більшого діаметру – тоді потужність котла буде меншою, але час горіння довший. Котел не придатний для спалювання тирси та дрібних дерев'яних відходів. Лише невелику кількість (приблизно 10 %) такого матеріалу можна використовувати разом з колодами. Завдяки об'ємній камері годівлі не потрібно виконувати найвибагливішу роботу з деревом – рубати на більш дрібні шматки.



Розміщення котла в житлових приміщеннях (у тому числі в коридорах) заборонено!

1.8 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

Котел призначений для спалювання дров за принципом газифікації деревини за допомогою витяжного вентилятора, який відсмоктує димові гази з котла.

Корпус котла зварений із сталевих листів товщиною 6 мм. У камері живлення є вогнетривка насадка з поздовжнім отвором для проходу димових газів і газів.

У камері горіння є вогнетривкий зольник. У задній частині корпусу котла розташований трубчастий теплообмінник з колектором димових газів і заслінкою підігріву у верхній частині. У задній частині також є вихід для димоходу.

У передніх частинах є дверцята для годування, а внизу – дверцята попільнички. Між дверцятами є первинний і вторинний повітрозабірники, розміщені під кришкою котла.

У лівій обкладинці на тому ж рівні, що і посередині дверцята подачі, знаходиться тяга заслінки нагрівання, яка керується дверцятами подачі, а також є важіль для очищення теплообмінника. Корпус котла утеплений мінеральною ватою, вставленою під зовнішнє покриття. Пульт електромеханічного регулювання розміщений у верхній частині котла.

2 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС STANDARD ATTACK DPX

2.1 ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПРИКЛАДИ

Підготовка котла до роботи

Перед запуском котла необхідно перевірити, чи система заповнена водою, деаерована і чи не зменшується тиск опалювальної води. Переконайтеся, що датчики котла, запобіжний термостат і манометр розміщені в кожухах на верхній задній стороні котла. Перевірте герметичність і конструкцію димоходу. Для забезпечення належної служби котел необхідно експлуатувати відповідно до інструкцій, наведених у цьому посібнику. При установці котла ви можете підкласти його на 10 мм для кращого промивання водою та деаерації. Керувати котлом може лише доросла особа, яка має повну початкову освіту.

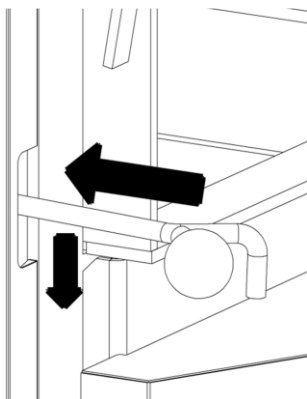
Обережно

При першому нагріванні може виникнути конденсат і витікання конденсату – це не помилка. Після нагрівання протягом тривалого часу конденсату більше не буде. У разі спалювання менших деревних відходів необхідно перевірити температуру димових газів, яка не повинна перевищувати 320 °С. Інакше це може пошкодити вентилятор. При газифікації деревини утворення смоли та конденсату є нормальним. Якщо котел не працював тривалий час, необхідно бути більш обережним, запустивши його знову. Це може статися до закупорки насоса, витоку води з системи або до замерзання котла взимку.

Нагрів і експлуатація

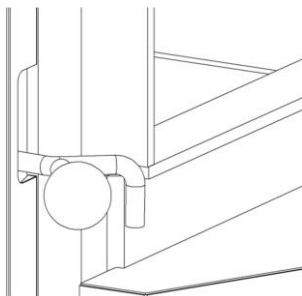
Перед запалюванням палива відкрийте дверцята подачі та посуньте тягу заслінки нагрівача назад у основне положення, поки засувка не буде зафіксована (наприклад, коли дверцята закриті, дивіться малюнок).

Позиція після відкриття дверцят для годування.



Натискайте назад і вниз

Позиція після натискання назад і вниз



Поверніть термостат димових газів на «0 °C». Покладіть один шар дерев'яних колод середньої товщини (довжиною приблизно 50 мм) через верхні дверцята на вогнетривку насадку. Потім зробіть шар тонкої деревини з зазором 2 – 4 см і розкладіть на нього щепи або дерев'яну вату та папір. Продовжуйте з 2 шарами тонкого сухого дерева і доповніть його стандартними дровами. Увімкніть витяжний вентилятор і після того, як дрова розпаляться, дайте дверцятam для подачі відкритися приблизно на 15 мм. Використовуйте регулятор виходу, щоб встановити необхідну температуру води (80 – 90 °C). Коли вогонь досить сильний (приблизно через 10 хвилин), закрийте дверцята для годування. Встановіть термостат димових газів на робочу температуру (біла позначка вгору, приблизно на 90° вправо від нульового положення – це залежить від температури димових газів, необхідної для зупинки котла після вигорання палива).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: тягу кришки розігріву необхідно відсунути назад, щоб закрити заслінку нагрівання. Інакше вентилятор може пошкодитися.

Для газифікації деревини в котлі необхідно під час роботи зберігати відновний шар (шар деревного вугілля на форсунці в камері живлення). Тому необхідно спалювати сухі дрова відповідного розміру. При згорянні мокрих дров котел не працює як газифікуючий котел, зростає споживання дров, недостатня потужність, скорочується термін служби котла та димоходу.

При встановленій тяги в димоході котел працює до 70% своєї потужності навіть без вентилятора.

Електромеханічне регулювання котла

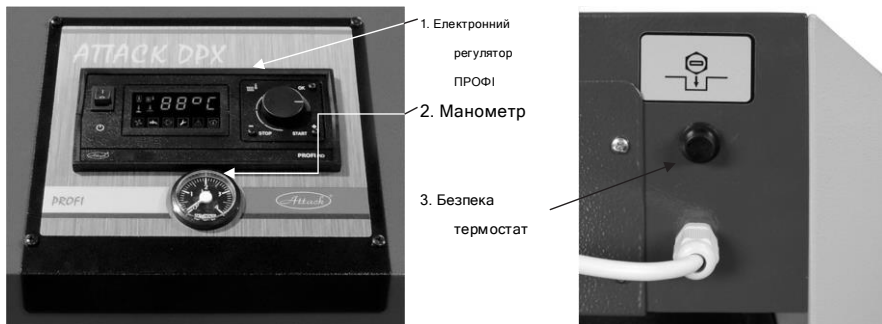
Котел регулюється термостатом котла, розміщеним на панелі котла, який керує вентилятором відповідно до налаштованої вихідної температури води. Необхідна робоча температура котла повинна бути встановлена на термостаті котла. Термостат димових газів, розміщений на панелі, служить для зупинки вентилятора після вигорання палива. Встановіть термостат димових газів на «0 °C» під час нагрівання. Коли вогонь буде достатнім, встановіть його в робоче положення, щоб запустити вентилятор і зупинити його після того, як паливо вигорить. Оптимальне положення термостата димових газів необхідно знайти на досвіді, відповідно до використовуваного палива, тяги димоходу та інших умов. Вихідна температура води вказується на термоманометрі. Необоротний захисний термостат також розміщений на передній панелі (версії STANDARD і LAMBDA).

Заправка палива

Заправляючи паливо, відкрийте дверцята подачі. Одночасно відкривається кришка нагрівання. Не зупиняйте вентилятор. Завжди тримайте камеру для годування повною під час нагрівання. Щоб дим не потрапляв у котельню, доливайте паливо після його згорання приблизно до 1/3 живильної камери. Накрийте розжарене вугілля широкою дерев'яною колодою і залийте паливо як звичайно. Не натискайте паливо на форсунку, інакше вона може забитися і параметри горіння погіршаться.

3 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ATTACK DPX PROFІ

Версія котла ATTACK PROFІ в порівнянні з версією ATTACK STANDARD забезпечує більший комфорт експлуатації, можливість регулювання потужності та можливість підключення пристроїв контролю та регулювання.



3.1 ПЕРЕВАГИ РЕГУЛЯТОРА

ATTACK PROFІ PID - це складний регулятор для газифікаційних котлів DPX. Покращено регулювання – температура димових газів контролюється PID.

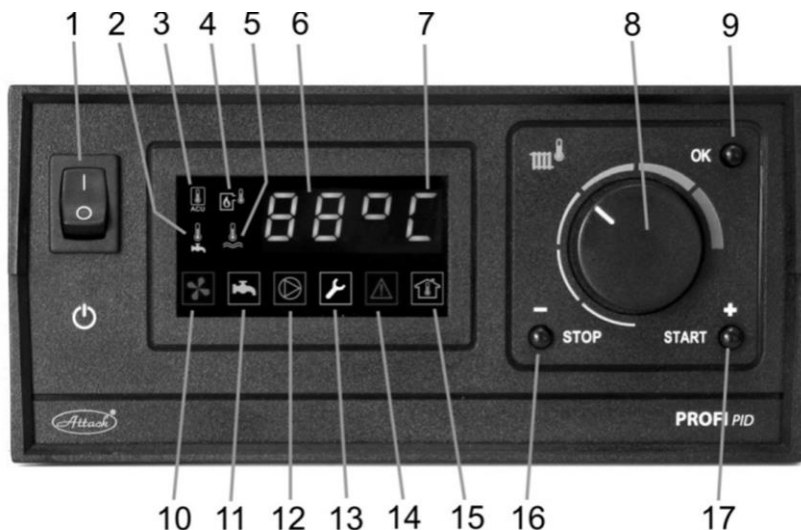
Регулятор може контролювати:

1. Обертання вентилятора димових газів
2. Контурний насос контурів опалення
3. Насос для підігріву гарячої води або насос для підігріву накопичувального бака (завжди лише один)
4. Запуск іншого, автоматичного котла, якщо згоріло паливо в котлі

Регулятор вимірює наступне:

1. Температура котла
2. Температура димових газів
3. Температура в баку гарячої води або в накопичувальному баку (завжди лише одна)
4. Кімнатний термостат і, таким чином, він керує насосом контуру

3.2 ОСНОВНИЙ ОПИС РЕГУЛЯТОРА



КЛЮЧ:

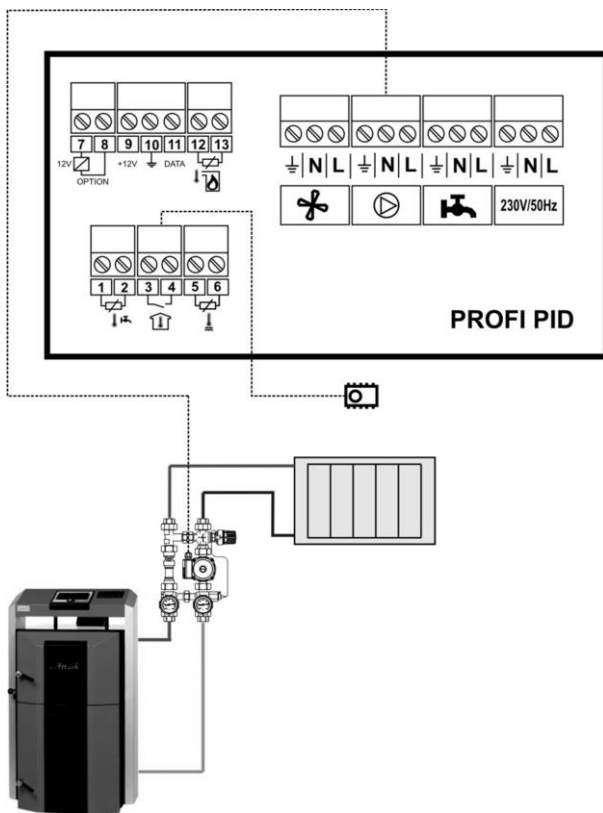
1. головний вимикач
2. Значок температури гарячої води
3. Значок температури накопичувального бака
4. Значок для індикації температури димових газів
5. Значок поточної температури котла
6. поточна температура котла (або температура гарячої води, димових газів тощо)
7. знак режиму роботи котла
8. налаштування температури котла
9. кнопка для входу в інформаційне меню, сервісне меню та підтвердження параметрів
10. Значок для роботи вентилятора
11. робота насоса для гарячої води або для підігріву накопичувального бака
12. Піктограма роботи контурного насоса
13. значок для входу в сервісне меню
14. Значок, що вказує на перегрів або пошкодження датчиків
15. Значок вказує на те, що кімнатний термостат запущено
16. кнопка для зупинки котла або для переміщення назад у меню
17. кнопка для запуску котла або для переходу вперед по меню

3.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ РЕГУЛЯТОРА ЗА ГІДРАВЛІЧНИМИ СХЕМАМИ

Регулятор може керувати кількома типами гідравлічних схем. Параметри в сервісному меню повинні бути правильно встановлені відповідно до типу гідравлічної схеми.

Примітка: Правильне підключення насосів і датчиків наведено на схемах. Підключення вентилятора та підключення регулятора до електромережі не намальовано.

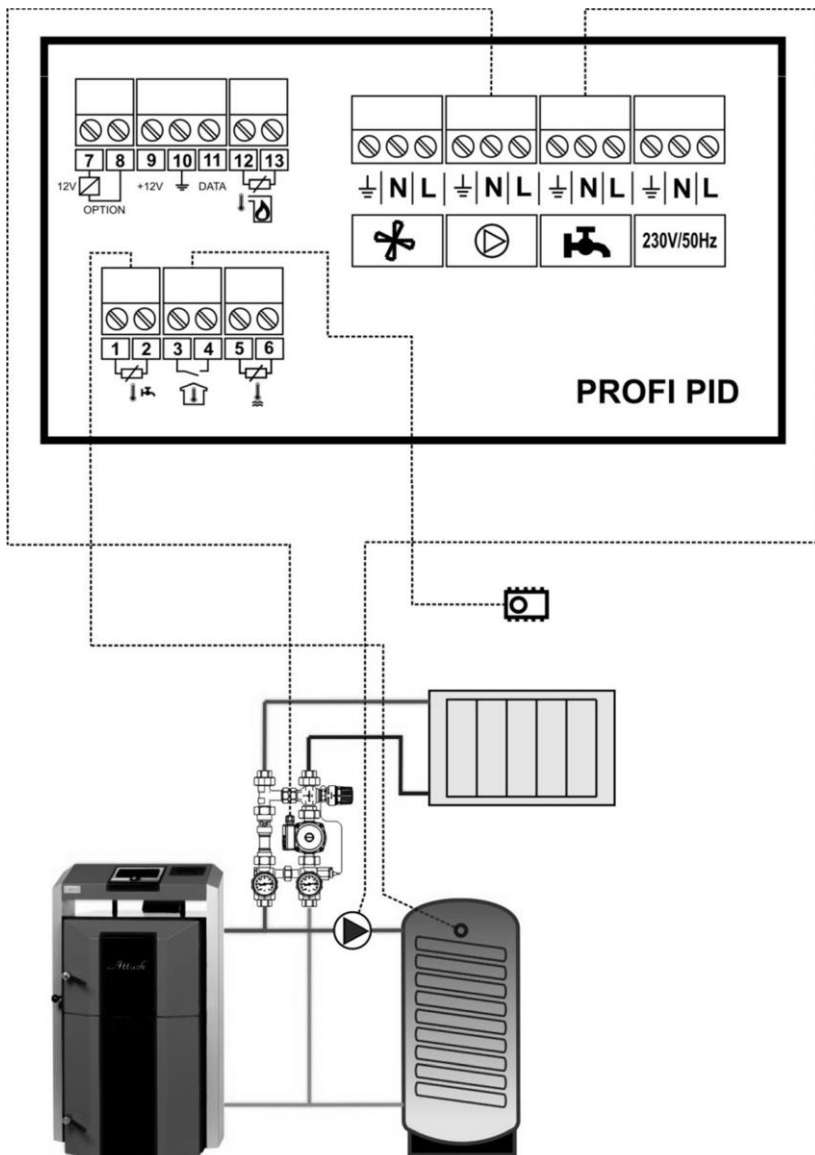
3.3.1 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ НА ДЕРЕВО + КОНТУР ОПАЛЕННЯ



Налаштування параметрів для гідравлічної схеми 3.1:ur

= ur0

3.3.2 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ НА ДЕРЕВО + КОНТУР ОПАЛЕННЯ + ПІДІГРІВ ГВП

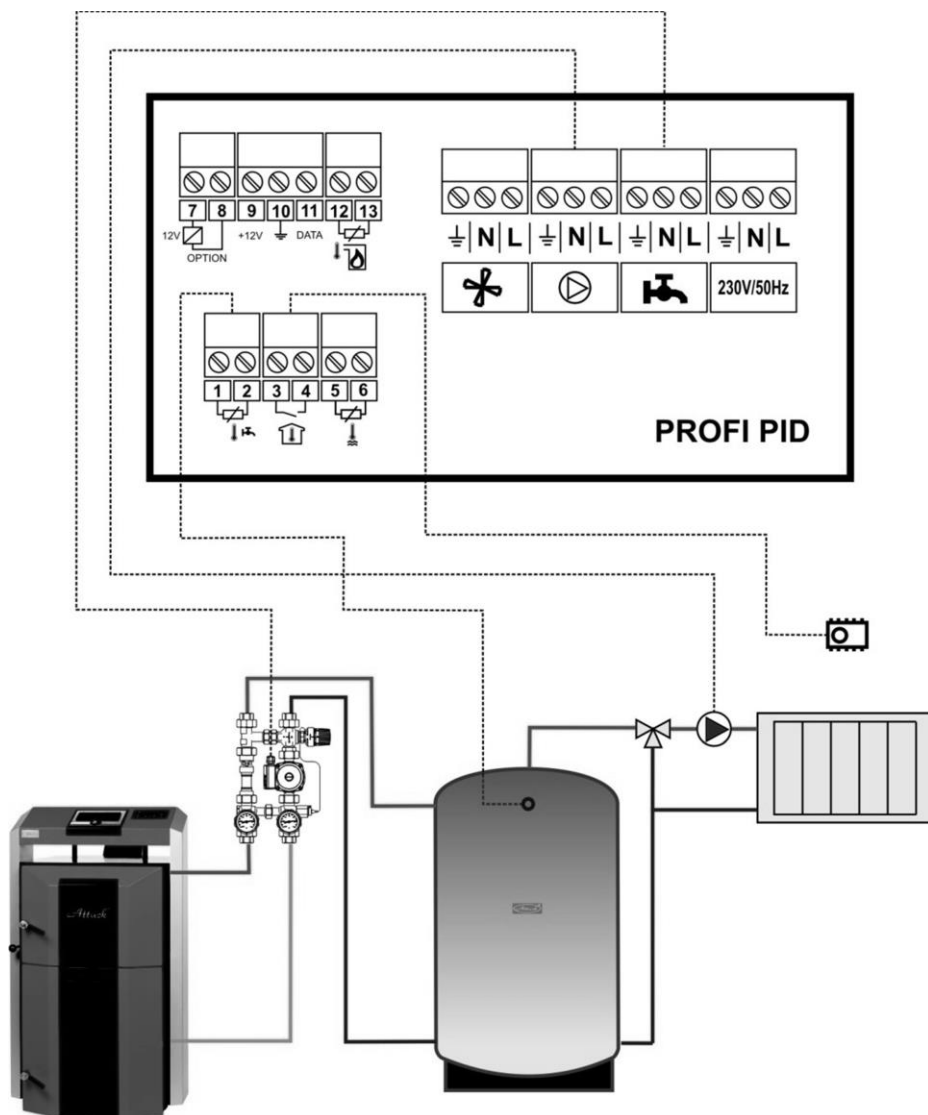


Налаштування параметрів для гідравлічної схеми 3.2:ur = ur1

- для пріоритетного заряджання бака гарячої води ur = ur2 - для

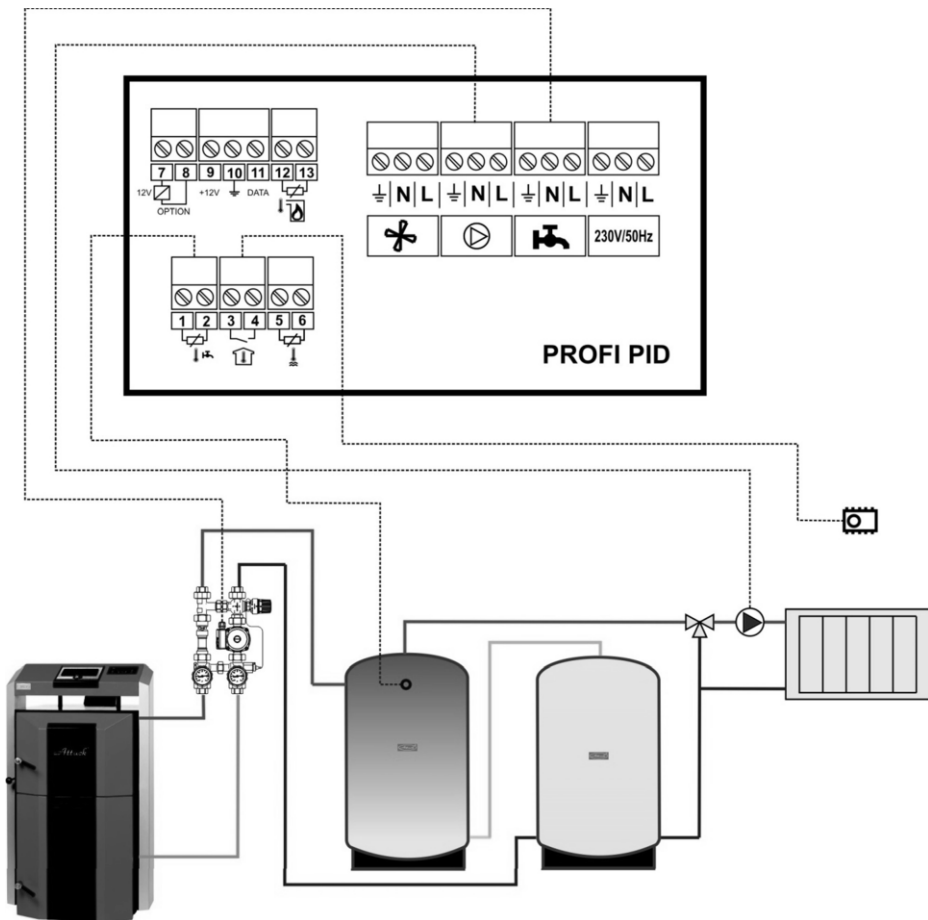
паралельного заряджання бака гарячої води

3.3.20 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ НА ДЕРЕВО + КОНТУР ОПАЛЮВАННЯ АКУМУЛЯЦІЙНОГО БАКУ



Налаштування параметрів для гідравлічної схеми 3.3:ur
= ur4

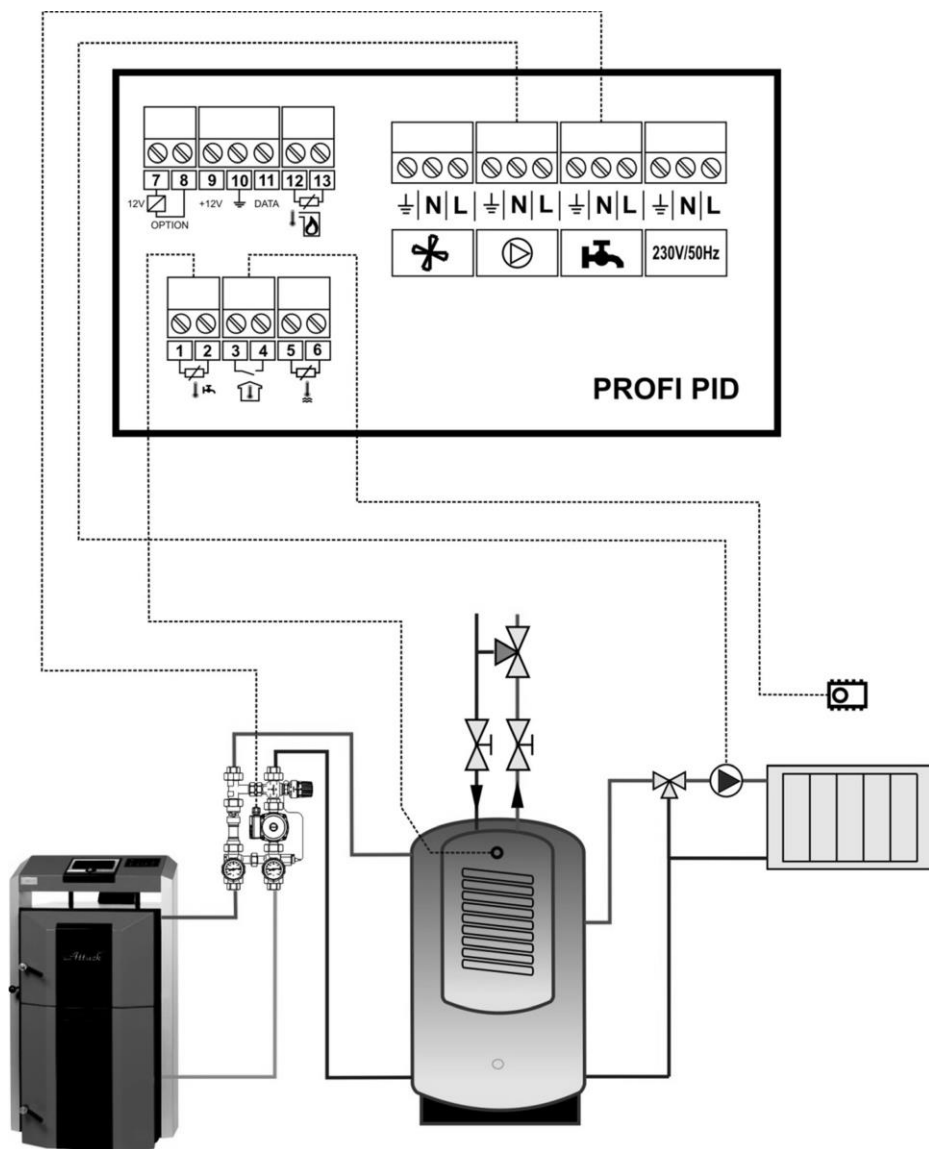
3.3.4 КОТЕЛ ГАЗИФІКАЦІЙНИЙ НА ДЕРЕВО + КОНТУР ОПАЛЮВАННЯ + НАГРІВ АКУМУЛЯЦІЙНИХ БАНКІВ, ПЕРЕД З'ЄДНАННЯМ



Налаштування параметрів для гідравлічної схеми 3.4:ur

= ur4

3.3.22 ГАЗИФІКУЮЧИЙ КОТЕЛ НА ДЕРЕВО + КОНТУР ОПАЛЮВАННЯ КОМБІНОВАНИЙ АКУМУЛЮЮЧИЙ БАК



Налаштування параметрів для гідравлічної схеми 3.5:ur
= ur4

3.4 РЕГУЛЯТОР УПРАВЛІННЯ І РЕЖИМИ РОБОТИ

Увімкнення контролера сигналізується коротким вмиканням всіх світлових індикаторів на дисплеї для перевірки їх стану. Якщо регулятор раптово відключається від електромережі (наприклад, внаслідок збою живлення), він перемикається в останній використовуваний режим, коли сталася збій. Усі зроблені налаштування зберігаються навіть після відключення електроенергії.

Основне налаштування регулятора - це регулювання температури котла за допомогою ручки. Інші функції керуються відповідно до сервісних параметрів, встановлених у сервісному меню.

Котел включається натисканням кнопки ПУСК (17), яка запускає вентилятор. Кнопка СТОП (16) вимикає котел, вимикаючи вентилятор.

Знак, що відображається за цифровою індикацією температури (7), відноситься до поточного режиму PID PROFI регулятора:

[50°-]-показує режим очікування

[50 °C]- показує зимовий режим роботи

[50 °C]- показує зимовий режим роботи при досягненні температури котла [50°U]- вказує літній режим роботи, призначений тільки для приготування гарячої води [50°u]

- показує літній режим роботи, коли температура котла досягнута

[70°d] - вказує на спосіб знищення бактерій легіонел, коли температура гарячої води підвищується до 75 °C

[50°P] - означає, що регулятор заблокований пелетним пальником пелетного котла COMBI

Регулятор PROFI PID має перевагу регулювання температури димових газів до необхідного значення. Контролер намагається досягти налаштованої температури димових газів, і після її досягнення необхідно досягти необхідної температури котла. Таким чином паливо використовується найкращим чином і досягається високий ККД.

3.5 ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ КОРИСТУВАЧА

Меню для відображення та налаштування параметрів користувача стає доступним після короткого натискання кнопки ОК. Кнопки «+» і «-» використовуються для перегляду налаштувань і параметрів. Вибраний відповідний параметр стає настроєним кнопкою «ОК» і починає блимати. Потім його можна змінити кнопками «+» та «-» та підтвердити натисканням «ОК». Деякі параметри є лише інформаційними і не можуть бути змінені. Щоб вийти з меню, підтвердіть [Завершити] кнопкою «ОК». Після більш ніж 1 хвилини без втручання користувача контролер перемикає дисплей у основний режим.

Таблиця 2. Параметри користувача:

Показання	Параметр	Хв	Мак	Кро	Вироб. налаштування
C 45	Відрегульована температура котла	L65	H90	1 °C	–
спільно C	Режим роботи контурного насоса ('C' - ЗИМА, 'u' - ЛІТО)	C	–		C
cu u	Робота насоса гарячої води ('u' - звичайний режим, 'd' - знищення бактерій легіонели)	u	d		u
u50°	Поточна температура, виміряна в накопичувальному баку або баку гарячої води				
150°	Поточна температура димових газів				
Кінець	Вийти з параметрів користувача				

[C 45] – Відрегульована температура котла- це значення температури котлової води, якої регулятор збирається досягти в режимі РОБОТА. Він встановлюється поворотом ручки термостата вручну (8) і короткочасно відображається на дисплеї (6).

[со C] – режим ЗИМА/ЛІТО – зимовий режим позначається буквою «C». Потім циркуляційний насос керується кімнатним термостатом і розподіляє тепло в систему опалення. Літній режим позначається знаком «-». Тоді насос контуру виходить з ладу, а тепло, вироблене котлом, використовується тільки для підігріву бака гарячої води. Якщо в системі немає бака ГВП (додатковий датчик не підключений), вибрати режим ЛІТО/ЗИМА неможливо.

[cu u] – Режим підігріву бака ГВП -Регулятор дозволяє випадково підігріти резервуар гарячої води «u» або режим знищення бактерій легіонели «d». Після вибору режиму «d» температура в баку гарячої води досягається 75 °C. При досягненні цієї температури регулятор перемикається в режим випадкового підігріву бака «u». Можливість знищення бактерій легіонели недоступна, якщо додатковий вихід і датчик не налаштовані для підігріву гарячої води.



УВАГА! Щоб не постраждати від гарячої води, рекомендується встановити цей режим, коли гаряча вода не використовується (наприклад, вночі).

[u50°] Температура додаткового датчика- це значення поточної температури бака ГВП або накопичувального бака системи опалення. Ця температура не відображається в меню користувача, якщо додатковий вихід не використовується.

[150°] Температура димових газів - це значення являє собою поточну температуру димового газу, якщо параметр для температури димового газу встановлено в параметрах обслуговування.

3.6 ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ СЕРВІСУ

Утримуючи кнопку ОК, ви потрапляєте в сервісне меню налаштувань параметрів (значок (13)). Кнопки «+» та «-» використовуються для перегляду окремих параметрів. Після вибору відповідного параметра він підтверджується кнопкою «ОК» і починає блимати. Щоб вийти з меню, підтвердіть [Завершити] кнопкою «ОК». Після більш ніж 1 хвилини без втручання користувача контролер перемикає дисплей в основний режим.

Таблиця 3. Параметри сервісу:

СЕРВІСНЕ МЕНЮ(доступний, утримуючи кнопку ОК)					
Дисплей	Параметр	Хв	Макс	Крок	Вироб. набір.
P100	Максимальна потужність вентилятора	1	100	1%	100
p 40	Мінімальна потужність вентилятора	1	100	1%	40
Ph 5	Коефіцієнт зміни обертів вентилятора	2	20	1	5
Pr 0	Автоматичне регулювання зміни обертів вентилятора	- , 0	10	1	0
Pt 1	Затримка зміни обертів вентилятора	0	99	1	1
Pl 5	Частота продування витяжного вентилятора	- , 5	60	1с	5
Pl 6	Тривалість продування витяжного вентилятора	1	99	1 хв	6
Pd3	Тривалість ручної роботи вентилятора на 100%	- , 1	99	1 хв	3
100 p	Вихід вентилятора за допомогою запалювання	1	100	1%	100
rh 5	Гістерезис зупинки котла від розпалювання	1	45	1 °C	5
P 30	Температура для запуску контурного насоса	- , 20	70	1 °C	30
Ph 2	Гістерезис контурного насоса	1	40	1 °C	2
PK --	Інтервал функції розблокування контурного насоса	- , 1	99	1 хв	2
ur4	Робота додаткового виходу	0	4	1	4
u30	Робоча температура бака гарячої води або накопичувального бака	30	60	1 °C	30
ny 5	Гістерезис резервуара ГВП накопичувального бака	1	30	1 °C	5
до 5	Підвищення температури котла за рахунок підігріву гарячої води	1	20	1 °C	5
L65	Мінімальна температура котла	30	65	1 °C	65
H 85	Максимальна температура котла	80	95	1 °C	85
H 2	Гістерезис температури котла	1	10	1 °C	2
A 99	Температура перегріву котла	90	99	1 °C	99
Fd60	Тривалість зупинки котла при займанні та нестачі палива	- , 1	99-4 год	1 хв	60
Fb30	Тривалість зупинки котла через нестачу димоходу та перегорання	- , 1	99-4 год	1 хв	30
Ar 0	Управління багатофункціональним додатковим виходом	0	1	1	0
c 240	Відрегульована температура димових газів	- 0,5	250	1 °C	240
c h5	Гістерезис температури димових газів	1	99	1 °C	5
ct 5	Постійна часу стабілізації температури димових газів	1	99	1 хв	5
c F10	Стрибок швидкості вентилятора при стабілізації температури димових газів	1	20	1 °C	10
c 90	Температура димових газів через брак палива	30	150	1 °C	90
c 300	Максимальна температура димових газів	250	400	1 °C	300
Вироб	Скидання виробничих налаштувань				
вийти П	Перевірка реле вентилятора	вийти П	out1		
outP	Перевірка реле насоса контуру	outP	out2		
outu	Перевірка реле додаткового насоса	outu	out3		
outr	Тест додаткового виходу	outr	out4		
Кінець	Вихід в головне меню				

3.7 ОПИС ПАРАМЕТРІВ

[П100]Максимальна потужність вентилятора - максимально можлива потужність вентилятора[п

40]Мінімальна потужність вентилятора - мінімальна можлива потужність вентилятора

[Пн 5]Коефіцієнт зміни обертів вентилятора – цей параметр впливає на обертання вентилятора, якщо налаштована температура котла буде досягнута за короткий час. Наприклад, якщо встановлено значення 4, вентилятор працюватиме на повну потужність [П100] (якщо функція контролю температури димових газів не активна), до 4 градусів до досягнення необхідної температури котла. Потім при кожному підвищенні температури котла на 1 °C обертання вентилятора поступово зменшуються до досягнення мінімальної потужності вентилятора [п 40].

[Пр 0]Автоматичне регулювання зміни обертів вентилятора – обертання вентилятора збільшуються/зменшуються, встановлюючи цей параметр в діапазоні 0 – 10 для забезпечення необхідної температури котла. Якщо цей параметр встановлено на «- -», обертання не контролюються, і вентилятор працює на повну потужність відповідно до параметра [П100]. Встановлення параметра в діапазоні 0 – 10 відноситься до періоду часу (у хвиликах), протягом якого обертання вентилятора поступово збільшуються від параметра мінімальних обертів вентилятора [п 40] до параметра [п 100]. Це забезпечує плавний нагрів котла.

[Пн 5]Частота продувки витяжного вентилятора – ця частота визначає, як часто вентилятор запускається на повну потужність [П100], щоб вивести димові гази з котла, якщо вентилятор був зупинений через досягнуту температуру котла.

[Пн 6]Тривалість продування витяжного вентилятора – протягом цього періоду вентилятор повинен випускати димові гази відповідно до параметра [Пн 5].

[г 100]Вихід вентилятора через запалювання – цей параметр визначає потужність вентилятора при нагріванні котла. Якщо для параметра « Пг » встановлено значення [Пр 0], цей параметр недоступний.

[rh 5] Гістерезис зупинки котла від розпалювання – визначає, за скільки градусів до досягнення необхідної температури котла завершиться фаза розігріву або (якщо датчик температури димових газів підключений), скільки градусів до досягнення необхідної температури димових газів необхідно для припинення фази нагріву . Після вимкнення фази розігріву відбувається випадковий режим роботи.

[Р 30]Температура для запуску контурного насоса – якщо в системі немає бака ГВП [ur 0] або він знаходиться в режимі [ur 2], то параметр визначає температуру котла для запуску контурного насоса системи опалення. Якщо для параметра встановлено «- -», то занадто низька температура не впливає на роботу циркуляційного насоса. У будь-якому випадку насос запускається завжди, коли температура котла перевищує параметр [Н 85] максимальної температури котла.

Якщо в системі є накопичувальний бак (параметр [ur 4]), то цей параметр визначає температуру, що вимірюється в накопичувальному баку, за допомогою якого запускається контурний насос системи опалення.

[Ph 2]Гістерезис контурного насоса – визначає різницю температур, при якій температура котла або температура в накопичувальному баку повинна зменшуватися в порівнянні з температурою, визначеною параметром

[Р 30] щоб зупинити насос контуру.

[Pc --]Інтервал функції розблокування контурного насоса -коли контролер перебуває в режимі очікування або кімнатний термостат відключено, насос контуру запускається на 30 секунд через кожну хвилину [Pc --], щоб запобігти блокуванню насоса, викликаному його бездіяльністю. Функція розблокування насоса не активна, коли ПК встановлено на «- -».

[ur 0]Робота додаткового виходу - цей параметр визначає режим роботи додаткового виходу (насос для підігріву бака ГВП або накопичувального бака).

[ur 0] Додатковий вихід без функції – визначає, що додатковий вихід і насос не підключені, і додатковий вихід не використовується в цьому випадку.

[ur 1]Пріоритетний підігрів бака гарячої води - за допомогою цього параметра насос для підігріву ємності гарячої води підключається до додаткового виходу, а датчик гарячої води підключається до додаткового входу. Тоді, якщо температура в баку гарячої води знизиться нижче значення гістерезису

[uh 5] від налаштованої температури**[u 60]** запускається насос підігріву бака ГВП. Після того, як температура в баку гарячої води досягне заданого значення **[u 60]**, насос зупиняється. Насос також зупиняється, коли температура в котлі нижча за температуру в баку гарячої води. Режим **[ur 1]** означає, що підігрів гарячої води має пріоритет, тобто насос опалювального контуру запускається після приготування гарячої води.

[ur 2] Паралельне заряджання бака гарячої води – аналогічний принцип **[ur 1]**, тільки гаряча вода готується паралельною роботою контурного насоса опалювального контуру.

[ur 3]Не використовується

[ur 4]Зарядка накопичувального бака – завдяки цьому налаштуванню додаткова потужність використовується як насос для нагріву накопичувального бака, а додатковий датчик вимірює його температуру. Коли температура в котлі перевищує гістерезис **[uh 5]** над поточною температурою накопичувального бака, запускається насос для зарядки. Насос зупиняється, коли температура в котлі така ж або нижча за температуру в накопичувальному баку, або коли температура в котлі знижується нижче мінімальної температури котла, визначеної параметром **[L 65]**.

[u 30] Робоча температура бака гарячої води або накопичувального бака - температура для контролю додаткового виходу **[ur]**.

[uh 5]Гістерезис бака або накопичення гарячої води - цей параметр визначає гістерезис додаткового виходу **[ur]**.

[uP 5]Підвищення температури котла за рахунок приготування гарячої води - цей параметр актуальний, коли додатковий вихід працює в режимі зарядки бака ГВП. Він визначає, на скільки градусів налаштована температура котла буде вищою за параметр **[u 50]** під час підігріву бака ГВП.

[L 65]Мінімальна температура котла - визначає мінімальну температуру котла, яку можна встановити за допомогою ручки.

[H 85]Максимальна температура котла - визначає максимальну температуру котла, яку можна встановити за допомогою ручки.

[h2] Гістерезис температури котла - визначає різницю між відрегульованою та поточною температурою котла, для якої температура котла повинна знизитися, щоб знову запустити контролер після досягнення налаштованої температури котла.

[A 99] Температура перегріву котла - визначає значення температури котла для активації сигналізації перегріву котла.

[Fd60]Тривалість зупинки котла внаслідок займання та нестачі палива – цей параметр визначає максимальний час між запуском регулятора за допомогою кнопки START і досягненням режиму роботи контролера (досягнення температури димових газів [c 90]). Якщо температура [c 90] не досягається під час нагрівання, вентилятор зупиняється і відображається сигнал FUEL (нестача палива).

[Fb30]Тривалість зупинки котла через нестачу димоходу та перегорання- перевірка кількості палива активується в робочому режимі, коли температура димових газів знижується нижче параметра [c 90] або (якщо датчик димових газів не підключений), коли температура котла знижується за налаштованим параметром [L 45]. Якщо протягом цього періоду температура не перевищує необхідного ліміту, на контролері відображається сигнал «ПАЛИВО».

[Ar 0] Керування додатковим виходом-регулятор оснащений додатковим багатофункціональним виходом, сумісним із переліченими нижче опціями (для цього необхідно використовувати додатковий модуль UM-1):

- **[Ar 0] параметр** – вказує на запуск автоматичного котла (наприклад, газового або пелетного котла). Коли регулятор запускається і котел виробляє тепло, автоматичний котел зупиняється. Робота автоматичного котла блокується контролером в робочому режимі. Автоматичний котел запускається контролером, коли паливо в котлі згорає і відображається сигнал «ПАЛИВО».
- **[Ar 1] параметр** - вказує, що додатковий багатофункціональний вихід буде використовуватися для повідомлень про помилки, таких як несправність датчика котла, перегрів або нестача палива.

[c 240]Налаштована температура димових газів – контролер буде намагатися досягти та зберегти це значення. Датчик температури димових газів вимикається, якщо цей параметр встановлено на „-“.

[c h5]Гістерезис температури димових газів - визначає різницю, для якої температура димових газів повинна зменшуватися, щоб збільшити оберти вентилятора.

[c t 5] Постійного часу стабілізації температури димових газів - визначає період регулювання обертів вентилятора під час стабілізації температури димових газів. Якщо температура димових газів перевищує значення, задане параметром [c 240], контролер починає поступово зменшувати оберти вентилятора, поки температура димових газів не зменшиться до встановленого значення. Якщо температура димових газів знижується до значення гістерезису температури димового газу, контролер починає поступово збільшувати оберти вентилятора.

[c F10]Стрибок швидкості вентилятора під час стабілізації температури вихлопних газів - визначає зміну обертів для досягнення заданої температури димових газів.

[c 90]Температура димових газів через брак палива - Після зниження температури димових газів нижче цього значення з'являється повідомлення «FUEL» про брак палива.

3.8 ПЕРЕВІРКА ВИХОДІВ РЕГУЛЯТОРА

Можна провести перевірку, щоб перевірити правильність роботи регулятора та підключених пристроїв. Правильне функціонування вентилятора перевіряється, вибравши[**поза П**] на дисплеї та утримуючи кнопку «ОК». Перевірка насоса контуру проводиться шляхом вибору[**outP**]. Виберіть[**outu**] для початку додаткового виведення і [**outr**] для багатофункціонального додаткового виходу.

3.9 скидання ВИРОБНИЧИХ НАЛАШТУВАНЬ РЕГУЛЯТОРА

Є можливість скинути виробничі налаштування регулятора, вибравши **[Продукт]** в сервісному меню та підтверджується кнопкою «ОК». Потім регулятор встановлюється на значення, наведені в таблиці 3.

3.10 ВИХІД З СЕРВІСНОГО МЕНЮ

Виберіть **[Кінець]** на дисплеї та натисніть кнопку «ОК», щоб вийти з сервісного меню.

3.11 ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ

Підключення всіх датчиків регулятора постійно контролюється. Якщо регулятор виявляє, що деякі датчики не підключені, відображаються повідомлення про помилки. Також відображаються повідомлення про перегрів котла або нестачу палива.

Відображаються повідомлення про помилки

[Паливо] – відображається, коли в котлі недостатньо палива. Достатня кількість палива є визначається параметром с90, де цифра 90 пов'язана з налаштованим значенням 90 °С. Потім, якщо температура димових газів знижується нижче цього відрегульованого значення протягом часу Fb30 (час зупинки котла через нестачу палива), регулятор відображає повідомлення [FUEL]. Щоб знову запустити котел, необхідно прибрати повідомлення кнопкою СТОП, а потім натиснути кнопку СТАРТ.

[ГАРЯЧИЙ] – відображається, коли температура димових газів перевищує максимально допустиме значення, задане параметром с300 (означає 300 °С). У цьому випадку вентилятор зупиняється. Після зниження температури нижче заданої температури димових газів вентилятор запускається знову.

[E1] – відображається, коли датчик температури котла вийшов з ладу або коли він не підключений. У такому випадку регулятор вживає заходів для забезпечення безпеки котла – вентилятор зупиняється (якщо він зараз працює) і запускається контурний насос для можливого безпечного охолодження котла. Після усунення причини помилки повідомлення про помилку можна стерти за допомогою кнопки СТОП.

[E2] – відображається, коли температура котла перевищує температуру перегріву котла A99. Регулятор зупиняє вентилятор димових газів і запускає насос контуру. Повідомлення про помилку можна видалити кнопкою СТОП після зниження температури котла до безпечного значення.

[E8] – відображається, коли додатковий датчик виходить з ладу (у баку ГВП або накопичувальному баку). Якщо цей датчик працює для бака гарячої води, підігрів блокується. Якщо датчик працює для накопичувального бака, насос буде працювати постійно. Це повідомлення про помилку не можна видалити за допомогою кнопки СТОП. Він автоматично стирається після усунення несправності датчика.

[E128] – відображається, коли датчик температури димових газів виходить з ладу. У цьому випадку регулятор котла перемикається на регулювання відповідно до температури котла. Повідомлення про помилку автоматично стирається після усунення несправності датчика температури димових газів.

[E3] Якщо в один момент виникло кілька збоїв, відображається їх загальна сума. У такому випадку необхідно перевірити працездатність усіх датчиків.

3.12 РОЗДІЛАННЯ РЕГУЛЯТОРА

Якщо необхідно розібрати регулятор, виконайте наступне:

- вимкнути головний вимикач
- відключити котел від електромережі
- демонтувати регулятор
- демонтуйте роз'єми від регулятора

3.13 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

Блок живлення	230 В $\pm$ 10%, 50 Гц
Вхід (без вентилятора та насосів) Діапазон	< 4VA
вимірювання температури котла Діапазон	- 9 - 109 °C $\pm$ 1 °C
вимірювання температури димових газів Макс.	- 30-500 °C $\pm$ 1 °C
введення пристроїв, підключених до регулятора	2A/230V



УВАГА: щоб не поранитися електричним струмом, не знімайте кришку пристрою перед від'єднанням від електромережі!

4 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС АТАКИ DPX LAMBDA

4.1 РЕГУЛЮВАННЯ ГОРІННЯ

Потужність котла регулюється відповідно до температури димових газів на входах повітря до певного значення кисню. Регулюється температура димових газів для згорання. Якщо палива багато (повністю заповнена живильна камера) і температура котла досягає 90 °C (перегрів), вентилятор димових газів зупиняється, заслінка для первинного повітря закрита і заслінка для вторинного повітря відкрита на 25 %. Коли температура котла знижується до нижче 88,5 °C, засувка вторинного повітря відкривається на 30 секунд на 100 % (очищення димоходу), а засувка первинного повітря регулюється відповідно до вимоги до температури димових газів.

Автоматична зупинка котла: Після вигорання палива котел може бути зупинений автоматично або шляхом встановлення температури димових газів (TAG) або встановлення значення для кисню (опціональна функція).

Зупинка котла шляхом налаштування температури димових газів: Коли паливо вигорає і температура димових газів знижується до менш ніж 25 % від встановленого значення, котел зупиняється через 15 хвилин. Це рекомендовано лише тоді, коли використовуються великі або вологі колоди.

Зупиніться за значенням кисню: Якщо котел працює більше 45 хвилин, а вміст кисню перевищує 14 % більше 15 хвилин, котел зупиняється. Це має бути стандартною функцією, коли охолодження котла димоходом обмежено. Запалювання залишеним вугіллям легше і менше диму при нагріванні.

Коли котел зупиняється, вентилятор димових газів зупиняється, заслінка первинного повітря закривається, заслінка вторинного повітря залишається відкритою на 25 %, поки температура димових газів не знизиться нижче 100 °C.

Автоматичний перезапуск після дефіциту живлення: Після дефіциту електроенергії заслінка вторинного повітря відкривається на 100% на 30 секунд, щоб димохід очистився.

Перегрів (температура котла вище 90 °C): Заслонка вторинного повітря залишається відкритою щонайменше на 25 %.

Після вимкнення котла (автоматично або вручну): Заслінка первинного повітря V1 закрита (0°%), температура димових газів вище 100 °C, заслінка вторинного повітря залишається відкритою щонайменше на 25 % і функція автоматичного режиму неактивна.

4.2 ЗАПАЛЮВАННЯ ТА ЗАПРАВКА ПАЛИВА

Основні інструкції:

Перед запалюванням перевірте тиск (і рівень води) в системі опалення.

Паливо необхідно готувати в котлі.

Підпалити паливо (див. інструкції з експлуатації котла) і решту палива в камері живлення

4.3 ЗАПАЛЮВАННЯ АБО ЗАПРАВКА ПАЛИВА

Якщо це можливо через потребу в теплі та решті палива в камері живлення, перевірте термометри в камері живлення.

Ефект: Максимальне використання палива

Початок: Коли котел зупинений (індикатор 1 не блимає), розпаліть вогонь як перший.

4.4 ДОЗАПРАВКА ПАЛИВА ПІД ЧАС РОБОТИ КОТЛА

Швидко заправте паливо та негайно закрийте дверцята.

4.5 ФУНКЦІЯ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ ШЛЯХОМ ЗАПАЛЮВАННЯ АБО

ДОЗАПРАВКА ПАЛИВА

Після натискання кнопки «+» відбувається наступна процедура:

- Котел запущено, індикатор 1 блимає і розпал працює
- Відображається текст:

НЕ ВІДКРИВАТИ!

ЗАЧЕКАЙТЕ

- запускається вентилятор димових газів і регулювання горіння
- запускається насос подачі і регулювання зворотного і подачі клапана
- генератор альтернативної енергії зупиняється вимикачем
- через 5 секунд з'являється текст:

ДВЕРЦЯТА ДЛЯ ПАЛИВА ВІДКЛЮЧЕНО

- і через 10 секунд електромагнітний дверний замок розблокований (одноразовий)
- через 10 секунд з'являється текст:

УВАГА!

ВІДКРИВАЙТЕ ПОВІЛЬНО!

- через 5 секунд з'являється текст:

ЗАПАЛЮВАННЯ

- Підготуйте та підпаліть паливо, дотримуючись інструкцій на сторінці 11, частково закрийте дверцята подачі. Якщо гістограма заповнена, паливо загорілося, закрийте дверцята.
- Якщо стовпчаста діаграма заповнена, а розпалювання або процес завантаження палива триває більше 15 хвилин, вона перемикається в робочий режим відображення.
- Регулятор зупиняє котел через 15 хвилин, якщо:
- Запалювання не було, і регулятор почав процес горіння, незважаючи на це, оскільки був випадково запущений кнопкою «+».
- Пожежу загасили після закриття дверей, оскільки не було щепок або паливозагато вологе.

4.6 ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ЗАПУСКУ КОТЛА

- Текст на дисплеї:
ТЕМПЕРАТУРА КОТЛА
°C
- Через 5 секунд з'являється наступний текст:
ТЕМПЕРАТУРА ДИМНИХ ГАЗІВ
°C
- Цей текст з'являється на дисплеї кожні 5 секунд.

4.7 НАДЛИШОК ТЕМПЕРАТУРИ ДИМОВИХ ГАЗІВ

Якщо температура димових газів перевищує 300 °C, тому що дверцята подачі, дверцята для розпалювання або дверцята попільнички були відкриті занадто довго, з'являється текст *надмірна температура димових газів*- (див. дисплей)

В цьому випадку: **НЕГАЙНО ЗАКРИЙТЕ ДВЕРІ!**

Якщо температура димових газів перевищує 350 °C, вентилятор димових газів зупиняється з міркувань безпеки, а після того, як температура досягне 299 °C або менше, вентилятор димових газів запускається знову. Таким чином вентилятор димових газів і датчик димових газів захищені від пошкоджень.

4.8 ПЕРЕГРІВ КОТЛА

Коли живильна камера повністю завантажена занадто великою кількістю палива, температура котла підвищується до 90 °C і більше. Потім він доходить до стану перегріву і вентилятор димових газів автоматично зупиняється. Дисплей мерехтить з текстом:

Перегрів
НЕ ВІДКРИВАТИ

Не можна відкривати дверцята котла. Перегрівання призводить до великої витрати палива та екологічної шкоди.

4.9 ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ПРИ НЕСПРАВНОМУ КОТЛУ

Коли палива більше не залишається, котел автоматично зупиняється регулятором або може бути зупинений вручну кнопкою «+» (це служить тільки для безпечної зупинки, наприклад, коли в котлі немає води). Після зупинки котла відразу з'являється наступний текст:

ТЕМПЕРАТУРА КОТЛА
°C

Підсвічування дисплея вимикається через 15 хвилин.

4.10 ФУНКЦІЇ АВТОМАТИЧНОГО ЗАХИСТУ

Якщо котел не опалювався протягом 7 днів, вентилятор димових газів включається на 2 хвилини і котел «продувається» свіжим повітрям для висихання. Зворотний і припливний клапан також працюють, і насос подачі запускається на 10 секунд. Під час цієї процедури відображається наступний текст:

ФУНКЦІЯ ЗАХИСТУ
БУДЬ ЛАСКА ЗАЧЕКАЙТЕ

Після завершення функції захисту дисплей автоматично переходить в робочий режим.

4.11 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПОТОЧНУ ОПЕРАЦІЮ

Кнопка «-» дозволяє увійти в меню «Параметри». Перший варіант - «Інформація» - відображається відразу. За допомогою кнопки «-» можна увійти в меню «Інформація» та перейти до нього за допомогою кнопок «+» та «-».

Кнопка «-» використовується для виходу з меню, після чого дисплей автоматично переходить в робочий режим. Якщо протягом 30 хвилин не натискати жодної кнопки, дисплей автоматично переходить у робочий режим.

Якщо виникла якась несправність або температура сильно підвищується, меню параметрів автоматично закривається.

4.12 ВІДОБРАЖЕНА ІНФОРМАЦІЯ:

Меню	Підменю	Показання
Інформація	Котел комплект °C	Вказує налаштоване значення температури в котлі
	Температура котла °C	Поточна вагрість. Показує поточну температуру котла.
	Комплект димових газів °C	Вказує налаштовану температуру димових газів
	Температура димових газів °C	Показує поточну температуру димових газів
	O2набір %	Вказує налаштоване значення кисню в димовому газі.
	O2 %	Показує поточне значення кисню в димовому газі.
	CO2набір %	Вказує скориговане значення CO2в димовому газі
	CO2 %	Вказує поточне значення CO2 Примітка: фіксоване значення CO2 для розрахунку макс. 20,3 %.
	Всмоктувальний вентилятор УВІМКНЕНО ВІМКНЕ	Робочий стан вентилятора О
	Контурний насос УВІМКНЕНО ВІМКНЕ	Робочий стан насоса О
	Первинний двигун %	Положення первинної повітряної заслінки
	Вторинний двигун %	Положення вторинної повітряної заслінки
	лямбда %	Коефіцієнт повітря (поточне значення) Примітка: фіксоване значення CO2 для розрахунку макс. 20,3 %.
	Ефективність ETA - F (%)	Ступінь ефективності горіння - поточне значення Для розрахунку використовується температура повітря для горіння (35 °C).
	Загальний перевищення температури (%)	Загальний коефіцієнт перевищення температури (%) за загальний час горіння (загальна кількість годин роботи)
	Перевищення температури - 10 завантажень (%)	Співвідношення надлишкової температури в (%) до останніх 10 навантажень.
	Години роботи X	Години роботи котла. Через 60 000 годин лічильник видаляється.
	програме забезпечення	Версія програми №
	Серійний номер	Серійний або виробничий номер регулятора.
Тест пристрій	3	
Тест на безпеку		
Налаштування		
КІНЕ ЦЬ		

4.13 НАСТРОЙКА ДЛЯ КОМІСІЇ АТАКИ DPX LAMBDA

Пристрій може бути введений в експлуатацію, якщо будуть виконані мінімальні вимоги до тестової роботи або нагріву (див. розділ 1.2). Потім необхідно виконати наступні налаштування.

Налаштування за допомогою коду сервісного техніка

Кнопка «-» дозволяє увійти в меню «Параметри», де підменю «налаштування» можна змінити за допомогою «+» та «-». Кнопка «-» використовується для підтвердження вибору.

Вихід із підменю відбувається автоматично після вибору «клапан подачі» кнопкою «-». Після цього дисплей автоматично переходить в робочий режим. Якщо протягом 1 хвилини не буде натиснуто жодної кнопки, дисплей автоматично перемикається в робочий режим.

Налаштування:

Меню	Підменю	Показання
Інформація		
Тестування пристрою		
Тест на безпеку		
Налаштування	Введення коду ---	Встановіть код за допомогою кнопки «+». Випадкове число відображається зліва. Введіть код і підтвердіть його кнопкою «-». Код для сервісного техніка доступний у виробника.
	01: Мова німецька DE англійська GB іспанська ES італійська IT французький FR шведський SE польський PL словацька SK чеський CZ голландський NL датський DK угорська HU словенська SI	Функція: Встановлення національної мови
	02: Налаштування котла °C 85	Функція: Встановити температуру в котлі Виробник: 85 °C Діапазон встановлення: 75 - 85 °C
	03: Налаштування TAG °C 180	Функція: Встановлення температури димових газів (номінальна потужність котла 180 °C). Виробник: 180 °C Діапазон налаштування: 110 - 240 °C Примітка: TAG = температура димових газів
	04: О: налаштування % 6,0	Функція: встановлення параметра Озвартість спалювання 6 % Виробник: 6,0 % Діапазон налаштування: 4,0 - 8,0 %
	05: TADстарт K 60	Функція: Для отримання достатньої потужності опалення перед закриттям дверцят для подачі Виробник: 60K Діапазон налаштування: 25K d - 125K Примітка: TAD = різниця температур. Різниця між температурою димових газів і

		температура в котлі.
	06 : Відключення O ₂ TAG	Функція: Котел на дровах вимикається після перегорання через O ₂ - вказує більшу кількість залишкового вугілля (легший старт) TAG - вказує мінімальний залишок вугілля (рекомендується при проблемах з горінням - безформне або вологе паливо) Продюсер: O ₂ Постановка: O ₂ /TAG
	10 : V1 первинне повітря повітря (%) 85	Функція: При несправності датчика димових газів або кисню він регулюється до відрегульованого значення. Це тимчасове рішення, поки несправність не буде усунена -це не нормальна робоча функція! Виробник: 85 % Діапазон налаштування: 0 % - 100 %
	11 : V2 вторинне повітря Повітря (%) 40	Функція: При несправності датчика димових газів або кисню він регулюється до налаштованого значення. Це тимчасове рішення, поки несправність не буде усунена -це не нормальна робоча функція! Виробник: 40 %C Діапазон налаштування: 0 % - 100 %
КІНЕЦЬ		

Після виконання налаштувань проводиться перевірка пристрою, перевіряється його працездатність і проводиться перевірка безпеки.

4.14 СКАСУВАННЯ ФУНКЦІЇ ВИРОБНИКА

Для цієї процедури потрібен код від виробника. Можна встановити час роботи котла, кількість станів перегріву та останні 10 горів на 0.

Вхід і вихід із відповідного підменю відбувається так само, як це описано в розділі 8.1. Якщо протягом 1 хвилини не буде натиснута жодна кнопка, регулятор автоматично переходить в робочий режим.

Варіант	Підменю	Показання
Інформація		
Тестування пристрою		
Тест на безпеку		
Налаштування	КОД ---	Введіть код від виробника за допомогою кнопки «+». З правого боку відображається випадкове число. Змініть його на код від виробника та підтвердіть кнопкою «-». Відобразиться наступне налаштування.
	Скасувати НІ/ТАК	Виберіть «ТАК» за допомогою кнопки «+». Після натискання "-" кнопка відображає пояснення налаштування, і меню закривається. Вибравши «ТАК», ви можете встановити час роботи котла та загальну надлишкову температуру, останні 10 горів встановлені на 0.
	33: Зниження продуктивності НІ/ТАК	Виберіть «ТАК» за допомогою кнопки «+». Після натискання на "-" кнопка відображає пояснення налаштування, і меню закривається. Якщо вибрати «ТАК», потужність котла зменшується на 20 %, якщо температура котла перевищує встановлену температуру на 2 К.
Кінець		

Тестування

Перевірка пристрою та перевірка безпеки повинні бути проведені у присутності технічного спеціаліста!

Тестування пристрою

Перевірку пристрою можна проводити тільки при вимкненому котлі!

Перевірку можна проводити, тільки якщо немає небезпеки перегріву!

Тест вибирається і виконується кнопкою меню „-“ (вхід у меню Параметри). У наступному меню є «тест пристрою», який можна знайти за допомогою кнопки «-» та підтвердити за допомогою кнопки „-“. Відповідний крок тесту активується кнопкою «+» і деактивується кнопкою «-».

Наступний крок вибирається кнопкою «+».

Тестування пристрою завершується після останньої точки тесту кнопкою «-» і дисплей автоматично переходить в робочий режим. Тест можна перервати, натиснувши одночасно кнопки «+» та «-».

Якщо протягом 15 хвилин не буде натиснуто жодної кнопки, дисплей автоматично перемикається в робочий режим.

Варіант	Підменю	Показання
Інформація		
Тестування пристрою	Озваги Кінець тесту (+, -)	Після натискання кнопки «+» відображається текст «калібрувати». Калібрування займає приблизно 600 секунд. Автоматичне калібрування проводиться тільки в тому випадку, якщо котел не горів протягом 48 годин і час роботи датчика перевищує 200 годин. При ручному налаштуванні в котлі не повинно бути вогню, а також палаючих залишків палива! Якщо немає необхідності налаштовувати шкалу, натисніть «-» і відобразиться наступний крок. Примітка: для швидкого виходу з меню натисніть «+» і «-» одночасно.
	Вентилятор димових газів Кінець тесту (+,-)	Натисканням + запуск вентилятора димових газів Натисканням - зупинка вентилятора димових газів Натиснувши - виберіть наступний пункт тесту
	Контурний насос Кінець тесту (+,-)	Натисканням + запуск циркуляційного насоса Натисканням - зупинка насоса контуру Натиснувши - виберіть наступний пункт тесту
	Первинний двигун Кінець тесту (+,-)	Натиснувши + відкрийте первинну повітряну заслінку Натиснувши - закрийте первинну повітряну заслінку Натиснувши - виберіть наступну точку тесту
	Вторинний двигун Кінець тесту (+,-)	Натиснувши + відкрийте клапан вторинного повітря Натиснувши - закрийте клапан вторинного повітря Натиснувши - виберіть наступну точку тесту
	Освітлення Кінець тесту (+,-)	Натиснувши + увімкніть підсвічування текстового дисплея Натиснувши - вимкніть підсвічування текстового дисплея Натиснувши - виберіть наступну точку тесту
	Світловий індикатор 1 Кінець тесту (+,-)	Натиснувши + увімкніть індикатор 1 Натиснувши - вимкніть індикатор 1 Натиснувши - виберіть наступну точку тесту
	Світловий індикатор 2 Кінець тесту (+,-)	Натиснувши + увімкніть індикатор2 Натиснувши - вимкніть індикатор2 Натиснувши - виберіть наступну точку тесту
	Світловий індикатор 3 Кінець тесту (+,-)	Натиснувши + увімкніть індикатор3 Натиснувши - вимкніть індикатор3 Натиснувши - виберіть наступну точку тесту
Тест на безпеку		
Налаштування		
КІНЕЦЬ		

4.15 ТЕСТ БЕЗПЕКИ

Перевірка безпеки може бути проведена лише в тому випадку, якщо котел запущений і працює не менше 1 години, щоб його потужність була достатньою для нормальної роботи.

Тест вибирається і виконується кнопкою «-» (вхід у меню «Параметри»). Виберіть тест кнопкою «-» та підтвердіть його кнопкою «-». Перевірка безпеки запускається автоматично. Під час тестування можна утримувати кнопку «+» протягом 30 секунд, щоб процес тестування не завершився автоматично (див. пояснення в таблиці нижче).

Для тесту передбачено 30 хвилин. Він автоматично зупиняється або переривається, якщо: 1. температура котла підвищується вище 110 °C

2. Кнопка «+» не була натиснута протягом 30 секунд.

Потім регулятор автоматично переходить в режим робочого дисплея.

Меню	Підменю	Показання
Інформація		
Тестування пристрою		
Тест на безпеку		Час виконання тесту 30 хвилин
	Тест на безпеку Тест на безпеку Температура котла (°C) + 30 ---	Після вибору тесту необхідно натиснути або утримувати кнопку «+» протягом 30 секунд. Інакше це випробування автоматично переривається. Якщо температура котла підвищується до 95 °C або 100 °C, запускається STB і зупиняється вентилятор. Через кілька секунд на дисплеї з'являється текст «STB запущено». Це означає, що тест STB успішно проведено. Після повторного натискання кнопки «+» насос контуру залишається зупиненим, поки не буде досягнута температура 110 °C, щоб перевірити захист котла від перегріву. Температура котла повинна підтримуватися нижче 110 °C, що означає, що випробування захисту від перегріву було успішно проведено або завершено.
Налаштування		
КІНЕЦЬ		

4.16 ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ ТА КОТЛА

Необхідно перевірити, врешті-решт доливати воду в систему опалення не рідше 1 разу на 14 днів. Якщо в зимовий період котел вийшов з ладу і вода в системі опалення могла замерзнути, то воду слід замінити антифризною сумішшю, затвердженою виробником, або випустити її з системи. Як правило, вода повинна бути злита лише в невідкладних випадках і протягом максимально короткого часу. Після закінчення опалювального сезону необхідно правильно очистити котел і замінити пошкоджені деталі. Двічі на рік необхідно демонтувати вентилятор, прочистити радіальне робоче колесо і очистити повітряну камеру вентилятора.

Заміна ущільнювального шнура дверей

Відкрутіть викруткою зношений ущільнювальний шнур і зачистіть паз, де він був прокладений. Візьміть новий ущільнювальний шнур і вставте його кінці в горизонтальні частини паза. Рукою, зрештою молотком, втисніть шнур у паз навколо дверей.

Регулювання петель

Після певного періоду ущільнювальний шнур у дверцятах притискається. Для забезпечення її герметичності необхідно змінити положення дверей, прикрутивши дверні петлі. Дверцята подачі і нижня дверцята кріпляться до корпусу котла двома петлями, які з'єднані з дверцятами довгим з'єднанням. Щоб відрегулювати петлі, необхідно зняти з'єднання і повернути і загвинтити з'єднання. Закріпіть двері та вставте з'єднання в петлю.

Заміна насадки

Насадка закладена в корпус котла на тримач. У нижній частині знаходиться патрубок, ущільнений бойлерним герметиком, а у верхній частині – ущільнювальний шнур. При заміні насадки витягніть ущільнювальний шнур з канавки за допомогою викрутки. Вийміть насадку і належним чином очистіть тримач від дьогтю та старого герметика. Потім обробіть нижню частину форсунки вогнетривким герметиком і покладіть насадку на чистий тримач стрілкою до задньої частини котла. З обох боків насадки має бути однаковий простір. Візьміть новий набір ущільнювальних шнурів для насадки і злегка втисніть його в щілину навколо насадки.

Регулювання горіння в котлі

Горіння регулюється первинним і вторинним регулюючими заслінками. Виробник налаштовує котли на оптимальні умови горіння з урахуванням викидів і температури димових газів. Налаштування може здійснювати тільки обслуговуючий персонал, навчений виробником.

Увага

Скористатись гарантійним сервісом для налаштування горіння котла, правильної установки дверцят, заміни ущільнювача дверцят та заміни зношеної форсунки неможливо через залежність про умови монтажу, зношеність виробу, з'єднання виробу на димоході, а також тип і якість використовуваного палива!

Оптимальне налаштування регулюючих заслінок:

Заслінка первинного / вторинного повітря в [%]:

DPX15 - 50/40

DPX20 - 50/40

DPX25 - 50/40

DPX30 - 50/40

DPX35 - 80/40

DPX40 - 100/40

DPX45 - 100/40

DPX80 - 20/55

DPX100 - 18/75

Експлуатація з постійним горінням

Зберігати постійне горіння, тобто вогонь в котлі, можна всю ніч без необхідності розігрівати вдень, але тільки в зимовий період. Для роботи з постійним горінням необхідно підготувати котел таким чином:

- Покладіть кілька більших колод (4 - 6 шт.) на шар палива, що світиться
- Частково закрийте змішувальний кран - температура води в котлі досягає 80 - 90 °C
- Регульовальна заслінка, керована терморегулятором, автоматично закривається, і вентилятор зупиняється.

Після того, як котел приготований таким чином, горіння зберігається більше 12 годин. Коли котел знаходиться в режимі постійного горіння, температура води повинна бути 80 - 90 °C.

4.17 ОЧИЩЕННЯ КОТЛА

Котел необхідно регулярно і належним чином очищати кожні 3-5 днів, інакше є ризик його неправильної роботи, скорочення терміну служби або пошкодження, скорочення терміну дії котла та ізоляції теплообмінної поверхні.

При більшій кількості золи не вистачає місця для спалювання палива, а керамічний тримач форсунки може бути пошкоджений і весь котел може бути пошкоджений. Очистіть котел, спершу увімкнувши вентилятор, відкрийте дверцята заливки та скошіть золу з щілиною на дно. Складіть довгі шматки палива в бункер для подачі. Киньте кілька разів важіль з лівого боку котла. Виносна зола та сажа після відкриття нижнього очищувача. Відкрийте нижні дверцята, щоб очистити нижню частину від бруду. Інтервал очищення залежить від якості деревини (вологості) та інтенсивності нагріву, тяги димоходу та інших обставин. Ми рекомендуємо чистити котел раз на тиждень. Не видаляйте шамот. Очищайте крильчатку вентилятора принаймні один раз на рік і перевіряйте отвори для очищення первинних і вторинних повітропроводів, які надходять в камеру приєднання, або очистіть їх, вискобливши отвори та продувши стиснене повітря. Це впливає на продуктивність і якість згорання.



УВАГА! Регулярне та правильне очищення важливе для забезпечення постійної потужності та терміну служби котла. Гарантія не діє, якщо котел недостатньо очищений та пошкоджений.

4.18 ПРОПИСАНЕ ПАЛИВО

Призначене паливо - суха рубана та колодязь діаметром 80 - 150 мм, вологістю 12 % (мін.) - 20 % (макс.) і теплотворністю 15 - 17 МДж/кг. Також можна спалювати великі шматки деревних відходів разом із грубими колодами.

Примітка

Колода більшого діаметру необхідно подрібнити навпіл або на чверть (через вимогу роботи котла на номінальній потужності). Можна спалювати м'які або тверді дрова. Дерево має бути сухим!

Потужність котла залежить від вологості деревини. Потужність і функціонування котла забезпечується макс. вологість деревини 20 %. Гарантія не діє, якщо котел експлуатується з паливом з вологістю вище 20 %.

Енергоємність найбільш використовуваних порід деревини

Деревина	Теплоємність на 1 кг		
	ккал	МДж	кВт·год
Ялина	3 900	16,25	4,5
Сосна	3 800	15,80	4,4
Береза	3 750	15,50	4,3
Дубовий	3 600	15,10	4,2
бук	3 450	14,40	4,0

4.19 МОНТАЖ ТА МОНТАЖ КОТЛА

Монтаж котла

Встановлювати котел може лише особа, яка має дійсний дозвіл на встановлення та монтаж теплотехнічних приладів. Для встановлення потрібен відповідний проект, який відповідає чинним приписам та цій інструкції. Перед встановленням котла технік повинен перевірити, чи відповідають дані, зазначені на виробничій етикетці, даним у проекті та документації, що додається до котла. Котел повинен бути підключений відповідно до чинних приписів, правил та цієї інструкції.

Виробник не несе відповідальності за збитки, спричинені неправильним підключенням або експлуатацією.

Розміщення котла

Котел призначений для встановлення та експлуатації в приміщеннях з базовим середовищем (AA5/AB5) відповідно до STN 33 2009-04. При установці котла необхідно дотримуватись безпечної відстані його поверхні від легкозаймистих матеріалів за ступенем їх горючості:

- з матеріалів ступеня горючості B, C1 і C2 200 мм
- з матеріалів ступеня горючості C3 400 мм
- з матеріалів ступеня горючості не схвалено

Приклади класифікації будівельних матеріалів за ступенем горючості:

- Ступінь горючості A легкозаймистий (цегла, блоки, керамічна плитка, розчин, прокладка)
- ступінь горючості B частково горючий (геракліт, лігнос, дошка з базальтового повсті, новодур)
- ступінь горючості C1 важкозаймистий (тверді породи дерева (дуб, бук), фанера, верзаліт, загартований папір)

- ступінь горючості C2 нормальна горючість (м'яка деревина (сосна, ялина), ДСП, солодур)
- ступінь горючості C3 легко займається (деревно-волокнисті плити, поліуретан, ПВХ, поролон, полістирол)

Ущільнювальна дошка або захисне покриття (на об'єкті, що захищається) повинні перевищувати край котла щонайменше на 300 мм. Також таким чином необхідно захищати інші предмети з легкозаймистих матеріалів, якщо вони розміщені поблизу котла і неможливо дотриматися безпечної відстані.

Якщо котел стоїть на легкозаймистій поверхні, він повинен бути захищений легкозаймистим теплоізоляційним килимком, який виходить за край збоку дверцят живлення та дверцят зольника не менше ніж на 100 мм. В якості легкозаймистих теплоізоляційних мат можна використовувати всі матеріали ступеня горючості А.

Котел повинен бути розміщений таким чином, щоб забезпечити достатній простір не менше 1 м з передньої та 0,5 м з лівої (правої) і задньої сторони. Над котлом необхідно залишити простір не менше 1 м.

Цей простір необхідний для основної експлуатації, обслуговування та подальшого обслуговування котла. Не допускається розміщення котла в житлових приміщеннях (у тому числі в коридорах). Повинен бути отвір для впуску повітря для горіння не менше 200 см² в залежності від потужності котла.



УВАГА! Предмети з легкозаймистих матеріалів не можна розкладати на котлі та на відстані, меншій за дозовану (безпечну). Котел необхідно вимкнути, якщо в результаті роботи (наприклад, робота з лакофарбовими матеріалами, клеєм тощо) існує небезпека пожежі або вибуху.

Вхід повітря

Для правильної роботи котла необхідно забезпечити достатню подачу повітря для горіння.

Повинен бути отвір для впуску повітря для горіння не менше 200 см² в залежності від потужності котла.

Підключення котла до системи опалення

Встановлювати та обслуговувати котел ATTACK DPX може тільки кваліфікований фахівець. Перед установкою котла необхідно промити (прочистити) всю систему опалення. Систему можна заповнювати тільки водою, обробленою до значень згідно з STN 07 7401: 1992. Мозолистість води не повинна перевищувати 1 ммоль/л, а концентрація Ca²⁺ повинна бути нижче 0,3 ммоль/л.

Якщо ці умови не дотримані, гарантія не діє!

Димар

Підключення приладу до отвору димоходу завжди повинно здійснюватися з дозволу відповідної асоціації димоходів. Димохід повинен створювати достатню тягу і виводити димові гази в атмосферу за всіх умов експлуатації.

Правильні розміри отвору для димоходу є важливими для правильної роботи котла, оскільки на горіння, потужність і термін служби котла впливає тяга. Тяга димоходу безпосередньо залежить від його діаметра, висоти і шорсткості внутрішньої стінки. До димоходу, до якого підключений котел, забороняється підключати будь-який інший прилад. Діаметр димоходу не повинен бути меншим за з'єднувальну частину на котлі. Тяга димоходу повинна досягати встановлених значень, але вона не може бути занадто високою, щоб не знижувати потужність котла і не переривати горіння (полум'я). Якщо є занадто сильна тяга, встановіть дросельну заслінку в отвір димоходу між котлом і димоходом.

Призначені розміри димоходу 15-45:20×20 см

	хв. висота 7 м
Ø 20 см	хв. висота 8 м
15×15 см	хв. висота 11 м
Ø 16 см	хв. висота 12м

Зазначені значення розмірів перетину димоходу для котлів 80, 100:Ø 25

см	хв. висота 9 м
Ø 30 см	хв. висота 7 м
25x25 см	хв. висота 8 м

Точний розмір димоходу визначений STN 73 42 10. Призначена тяга димоходу вказана в Технічних параметрах.

Підключення димових газів

З'єднання димоходу повинно йти в отвір димоходу. Якщо неможливо підключити котел безпосередньо до отвору димоходу, то відповідне розширення має бути якомога коротшим, довжиною до 1 м, без додаткової площі обігріву та підійматися в напрямку до димоходу. З'єднання димоходу повинно бути механічно герметичним (він має бути закріплений на котлі і щільно закріплений гвинтами) і герметичним від протікання димоходу. Димохідні з'єднання повинні проходити через чуже житло або комерційне приміщення. Внутрішній діаметр димоходу не повинен звужуватися в напрямку до димоходу. Використовувати колінчасті роз'єми не можна.

Підключення котла до електромережі

Котел підключається до електромережі 230В/50Гц за допомогою електричного шнура з вилкою. У разі потреби шнур живлення типу М повинен бути замінений на відповідний сервісною організацією. Прилад слід розташовувати так, щоб можна було дістатися до штепсельної вилки. Котел повинен бути підключений до розетки 16А за допомогою вимикача (відповідно до STN EN 60 335-1 + A11:1997).

Вибір і підключення компонентів контролю та регулювання

Котел постачається з основним обладнанням регулювання та контролю. З'єднання цих елементів наведено на схемі підключення. Ми рекомендуємо розширити регулювання котла на наступні компоненти регулювання для більш комфортної та економічної експлуатації. Кожен насос в системі повинен контролюватись індивідуальним термостатом, щоб температура води опалення не знизилася нижче 65 °С.

Електричний монтаж, пов'язаний з додатковим котельним обладнанням, має виконуватися фахівцем та дотримуючись чинних правил.

Підключення наступних компонентів вирішує архітектор проекту відповідно до конкретних умов системи опалення. Електричний монтаж, пов'язаний з додатковим обладнанням котла, має виконуватися фахівцем та дотримуючись чинних правил.



Попередження: система опалення повинна бути обладнана запобіжним клапаном від надлишкового тиску.

4.20 ЗАХИСТ КОТЛА ВІД КОРОЗІЇ

Використання змішувального пристрою (Regumat Attack – Oventrop) є відповідним рішенням проблеми з корозією. Це дозволяє створити роздільний котел і контур опалення. Таким чином, котел захищений від переохолодження нижче 65 °C і виключається утворення водяної пари, кислот і смол в камері живлення котла.

Пристрій Regumat Attack - Oventrop підтримує постійну температуру зворотної опалювальної води, що надходить у котел, понад 65 °C, встановлюючи термостатичну головку на рівень 5-6. При використанні змішувального клапана індивідуальної терморегуляції можна керувати температура опалювальної води незалежно від температури води в котлі шляхом установки заслінки. Температура в котлі повинна підтримуватися в межах 80 - 90 °C.



Технічні параметри REGUMAT ATTACK-OVENTROP		
Калібр	DN 25	DN 32
Максимальний тиск	10 бар	10 бар
Максимальна температура	120 °C	120 °C
Значення кв	3,9	5,3
Висота конструкції утеплювача	365 мм	472 мм
Ширина ізоляції	250 мм	250 мм
Осьова відстань	125 мм	125 мм

Regumat складається з триходового змішувального клапана, циркуляційного насоса, запірного клапана, термометрів та ізоляції. Це рішення є перевагою, оскільки воно компактне, забезпечує просту експлуатацію та забезпечує захист теплообмінника сталевих котла.

Regumat для котла:

ATTACK DP 25 - 35, ATTACK DPX 15 - 35,
ATTACK SLX 20 - 35, ATTACK PELLET 30 Plus,
ATTACK WOOD & PELLET 25: **Тип DN25**

(також є можливість замовити версію з низькоенергетичним насосом)

Код замовлення:

DPP25003

ATTACK DP 45 - 95, ATTACK DPX 40 - 100,
ATTACK SLX 40 - 55: **тип DN32**

DPP25006

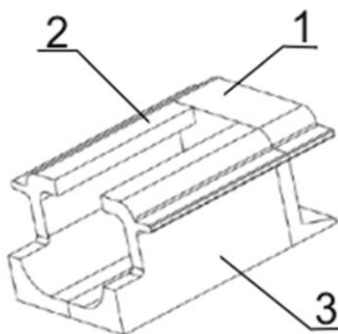
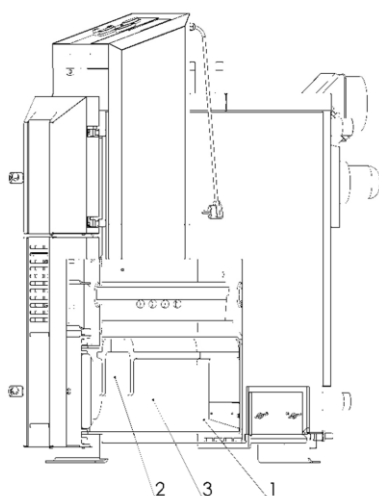
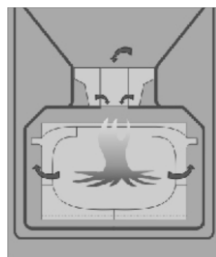
4.21 ОБОВ'ЯЗКОВІ НОРМИ ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОНТАЖ КОТЛІВ

STN EN 303-5	Опалювальні котли на твердому паливі
STN 73 42 10	Будівництво димоходів та димоходів Пожежна
STN EN 60 335.1 +A11	безпека місцевих приладів та джерел тепла
STN 06 03 10	Центральне опалення, проектування та монтаж
STN 06 08 30	Запобіжні пристрої для центрального опалення та приготування гарячої
STN 07 74 01	води Вода та пара для теплоенергетичних приладів з робочим тиском пари до 8 МПа
STN 332000 4-46	Електроустановки будівель - частина 4: Забезпечення безпеки
CTN 33 2000-1: 2009-04	Електроустановки будівель - частина 3: Визначення основних характеристик
STN EN ISO 11202:2009	Вимірювання рівнів викидів акустичного тиску на робочому місці та інших точно визначених місцях.
STN EN ISO 12100-2:2004	Безпека машин. Загальні принципи побудови машин, Частина 2: Технічні принципи.
STN EN ISO 14120: 2016	Безпека машин - захисні кожухи.
ČSN ISO 7574-2	Акустика. Статистичні методи визначення та перевірки визначених величин. Випромінювання шуму машин і пристроїв. Частина 2: Методи для окремих машин.
ČSN ISO 1819:1993	Пристрої для плавного транспортування вантажів. Приписи безпеки. Вимоги до якості зварювання плавленням металевих матеріалів Зварювання
STN EN ISO 15614-1	резервних технічних пристроїв
STN EN 287-1	Котли низького тиску, технічні приписи
STN 07 0240	Водяний котел потужністю до 50 кВт. Технічні вимоги, випробування
STN 07 0245	
STN 07 7401	Вода і пара для теплоенергетичних приладів з парою, що працює під тиском до 8 МПа.
STN 73 4210	Виготовлення димоходів і димоходів та підключення пристроїв

4.22 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗАМІНА ВОГНЕТРИВКИХ ЧАСТИН

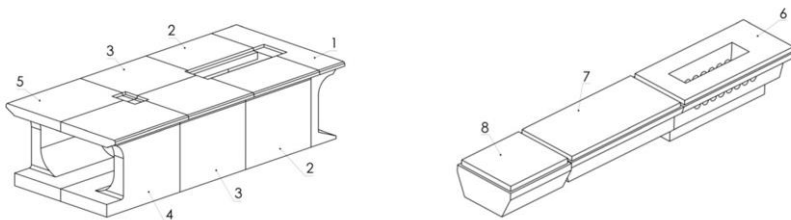
Вставте задню частину зольника поз. 1 у нижню камеру з розрізом назад. Необхідно вставити його горизонтально і потім повернути. Помістіть передню ліву поз. 2 у нижню камеру, цю частину потрібно розмістити горизонтально, а потім повернути. Вставте передню частину попільнички поз. 3 таким же чином. Притисніть обидві частини разом і щільно перемістіть їх до задньої частини зольника.

Секція котла - камера горіння



4.23 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗАМІНА ВОГНЕТРИВКИХ ЧАСТИН DPX 80

Задня частина попільнички поз. 1 Вставте нижню частину в нижню камеру вибраною частиною назад. Помістіть його в середину камери та притисніть до задньої пластини. Вставити поз. 2 - 2х і відсунути їх назад. Потім вставте поз. 3 - 2х і відсунути їх до попередніх частин. Вставте поз. 4 + поз. 5. Просуньте їх до попередніх частин. Для правильної роботи котла необхідно, щоб всі частини попільнички були зсунуті разом. Потім вставте насадку у верхню камеру поз. 6, потім вставте кубики поз. 7 і поз. 8. До нижніх шарів (прибл. 5 мм) піchnикового герметика необхідно нанести на нижні поверхні цих деталей. Просуньте скловолоконний шнур у насадку та поглиблення сошника.



4.24 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА

Котел повинен постійно працювати на номінальній потужності. Якщо котел працює на потужності, меншій за номінальну, то для випадку тепло відбору необхідно підключити його до накопичувального бака об'ємом не менше 460 л СTH EN 303-5, ст. 4.2. 5).

З'єднання з накопичувальними баками

Система підключення заснована на принципі підігріву води в накопичувальних ємностях, де тепло поступово відбирається з резервуарів відповідно до запиту системи опалення. При роботі з декількома підігрівачами на повну продуктивність накопичувальні баки будуть нагріватися до температури 90 - 100 °C. Опалення за допомогою накопичувальних баків у поєднанні з котлом ATTACK DPX дає більше переваг. До основних переваг відноситься більший термін служби котла, а також менша витрата палива.

Рекомендовані обсяги накопичувальних баків відповідно до потужності котла:

DPX15	800	1000 л
DPX25	1500	2000 л
DPX35	2000 рік	2500 л
DPX45	500	3000 л
DPX80	2000 рік	5000 л
DPX100	2500	5000 л

4.25 ЕКСПЛУАТАЦІЯ З АКУМУЛЯЦІЙНИМИ БАКАМИ

Коли котел розігрівається і працює на повну потужність, він після 1 - 3 завантажень нагріває воду в накопичувальному баку до середньої температури 80 °С. Після вигорання палива тепло від накопичувального баку відбирається від триходового клапана. Час витяжки залежить від розміру бака та зовнішньої температури. Протягом опалювального сезону це може тривати 1 - 3 дні (при дотриманні мінімального встановленого обсягу). Якщо немає можливості використовувати накопичувальний бак встановленого об'єму, ми рекомендуємо використовувати принаймні один резервуар об'ємом 500 л, щоб дати котлу працювати і до роботи. **Мінімальний об'єм накопичувальних баків наведено в таблиці технічних параметрів.**

Доступні накопичувальні баки:

Тип танка	Обсяг (л)	Діаметр (мм)	Висота (мм)	Теплообмінник площа (м²)
AK500	500	650	1 650	
AK800	800	790	1 730	
AK1000	1 000	790	2 050	
AS500	500	650	1 650	2,0
AS800	800	790	1 730	2,4
AS1000	1 000	790	2 050	2,8

Ізоляція резервуарів

Накопичувальні баки ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 і AS1000 поставляються зі знімною ізоляцією з м'якого поліуретану з білою поверхню шкірозамінника.

Переваги

Установка котла з накопичувальним баком дає ряд переваг:

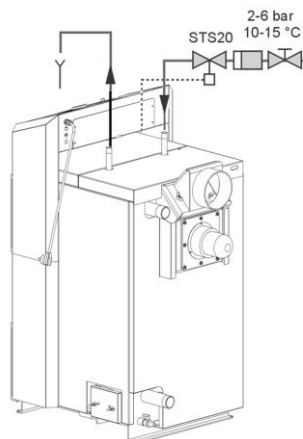
- менша витрата палива (навіть на 30 %). Котел працює на повній потужності до тих пір, поки паливо не вигорить, зберігаючи оптимальний ККД.
- більший термін служби димоходу і котла, мінімальне утворення кислот і конденсату
- можливість комбінації з іншими видами опалення (сонячні колектори тощо)
- поєднання котла з підігрівом підлоги
- комфортне та екологічне опалення

4.26 ЗАХИСТ КОТЛА ВІД ПЕРЕГРІВУ

УВАГА: Відповідно до норми EN 303-5, після охолодження ланцюг проти перегріву котла не можна використовувати для інших цілей, крім захисту котла від перегріву.



Клапан на вході холодної води в контур охолодження повинен бути постійно відкритим, а контур охолодження котла повинен бути підключений до функціонального розподілу холодної води (наприклад, до подачі холодної води в розподільчу воду).



мережі) з температурою 10 – 15 °C і робочим надлишковим тиском 2 – 6 бар. Клапан STS20 на виході з контуру охолодження з датчиком, розміщеним у задній частині котла, захищає котел таким чином. Коли температура води в котлі перевищує 95 °C, то вода з розподільної мережі надходить в контур охолодження для поглинання надлишкового тепла. У разі перегріву котла та відкриття клапана STS20 необхідно забезпечити постійний відбір підігрітої води з котла після контуру охолодження в дренаж.



Якщо після відкриття клапана STS20 відбір охолоджуючої води через контур охолодження не забезпечується, існує небезпека пошкодження котла! У цьому випадку гарантія на котел не діє!

4.27 ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

У виробництві знаходиться котел, покладений на піддон і закріплений технологічними шурупами. Він упакований в паперову коробку, перев'язаний скотчем і загорнутий у стретч-фольгу.

Транспортування, обробка та зберігання упакованого товару дозволяється тільки на цьому піддоні. Під верхньою кришкою є підвісні вуха, що дозволяє працювати з краном. Тільки уповноважена особа може забезпечити поводження з цим продуктом.

4.28 ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО УТИЛІЗАЦІЇ ПРОДУКТУ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ТЕРМІНУ ЇЇ СЛУЖБИ

Забезпечити утилізацію приладу (котла) службою утилізації відходів, в кінцевому підсумку використовувати регульоване сміттєзвалище, підконтрольне міській владі.

4.29 УТИЛІЗАЦІЯ УПАКОВКИ

Утилізуйте упаковку службою утилізації відходів, зрештою скористайтесь регламентованим сміттєзвалищем.

4.30 АКСЕСУАРИ

Котел ATTACK DPX поставляється функціонально перевіреним, упакованим і розміщеним на дерев'яному піддоні. Поставляється разом із інструкцією.

У комплект поставки входять наступні аксесуари:

- Посібник з експлуатації
- Гарантійний талон
- Перелік договірних обслуговуючих організацій

4.31 МОЖЛИВІ ПОМИЛКИ ТА РІШЕННЯ

Помилка	Причина	Рішення
Індикатор «мережа» не світить	Відсутня напруга в мережі Вилка неправильно підключена до розетки Несправний мережевий вимикач Пошкоджений вхідний провідник струму	Перевірте Перевірте Замінити Замінити
Котел не досягає необхідних параметрів	Відсутність води в системі Занадто висока потужність насоса Потужність котла не відповідає системі опалення Паливо низької якості Не герметично розігрівається заслінка Низька тяга димоходу Висока тяга димоходу Тривалий нагрів або робота з відкритою заслінкою підігріву Деформація лопатей вентилятора Недостатньо очищений котел Забитий вхід повітря в камеру згоряння	Поповнити Встановіть потік і перемикання питання проекту Випалювати сухі та нарізані дрова Виправити Новий димар, підходить підключення Встановіть обмежувальний люк у патрубок димоходу Закрийте кришку нагрівання Замінити Чистий Чистий
Двері не герметичні	Пошкоджений скловолоконний шнур Насадка забивається Низька тяга димоходу	Замінити, відрегулювати дверні петлі Не спалюйте дрібні шматочки дерева та шкірку Неправильний димохід
Вентилятор не обертається або шумить	Якщо використовується безповоротний термостат, він відключається перегрів Забита радіальна крильчатка Несправний конденсатор Несправний двигун Несправний контакт у гнізді струмового входу від двигуна	Натисніть кнопку термостата Очистіть вентилятор Замінити Замінити Перевірте

4.32 ПОМИЛКИ ТА ПОЛОМКИ СИСТЕМИ ATTACK DPX LAMBDA

Неможливо нагрівати в котлі у разі наступних помилок і попереджень:

- горить червоний дисплей 3 (помилки), робота котла на дровах неможлива
- червоний дисплей 3 блимає (попередження), правильна робота котла неможлива. Текст автоматично зникає після усунення причини помилки.

Робота котла в аварійному режимі можлива, якщо:

- горить жовтий дисплей 2 (попереджувальний).

Всі аварійні програми в опціях регулятора автоматично пояснюються і служать для короткочасної роботи опалення. Таким чином:

- Рекомендується негайно видалити помилку!
- Якщо експлуатація згідно з відповідною програмою аварійної ситуації займає занадто багато часу, це може призвести до пошкодження димоходу та котла, а також до втрати гарантії.

Пуск аварійного термостата (помилка)

СТБ запущено скинути Температура в бойлер (°C)	Причина: Температура в котлі >95 °C через занадто велику кількість палива, нестачу електроенергії, помилку відведення тепла (або в контурному насосі)
	Індикатор 3 Блищить червонийРішення: Завантажуйте менше палива! Перевірте тепловіддачу! Відкрийте кришку (8) і натисніть кнопку STB, розміщену внизу, коли на дисплеї з'явиться текст „температура котла 85 °C"! Помилка автоматично видаляється протягом кількох секунд. Скинути:
	Програма надзвичайних ситуацій: НІМАЄ Дії Автоматична зупинка котла. регулятор: При температурі котла > 86 °C відбір надлишкового тепла припиняється V1 і V2 регулюються після завершення налаштування Якщо помилка повторюється, необхідно повідомити сервісному техніку.

Неправильно виміряні значення температури котла (помилка)

Неправильно мірний котел температура Температура котла (°C)	Причина: Індикатор 3 червоний	Виміряні значення < -20 °C, або > +150 °C Блищить
	Рішення: Скинути: Програма надзвичайних ситуацій: Дії регулятор:	Перевірте розетки та провідники! Заміна датчиків, необхідна! Автоматично після усунення помилки HI Автоматична зупинка вентилятора димових газів і контурного насоса V1=0 %, V2= мін. 25% відкрито

Занадто висока температура димових газів (попередження)

Дуже висока температура димових газів Температура котла (°C)	Причина: Індикатор 3 червоний: Рішення:	Температура димових газів > 300 °C Миготить Негайно закрийте дверцята, нагрівши та заправивши паливо
	Скинути: Надзвичайна ситуація програма: Дії регулятор:	В роботі: Очистити котел після згоряння палива ПОЗА Автоматично при температурі димових газів < 299 °C НЕМАЄ Температура димових газів > 350 °C, вентилятор димових газів зупинений Температура димових газів < 299 °C, запуск вентилятора димового газу

Перегрів (попередження)

Перегрів НЕ ВІДКРИВАТИ! Температура котла (°C)	Причина: Індикатор 3 червоний: Рішення:	Котел запущено і його температура > 90 °C Занадто багато палива, несправність циркуляційного насоса Миготить
	Скинути: Надзвичайна ситуація програма: Дії регулятор:	Завантажте менше палива або усуньте несправність Автоматично при температурі котла < 89 °C НЕМАЄ Температура котла > 90 °C, зупинка вентилятора димових газів V1=0 %, V2=мін. 25% відкрито Температура котла < 89 °C, пуск вентилятора димових газів V1 і V2 налаштовуються після виконання налаштування

Неправильно виміряні значення димового газу (помилка)

Похибка в температурі вимірювання Вуглекислий газ температура (°C)	Причина: Індикатор 2 жовтий Рішення: Скинути: Програма надзвичайних ситуацій: Дії регулятор:	Виміряні значення < -20 °C, або > 499 °C Блищить Перевірте розетки та вхідні провідники! При необхідності замініть датчики Автоматично після усунення помилки ТАК; можливе вигорання Регулятор працює з кількістю альтернативного повітря V1, V2. Котел необхідно зупинити вручну і натиснути кнопку «-» і спалити. При розігріві лінійний графік не відображається.
---	---	---

Захист від замерзання (попередження)

Захист від замороження Температура котла (°C)	Причина: Світловий індикатор 2 жовтий: Рішення: Скинути: Програма надзвичайних ситуацій: Дії регулятор:	Температура котла < 7 °C, коли він вимкнений Блищить Нагрійте та дайте йому згоріти Автоматично при наступному догоранні (кнопка „+“) або коли температура котла > 8 °C ТАК, вигорання можливе - зробіть це! При температурі котла < 7 °C: Насос контуру запускається Якщо в баку є тепло, воно виводиться цією дією. Якщо в баку немає тепла, в оборотній воді температура замерзання знижена. При температурі котла > 8 °C: Насос контуру зупинений
---	--	--

Неправильно виміряні значення датчика кисню – лямбда-зонда (помилка)

Помилка при вимірюванні O₂ Температура котла (°C)	Причина: Індикатор 2 жовтий Рішення: Скинути: Програма надзвичайних ситуацій: Дії регулятор: Щоб не скорочувати термін служби котла, необхідно негайно усунути несправність! Гарантія може стати недійсною!	Нестабільний нагрів датчиком, несправність електричного кола або коротке замикання Блищить Перевірте розетки та провідники. Розберіть і почистіть кисневий датчик. Якщо це необхідно, замініть його. Автоматично після видалення помилки і нової шкали O₂ датчик встановлений. ТАК, вигорання можливе Регулятор працює з кількістю альтернативного повітря V1, V2. Котел необхідно зупинити вручну і натиснути кнопку «-».
--	---	--

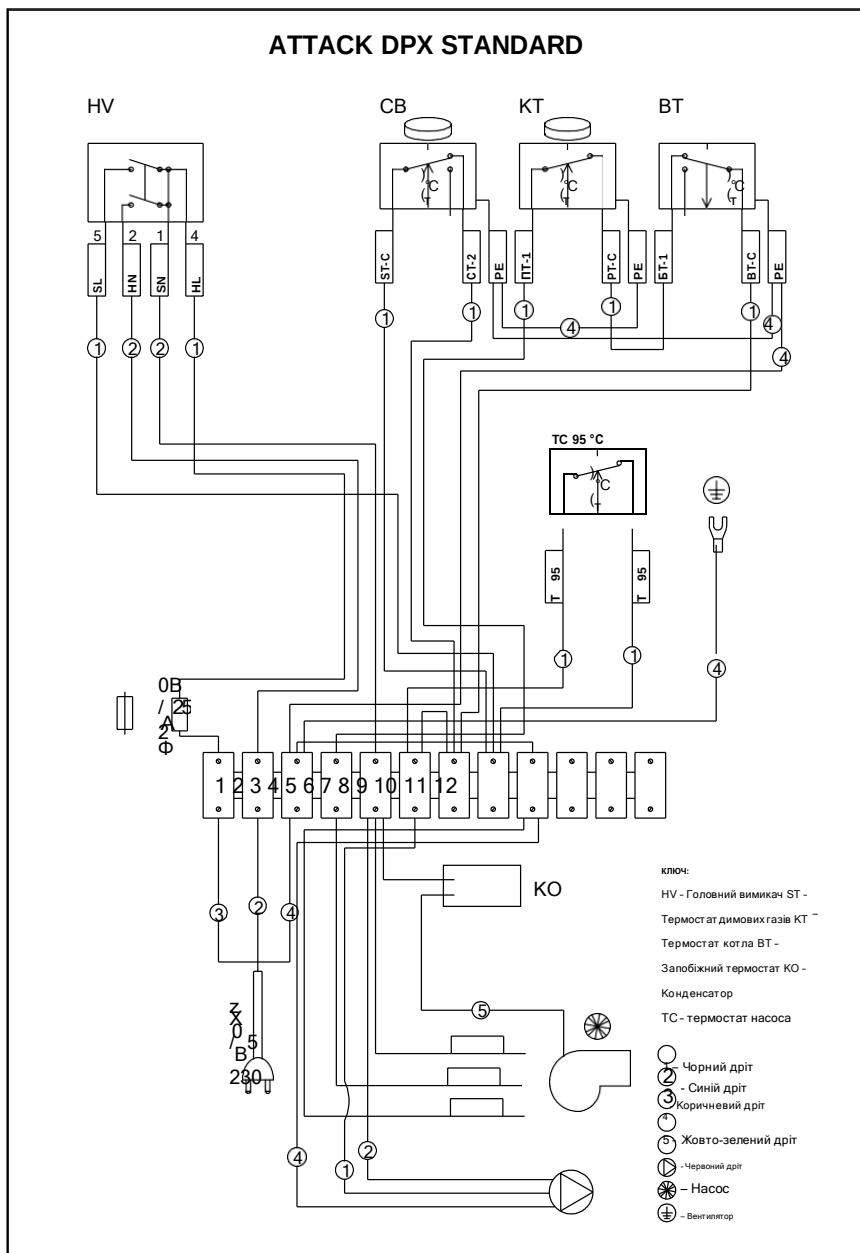
Помилки, функції та дії регулятора – підсумок

Помилки та функції	Дії або робота регулятора
Дефіцит електроенергії	Після відновлення електропостачання робочий стан скидається, як і до дефіциту електроенергії (котел знову запускається або зупиняється).
Занадто висока температура котла	< 90 °C: вентилятор зупинений > 89 °C: вентилятор запускається
Невірно виміряні значення температури котла	Вентилятор димових газів і припливний насос зупинені. Котел не може бути запущений.
Неправильно виміряні значення димових газів	Котел можна запустити. Регулятор працює з альтернативним повітрям V1 і V2. Після згоряння котел необхідно вимкнути вручну!
Неправильно виміряні значення O ₂ датчик (лямбда-зонд)	Під час нагрівання лінійна графіка не відображається. Можна запустити котел, регулятор працює з альтернативним повітрям V1 і V2.
Функція автоматичної зупинки за допомогою датчика димових газів	Якщо котел працює 30 хвилин, а температура димових газів знизиться на 25 % протягом 15 хвилин, котел зупиняється.
СТБ запущено	Відведення надлишкового тепла припиняється, якщо температура котла < 85 °C. Тоді, якщо температура котла підвищується > 86 °C, надлишкове тепловідведення.
Функція контакту перемикача	Коли котел працює: WK/АК закритий Коли котел вимкнено і температура димових газів менше 100 °C: WK/RK закрито
Помилка ЦП	Усі реле вимикаються апаратним контролером
Захист від замерзання	При зупинці котла з температурою < 7 °C: Пуск живильного насоса, Y1 і Y2 = 100 %. Якщо температура котла підвищується до > 8 °C, припливний насос зупиняється. Y1=0 %, Y2= 100 %.
Захист вентилятора димових газів і датчика димових газів від перегріву	Температура димових газів > 350 °C, вентилятор димових газів вимкнений Температура димових газів < 299 °C, вентилятор димових газів увімкнено
Коротке замикання кнопки «+».	Кнопка регулятора не реагує навіть на значний тиск
Функція доступу (Меню)	Меню автоматично зникає після закінчення безпечного часу
Тест на безпеку	Займає макс. 30 хв і автоматично припиняється або переривається, якщо температура котла > 110 °C, або кнопка «+» не була натиснута протягом 30 секунд
Діапазон роботи автоматичного налаштування зворотного підключення до певного значення.	Від 60 °C до 80 °C
Робота без налаштувань контролюється техніком	Регулятор налаштовується після налаштування виробником.
Зберігання даних	Тільки тоді, коли достатньо енергії > 160В.

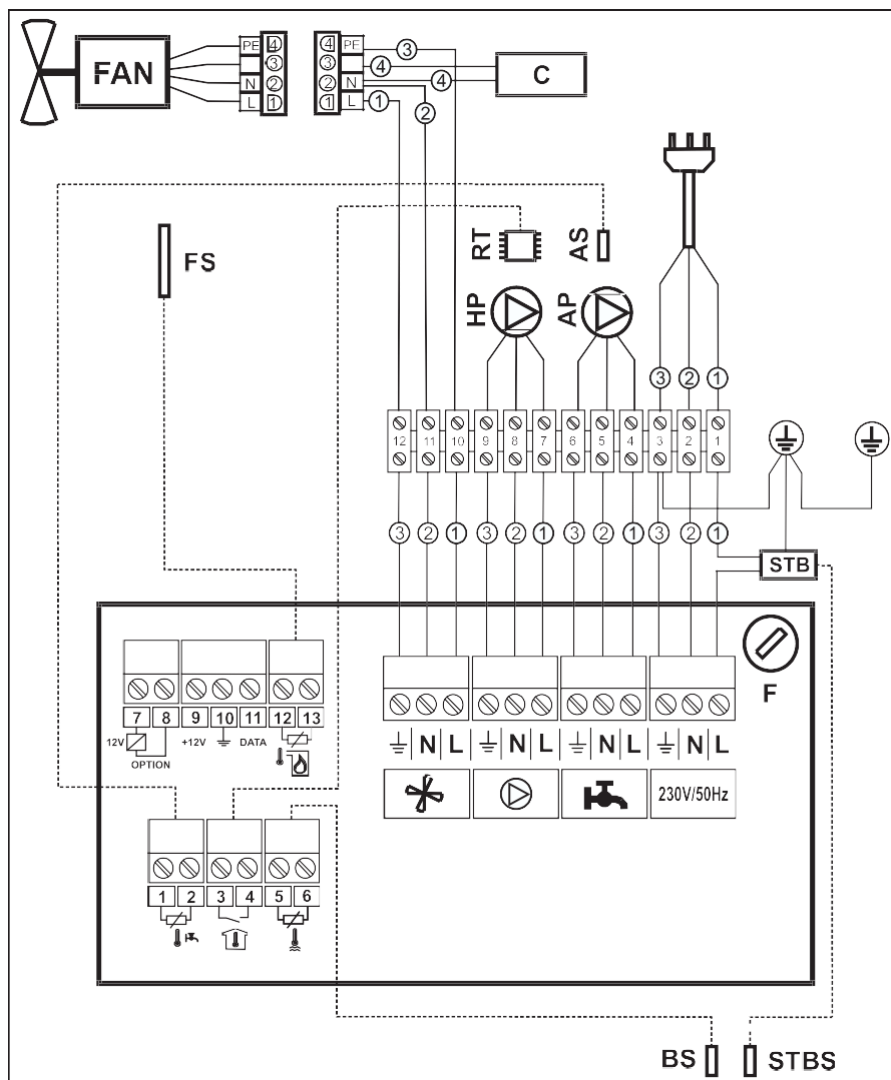
4.33 ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ ВОДИ (ВЕРСІЯ PROFİ)

Температура °C	XB	Опір Ω	МАКС
-55	951	980	1 009
-50	1 000	1 030	1 059
-40	1 105	1 135	1 165
-30	1 218	1 247	1 277
-20	1 338	1 367	1 396
-10	1 467	1 495	1 523
0	1 603	1 630	1 656
10	1 748	1 772	1 797
20	1 901	1922	1944
25	1980	2 000	2 020
30	2 057	2 080	2 102
40	2 217	2 245	2 272
50	2 383	2 417	2 451
60	2 557	2 597	2 637
70	2 737	2 785	2 832
80	2 924	2 980	3 035
90	3 118	3 182	3 246
100	3 318	3 392	3 466
110	3 523	3 607	3 691
120	3 722	3 817	3 912
125	3 815	3 915	4 016
130	3 901	4 008	4 114
140	4 049	4 166	4 283
150	4 153	4 280	4 407

4.34 ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛІВ ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA



4.35 ATTACK DPX PROFI



BS - датчик температури котла

STBS - датчик аварійного термостата

НР – контурный насос

AP - додатковий насос

AS -додатковий датчик

RT – кімнатний термостат

FS - датчик температури димових газів

ВЕНТИЛЯТОР – вентилятора

СТБ - аварійний термостат

Φ -Запобіжник (2А)

С - Конденсатор

1 - чорний дріт

2 - синій дріт

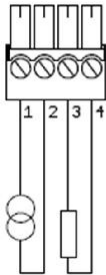
3 - жовто-зелений дріт

4.36 ATTACK DPX LAMBDA

Підключення до електромережі з нижньої частини регулятора



Кисневий датчик (лямбда-зонд)



Клема 1: Датчик – Клема 2:
Датчик + Клема 3:
Нагрівання датчика Клема
4: Підігрів датчика



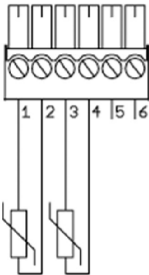
4-жильний гнучкий кабель,
покритий силіконом з
перетином жили 0,75 мм²

білий = нагрівання 12 В_≈

чорний = + сигнал датчика

сірий = – сигнал датчика

Температурний сенсор



Клема 1: Датчик димових газів F1 Pt100
Клема 2: Датчик димових газів F1 Pt100
Клема 3: Датчик котла F2 Pt100 Клема 4:
Датчик котла F2 Pt100 Клема 5:

Термінал 6:

Значення опору: T =
0 °C R = 100,0Ω
T = 20 °C R = 107,8Ω T =
100 °C R = 138,5Ω T =
200 °C R = 175,8Ω

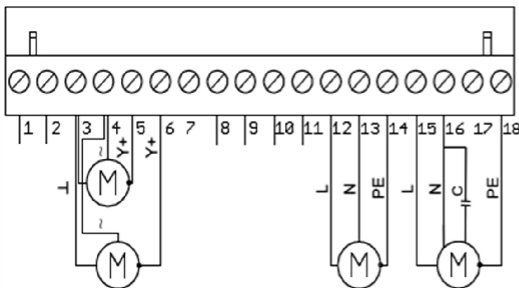
Закріпіть датчик димових газів у патрубку димоходу за
допомогою байонетного фланця!

**Не подовжуйте з'єднувальні провідники
датчиків!**

Обробіть датчик котла та датчик запобіжного
термостата тепловодною пастою, вставте в кожух
і закріпіть пружиною!

Полярність не важлива.

Повітряна заслінка V1 – V2, контурний насос, всмоктувальний вентилятор



Використовуйте 3-провідний гнучкий кабель
перетином 0,75 мм² для підключення контурного
насоса і всмоктувального вентилятора

С: ПУСКОВИЙ КОНДЕНСАТОР

Термінал 3: Підключення

Клема 4: Підключення 24 В[~]

Клема 5: Сигнал регулювання сек. Y+ (0/2 - 10 В)

Клема 6: Сигнал регулювання зам. Y+ (0/2 - 10 В)

Клема 12: L: Контурний насос Клема 13:

N: Контурний насос Клема 14: PE:

Контурний насос Клема 15: L:

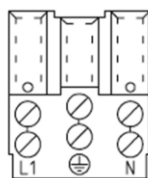
Всмоктувальний вентилятор Клема 16:

N: Всмоктувальний вентилятор Клема

17: Вільний

Клема 18: PE: Всмоктувальний вентилятор

Електрична напруга 230В



L1: Фаза
PE: Заземлення
N: Нульовий дріт

Мережевий вимикач макс. 10 А
Трижильний гнучкий кабель 1,5 мм²

Обережно! Покриття котла має
бути заземлене заземленням
шнура живлення!

Заземлення
покриття

Мережевий кабель
~230 В/50 Гц
- 15 %/+10 %

N – Нейтральний провід

ПП – Провід заземлення

Ф – Фаза

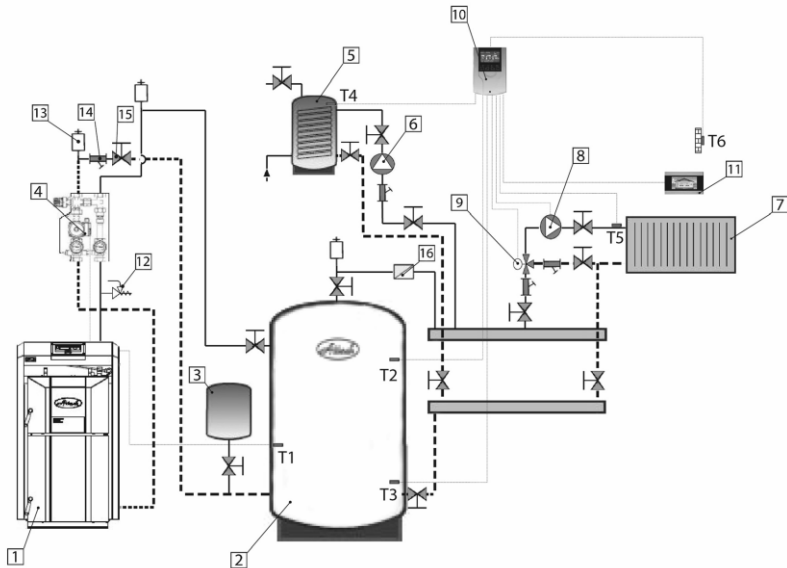
WK – Головне контактне реле

AK – Нормально розімкнено контактне реле

PK – Нормально замкнено контактне реле

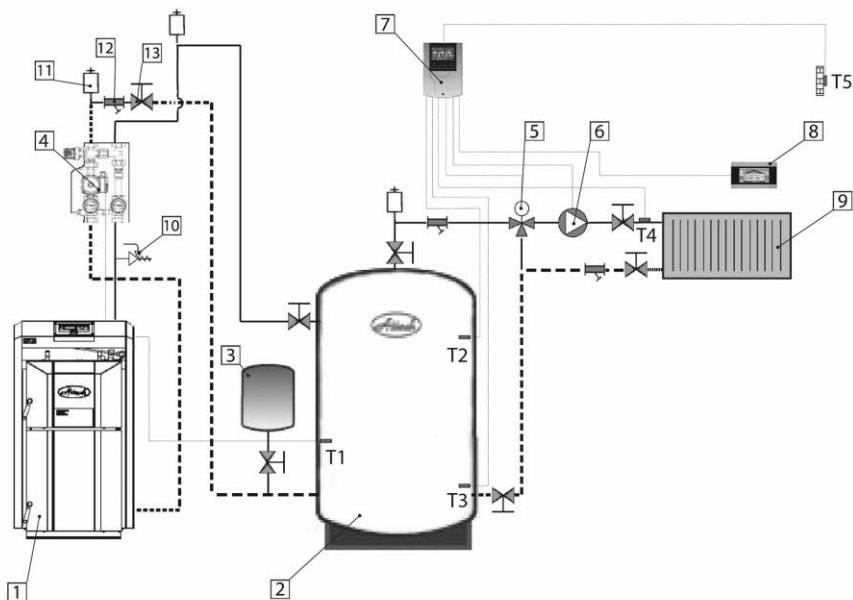
5 РЕКОМЕНДОВАНИХ СХЕМ ПІДКЛЮЧЕННЯ

5.1 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 1 КОНТУРОМ ОПАЛЕННЯ З ГВП



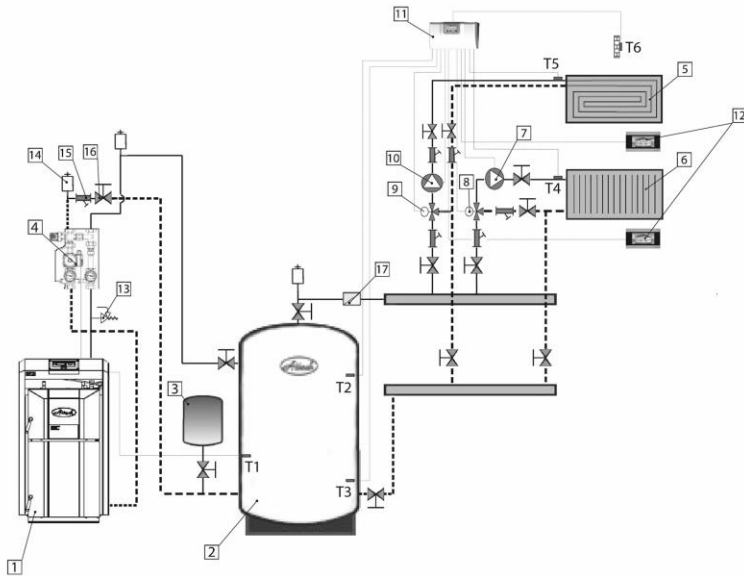
- 1 Газифікаційний котел на дровах ATTACK DPX з регулюванням PROFI PID
- 2 Накопичувальний бак ATTACK
- 3 Розширювальний посуд
- 4 Змішувальний пристрій ATTACK OVENTROP з насосом класу А Бак для гарячої води
- 5 Насос бака для ГВП (WILO YONOS PARA RS25/6 130 мм, WILO YONOS PARA RS 25/6 RKC 180 мм) Комплект
- 6 радіаторів ATTACK K, VK
- 8 Насос опалювального контуру радіаторів (WILO YONOS PARA RS25/6 130 мм; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 мм)
- 9 Триходовий змішувальний клапан радіаторів (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 10 Регулятор 1 змішувального контуру TECH CS-431N
- 11 Кімнатний регулятор (TECH CS-292 V3, CS-296 зі зв'язком RS, CS-282 з RS-комунікацією)
- 12 Запобіжний клапан
- 13 Клапан деаерації
- 14 Фільтр
- 15 Кульовий кран
- 16 Зворотний (зворотний) клапан
- T1 Датчик температури котла в накопичувальному баку
- T2,3 Додатковий датчик температури в накопичувальному баку
- T4 Додатковий датчик температури в баку ГВП Додатковий датчик температури в радіаторах
- T5 Додатковий датчик температури в радіаторах
- T6 зовнішньої температури

5.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 1 КОНТУРОМ ОПАЛЕННЯ БЕЗ ГВП



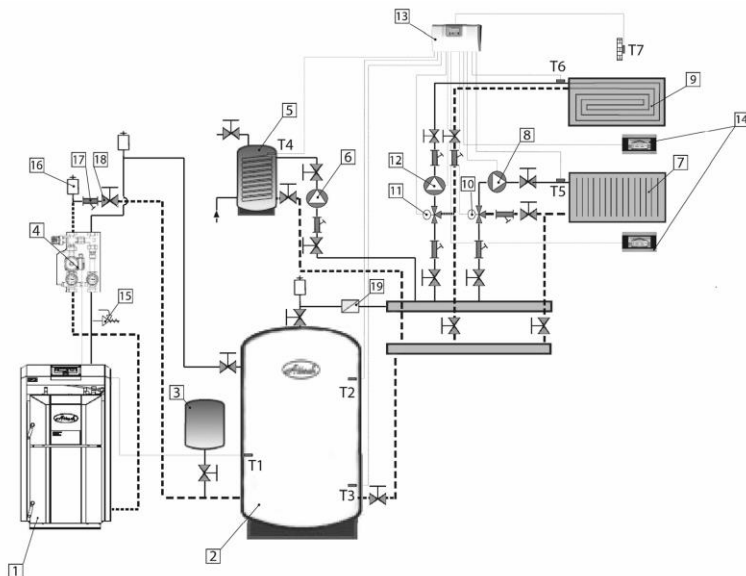
- 1 Газифікаційний котел на дровах ATTACK DPX з регулюванням PROFI PID
- 2 Накопичувальний бак ATTACK
- 3 Розширювальний посуд
- 4 Змішувальний пристрій ATTACK OVENTROP з насосом класу А
- 5 Триходовий змішувальний клапан радіаторів (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 6 Насос опалювального контуру радіаторів (WILO YONOS PARA RS25/6 130 мм; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 мм)
- 7 Регулятор 1 змішувального контуру TECH CS-431N
- 8 Кімнатний регулятор (TECH CS-292 V3, CS-296 зі зв'язком RS, CS-282 зі зв'язком RS)
- 9 Комплект радіаторів ATTACK K, VK
- 10 Запобіжний клапан
- 11 Клапан деаерації
- 12 Фільтр
- 13 Кульовий храни
- T1 Датчик температури котла в накопичувальному баку
- T2,3 Додатковий датчик температури в накопичувальному баку
- T4 Додатковий датчик температури в радіаторах
- T5 Додатковий датчик зовнішньої температури

5.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 2 КОНТУРАМИ ОПАЛЕННЯ БЕЗ ГВП



- 1 Газифікаційний котел на дровах ATTACK DPX з регулюванням PROFI PID
- 2 Накопичувальний бак ATTACK
- 3 Розширювальний посуд
- 4 Змішувальний пристрій ATTACK OVENTROP з насосом класу A
- 5 Система теплої підлоги
- 6 Комплект радіаторів ATTACK K, VK
- 7 Насос опалювального контуру радіаторів (WILO YONOS PARA RS25/6 130 мм; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 мм)
- 8 Триходовий змішувальний клапан радіаторів (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 9 Триходовий змішувальний клапан теплої підлоги (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,8; DN25, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 10 Насос контуру теплої підлоги (WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 130 мм, WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 мм)
- 11 Регулятор 2-х опалювальних контурів TECH CS-408N
- 12 Кімнатний регулятор зі зв'язком RS TECH CS-282, CS-292 V3, CS-296 (завжди тільки 1 з RS-зв'язком)
- 13 Запобіжний клапан
- 14 Клапан деаерації
- 15 Фільтр
- 16 Кульовий кран
- 17 Зворотний (зворотний) клапан
- T1 Датчик температури котла в накопичувальному баку
- T2,3 Додатковий датчик температури в накопичувальному баку
- T4 Додатковий датчик температури в радіаторах
- T5 Додатковий датчик температури в підлозі
- T6 Додатковий датчик зовнішньої температури

5.4 ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З 2 КОНТУРАМИ ОПАЛЕННЯ З ГВП



- 1 Газифікаційний котел на дровах ATTACK DPX з регулюванням PROFI PID
- 2 Накопичувальний бак ATTACK
- 3 Розширювальний посуд
- 4 Змішувальний пристрій ATTACK OVENTROP з насосом класу А Бак для гарячої води
- 5 Насос бака для ГВП (WILO YONOS PARA RS25/6 130 мм, WILO YONOS PARA RS 25/6 RKC 180 мм)
- 6 Комплект радіаторів ATTACK K, VK
- 8 Насос опалювального контуру радіаторів (WILO YONOS PARA RS25/6 130 мм; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 мм)
- 9 Система теплої підлоги
- 10 Триходовий змішувальний клапан радіаторів (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 11 Змішувальний клапан підлоги
- 12 Насос контуру теплої підлоги (WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 130 мм, WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 мм)
- 13 Регулятор 2-х опалювальних контурів TECH CS-408N
- 14 Кімнатний регулятор зі зв'язком RS TECH CS-282, CS-292 V3, CS-296 (завжди тільки 1 з RS-зв'язком)
- 15 Запобіжний клапан
- 16 Клапан деаерації
- 17 Фільтр
- 18 Кульовий кран
- 19 Зворотний (зворотний) клапан
- T1 Датчик температури котла в накопичувальному баку
- T2,3 Додатковий датчик температури в накопичувальному баку
- T4 Додатковий датчик температури в баку ГВП Додатковий датчик температури в радіаторах
- T5 Додатковий датчик температури в підлозі
- T6 Додатковий датчик зовнішньої температури

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

ПОЗ-059/02012019

Я, Рудольф Бакала, корпоративний представник компанії ATTACK, sro, заявляю, що зазначені нижче вироби відповідають вимогам технічних приписів, за умов, визначених для використання, є безпечними, виготовлені відповідно до Інструкції з використання та монтажу, технічний документ та з нормами та правилами, наведеними в цьому документі. **Виробник: ATTACK,**
sro, Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Словацька Республіка **Місце виробництва: ATTACK,**
sro, Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Словацька Республіка **Продукт:** Водогрійний
твердопаливний котел **Тип:**

ATTACK DPX 15 STANDARD, ATTACK DPX 15 PROFi, ATTACK DPX 15 LAMBDA ATTACK DPX
25 STANDARD, ATTACK DPX 25 PROFi, ATTACK DPX 25 LAMBDA ATTACK DPX 30
STANDARD, ATTACK DPX 15 ATTACK DPX 30 STANDARD, ATTACK DPX 30 ATTACK, ATTACK
DPX 3 ATT30 PROFi, ATTACK DPX 35 LAMBDA ATTACK DPX 40 STANDARD, ATTACK DPX 40
PROFi, ATTACK DPX 40 LAMBDA ATTACK
DPX 45 STANDARD, ATTACK DPX 45 PROFi, ATTACK DPX 45 LAMBDA ATTACK DPX
80 STANDARD, ATTACK DPX 80 PROFi
ATTACK DPX 100 STANDARD, ATTACK DPX 100 PROFi

Опис:

Твердопаливні котли котли для спалювання дров. Котли призначені як джерело тепла для житлових будинків та подібних об'єктів. Котли сконструйовані за принципом газифікації дров за рахунок використання витяжного вентилятора, який засмоктує димохід в димохід. До продукції стосуються наступні європейські директиви:

- Директива Європейського Парламенту та Ради Європи 2014/35/ES
- Директива Європейського Парламенту та Ради Європи 2014/30/ES
- Директива Європейського Парламенту та Ради Європи 2014/68/ES
- Директива Європейського Парламенту та Ради Європи 2006/42/ES

Перелік гармонізованих норм, що використовуються за огляду на

відповідність:

- **STN EN 303-5:2012** Котли центрального опалення - Частина 5: Котли центрального опалення, що працюють на твердому паливі, з ручною або автоматичною подачею палива та номінальною тепловою потужністю до 500 кВт - Термінологія, вимоги, випробування та маркування (idt EN 303-5:2012)
- **STN EN 15036-1:2007** Опалювальні котли - Правила випробувань викидів повітряного шуму від теплогенераторів - Частина 1: Викиди повітряного шуму від теплогенераторів
- **STN EN 60335-1:2012/AC:2014** Електроприлади побутового та подібного призначення. Безпека. Частина 1: Загальні вимоги (IDT EN 60335-1:2012)
- **STN EN 60335-2-102:2007/A1:2010** Електроприлади побутового та подібного призначення. Безпека.
- Частина 2-102: Особливі вимоги до приладів з електричним підключенням, спалюванням газу, рідкого та твердого палива (idt EN 60335-2-102:2006/A1:2010)
- **STN EN 55014-1:2007/A1:2010/A2:2012** Електромагнітна сумісність - Вимоги до побутових приладів, побутових інструментів та подібних пристроїв - Частина 1: Випромінювання (idt EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011)
- **STN EN 62233:2008** Методи вимірювання електромагнітних решіток побутової техніки та подібних приладів щодо експозиції людей
- **STN EN 55014-1:2017** Електромагнітна сумісність - Вимоги до побутових приладів, побутових інструментів та подібних пристроїв - Частина 1: Випромінювання
- **ČSN 06 1008:1997** Пожежна безпека теплового обладнання
- **STN EN 61000-6-2:2006** Електромагнітна сумісність (EMC) - Частина 6-2: Загальні норми - Імунітет для промислових середовищ
- **STN EN 61000-6-3:2007** Електромагнітна сумісність (EMC) - Частина 6-3: Загальні стандарти - Стандарт випромінювання для житлових, комерційних і легкопромислових середовищ
- **STN EN 61000-3-2:2015** Електромагнітна сумісність (EMC) - Частина 3-2: Межі - Межі випромінювання гармонічних частин струму (пристрої з вхідним фазним струмом <= 16 А)
- **STN EN 61000-3-3:2014** Електромагнітна сумісність (EMC) - Частина 3-3: Межі - Зміни обмеження, коливання напруги та мерехтіння в мережах загального користування низької напруги для обладнання з номінальним струмом <= 16 А, яке не підлягає умовному підключенню
- **STN EN ISO 11202:2011** Акустика. Шум, який видають машини та обладнання. Визначення рівнів звукового тиску викидів на робочому місці та на інших визначених місцях із застосуванням приблизних екологічних поправок (ISO 11202:2010)
- **STN EN ISO 3746:2012** Акустика. Визначення рівнів звукової енергії джерел шуму за допомогою звукового тиску. Метод обстеження з використанням огинаючої вимірювальної поверхні над відбиваючою площиною (ISO 3746: 2010)

Нотифікований орган, який проводить випробування та оцінку відповідності:

STROJIRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Чехія, Нотифікований орган 1015

Нотифікований орган, що здійснює перевірку та контроль системи якості:

STROJIRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Чехія, Нотифікований орган 1015

Остання двоцифрова цифра року, коли на продукт було розміщено маркування CE: 19

У Вручак: 02.01.2019

Рудольф Бакала, виконавчий директор ATTACK, sro Vrútky