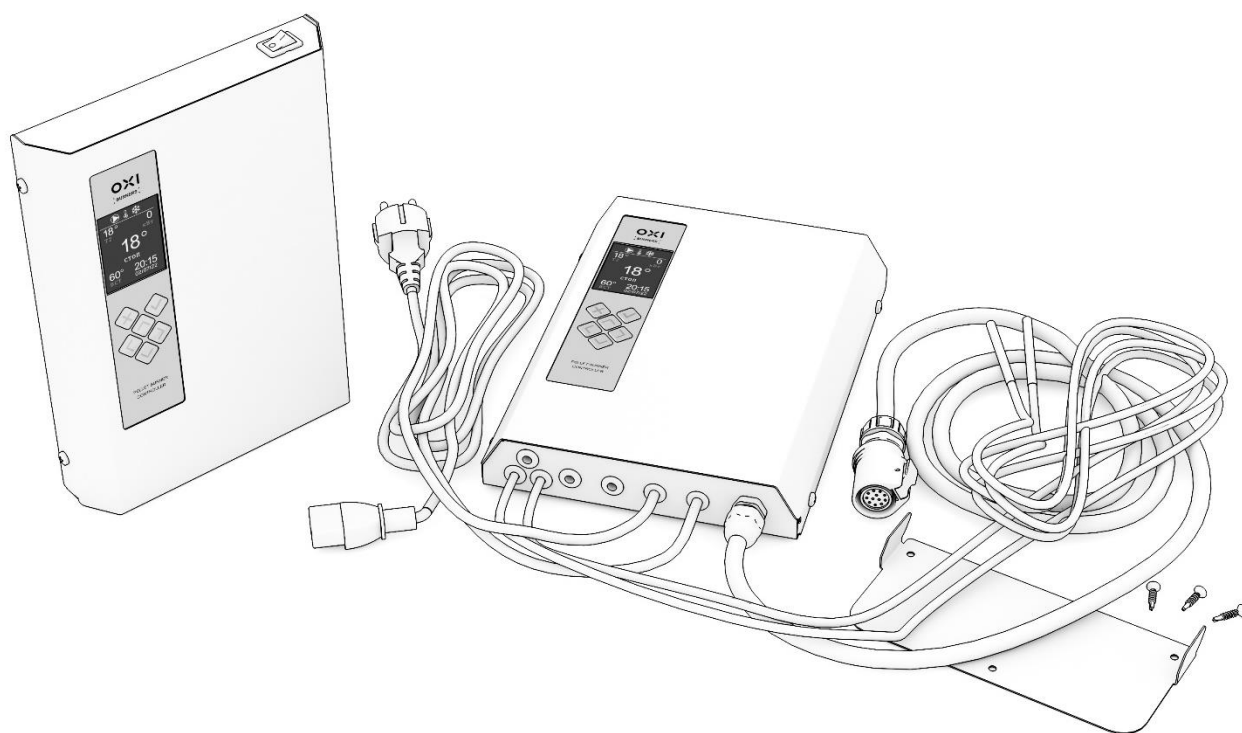


# OxI

---

Контролер пелетного пальника

# OxI M-1.0



UA - СЕРВІСНЕ КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОТАЖУ ТА  
ТЕХОБСЛУГОВУВАННЮ



**Зміст**

1. Опис та призначення.....	4
2. Технічні параметри, комплектація:.....	4
3. Панель управління .....	5
4. Схема контролера .....	7
5. Режими роботи.....	8
6. Меню користувача.....	9
7. Меню «СЕРВІС».....	10
8. Аварійна сигналізація .....	17
9. Відомість про виробника.....	18
10. Для нотаток .....	18

## 1. Опис та призначення

Контролер "OXI-1.0" - це електронний пристрій, призначенням якого є забезпечення функціонування та керування роботою пелетного пальника, встановленого в котел з водяним контуром. Логіка роботи контролера забезпечує нагрів теплоносія та утримання його температури на значенні, яке завдав користувач. Контролер керує:

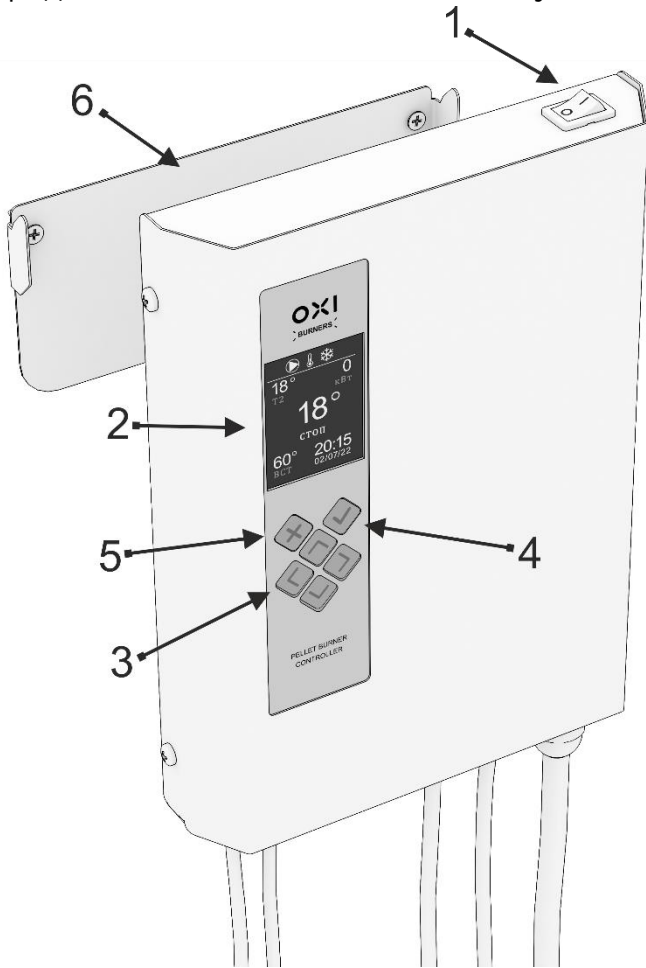
- Шнеком (зовнішнім, який подає пелету з бункеру)
  - Нагнітаючим вентилятором (1 шт)
  - Запальник керамічний для запалювання палива
  - Живильник/Стокер (внутрішній подаючий шнек)
  - Лінійним приводом очищення (з 3-х точковою схемою керування)
  - Насосом котла
  - «Вихід 2»/ OUT2 - з програмованим призначенням. Призначення завдається в сервісному меню. Він може бути зконфігурований для керування насосом ГВП, димососом або рециркуляційним насосом.
  - Можливість підключення кімнатного термостату (опція)
  - Можливість підключення запобіжного термостату (STB)
- ⚠ **До силових виходів контролера можливо підключати електричні агрегати спільною потужністю не більше 1100 Вт, і не більше 400 Вт на один вихід.**

## 2. Технічні параметри, комплектація:

Параметр	Значення
Напруга	230 V ± 10%, 50 Гц
Енергоспоживання (без керованих агрегатів)	<2 ВА
Діапазон вимірювання температур (КТУ 81-210)	- 9 ÷ 109°C ± 1°C
Максимальне навантаження на один вихід	>400 Вт
Максимальне навантаження виходів	1100 Вт / 230 В
Запобіжники плавкі	2А, 5 А
Вага (стандартна комплектація)	1,9 кг
Габарити корпусу, мм	260x185x40
<b>Комплектація</b>	<b>Кількість</b>
Контролер	1 шт
Кронштейн (3 отвори для кріплення д.4 мм)	1 шт
Датчик температури 2м (2кОм)	2 шт
Кабель для підключення до пальника 10x0,5 (2,0 м) з роз'ємом	1 шт
Кабель з розеткою 3x0,75 (1,5 м) (для підключення шнека)	1 шт
Кабель з вилкою 3x0,75 (1,5 м) (мережевий)	1 шт
Паспорт	1 шт

### 3. Панель управління


Панель управління контролера OXI представлена на малюнку 1.




Малюнок 1. Панель управління контролера

Після підключення до мережі змінного струму, вмикання контролера відбувається за допомогою кнопки живлення (1). Поточний режим роботи і меню відображаються на кольоровому рідкокристалічному дисплеї (2). Дисплей через встановлений користувачем у меню час згасає. Пробудження відбувається при натисканні будь-якої навігаційної кнопки..

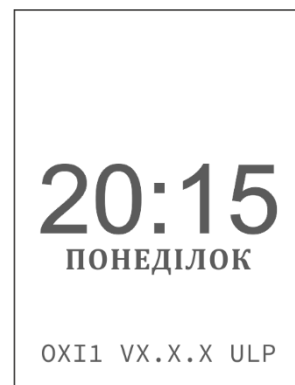
Контролер управляється за допомогою мембранної клавіатури. Навігаційні кнопки (3) служать для переміщення по меню і

зміни значень параметрів. Кнопка «» (4) - підтверджує вхід до відповідного меню, пункту меню або параметру, а також зберігає значення параметра.

Кнопка «» (5), повертає в верхній рівень меню, а також скасовує зміну параметра та знімає помилку.

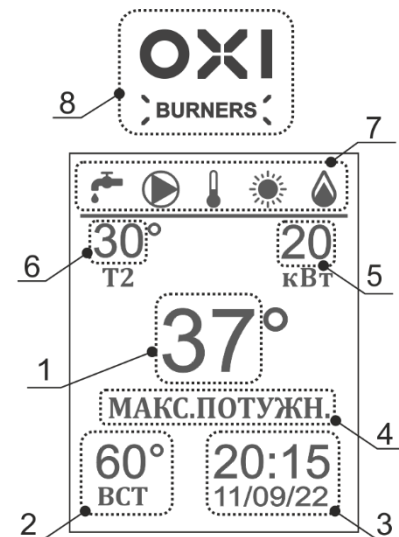
Для зручності розташування та користування контролер комплектується кронштейном (6), який можна розмістити на котлі, бункері і т.д.

Після включення живлення контролера на дисплеї протягом 2 секунд відображається поточний час і версія програмного забезпечення.



Малюнок 2. Екран завантаження

Після цього дисплей переходить в основний режим індикації (малюнок 3).





Малюнок 3. Основний режим індикації

1. Поточна температура лінії подачі котла;
2. Задана температура лінії подачі котла;
3. Поточні дата та час;
4. Рядок відображення поточного режиму

- роботи та повідомлень про помилки;
5. Поточна потужність пальника;
  6. Поточна температура води в бойлері ГВП/Контур рециркуляції;
  7. Рядок відображення додаткових символів.
  8. Підсвічуваний логотип. Підсвічування логотипа мерехтливе і залежить від поточного режиму контролера:
    - «СТОП» - постійно горить;
    - «Розпал» - швидко змінює яскравість: період 0,5 секунд;
    - «Загасання» - повільно змінює яскравість: період 8 секунд;
    - «Стабілізація», «Макс. потужність», «Модуляція», «Мін. потужність» - середня частота яскравості: період 4 секунди;
- В аварії/помилках - мерехтіння повторює звуковий сигнал сигналом;

З основного режиму індикації за

допомогою кнопок «» та «», можна перейти в інформаційне вікно (мал.5), увійти в меню (мал.6) або скористатися кнопкою швидкого завдання температури теплоносія котла (мал.7).

Символ	Значення
	Насос котла вимкнено
	Насос котла увімкнений (анімація)
	Рециркуляційний насос вимкнено
	Рециркуляційний насос увімкнений (анімація)
	Насос ГВП увімкнений
	Режим роботи «Літо». Пріоритет контуру ГВП
	Режим роботи «Зима». Пріоритет контуру опалення
	Димосос увімкнений
	Контакти термостата замкнуті (кімнатна температура нижче заданої)
	Контакти термостата розімкнуті (кімнатна температура вище заданої)
	Наявність полум'я (показники датчика полум'я перевищують встановлений поріг розпалу)

Малюнок 4. Додаткові символи



Малюнок 5. Курсор наведений для входу в інформаційне вікно



Малюнок 6. Курсор наведений для входу в меню



Малюнок 7. Курсор наведений для регулювання задання подаючої температури котла

Інформаційне вікно зображено на малюнку 8:

1 →	ІНФО OxIx Vx.X.X	
2 →	Т° КОТЛА	5
3 →	ФОТОДАТЧИК	0
4 →	Т° ЖИВИЛЬНИКА	4
5 →	ВЕНТИЛЯТОР %	0
6 →	ПАЛИВО кг/г	0
7 →	ПОТУЖН. кВт	0
8 →	НАПРАЦ. год	6
9 →	РОЗПАЛІВ	7

Малюнок 8. Інформаційне вікно


1. Поточна модель контролера та версія ПО;
2. Поточна температура лінії подачі теплоносія котла;
3. Поточна яскравість полум'я (0-255 одиниць)
4. Поточна температура живильника
5. Поточна потужність вентилятора (15-100%)
6. Поточна подача палива, кг/год
7. Поточна потужність пальника, кВт
8. Лічильник годин, які напрацював пальник
9. Лічильник кількості розпалів


Вікно управління зображено на малюнку 9. В ньому можливо зупинити/запустити пальник та заповнити шнек.



Малюнок 9. Вікно управління

Для входу в дане вікно потрібно

натиснути кнопку , при цьому має бути **деактивований курсор (мал.10)**. Для деактивації курсора потрібно -натиснути

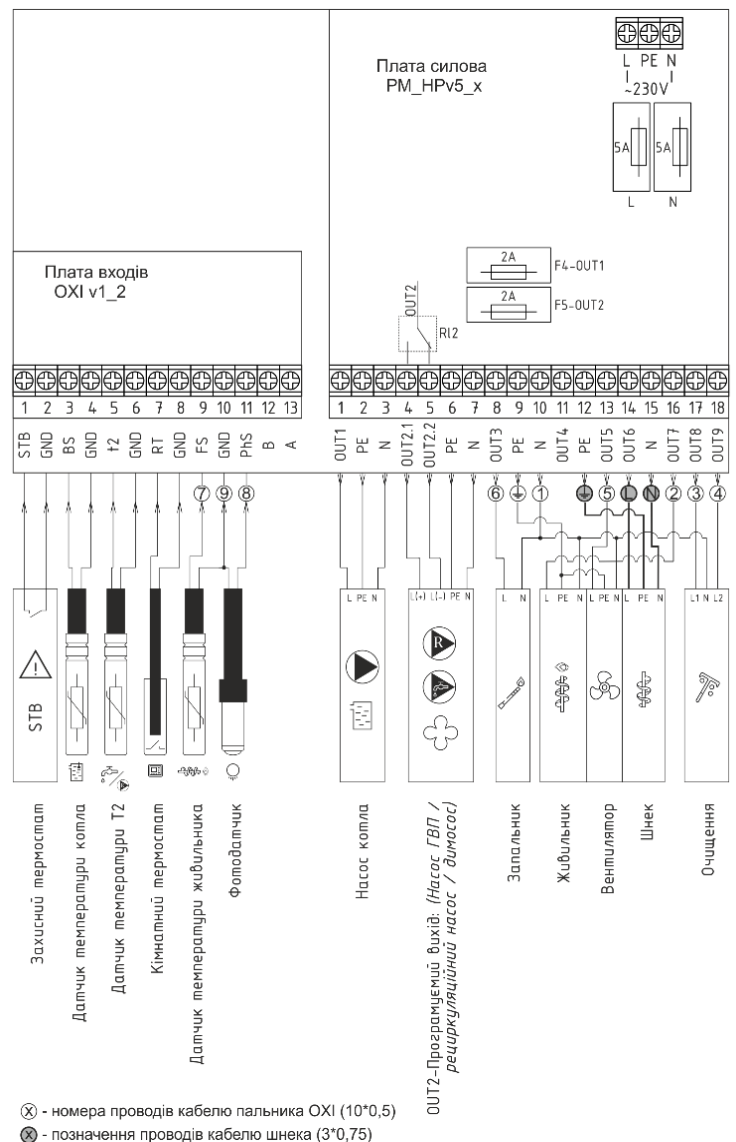
кнопку . При деактивації курсора на головному екрані з'являються поточні дата та час.



Малюнок 10. Головний екран з деактивованим курсором

## 4. Схема контролера

Схема електрична підключення контролера OxI-1.0



## 5. Режими роботи

Алгоритм роботи пальника складається з декількох режимів роботи. Назва поточного режиму роботи відображається на екрані контролера в основному режимі індикації. Список всіх режимів роботи і їх опис наведено в таблиці:

### ЗАПОВНЕННЯ ШНЕКУ

Включається під час першого запуску, зміні типу палива і в разі спустошення бункера. Перед включенням режиму зніміть гофрований шланг з пальника і опустіть його у відро або іншу ємність. Натисніть кнопку «✓». Шнек вважається заповненим, якщо з його трійника стабільно і рівномірно висапається пелета. Для виходу з режиму натисніть кнопку «X». Гофрований шланг надягніть на патрубок живильника.

### РОЗПАЛ

Пальник переходить в режим «РОЗПАЛ» після натискання кнопки «✓» та вибрати пункт «ПУСК» ,або після закінчення режиму «ОЧІКУВАННЯ» (описаний нижче). Пальник здійснює встановлену кількість спроб розпалювання. «РОЗПАЛ» триває до появи полум'я встановленої яскравості. Якщо за встановлений час яскравість полум'я не перевищить встановлену величину, контролер використовує наступну спробу розпалювання. Після використання 3 спроб розпалювання контролер переходить в режим «ВИМКНЕНО» і видає помилку - «НЕМА ПАЛИВА». Необхідно завантажити паливо в бункер і скористатися режимом «ЗАПОВНЕННЯ ШНЕКУ».

### СТАБІЛІЗАЦІЯ

Це режим плавного збільшення потужності пальника після закінчення режиму «РОЗПАЛ». В цьому режимі контролер кожну хвилину збільшує подачу палива і повітря до значень, заданих для режиму «МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ».

### МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ

У цьому режимі пальник працює до моменту досягнення заданої температури теплоносія. Як тільки температура теплоносія в котлі досягне встановленої величини, контролер перемикає пальник в режим «МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ».

### МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ

В режимі «МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ» пальник переходить при досягненні теплоносія заданої температури. У цьому режимі використовується мінімальна кількість палива для підтримки стабільного горіння. При падінні температури теплоносія нижче заданої, контролер переведе пальник у режим «МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ». Якщо в режимі «МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ» температура теплоносія в котлі буде продовжувати рости, контролер зупинить подачу палива, включити режим «ЗАГАСАННЯ» і після його закінчення перейде в режим «ОЧІКУВАННЯ».

### МОДУЛЯЦІЯ

Це режим плавного переходу з режиму «МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ» в режим «МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ» перед досягненням заданої температури теплоносія. У цьому режимі при збільшенні температури теплоносія на один градус контролер зменшує кількість палива і повітря, що подається в пальник.

### ПРОДУВ

У режимі «МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ», для видалення легкої золи в топці пальника, вентилятор періодично (установка в Меню «Сервіс») перемикається на більш високу продуктивність.



## ЗАГАСАННЯ

В цьому режимі контролер припиняє подачу палива в пальник і змінює продуктивність роботи вентилятора. Під час «ЗАГАСАННЯ» відбувається повне догорання залишків палива в пальнику і його охолодження до безпечної температури (нижче температури займання пелети). Режим «ЗАГАСАННЯ» відключається після закінчення встановленого інтервалу часу і тільки при повній відсутності полум'я (параметр FD=0).

## ВИМКНЕНО

У режимі «ВИМКНЕНО» пальник знаходиться в зупиненому стані. Якщо під час режиму «ВИМКНЕНО» фотодатчик пальника зафіксує полум'я в пальнику, контролер включити режим «ЗАГАСАННЯ».

## ОЧІКУВАННЯ

Якщо фактична температура теплоносія перевищує задане значення (розімкнуться контакти кімнатного термостата), контролер гаситиме пальник (режим «ЗАГАСАННЯ») і переходить в режим «ОЧІКУВАННЯ». В цьому режимі пальник знаходиться до моменту, поки температура теплоносія не опуститься нижче встановленої (замкнуться контакти кімнатного термостата).

## 6. Меню користувача


В програмному забезпеченні контролера передбачені два меню: Користувача і Сервісне. Меню користувача містить пункти з налаштуваннями, які необхідні для експлуатації пальника. Основні налаштування знаходяться в Сервісному меню.

Для входу в меню користувача необхідно в основному режимі індикації натиснути

кнопку «» або «»



Малюнок 12. Курсор наведений для входу в меню

і підтвердити вхід кнопкою «». Для повернення в основний режим індикації

необхідно натиснути кнопку «».

Меню користувача має наступний вигляд:

Пункт меню	Діапазон значень
t° подачі котла	30 - 90 °C
t° гарячої води	30 - 60 °C
ГВП Гістерезис ГВП	1 - 20 °C
Дезинфекція	Вимкнено/Увімкнено
Режим роботи	Зима/Літо
Потужність	Номинальна/Знижена
Тип палива	Пелета 1, Пелета 2, Пелета 3
Годинник	
Сервіс	

• **«t° подачі котла»** - це вибір бажаної температури теплоносія. Під час роботи контролер буде підтримувати цю температуру. Межі діапазону можуть бути обмеженими фахівцем в сервісному меню.

• **ГВП: «t° гарячої води»** - це вибір бажаної температури гарячої води (якщо підключено бойлер ГВП).

• **ГВП: «Гістерезис ГВП»** - задає, наскільки градусів може охолонути вода в бойлері ГВП щодо перед тим, як контролер включити режим виробництва гарячої води.

• **ГВП: «Дезинфекція»** - включає або відключає режим дезінфекції бойлера ГВП. Якщо включено, дезінфекція включається автоматично 1 раз в тиждень.

• **«Режим роботи»** - вибір режиму роботи системи опалення. «ЗИМА» - працює

опалення і ГВП, «ЛІТО» - працює тільки контур ГВП.




• **«Потужність»** - ця установка дозволяє перевести роботу пальника в режим зниженої потужності.



• **«Тип палива»** - пункт вибору профілю налаштувань при зміні виду палива, у Сервісному меню контролера фахівець може створити 3 профіля з налаштуваннями, окремо для кожного виду палива.


• **«Годинник»** - налаштування дати і часу. Після вводу даних потрібно натиснути пункт «ЗБЕРЕГТИ».

• **«Сервіс»** - вхід у сервісне меню. Захищене паролем.

Переміщення по пунктах меню

виконується кнопками «» та «». Для введення бажаних параметрів виберіть потрібний пункт меню, натисніть кнопку «».


За допомогою кнопок «» та «» встановіть необхідне значення. Після

вибору значення натисніть кнопку «» для підтвердження введення. При необхідності вийти з меню або при помилці

натисніть кнопку «».

## 7. Меню «СЕРВІС»

Для входу в сервісне меню необхідно в меню користувача вибрати пункт «СЕРВІС»,

натиснути кнопку «», ввести пароль «12» та підтвердити вхід натисканням кнопки

«».



Структура сервісного меню складається з 2-х рівнів.

Структура I-го рівня:

СЕРВІС
Режим роботи
Паливо
Повітря
Розпал
ГВП
Продувка
Очищення
Корекція
Тест
Журнал помилок
Скидання

Параметри II-го рівня описані нижче:

РЕЖИМ РОБОТИ
t° котла мінімальна
t° котла максимальна
t° аварії котла
t° аварії живильника
Нижній гістерезис
Верхній гістерезис
Гістерезис модуляції
t° вмикання котлового насосу
Антизаморозка
Антизаморозка t°

• **«t° котла мін»** - мінімальне значення температури подачі котла, яке користувач може задати в меню. Як правило, визначається крапкою роси і особливостями системи опалення.

• **«t° котла макс»** - максимальне значення температури подачі котла, яке користувач може задати в меню. Як правило,

визначається особливістю системи опалення. При перевищенні заданої температури насос котлового контуру примусово включиться незалежно від режиму роботи пальника.

- **«t° аварії котла»** - температура подачі котла, при перевищенні якої спрацює аварійний захист «ПЕРЕГРІВ КОТЛА». Дане значення має бути обов'язково більше суми параметрів «T ° котла МАКС» і «ВЕРХ.ГІСТЕРЕЗИС». Визначається виходячи з паспортних даних котла.

- **«t° аварії живильника»** - температура, при перевищенні якої спрацює аварійний захист «ПЕРЕГРІВ ЖИВИЛЬНИКА». Визначається як максимально можлива температура в котельні з запасом в декілька градусів. Для котельень, що працюють тільки в опалювальний період, як правило, 35-50 °С.

- **«Нижній гістерезис»** - Задає, наскільки градусів може знизитися температура подачі котла щодо заданої перед тим, як контролер увімкнеться з режиму мінімальної потужності в режим максимальної потужності. Якщо «ГИСТ.МОДУЛЯЦІЇ» більше «НИЖН.ГІСТЕРЕЗИС», то контролер з мінімальної потужності переключиться в режим модуляції.

**ПРИКЛАД:** Розглянемо на прикладі даної схеми, як залежать режими в залежності від температури теплоносія котла та гістерезисів.

Якщо живлення контролера включити, коли температура подачі котла знаходиться в зоні нижнього або верхнього гістерезису, то:

а) При наявності полум'я включиться «ЗАГАСАННЯ»

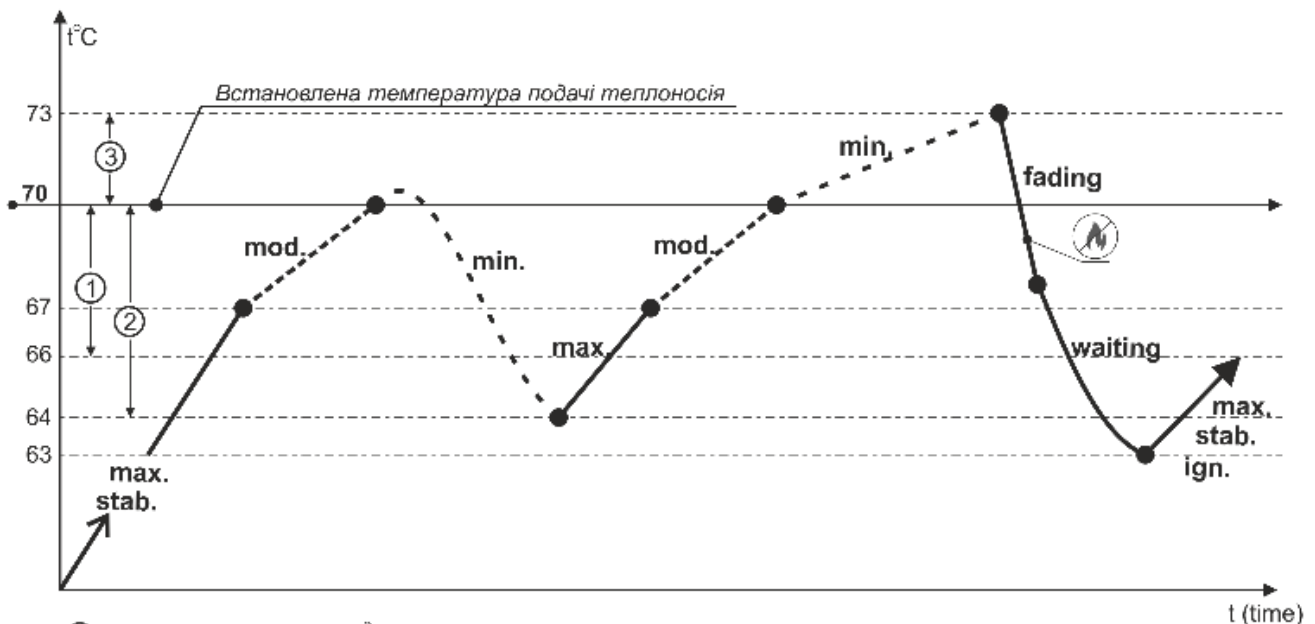
б) При відсутності полум'я включиться режим «ОЧІКУВАННЯ», якщо до вимкнення живлення у разі його включення була натиснута кнопка «✓»

с) За відсутності полум'я включиться режим «ВИМКНЕННО», це якщо попередньо пальник був в режимі «ВИМКНЕННО».

- **«Верхній гістерезис»** - задає, наскільки поточна температура подачі котла може перевищити задану температуру перед тим, як пальник піде в режим «ЗАГАСАННЯ» з подальшим режимом «ОЧІКУВАННЯ». Рекомендоване значення 3°С

- **«Гістерезис модуляції»** - задає кількість ступенів модуляції потужності і позначається в градусах Цельсія. При великому значенні параметра і великій віддачі тепла можлива ситуація, коли температура подачі не зможе досягти заданого значення. Рекомендоване значення - 4°С.

Режими роботи пальника в залежності від температури теплоносія



- ① Гістерезис модуляції - 4°С
- ② Нижній гістерезис - 6°С
- ③ Верхній гістерезис - 3°С
- 🔥 Втрата полум'я

- max. - Максимальна потужність
- mod. - Модуляція
- min. - Мінімальна потужність
- fading - Загасання

- waiting - Очікування
- ign. - Розпал
- stab. - Стабілізація

- **«t° Вмикання котлового насосу»** - температура включення насоса котлового контуру. Насос включиться, коли температура подачі котла підвищиться до встановленого значення. Також насос вмикається 1 раз на добу на 15 секунд в для захисту від «залипання».

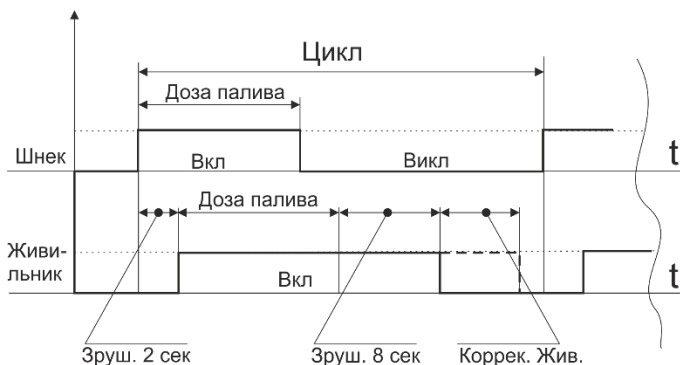
- **«Антизаморозка»** - включення або відключення режиму «АНТИЗАМОРОЗКА».
- **«Антизаморозка t°»** - Температура подачі котла, нижче якої насос котлового контуру примусово буде включено

ПАЛИВО
Подача шнека
Калорійність
Цикл
Максимальна потужність
Мінімальна потужність
1-а доза палива
Потужність розпалу

- **«Подача шнека»** - встановити продуктивність шнека в кг/год, визначену за допомогою ваг і секундоміра в режимі «ЗАПОВНЕННЯ ШНЕКУ».

- **«Калорійність»** - калорійність палива. Встановити значення, вказане в паспорті на пелету.

- **«Цикл»** - період подачі палива в усіх режимах. При низькому значенні паливо буде подаватися часто і невеликими порціями. Можлива ситуація, коли свіжа порція не встигатиме прогрітися і спалахнути. При високому - рідко і великими порціями, можлива ситуація, коли поточна доза палива встигне прогоріти до подачі наступної. Типове значення - 25- 30 секунд, в деяких випадках - 10-40 секунд. Час циклу впливає на стабільність горіння і вимагає ретельного регулювання. При вірно підбраному часі циклу, подача порції палива не впливає на форму і колір факела.



- **«Максимальна потужність»** - максимальна потужність пальника. Значення даного параметра не повинно перевищувати максимальну потужність, зазначену в паспорті пальника.

- **«Мінімальна потужність»** - мінімальна потужність пальника. Як правило, становить 30-70% від максимальної потужності пальника.

- **«1-а доза палива»** - це час, який буде працювати шнек, для подачі першої дози палива для розпалювання. Повинен бути таким, щоб на нерухомі колосники пальника було подано кілька пелет, як правило, 1-10 секунд. При великій кількості палива запальнику може не вистачити потужності для прогріву і займання дози пелети.

- **«Потужність розпалу»** - максимальна потужність розпалу. Повинна бути підібрана таким чином (спільно з продуктивністю вентилятора), щоб обсягу пелети було досить для її займання. При невеликій потужності паливо буде швидко прогорати, швидкий, але нестабільний розпал; при великій - топка пальника буде засипана пелетами, тривалий розпал з кількох спроб. При правильно підібраних налаштуваннях через 2-3 хвилини з'являється дим, через 3-5 - полум'я. Як правило, максимальна потужність полум'я в 2-4 рази менше мінімальної потужності.

## ПОВІТРЯ

Розпал Модульований розпал  
Фіксований розпал

Максимальна потужність

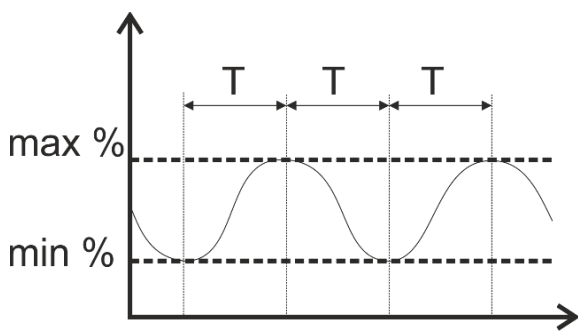
Мінімальна потужність

Модуляція

Загасання

- **«Розпал»** - продуктивність вентилятора в режимі «РОЗПАЛ» повинна бути підібрана таким чином, щоб на виході запальника була досягнута максимальна температура повітря, як правило, значення становить 30-50%. При низьких значеннях буде недостатній продув запальника і, як наслідок, його перегрів і вихід з ладу. При високих - повітря, що проходить через запальник не буде встигати прогріватися до необхідної температури для займання пелети.


Є можливість для більш якісного підпалу ввімкнути **модульований розпал**. В налаштуваннях встановлюються Мін. і Максимальне значення % наддуву вентилятора, а також період в секундах з який час має відбутися модуляція від Min до Max і навпаки.




Малюнок. Схема модульованого розпалу

- **«Максимальна потужність»** - продуктивність вентилятора в режимі «МАКС.ПОТУЖНІСТЬ». Налаштовується за кольором полум'я і показаннями газоаналізатора. Повинна забезпечити подачу повітря в обсязі, необхідному для

ефективного спалювання пелети та забезпечення необхідного коефіцієнта надлишку повітря у відпрацьованих газах. Для зручності налаштування меню має

підпункт «», якщо встановити галочку (пальник повинен знаходитися в будь-якому з робочих режимів), то незалежно від температури подачі примусово включиться режим «МАКС.ПОТУЖНІСТЬ» і з'явиться можливість налаштовувати продуктивність вентилятора. Час автоматичного виходу з даного меню - 10 хвилин. При виході з меню

«» зніметься автоматично і пальник повернеться до роботи за своїм алгоритмом.

- **«Мінімальна потужність»** - Продуктивність вентилятора в режимі «МІН.ПОТУЖНІСТЬ». Налаштовується за кольором полум'я і показаннями газоаналізатора. Повинна забезпечити подачу повітря в обсязі, необхідному для ефективного спалювання пелети та забезпечення необхідного коефіцієнта надлишку повітря у відпрацьованих газах. Повинна бути менше продуктивності, заданої параметром «МАКС.ПОТУЖНІСТЬ».

- Для зручності налаштування меню має

підпункт «».

- **«Модуляція»** - продуктивність вентилятора в режимі «МОДУЛЯЦІЯ». Налаштовується за кольором полум'я і показаннями газоаналізатора. Повинна забезпечити подачу повітря в обсязі, необхідному для ефективного спалювання пелети та забезпечення необхідного коефіцієнта надлишку повітря.

- **«Загасання»** - значення має бути близьким до продуктивності вентилятора в максимальній потужності. Якщо під час загасання через живильник йде дим - зменшити значення.

## Розпал

Поріг розпалу

Час охолодження

Час втрати полум'я

- **«Поріг розпалу»** - показання фотодатчика, при перевищенні якого контролер з режиму «РОЗПАЛ» переключиться в режим «СТАБІЛІЗАЦІЯ». Якщо пальник знаходиться в режимі «ВИМКНЕНО» або «ОЧІКУВАННЯ», то при перевищенні цього параметра включиться аварійне «ЗАГАСАННЯ». Рекомендоване значення: 10 одиниць.

- **«Час охолодження»** - час в хвилинах, необхідний для охолодження пальника до безпечної температури.

При включенні режиму «ЗАГАСАННЯ» цей час починає відраховуватися тільки після того, як полум'я зникло (показання фотодатчика = 0). При низькому значенні тепло від топки пальника і котла може перейти на механічну частину пальника і вивести з ладу пальник. При високому буде надлишковий викид тепла через димохід (зниження ККД).

- **«Час втрати полум'я»** - це час затримки переходу пальника з робочого режиму в режим «РОЗПАЛ». В процесі роботи нова порція палива може перекривати світло для фотодатчика. Ця затримка реагування дозволяє безперебійно працювати пальнику. Рекомендоване значення від 30-40 секунд.

## Вихід 2: ГВП

Увімкнено/Вимкнено

Збільшення t°

Час нагріву ГВП

t° дезінфекції

**ВИХІД 2** – програмуємий вихід, який може керувати однією з 3-х функцій: насос ГВП, насос рециркуляційний або димосос.

**Зверніть увагу!** Для «Вихід 2» є датчик температури, який може використовуватись для ГВП та Рециркуляційного насосу, але для Димососу цей датчик не підходить. Даний датчик має діапазон температури - 9 ÷ 109°C ± 1°C.

**Зверніть увагу!** Меню користувача адаптується до призначеного параметру «Вихід 2». Наприклад: Якщо у вас «Вихід 2» призначений як «Рециркуляційний насос», то з користувацького меню зникнуть варіанти вибору «Літо»/«Зима», які впливають на роботу ГВП.

- **«Увімк/Вимк»** - включення або відключення контуру ГВП.

- **«ЗБІЛЬШЕННЯ t°»** - параметр задає, наскільки може збільшитися задана температура котла щодо заданої температури ГВП в режимі виробництва гарячої води. Наприклад, якщо цей параметр 15 °С, задана температура ГВП 50 °С, задана температура котла 60 °С, то в режимі виробництва гарячої води задана температура котла буде 65 °С (50 °С + 15 °С) з відповідною зміною режимів модуляції і мінімальної потужності. Дозволяє збільшити швидкість нагріву води в бойлері.

- **«Час нагріву ГВП»** - параметр задає максимальний час нагрівання води в бойлері ГВП. Якщо за встановлений час вода в бойлері не досягне заданої температури, контролер видасть помилку «ПОМИЛКА ГВП» і перейде на роботу в опалювальному режимі.

- **«t° дезінфекції»** - Задана температура гарячої води в бойлері в режимі «Дезінфекція».

**Вихід 2: РЕЦИРКУЛ.НАСОС**

Увімкнено/Вимкнено

Т вмикання рециркуляційного насосу

Антизаморозка

Антизаморозка t°

- **«Увімкнено/Вимкнено»** - включення або відключення насосу рециркуляції.
- **«t° вмикання рециркуляційного насосу»** - параметр відповідає за включення рециркуляційного насосу по досягненні показання датчика T2 заданої температури.
- **«Антизаморозка»** - включення або відключення роботи насоса в режимі «АНТИЗАМОРОЗКА».

**ПРОДУВКА**

Період продувки

Тривалість продувки

Потужність вентилятора

- **«Антизаморозка t°»** - Температура рециркуляційного контуру котла, нижче якої насос рециркуляції примусово буде включено.

**Вихід 2: ДИМОСОС**

Увімкнено/Вимкнено

Інверсія вих. 2

- **«Увімкнено/Вимкнено»** - включення або відключення димососу. При активації димососу даний вихід ні як не модулюється, а завжди в робочих режимах подається 220V. В режимах «СТОП», «Очікування», «Вимкнення» - димосос не працює.
- **«Інверсія вих. 2»** - інвертує значення сигналу на виході.

**ОЧИЩЕННЯ**

Хід-1 1

Стабілізація,  
Макс.потужність,  
Мін.потужність,  
Модуляція

Хід-1

Пауза 1

Хід-2

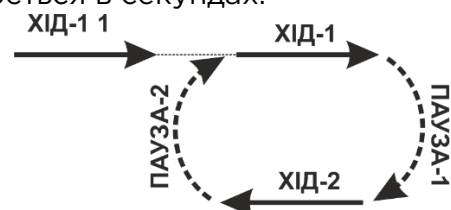
Пауза 2

- **«Хід-1 1»** - параметр, який спрацьовує тільки один раз при переході в наступний режим роботи. Наприклад, після режиму «РОЗПАЛ», включається режим «СТАБІЛІЗАЦІЯ», алгоритм роботи очищення наступний: «ХІД-1 1» → «ХІД-1» → «ПАУЗА 1» → «ХІД-2» → «ПАУЗА 2» → «ХІД-1» → «ПАУЗА 1» → «ХІД-2» → «ПАУЗА 2» → «ХІД-1» → і так далі по колу. Напрямок дії руху колосника має такий же, як і параметр «ХІД-

- **«Період продувки»** - це інтервал через який потрібно буде повторити режим «ПРОДУВКА»
- **«Тривалість продувки»** - час який буде виконуватись режим «ПРОДУВКА»
- **«Потужність вентилятора»** - установка значення потужності вентилятора для даного режиму.

1». Ефективний параметр для схеми очищення пальників серії EVO. Вимірюється в секундах.

- **«Хід-1»** - час дії руху колосника в напрямку «ХІД-1». Вимірюється в секундах.
- **«Пауза 1»** - час «простою» колосника після роботи параметру «ХІД-1». Вимірюється в секундах.
- **«Хід-2»** - час дії руху колосника в напрямку «ХІД-2», після часу «ПАУЗА 1». Вимірюється в секундах.
- **«Пауза 2»** - час «простою» колосника після роботи параметру «ХІД-2». Вимірюється в секундах.

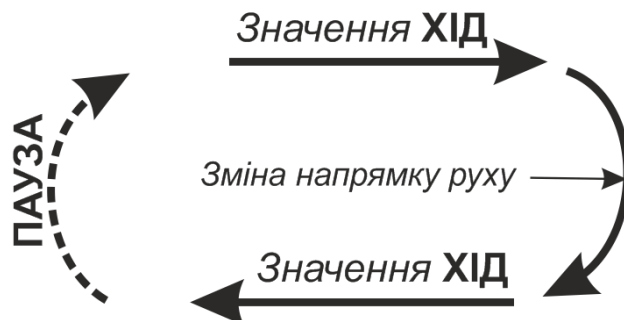


ОЧИЩЕННЯ	
Загасання	Хід
	Пауза

В режимі «Загасання» параметри «ХІД» та «ПАУЗА» мають значення:

- **«Хід»** - час дії руху колосника в одному напрямку, а після закінчення часу, зміна руху в другому напрямку на такий же саме час.

**«Пауза»** - час «простою» між виконанням функції «ХІД».



КОРЕКЦІЯ
Датчик полум'я
Датчик t° котла
Датчик t° ГВП
Час живильника

- **«Датчик полум'я»** - якщо при закритих дверцятах котла параметр FD  $\neq$  0, встановіть це значення як коригуючий. Наприклад, якщо FD = 3, то встановіть в меню 3 або 4 (запас 1 одиниця). Перешкода може виникати через потрапляння світла через оглядове вікно котла, електромагнітних наведень та інше

- **«Датчик t° котла»** - корекція показань термодатчика щодо показань еталонного термометра. Наприклад, якщо показання датчика котла 81 ° С, а еталонного термометра 82 ° С, введіть +1.

- **«датчик t° ГВП»** - корекція показань термодатчика щодо показань еталонного термометра. Наприклад, якщо показання датчика бойлера ГВС 60 ° С, а еталонного термометра 58 ° С, введіть -2.

- **«Час живильника»** - параметр додаткового часу роботи Живильника/Стокера. Вимірюється в секундах.

ЖУРНАЛ ПОДІЙ
Дивитись
Очистити

Журнал подій відображає в яких режимах і в який час був палик. Максимальна кількість рядків в журналі - 500. Коли будуть заповнені всі рядки, то запис буде продовжено, але автоматично будуть видалятися записи які були зроблені раніше.

МОВА
English
Русский
Romana
Українська
*****

В даному розділі є можливість обрати варіант мови.



## ТЕСТ

Запальник

Насос котла

Вихід 2

Вентилятор

Шнек

Живильник

Хід-1

Хід-2

Режим «ТЕСТ» дозволяє перевірити всі виконавчі елементи пальника та насоси.

- ① Під час включання параметру «ЗАПАЛЬНИК» також має включатись і вентилятор пальника.
- ① Не рекомендується одночасно включати «Хід-1» та «Хід-2».

## СКИДАННЯ

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Повернення до заводських налаштувань. Налаштування розділів «ПАЛИВО» і «ПОВІТРЯ» скидаються тільки для обраного типу палива, обраного в призначеному меню користувача. Інші налаштування скидаються для всіх видів палива.

## 8. Аварійна сигналізація

Помилка	Значення
Немає палива	Було відпрацьовано 3 спроби розпалу, при яких значення фотодатчика не перевищено значення «Поріг розпалу»
Перегрів котла	Значення датчика температури котла перевищило установку «Температура аварії котла»
Перегрів живильника	Значення датчика температури котла перевищило установку «Температура аварії живильника»
Помилка датчика	Розрив або замикання датчика температури подачі котла або (i) T2
Помилка ГВП	Перевищено допустимий час нагрівання гарячої води в бойлері або обрив або замикання датчика температури ГВП
Помилка мережі	- відхилення частоти мережі живлення від номінальної на $\pm 10\%$ ; - відмінності форми напруги мережі живлення від синусоїдальної; - наявності перешкод значної амплітуди, що ускладнює формування «ШИМ» напруги живлення вентилятора







[www.oxi-burners.com](http://www.oxi-burners.com)