

# „ELECTRONICS“

## МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ КОТЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ВОДЫ

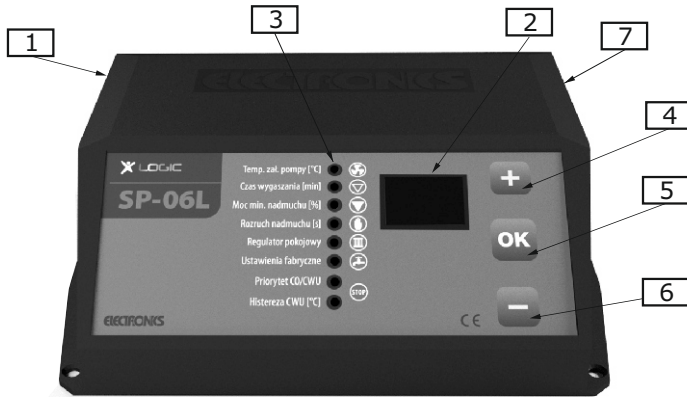
SP-06



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ










## 1. Описание передней панели



Вид регулятора с обозначенными функциями

### Описание работы

	Острое дутье
	Насос Ц.О.
	Насос Г.Х.В.
	Ручной режим
	Температура Ц.О.
	Температура Г.Х.В.
	Конец работы

1. Включение – Выключение питания.
2. Цифровой дисплей.
3. Сигнализационные диоды.
4. Кнопка управления устройством (+).  
(Вход в режим настройки температуры Ц.О.).
5. Кнопка ОК (акцептирует выбранные настройки, позволяет входить в МЕНЮ настроек).
6. Кнопка управления устройством (-).
7. Предохранитель 3,15 А.

## 2. Применение

Регулятор имеет инновационную, интеллигентную систему управления Logic. Эта система заключается в автоматической регулировке мощности котла соответствующей условиям работы. Весь процесс регулировки основан на измерении температуры центрального отопления. Эта система, благодаря новаторскому решению, гарантирующему оптимальный расход топлива в котле, влияет на уменьшение выделения вредных оксидов в атмосферу. Благодаря соответствующему сгоранию оксидов и отсутствию отрегулировки, котел, оборудованный нашим устройством, может расходовать до 30% меньше топлива, по сравнению со стандартными решениями.

## 3. Технические данные

1. Диапазон регулировки температуры Ц.О. 35°C – 80°C.
2. Диапазон регулировки температуры Г.Х.В. – 35°C – 65°C.
3. Диапазон измерения температуры 0°C – 99°C.
4. Плавная автоматическая регулировка дутья.
5. Работа при температуре окружающей среды 0°C – 40°C.
6. Автоматическое сохранение настроек при потере напряжения питания.
7. Условная влажность воздуха 95%.
8. Класс изоляции I
9. Электрическая защита 3,15 А.
10. Регулятор имеет ряд функций, улучшающих комфортабельность и безопасность пользователя.

## 4. Использование

1. Подсоединить провода питания насосов Ц.О. и Г.Х.В.
  - а. к клемме «заземление» - желто-зеленый провод,
  - б) к клемме «N» - голубой провод,
  - в) к клемме «L» - коричневый провод,
2. После подключения регулятора к сети, включения насосов, воздуходувки и сенсора температуры, регулятор готов к работе.
3. Включая регулятор с помощью кнопки (1) происходит включение регулятора, дутье включается автоматически.

## 5. Обслуживание

(+):

- Изменение температуры **центрального отопления**  
После изменения на дисплее высвечивается постоянное считывание температуры Ц.О.
- Включение / Выключение функция «режим летний».  
Функция «режим летний» заключается в выключении центрального отопления и использовании котла только для подогрева горячей хозяйственной воды. Установка температуры менее 35° С (--) влечет за собой выключение насоса Ц.О. Регулятор переходит в летний режим. Повторное включение нагревания Ц.О. происходит благодаря установке требуемой температуры.
- Изменение параметра.

(ОК):

- Акцептация ранее выбранного параметра.
- Включение функции **ручной режим**.
- Нажатие и придерживание в течение 3 сек. влечет за собой вход в меню:

(-):

- Изменение температуры горячей хозяйственной воды.  
После изменения на дисплее высвечивается постоянное считывание температуры Г.Х.В.
- Включение / Выключение функции **насос Г.Х.В.**  
Если насос Г.Х.В. отсутствует, следует выключить эту функцию в регуляторе.  
Если функция не будет выключена, работа регулятора будет неправильной.  
Установка температуры менее 35° С (--) влечет за собой выключение насоса Г.Х.В.  
Повторное включение происходит с помощью установки температуры.
- Изменение параметра.

## **6. Функции меню:**

**Температура включения насоса** – температура, при которой происходит включение циркуляционного насоса регулируется плавно в диапазоне от 30°C – 5°C ниже заданной температуры в котле. Например, температура Ц.О. устанавливается на 60°C, в таком случае диапазон регулировки насоса может устанавливаться между 30°C и 55°C.

**Время погашения** – эта функция служит для установки времени, по истечении которого регулятор переходит в режим погашения.

**Минимальная мощность дутья** – функцию следует установить так, чтобы дутье работало с минимальной мощностью. Неправильная установка этого параметра может привести к неправильной работе регулятора.

**Запуск дутья** – это время запуска вентилятора, которое из-за потери точности, следует регулировать. Если заметим, что вентилятор во время старта работает неправильно (или не может запуститься), следует увеличить время запуска (от 1 сек. до 9,9 сек.).

**Комнатный регулятор** – к регулятору можно подключить комнатный регулятор. Он управляет работой циркуляционного насоса Ц.О. От комнатного регулятора отходит двухжильный кабель, который следует подключить к входам типа «Jack», находящимся с тыльной стороны корпуса. При монтаже комнатного регулятора не следует подключать внешних источников питания.

**Заводские настройки** – регулятор имеет запрограммированные настройки, к которым в любое время можно вернуться. Однако, следует помнить, что в таком случае все собственные настройки удаляются.

**Приоритет ЦО/ГХВ** – регулятор имеет возможность изменения приоритета работы насосов.

**Приоритет ГХВ** – включается насос Г.Х.В. и работает до достижения заданной температуры. Температура котла составляет  $+10^{\circ}\text{C}$  по отношению к температуре, установленной на Г.Х.В. для быстрого подогрева. Если хозяйственная вода достигнет заданную температуру, насос Г.Х.В. выключается, а включается Ц.О.

**Приоритет ЦО** – в этом режиме насос начинает работу тогда, когда в котле достигается температура, установленная в функции температура включения насоса. Насос Ц.О. постоянно работает, а насос Г.Х.В. выключается после достижения требуемой температуры. В этом режиме температура Г.Х.В. может быть выше, чем температура Ц.О.

**Гистерезис ГХВ** – эта функция служит для установки гистерезиса хозяйственной воды, заключается она в задержке включения насоса Г.Х.В. на установленное количество градусов, например, гистерезис  $2^{\circ}\text{C}$ : заданная температура  $50^{\circ}\text{C}$ , насос включится, если температура хозяйственной воды уменьшится до  $48^{\circ}\text{C}$ . Эта функция работает для приоритета Г.Х.В., а также для летнего режима.

## 7. Сообщения об ошибках

**E1** -Ошибка памяти программы.

**E2** - Повреждение сенсора температуры Ц.О.

**E3** -Повреждение сенсора температуры Г.Х.В.

**E6** -Увеличение температуры выше  $94^{\circ}\text{C}$ , эта ошибка автоматически исправляется, если температура уменьшается до  $81^{\circ}\text{C}$  (это дает возможность непрерывной работы котла и прогорания топлива до конца).

-для вышеперечисленных ошибок воздуходувка выключена, а насос Ц.О. работает.

**E8** -Увеличение температуры Г.Х.В. выше  $72^{\circ}\text{C}$ , ошибка автоматически исправляется, если температура уменьшается до  $65^{\circ}\text{C}$ .

## 8. Замена предохранителя

При замене предохранителя необходимо отключить шнур питания от сети.

## 9. Указания по установке

1. Установку регулятора может проводить только уполномоченное лицо.
2. Регулятор следует разместить в месте, не нагревающимся до температуры выше 40°C.
3. Установку проводить по пкт.4 (Использование).
4. Устройство должно монтироваться и обслуживаться согласно требованиям обхождения с электрическими устройствами. Регулятор не может подвергаться опасности заливания водой или условиям, влекущим за собой конденсацию водяного пара, н-р, из-за резкого изменения температуры окружающей среды.
5. В случае неправильной работы регулятора в первую очередь следует проверить:
  - предохранитель с тыльной стороны панели.
  - проверить правильность соединений на планке регулятора, а также техническое состояние совместно работающих устройств, т.е. воздуходувки и насосов.
6. Котел должен иметь возвратные клапаны на циркуляционных насосах Ц.О. и Г.Х.В.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

*Подключать двигатель дутья и циркуляционные насосы только после отключения регулятора от сети 230 В.*

## 10. Электрические параметры

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Напряжение питания             | ~ 230В / 50 Гц   |
| 2. Расход мощности (без нагрузки) | 2 Вт             |
| 3. Диапазон рабочих температур    | 0°C – 40°C       |
| 4. Нагрузка выходов:              |                  |
| дутье                             | 100 Вт           |
| циркуляционные насосы             | 2 x 100 Вт       |
| 5. Вес                            | 500 г            |
| 6. Габариты                       | 125 x 75 x 50 мм |

Изготовитель:  
Electronics s.c. Paweł Wilgocki, Piotr Wilgocki

ul. Moczydło 10a, 30-698 Kraków, Польша  
тел. +48 12 650 47 90, факс +48 12 650 47 91  
e-mail: [biuro@electronics.net.pl](mailto:biuro@electronics.net.pl)