

# Wirbel

## ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

### ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И РЕГУЛИРОВКА

#### Ст Pellet-набор

Для котлов:  
CentroMini 14  
ЕСО-СК 20-35  
ЕСО-СКВ 20-35



TUPS-M-07-2011-RUS-W

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Комплект при доставке.....	3
3. Технические данные.....	3
4. Встройка Cm Pellet-набора.....	4
4.1. Встройка пеллет горелки и системы регулировки на котел.....	4
4.2. Встройка резервуара для пеллет CPSP и транспортера пеллет CPPT.....	8
5. Давление в дымовой трубе.....	8
6. Система регулировки котла.....	8
6.1. Описание кнопок и знаков на системе регулировки котла.....	9
6.2. Описание символов.....	9
6.3. Основные установки работы горелки.....	10
6.4. Основные конфигурации программного обеспечения.....	11
6.5. Установка параметров работы горелки.....	13
6.6. Режимы работы горелки.....	19
7. Аварийное выключение электричества.....	23
8. Подключение электричества.....	23

автономное отопление.ru

## 1. Введение

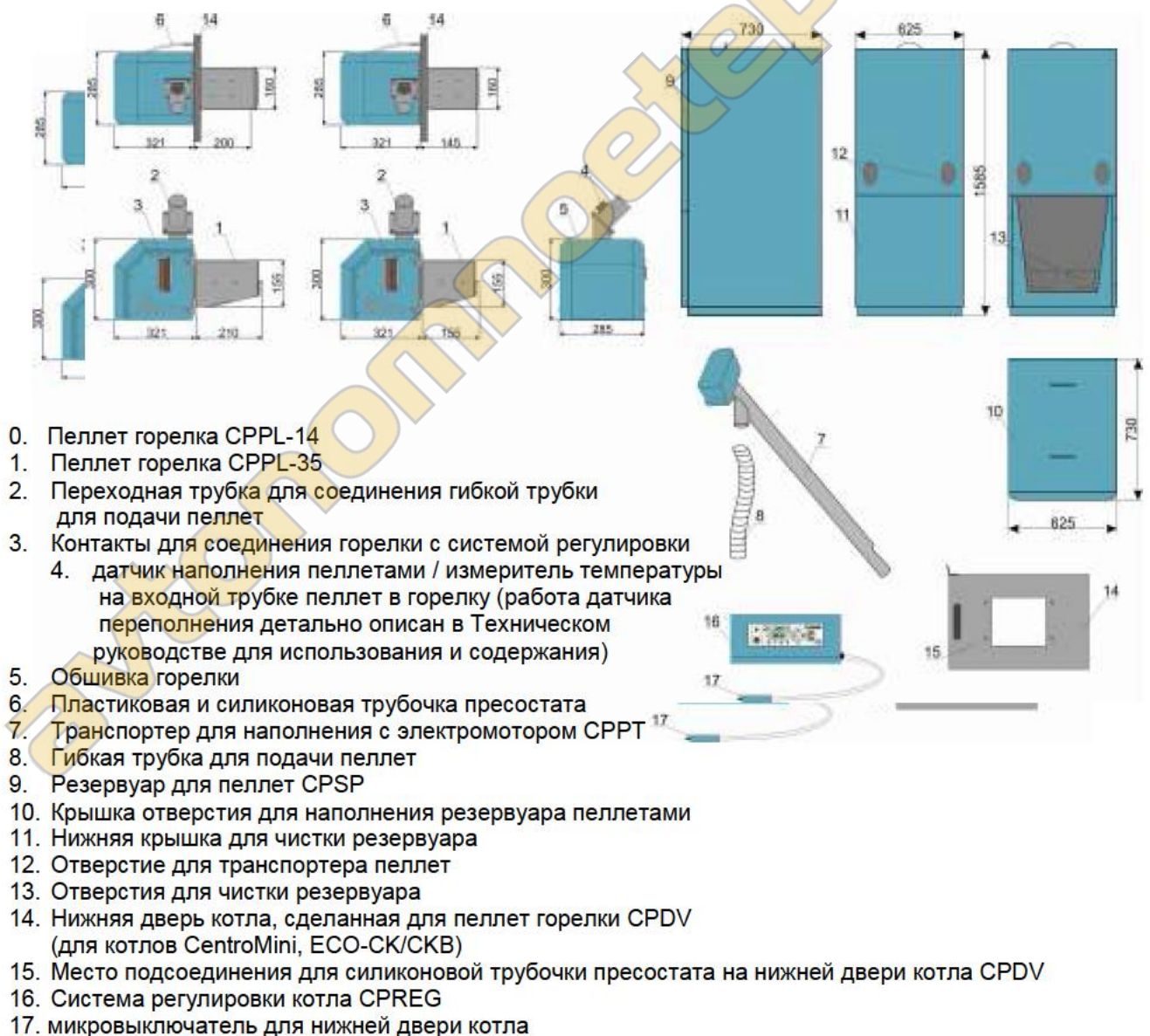
Прибор для обогрева пеллетами **Сm Pellet-набор** (мощности горелки 14 кВт и от 20 до 35 кВт) предназначен для встройки на комбинированные котлы или котлы на биомассу, **CentroMini, ЕСО-СК и ЕСО-СКВ** мощности от 14 до 35 кВт. В этом техническом руководстве приказан монтаж Cm Pellet-набора, включение и установка параметров работы горелки. Встройку, включение и установку параметров работы Cm Pellet-набора обязательно доверить лицам, уполномоченным производителем.

Вместе с этим техническим руководством доставляется еще и руководство для эксплуатации и технического обслуживания Cm Pellet-набора за время ежедневной работы.

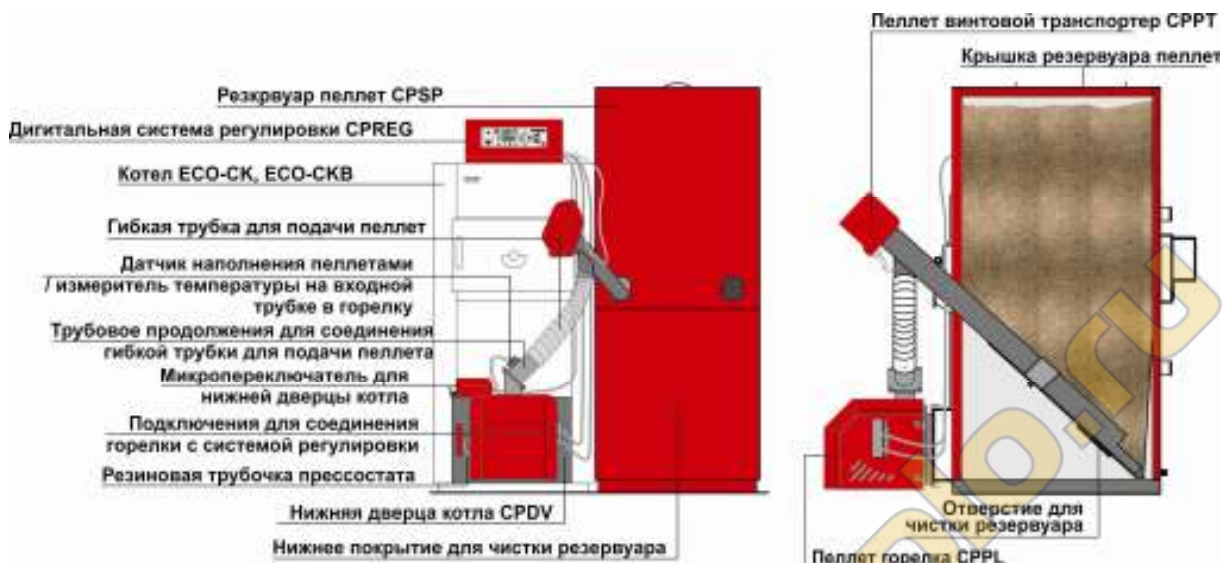
## 2. Комплект при доставке

1. Пеллет горелка CPPL-14 или CPPL-35
2. Нижняя дверь котла CPDV
3. Система регулировки котла CPREG
4. Транспортер для пеллет CPPT
5. Резервуар для пеллет CPSP

## 3. Технические данные



## См Pellet-набор на котлах CentroMini, ECO-СК и ECO-СКВ



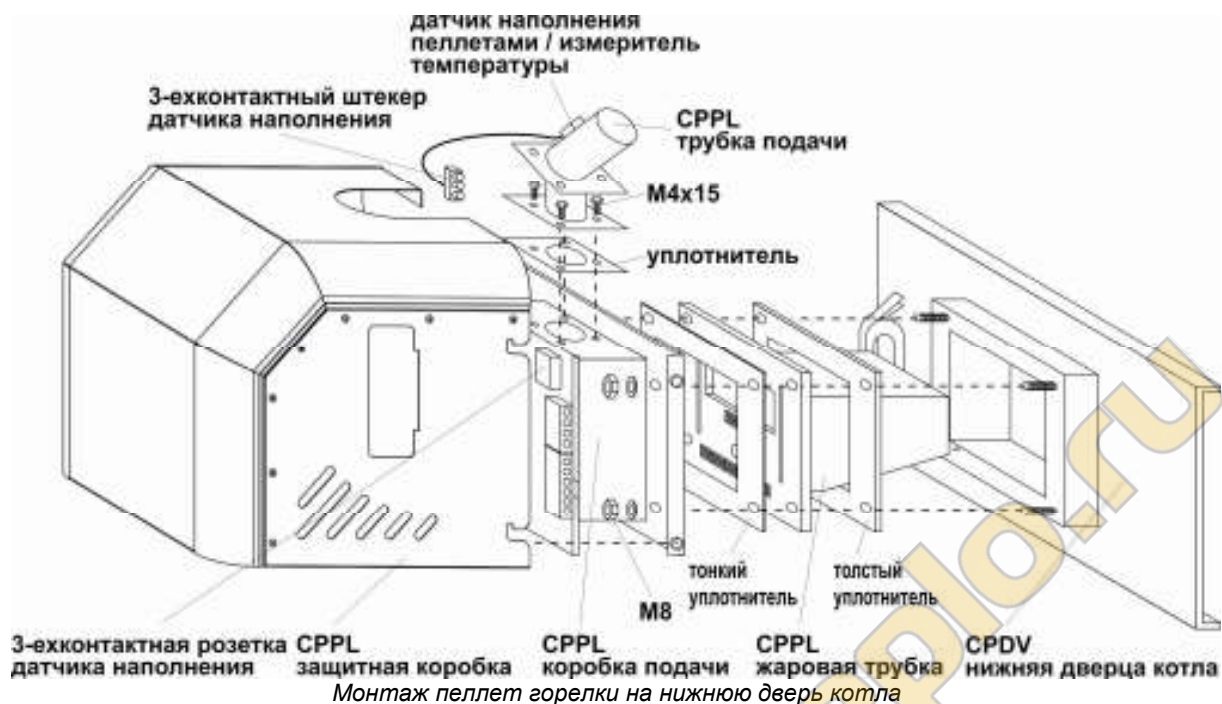
Тип См Pellet-набора		14	20	25	30	35
Тип горелки CPPL		CPPL-14	CPPL-35	CPPL-35	CPPL-35	CPPL-35
Мощность набора (kW)		14	20	25	30	35
Тип котла		CentroMini	ECO-СК/В 20	ECO-СК/В 25	ECO-СК/В 30	ECO-СК/В 35
Объем резервуара для пеллет (л)		370				
Высота резервуара для пеллет (mm)		1545				
Глубина резервуара для пеллет (mm)		730				
Ширина резервуара для пеллет (mm)		625				
Напряжение (V/Hz)		230/50				
Ширина котла (mm)		526	526	526	576	626
Нижняя дверь котла CPDV (mm)		CPDV для CentroMini, ECO-СК/В 20, 25			CPDV для ECO-СК/В 30	CPDV для ECO-СК/В 35

### 4. Встройка См Pellet-набора

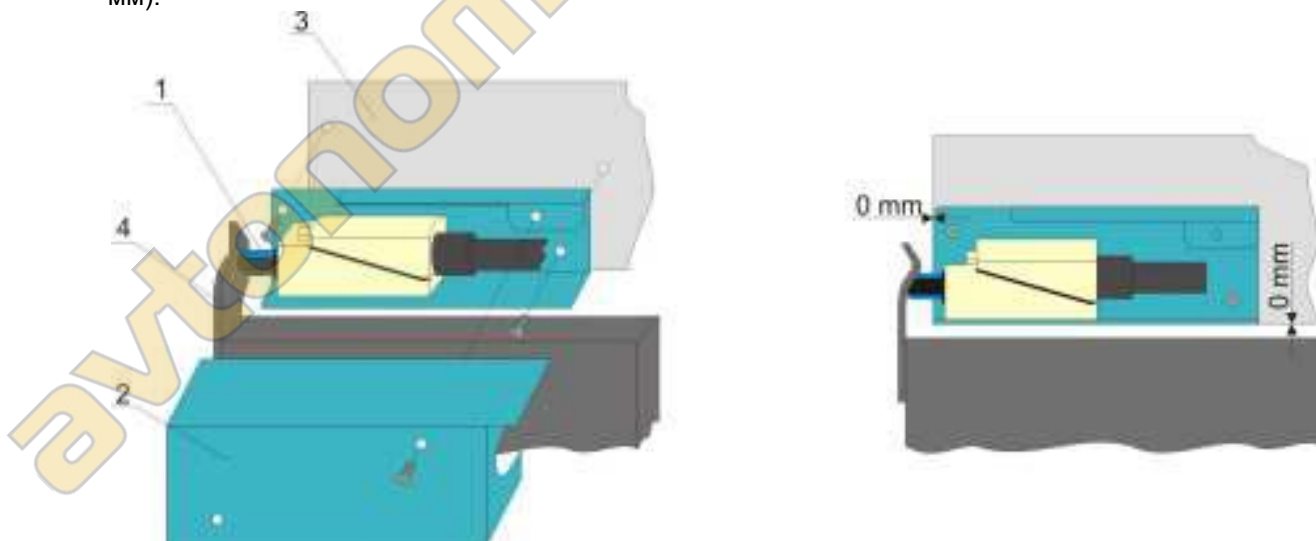
Монтаж и включение См Pellet-набора обязательно доверить лицу, уполномоченному со стороны производителя.

#### 4.1. Встройка горелки и системы регулировки на котел

- Снять нижнюю дверь с котла и вмонтировать нижнюю дверь котла CPDV доставленную с См Pellet-набором (если нижняя дверь котла CPDV уже не вмонтирована на котел).
- Снять защитную коробку, на подготовленные винты на дверях поставить жаровую трубку (к которой приклеены 2 прокладки, со стороны дверей толще, а с другой стороны тоньше), затем коробку подачи и затянуть их приложенными гайками М8. На коробку подачи поставить прокладку и на нее трубку подачи (повернутую в сторону резервуара пеллет, левую или правую), которую необходимо затянуть приложенными винтами М4 х 15. Соединить 3-ехконтактное гнездо, которое прикреплено к коробке подачи. Трубочку из ПВХ и силикона, которая с одной стороны прикреплена к прессостату на горелке, необходимо поставить (и по необходимости укоротить) на для этого предусмотренное подключение, которое находится на дверце котла. Затем поставить защитную коробку на заранее вмонтированные винты, которые после этого необходимо затянуть.



- с) На верхней стороне обшивки котла просверлить 2 дырочки на расстоянии 358 мм. С помощью приложенных винтов 3,9 x 9,5 мм прикрепить систему регулировки котла CPREG. Вставить датчик предохранительного термостата и датчик системы регулировки на предварительно предусмотренное для них место (на котле ECO-СК с верхней стороны, а на ECO-СКВ с передней стороны – провести их по боковой стороне котла) и соединить провода с 4-ехполным и 6-типолным контактами с горелкой, а контакты винтами прикрепить к телу горелки. Кабель с проводами между системой регулировки и горелкой прикрепить к котлу с помощью предоставленных пластиковых держателей кабеля (держатель кабеля прикрепить к котлу с помощью винтов 3,9 x 16 мм).



Монтаж микровыключателя для нижней двери котла

- d) В нижний левый угол передней стороны обшивки котла (3) поставить микровыключатель (1), прикрепить его с помощью 2-ух винтов, поставить крышку микровыключателя (2) как на рисунке и прикрепить ее винтом. Проверить нажимает ли нижняя дверь котла микровыключатель, когда она закрыта.
- e) По «Техническому руководству о сборке пеллет резервуара и транспортера» составить пеллет резервуар CPSP и поставить его с правой или левой стороны котла на горизонтальную поверхность. Поравнять дно и переднюю сторону резервуара с дном и передней стороной обшивки котла.

В резервуар поставить транспортер для наполнения CPPT и с помощью прозрачной гибкой трубки соединить его с пеллет горелкой CPPL. Один конец прозрачной гибкой трубки прикрепить к горелке (на трубку подачи) до датчика наполнения / измерителя

температуры на входной трубке в горелку, а другой конец на транспортер так чтобы трубка не могла упасть.

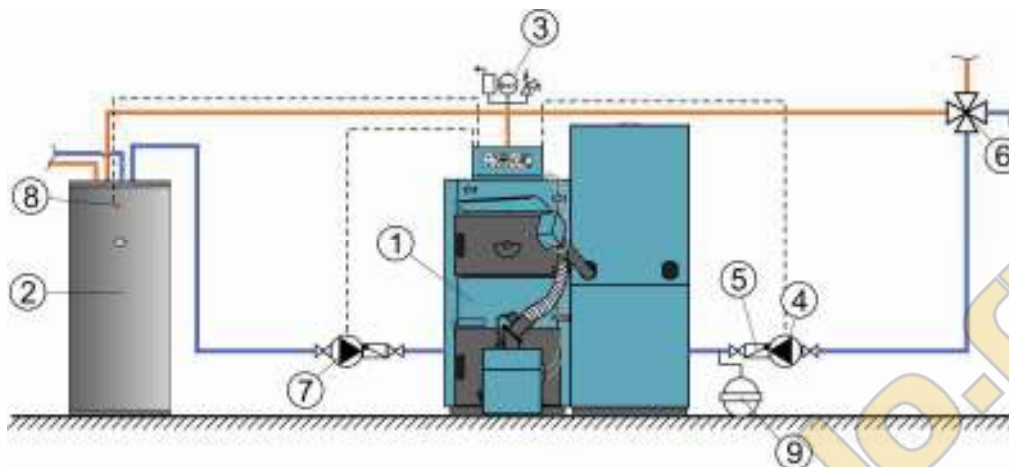
- f) Прозрачная трубка должна стоять прямо между транспортером и горелкой, чтобы пеллеты могли свободно падать из транспортера в горелку (если они задерживаются в трубке, трубку необходимо поравнять или по потребности сократить).
- g) Провод для снабжения червячного транспортера CPPT электричеством подсоединить к контакту (2) на задней стороне системы регулировки котла CPREG.
- h) если санитарная вода готовится с помощью системы регулировки котла или в систему встраивается один или больше буферных накопителей обогрева (CAS), необходимо вместо переключки на подключение 4 поставить датчик санитарной воды.

h1) если санитарная вода готовится с помощью системы регулировки котла необходимо поставить датчик санитарной воды в резервуар санитарной воды (Рис. 1а).

h2) если в систему встраивается один или больше буферных накопителей обогрева (CAS), необходимо датчик санитарной воды поставить в самый низкий цилиндр для датчиков последнего буферного накопителя обогрева (CAS) или в цилиндр под уровнем воды, которую мы хотим нагреть (см. Рис. 1). В этом случае датчик санитарной воды никак не связан с приготовлением санитарной воды (Рис. 1b).

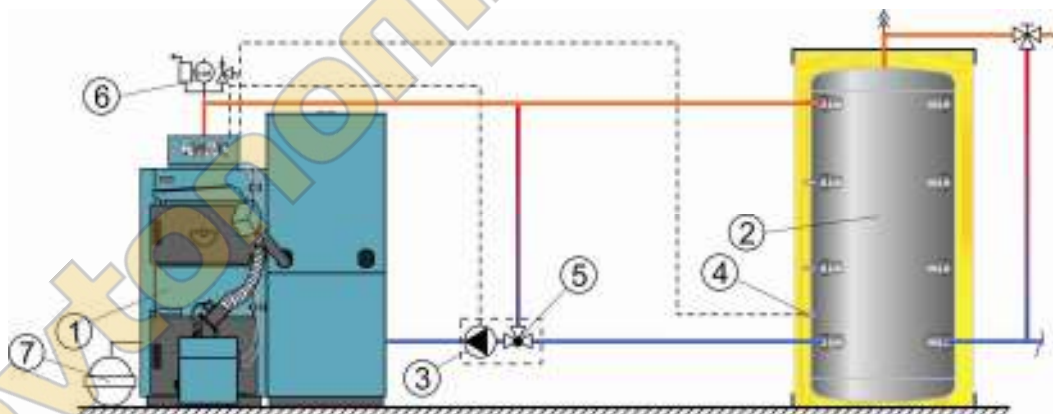
- i) если используется Telecontrol или каскадный менеджер, его подключают на место комнатного термостата (подключение 3).
- j) На место комнатного термостата (контакт 3) на заводе встраивается переключатель. Если используется адаптер для зонной системы регулировки (дополнительное оборудование), переключатель в контакте (3) должен быть обязательно установлен.
- k) Подключить систему регулировки котла к электрической сети, **НЕ** подключать через термостат, который встроен на котел (если термостат находится на верхней стороне котла (CentroMini, ECO-CK/CKB)).

**Рисунок 1а. Схема подключения котла ЕКО-СК Р / ЕКО-СКВ Р (ЕКО-СК / ЕКО-СКВ) со встроенным Cm Pelet-набором на установку обогрева со встроенным резервуаром санитарной воды:**



1. Котел **ЕКО-СК Р / ЕКО-СКВ Р (ЕКО-СК / ЕКО-СКВ)** со встроенным Cm Pelet-набором
2. Тепловодный стальной бойлер ТВ
3. Предохранительно-вентиляционная группа
4. Насос системы обогрева
5. Необоротный клапан
6. Ручной 4-ехполевой смешивающий клапан
7. Насос санитарной воды
8. Датчик санитарной воды
9. Расширительный бак для закрытых систем центрального отопления (10% объема воды при установке)

**Рисунок 1б. Схема подключения котла ЕКО-СК Р / ЕКО-СКВ Р (ЕКО-СК / ЕКО-СКВ) со встроенным Cm Pelet-набором на установку обогрева со встроенным буферным накопителем (CAS):**



1. Котел **ЕКО-СК Р / ЕКО-СКВ Р (ЕКО-СК / ЕКО-СКВ)** со встроенным Cm Pelet-набором
2. Буферный накопитель (CAS)
3. Насос между котлом и буферным накопителем (CAS)
4. Датчик санитарной воды (поставлен в самый нижний цилиндр для датчиков в буферном накопителе (случай h2))
5. 3-ехполевой термостатический клапан для защиты возвратной линии котла (как VTC 512, VTC 531, LTC 141 или Laddomat 21)
6. Предохранительно-вентиляционная группа
7. Расширительный бак для закрытых систем центрального отопления (10% объема воды при установке)

#### 4.2. Встройка резервуара для пеллет CPSP и транспортера пеллет CPPT

Монтаж пеллет резервуара и червячного транспортера посмотреть в «Техническом руководстве о монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании резервуара для пеллет и червячного транспортера», которое предоставляется вместе с резервуаром для пеллет CPSP и червячным транспортером CPPT.

#### 5. Давление в дымовой трубе

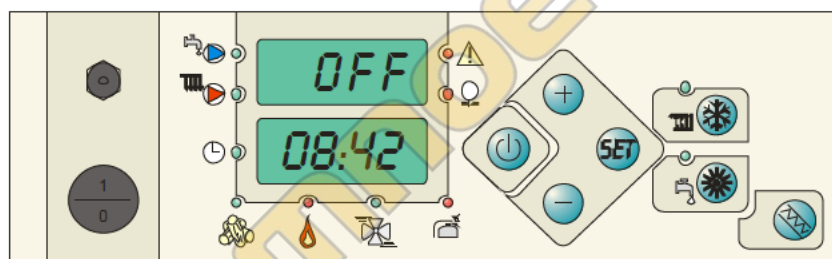
Одно из условий правильной работы котла это правильно подобранная дымовая труба. Если котел топится (или будет топиться) и **твердым топливом и деревянными пеллетами**, дымовую трубу необходимо подобрать с помощью диаграммы для отопления твердым топливом (смотри «Техническое руководство ECO-СК или ECO-СКВ»).

Если котел топится **только деревянными пеллетами**, для определенной мощности необходимо выбрать дымовую трубу по следующим минимальным давлениям:

- Cm Pellet-набор 14 = 9 Па
- Cm Pellet-набор 20 = 10 Па
- Cm Pellet-набор 25 = 11 Па
- Cm Pellet-набор 30 = 13 Па
- Cm Pellet-набор 35 = 14 Па










#### 6. Система регулировки котла

Регуляция котла предоставляется в пластифицированной металлической коробке со всем, что необходимо для встройки на котлы CentroMini, ECO-СК и ECO-СКВ.














## 6.1. Описание кнопок и знаков на системе регулировки котла

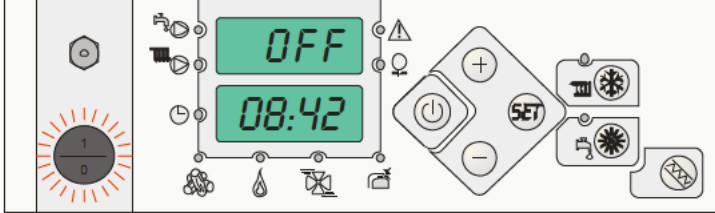
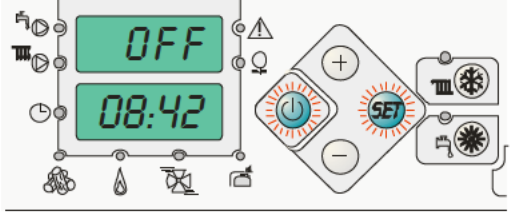
Кнопка	Функция кнопки
	Кнопка предохранительного термостата.
	Главный выключатель для включения/выключения системы регулировки.
	Кнопка для start/stop (On/Off). <ul style="list-style-type: none"> <li>- при удерживании кнопки нажатой 3 секунды включается горелка.</li> <li>- при работе горелки удерживанием кнопки нажатой 3 секунды горелка переходит в фазу выключения.</li> <li>- быстрым нажатием кнопки вы выходите из меню параметров и сохраняете измененные параметры.</li> </ul>
	Кнопка для входа в меню параметров и перехода на следующий параметр.
	Кнопка для повышения выбранного параметра.
	Кнопка для уменьшения выбранного параметра.
	Кнопка для выбора зимнего режима обогрева, при котором включается насос обогрева, а при встроенном датчике бытовой воды, включается и насос для обогрева бытовой воды.
	Кнопка для выбора летнего режима обогрева. При встроенном датчике бытовой воды, включается насос бытовой воды. При котле с резервуаром бытовой воды, утепленным в воде котла, и без встроенного датчика бытовой воды, в летнем режиме не включаются насосы ни обогрева, ни бытовой воды.
	Кнопка для ручного включения транспортера для подачи пеллет. Используется для наполнения транспортера пеллетима (после чистки резервуара ...).

## 6.2. Описание символов

	Работа насоса для обогрева бытовой воды.
	Работа насоса круга обогрева.
	Вкл./выкл. часы (программы, поставленные по времени).
	Работа червячного транспортера для подачи пеллет.
	Регистрация пламени в горелке.
	Работа вентилятора в горелке.
	Работа электроподжога (для зажигания пеллет)
	Индикация появления ошибки кроме активирования прессостата.
	Сработал предохранительный переключатель давления – превышение давления в камере сгорания.

### 6.3. Основные установки работы горелки

Основные установки работы горелки детально описаны в «Техническом руководстве Эксплуатация и техническое обслуживание Cm Pellet-набора».

	<p><b>Включение системы регулировки</b></p> <p>После включения системы регулировки с помощью главного выключателя система регулировки находится в режиме «OFF», а это значит, что горелка не работает. На верхнем экране написано «OFF», а на нижнем меняются надписи времени и температуры в котле.</p>
	<p><b>Регулировать параметры горелки</b> можно в любом режиме при включенной («ON») или выключенной («OFF») горелке. Удерживанием кнопки «SET» вы входите в меню для настройки параметров, а быстрым нажатием на кнопку «SET» вы можете переходить из одного меню в другой. Чтобы выйти из меню на начальный экран и сохранить все измененные настройки нажмите на кнопку «ON»/ «OFF» или пройдите через всех 9 меню и вернитесь на начальный экран. Если не трогать кнопки в течение 90 секунд система регулировки сама выходит из меню, но тогда она не сохраняет измененные настройки.</p>

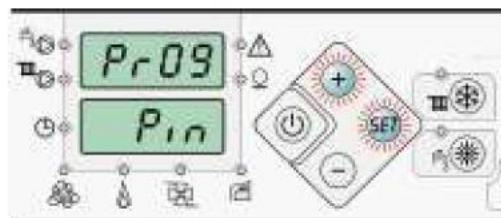
## 6.4. Основные конфигурации программного обеспечения (со стороны авторизованного сервисера)

Используется для случая:

- у котлов CentroPlus/-B на твердое топливо / пеллеты: установки температуры котла для первого включения пеллет горелки когда работают на дрова без буферного накопителя обогрева (CAS)
- установка максимальной температуры в буферном накопителе обогрева (CAS) для первого включения пеллет горелки (если встроен буферный накопитель обогрева (CAS))
- установка выключения насоса в зависимости от буферного накопителя обогрева (CAS)
- установка желаемой температуры буферного накопителя обогрева (CAS) (если существует буферный накопитель обогрева (CAS))
- установка различия «D» работы горелки
- установка приоритета санитарной воды (должна остаться на заводской установке если встроен буферный накопитель обогрева (CAS))
- установка работы с наружным регулятором или телеконтролем на дистанционное управление

### Сервисный меню Pr 09 для основной конфигурации программного обеспечения (software)

После входа в меню для установок необходимо найти программу Pr09 с помощью нескольких нажатий на кнопку «SET» и внести правильный PIN-код для входа в сервисный меню.



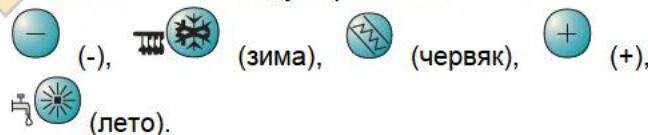
#### Pr09: Запись PIN-а

**Заводская настройка: «OFF» (выключен)**

Возможная настройка: PIN (включен).

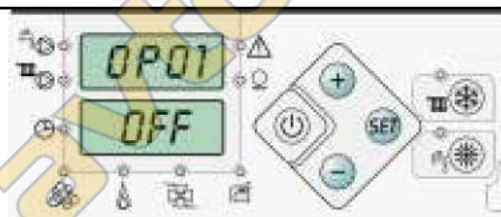
Нажатием на кнопку «+» на нижнем экране появится надпись PIN, после чего необходимо внести PIN, с помощью которого вы можете войти в сервисное меню для установки параметров горелки.

PIN состоит из следующих пяти кнопок:



Если PIN введется неправильно, его можно ввести заново в любое время.

Чтобы выйти из Pr09 необходимо нажать кнопку «SET».



**OP01 – Температура котла для первого включения пеллет горелки (установка только для CentroPlus/-B котлов на твердое топливо / пеллеты) когда работает на дрова без буферного накопителя**

**Заводская установка: «0» (выключено)**

Возможная установка: «0» или «50...80 °C»



**OP02 – Максимальная температура в буферном накопителе для первого включения пеллет горелки (если буферный накопитель встроен)**

**Заводская установка: «0» (выключено)**

Возможная установка: «0» или «40...85 °C»

Нажатием на кнопку «+» на экране появляется «40...85°C» (включено – первый старт горелки при температуре буферного накопителя ниже установленной температуры).

Если «OP02» включен тогда датчик санитарной воды дефинируется как датчик буферного

	<p>накопителя обогрева и должен быть встроен в самый нижний цилиндр для датчиков последнего буферного накопителя обогрева (CAS) или в цилиндр для датчиков под уровнем воды, которую вы желаете нагреть в буферном накопителе обогрева (CAS).</p>
	<p><b>OP03 – Выключение насоса в зависимости от буферного накопителя обогрева (CAS)</b></p> <p><b>Заводская установка: «0» (выключено)</b> Возможная установка: «0» или <math>60^{\circ}\text{C} \dots (90 - (D + 1))</math>.</p> <p>Нажатием на кнопку «+» появляется «<math>60^{\circ}\text{C} \dots (90 - (D + 1))</math>».</p> <p>Если «OP03» «включено», Т котла установлена («Pr01») мин. = (OP03 установлена) + <math>(D + 1)^{\circ}\text{C}</math>. D = дифференциация работы горелки</p> <p>В случае встроенного элемента защиты возвратной линии «OP03» должно быть поставлено на минимальную температуру открытия защитного элемента +1.</p>
	<p><b>OP04 – Желаемая температура буферного накопителя (если существует буферный накопитель).</b></p> <p><b>Заводская установка: «0» (выключено)</b> Возможная установка: «0» или «<math>40 \dots 90^{\circ}\text{C}</math>»</p> <p>Не работает за первый старт если включено «OP02».</p> <p>Нажатием на кнопку «+» появляется «<math>40 \dots 60^{\circ}\text{C}</math>», дифференциация такая же как и у котла.</p>
	<p><b>OP05 – Дифференциация «D» работы горелки</b></p> <p><b>Заводская установка: «0» (выключено), дифференциация котла (и буферного накопителя если «OP03» и «OP04» включены) = <math>5^{\circ}\text{C}</math>.</b> Возможная установка: «0» или «<math>6 \dots 15^{\circ}\text{C}</math>».</p> <p>Нажатием на кнопку «+» появляется <math>6 \dots 15^{\circ}\text{C}</math> – дифференциация котла (и буферного накопителя если «OP03» и «OP04» включены).</p>
	<p><b>OP06 – Приоритет санитарной воды</b></p> <p><b>Заводская установка: «0» (выключено).</b> Возможная установка: «0» (выключено), «1» (включено), «2» (включено).</p> <p>«1» - приоритет санитарной воды (выключает насос обогрева когда появится запрос санитарной воды) «2» - когда существует потребность за санитарной водой насос обогрева работает 5 минут (если есть запрос) / стоит 5 минут</p> <p>Когда «OP02» и/или «OP04» включены, «OP06» не имеет функции. Если встроен буферный накопитель, опция должна быть выключена («0»)</p>

	<p><b>OP0 – Работа с наружным регулятором или телеконтролем на дистанционное управление</b></p> <p><b>Заводская установка: «0» (выключено).</b> Возможная установка: «0» (выключено), «1» (включено).</p> <p>«OP07» возможно включить («1») если «OP01» и «OP02» выключены.</p> <p>У выключения кнопкой «ON/OFF» есть приоритет и за время целой фазы выключения +5 минут ничего кроме ручного нажатия кнопки «ON/OFF» не может включить горелку (ни установленное время включения, которое подождет конец фазы выключения +5 минут). Процедура отмены акции (одновременное удерживание «ON/OFF» и включение «0/1») и в этой ситуации работает.</p>
--	---

### 6.5. Установка параметров работы горелки

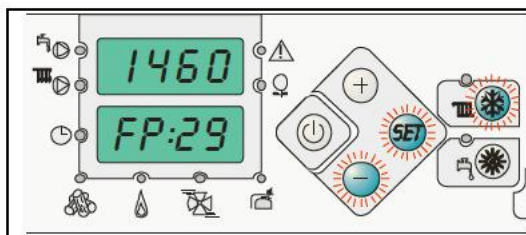
Если существует потребность за установкой параметров работы горелки (другая квалитета пеллет, давление в дымовой трубе, ....) входом в сервисное меню вы можете менять время подачи пеллет и скорость работы вентилятора.

<p><b>Сервисное меню</b> После входа в меню для установки необходимо дойти до программы Pr08 нажатиями на кнопку «SET» и ввести правильный PIN для входа в сервисное меню.</p>	
	<p><b>Pr08: Запись PIN-а</b> <b>Заводская настройка: «OFF» (выключен)</b> Возможная настройка: PIN (включен).</p> <p>Нажатием на кнопку «+» на нижнем экране появится надпись PIN, после чего необходимо ввести PIN, с помощью которого вы можете войти в сервисное меню для установки параметров горелки.</p> <p>PIN состоит из следующих пяти кнопок:</p> <p>  (-),           (зима),           (червяк),           (+),           (лето).       </p> <p>Если PIN введется неправильно, его можно ввести заново в любое время. Чтобы выйти из Pr08 необходимо нажать кнопку «SET».</p>

	<p><b>Сервисное меню</b> Зависимо от фазы работы горелки, после внесения PIN-а на экранах пишет:</p> <p><b>Горелка не работает (режим «OFF»):</b> на верхнем экране выписывается параметр FP01, а на нижнем установленная величина этого параметра.</p> <p><b>Горелка работает (режим «On»):</b> на верхнем экране выписывается параметр, в котором горелка находится в данный момент, а на нижнем установленная величина этого параметра.</p> <p>Значение каждого параметра вы можете найти в таблице установок параметров.</p> <p>Выход и сохранение измененных параметров производится коротким нажатием на кнопку «ON/OFF».</p>
--	---

После выхода из сервисного меню, **следующих 60 минут**, можно следить за параметрами работы горелки через верхний и нижний экраны на системе регулировки. Через 60 минут функция просмотра параметров выключается, а чтобы она заново включилась необходимо заново ввести PIN и выйти из сервисного меню (коротким нажатием на кнопку «ON/OFF»).

	<p><b>Просмотр режима работы горелки</b>          Когда горелка работает, нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим, в котором находится горелка в данный момент, а на верхнем экране время, которое осталось до перехода в следующий режим. Описание знаков режима находится в «6.5. Режимы работы горелки».</p>
	<p><b>Просмотр режима работы горелки</b>          Когда горелка работает, одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается параметр (FPXX), в котором находится горелка в данный момент (смотри таблицу параметров), а на верхнем экране выписывается установленная величина этого параметра.</p>
	<p><b>Просмотр режима работы горелки</b>          Когда горелка доходит до заданной программы, нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается мощность горелки в данный момент и подпрограмма, в которой находится горелка (например P6 1, P4 2, P2 3...), а на верхнем экране выписываются 4 нуля (0000). Описание знаков режимов и подпрограмм находится в «6.5. Режимы работы горелки».</p>
<p>Когда в переходном режиме горелки совпадают несколько времен, общее время вы можете посмотреть с помощью следующей комбинации кнопок. Эти комбинации работают только в переходном режиме и только тогда когда одновременно совпадают 2 отсчитывания времени.</p>	
	<p><b>Просмотр режима работы горелки (только в переходной фазе)</b>          Когда горелка работает, одновременным нажатием на кнопки «-» и «+» на нижнем экране выписывается переходный режим (PPX), в котором находится горелка в данный момент, а на верхнем экране отсчитывается время до перехода в следующий режим. Описание знаков режимов работы находится в «6.5. Режимы работы горелки».</p>
	<p><b>Просмотр режима работы горелки (только в переходной фазе)</b>          Когда горелка работает, одновременным нажатием на кнопки «-», «+» и «SET» на нижнем экране выписывается параметр (FPXX), в котором находится горелка в данный момент, а на верхнем экране установленная величина этого параметра.</p>
<p>В течении 60 минут после выхода из сервисного меню, в любом режиме работы горелки, на системе регулировки возможно проверить скорость работы вентилятора.</p>	
	<p><b>Просмотр скорости работы вентилятора</b>          Когда горелка работает, одновременным нажатием на кнопки «-» и «ЗИМА» на нижнем экране выписывается скорость работы вентилятора, а на верхнем экране скорость вентилятора, которая должна быть в этом режиме работы.</p>



#### Просмотр скорости работы вентилятора

Когда горелка работает, одновременным нажатием на кнопки «-», «SET» и «ЗИМА» на нижнем экране выписывается параметр (FPXX), в котором находится горелка в данный момент (по скорости вентилятора), а на верхнем экране установленная величина этого параметра.

автономное отопление.ru

В продолжении этого руководства находится таблица, в которой находятся время в секундах (сек) и скорость вентилятора (количество оборотов в минуте о/м) каждого параметра с заводскими установками и минимальной/максимальной возможной установкой.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ УСТАНОВКИ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ **CPPL-14**

Параметр	Описание	Заводская установка	Мин./макс. возможная установка
FP01	Время начального наполнения пеллетами	75 сек	0 - 200 сек
FP02	Не используется	0	
FP03	Время работы вентилятора на максимальном напряжении в начале работы горелки	10 сек	0 - 999 сек
FP04	Время для появления пламени, предохранительное время	720 сек	0 - 999 сек
FP05	Время работы электрообогревателя без работы вентилятора	1 сек	0 - 99 сек
FP06	Время работы электрообогревателя после того как фотозлемент зарегистрировал пламень	60 сек	0 - 99 сек
FP07	Время начального разгорания пламени от его появления до перехода на P1	120 сек	0 – 999 сек
FP08	Не используется	0	
FP09	Время работы вентилятора в процессе гашения на напряжении установленной программы	180 сек	0 - 999 сек
FP10	Время работы вентилятора на максимальной скорости (количестве оборотов в минуте) в конце работы горелки	120 сек	0 - 999 сек
FP11	Скорость работы вентилятора в процессе разгорания пламени от начала начального наполнения пеллетами до перехода на программу P1	1160 о/м	500 - 2200 о/м
FP12	Скорость работы вентилятора в программе P1	1630 о/м	500 - 2200 о/м
FP13	Время работы червяка в программе P1	4 сек	0 – 99 сек
FP14	Нерабочее время червяка в программе P1	14 сек	0 – 99 сек
FP15	Время работы червяка в программе P2	6 сек	0 – 99 сек
FP16	Нерабочее время червяка в программе P2	13 сек	0 – 99 сек
FP17	Не используется	0	
FP18	Не используется	0	
FP19	Не используется	0	
FP20	Не используется	0	
FP21	Не используется	0	
FP22	Не используется	0	
FP23	Не используется	0	
FP24	Не используется	0	
FP25	Скорость работы вентилятора в программе P2	1380 о/м	500 - 2200 о/м
FP26	Не используется	500 о/м	500 - 2200 о/м
FP27	Не используется	500 о/м	500 - 2200 о/м
FP28	Не используется	500 о/м	500 - 2200 о/м
FP29	Не используется	500 о/м	500 - 2200 о/м
FP30	Скорость работы вентилятора во время добавочного разгорания в поставленной программе	200 о/м	0 - 500 о/м
FP31	Время добавочного разгорания в поставленной программе	150 сек	0 – 999 сек
FP32	Время работы горелки в переходной фазе	350 сек	0 – 999 сек



	на программу P1		
<b>FP33</b>	Не используется	0	
<b>FP34</b>	Не используется	0	
<b>FP35</b>	Не используется	0	
<b>FP36</b>	Не используется	0	

Если величина какого-то параметра поменяется с заводской установки на любую другую, параметр, который поменялся, мигает, чтобы сервисер мог сразу это увидеть.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ УСТАНОВКИ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ **CPPL-35**

Параметр	Описание	Заводская установка	Мин./макс. возможная установка
<b>FP01</b>	Время начального наполнения пеллетами	85 сек	0 - 200 сек
<b>FP02</b>	Не используется	0	
<b>FP03</b>	Время работы вентилятора на максимальном напряжении в начале работы горелки	10 сек	0 - 999 сек
<b>FP04</b>	Время для появления пламени, предохранительное время	720 сек	0 - 999 сек
<b>FP05</b>	Время работы электрообогревателя без работы вентилятора	1 сек	0 - 99 сек
<b>FP06</b>	Время работы электрообогревателя после того как фотозлемент зарегистрировал пламень	60 сек	0 - 99 сек
<b>FP07</b>	Время начального разгорания пламени от его появления до перехода на P1	240 сек	0 - 999 сек
<b>FP08</b>	Не используется	0	
<b>FP09</b>	Время работы вентилятора в процессе гашения на напряжении установленной программы	180 сек	0 - 999 сек
<b>FP10</b>	Время работы вентилятора на максимальной скорости (количестве оборотов в минуте) в конце работы горелки	120 сек	0 - 999 сек
<b>FP11</b>	Скорость работы вентилятора в процессе разгорания пламени от начала начального наполнения пеллетами до перехода на программу P1	1160 о/м	500 - 2200 о/м
<b>FP12</b>	Скорость работы вентилятора в программе P1	1430 о/м	500 - 2200 о/м
<b>FP13</b>	Время работы червяка в программе P1	6 сек	0 - 99 сек
<b>FP14</b>	Нерабочее время червяка в программе P1	24 сек	0 - 99 сек
<b>FP15</b>	Время работы червяка в программе P2	6 сек	0 - 99 сек
<b>FP16</b>	Нерабочее время червяка в программе P2	13 сек	0 - 99 сек
<b>FP17</b>	Время работы червяка в программе P3	6 сек	0 - 99 сек
<b>FP18</b>	Нерабочее время червяка в программе P3	9 сек	0 - 99 сек
<b>FP19</b>	Время работы червяка в программе P4	5 сек	0 - 99 сек
<b>FP20</b>	Нерабочее время червяка в программе P4	5 сек	0 - 99 сек
<b>FP21</b>	Время работы червяка в программе P5	9 сек	0 - 99 сек
<b>FP22</b>	Нерабочее время червяка в программе P5	6 сек	0 - 99 сек
<b>FP23</b>	Время работы червяка в программе P6	14 сек	0 - 99 сек
<b>FP24</b>	Нерабочее время червяка в программе P6	6 сек	0 - 99 сек
<b>FP25</b>	Скорость работы вентилятора в программе P2	1400 о/м	500 - 2200 о/м
<b>FP26</b>	Скорость работы вентилятора в программе P3	1380 о/м	500 - 2200 о/м
<b>FP27</b>	Скорость работы вентилятора в программе P4	1410 о/м	500 - 2200 о/м
<b>FP28</b>	Скорость работы вентилятора в программе P5	1455 о/м	500 - 2200 о/м
<b>FP29</b>	Скорость работы вентилятора в	1460 о/м	500 - 2200 о/м

	программе P6		
<b>FP30</b>	Скорость работы вентилятора во время добавочного разгорания в поставленной программе	170 о/м	0 - 500 о/м
<b>FP31</b>	Время добавочного разгорания в поставленной программе	120 сек	0 – 999 сек
<b>FP32</b>	Время работы горелки в переходной фазе на программу P1	240 сек	0 – 999 сек
<b>FP33</b>	Время работы горелки в переходной фазе на программу P2	100 сек	0 – 999 сек
<b>FP34</b>	Время работы горелки в переходной фазе на программу P3	90 сек	0 – 999 сек
<b>FP35</b>	Время работы горелки в переходной фазе на программу P4	72 сек	0 – 999 сек
<b>FP36</b>	Время работы горелки в переходной фазе на программу P5	75 сек	0 – 999 сек

Если величина какого-то параметра поменяется с заводской установки на любую другую, параметр, который поменялся, мигает, чтобы сервисер мог сразу это увидеть.




**Восстановление заводских настроек**

Для восстановления заводских настроек необходимо выключить главный выключатель. Затем, одновременно удерживая кнопки «ЛЕТО» и «ЗИМА», нужно снова включить главный выключатель. На верхнем дисплее появляется изображение четырех восьмерок (8888), а на нижнем FAC X (где X означает установленную программу)

**FAC 0 – Cm Pellet-набор 14 кВт**  
**FAC 1 – Cm Pellet-набор 35 кВт**

После этого настройки котла возвращаются к заводским значениям. На верхнем дисплее отображается «OFF», а на нижнем – текущее время.



**Просмотр версии software-а**

Выпись версии software-а возможен удерживанием кнопки «-» и одновременным включением системы регулировки на главном выключателе. На верхнем экране выписывается версия software-а, а на нижнем четыре минуса «- - - -».

## 6.6. Режимы работы горелки

В продолжении показана работа горелки в каждом режиме работы (режим работы, в котором горелка находится в данный момент, можно посмотреть на экранах системы регулировки).

### Режим A0:

Вентилятор работает на максимальной скорости и после окончания времени FP3 переходит в режим A1.

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим A0, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP3.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:03», а на нижнем величина параметра FP3.*

### Режим A1:

Начинается отсчетывание предохранительного времени FP4 (в течение этого времени должен появиться пламень).

Выключается вентилятор и включается обогреватель. После окончания времени FP5 переходит в режим A2.

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим A1, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP5.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:05», а на нижнем величина параметра FP5.*

### Режим A2:

Включается червяк и выключается вентилятор на скорости FP11, обогреватель и далее работает. После окончания времени FP1 переходит в режим A3.

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим A2, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP1.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:01», а на нижнем величина параметра FP1.*

### Режим A3:

Если истечет FP4, система регулировки находится в ошибки E2.

Если пламень появится до истечения времени FP4, система регулировки переходит в режим A4.

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим A3, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP4.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:04», а на нижнем величина параметра FP4.*

### Режим A4:

Начинается отсчетывание времени FP6 и FP7.

После истечения времени FP6, обогреватель выключается и переходит в режим A5.

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим A4, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP6.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:06», а на нижнем величина параметра FP4.*

**С входом в этот режим фотозлемент начинает следить за возможным потуханием пламени. Если пламени нет больше 4-ех минут включается обогреватель, а система регулировки переходит в режим A3.**

### Режим A5:

После истечения времени FP7 система регулировки переходит в режим PP1.

*Нажатием на «-» на нижнем экране выписывается режим A4, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP7.*

Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:07», а на нижнем величина параметра FP7.

#### **Режим PP1:**

Вентилятор работает со скоростью FP12.

Червяк включается (FP13) и выключается (FP14) пока не истечет время FP32, и после этого переходит в режим **PP2**.

**Если мощность системы регулировки установлена на P2, она переходит в режим A6.**

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим PP1, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP13 или FP14.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:13» или «FP:14», а на верхнем величину параметра FP13 или FP14.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «+» на нижнем экране выписывается режим PP1, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP32.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «+» на нижнем экране выписывается режим PP1, а на верхнем отсчитывается время до перехода на FP32.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-», «+» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:32», а на нижнем величина параметра FP32.*

**Если пламень потухнет на дольше от 4-ех минут, включается обогреватель, а система регулировки переходит в режим A3.**

#### **Режим PP2:**

Вентилятор работает на скорости FP25.

Червяк включается (FP15) и выключается (FP16), пока не истечет время FP33, и после этого переходит в режим **PP3**.

**Если мощность системы регулировки установлена на P3, она переходит в режим A6.**

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим PP2, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP15 или FP16.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:15» или «FP:16», а на верхнем величина параметра FP15 или FP16.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «+» на нижнем экране выписывается режим PP2, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP33.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-», «+» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:33», а на верхнем величина параметра FP33.*

**Если пламень потухнет на дольше от 4-ех минут, включается обогреватель, а система регулировки переходит в режим A3.**

#### **Режим PP3:**

Вентилятор работает на скорости FP26.

Червяк включается (FP17) и выключается (FP18), пока не истечет время FP34, и после этого переходит в режим **PP4**.

**Если мощность системы регулировки установлена на P4, она переходит в режим A6.**

*Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим PP3, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP17 или FP18.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:17» или «FP:18», а на верхнем величина параметра FP17 или FP18.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-» и «+» на нижнем экране выписывается режим PP3, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP34.*

*Одновременным нажатием на кнопки «-», «+» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:34», а на верхнем величина параметра FP34.*

**Если пламень потухнет на дольше от 4-ех минут, включается обогреватель, а система регулировки переходит в режим A3.**

#### **Режим PP4:**

Вентилятор работает на скорости FP27.

Червяк включается (FP19) и выключается (FP20), пока не истечет время FP35, и после этого переходит в режим **PP5**.

**Если мощность система регулировки установлена на P5, она переходит в режим A6.**

Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим PP4, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP19 или FP20.

Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:19» или «FP:20», а на верхнем величина параметра FP19 или FP20.

Одновременным нажатием на кнопки «-» и «+» на нижнем экране выписывается режим PP4, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP35.

Одновременным нажатием на кнопки «-», «+» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:35», а на верхнем величина параметра FP35.

**Если пламень потухнет на дольше от 15-ти секунд, включается обогреватель, а система регулировки переходит в режим A3.**

#### **Режим PP5:**

Вентилятор работает на скорости FP28.

Червяк включается (FP21) и выключается (FP22), пока не истечет время FP36, и после этого переходит в режим A6.

Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим PP5, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP21 или FP22.

Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:21» или «FP:22», а на верхнем величина параметра FP21 или FP22.

Одновременным нажатием на кнопки «-» и «+» на нижнем экране выписывается режим PP5, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP36.

Одновременным нажатием на кнопки «-», «+» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:36», а на верхнем величина параметра FP36.

**Если пламень потухнет на дольше от 15-ти секунд, включается обогреватель, а система регулировки переходит в режим A3.**

#### **Режим A6:**

Вентилятор работает на скорости:

FP25+FP30 если мощность системы регулировки поставлена на P2

FP26+FP30 если мощность системы регулировки поставлена на P3

FP27+FP30 если мощность системы регулировки поставлена на P4

FP28+FP30 если мощность системы регулировки поставлена на P5

FP29+FP30 если мощность системы регулировки поставлена на P6

Когда время FP31 истечет, система регулировки переходит в режим PX, в котором X – это установленная мощность системы регулировки.

Червяк включается и выключается как в режиме PPX.

Если мощность системы регулировки P6, включение червяка длится FP23, а выключение FP24.

Нажатием на кнопку «-» на нижнем экране выписывается режим A6, а на верхнем оставшееся время до перехода на FP31.

Одновременным нажатием на кнопки «-» и «SET» на нижнем экране выписывается «FP:31», а на верхнем величина параметра FP31.

#### **Режимы от P1 до P6**

Вентилятор работает на отвечающей скорости. Червяк работает так же как и в переходном режиме.

В скобках находится пример мощности системы регулировки, когда она поставлена на P6.

#### **Подпрограмма 1:**

(Работа на P6)

Когда температура достигает заданную температуру - 4, система регулировки уменьшает мощность на 2 режима (P4) и переходит в подпрограмму 2.

#### **Подпрограмма 2:**

Начинает отсчитывать 3 минуты.

Если в течение 3-ех минут температура достигает заданную температуру – 2, система регулировки уменьшает мощность на 2 режима (P2) и переходит в подпрограмму 3.

Если в течение 3-ех минут температура НЕ достигает заданную температуру, система регулировки возвращает мощность на заданную (P6) и переходит в подпрограмму 4.

**Подпрограмма 3:**

Начинает отсчитывать 2 минуты.

Если в течение 2-ух минут температура достигает заданную температуру, система регулировки переходит в режим А7 (гашение).

Если в течение 2-ух минут температура НЕ достигает заданную температуру, система регулировки увеличивает мощность на 2 режима (P4) и переходит в подпрограмму 5.

**Подпрограмма 4:**

Если температура достигает заданную температуру – 2, система регулировки уменьшает мощность на 2 режима от заданной мощности (P4) и переходит в подпрограмму 5.

**Подпрограмма 5:**

Начинает отсчитывать 2 минуты.

Если в течение 2-ух минут температура достигает заданную температуру, система регулировки переходит в режим А7 (гашение).

Если в течение 2-ух минут температура НЕ достигает заданную температуру, система регулировки возвращает мощность на заданную (P6) и переходит в подпрограмму 6.

**Подпрограмма 6:**

Когда температура достигает заданную температуру, система регулировки переходит в режим А7 (гашение).

**Режим А7**

Червяк выключен.

**Подпрограмма 1:**

Вентилятор работает на скорости, на которой он работал в предыдущем режиме.

Начинается отсчитывание времени FP9.

Если отсчитывание времени закончилось или потух пламень (10с+5с), а отсчитывание времени еще не закончилось, система регулировки переходит в подпрограмму 2.

**Подпрограмма 2:**

Вентилятор работает на максимальной скорости, пока отсчитывание времени FP10 не закончится, и потом переходит в подпрограмму 3.

**Подпрограмма 3:**

Если температура опустится до заданной температуры – 5, система регулировки переходит в режим А0.

---

## 7. Аварийное выключение электричества

Если во время работы горелки случайно пропадет электричество, независимо от фазы, в которой горелка работала, после восстановления электропитания горелка переходит в фазу поджога (без подачи) с максимальной продолжительностью 12 минут (параметр FP 04). В случае появления пламени горелка переходит в фазу разгорания (до режима PP1), после чего вентилятор начинает работать на максимальной скорости (максимальная длительность 30 минут), и после потухания пламени следует фаза продувания.

Если до аварийного выключения электричества горелка была включена вручную или ее включило время включения, а горелка еще работает, после продувания горелка начинает с фазой поджога (с подачей) и продолжает нормальную работу.

Если после восстановления электропитания горелка не должна работать по установке времени включения, по которому горелка работает, после фазы продувания горелка перестает работать (на верхнем экране написано «OFF», а на нижнем меняются надписи настоящего времени и температуры в котле).

После восстановления электропитания на верхнем экране меняются надписи «On», «230» и температура в котле, а на нижнем время в данный момент и «OFF».

Если во время следующего включения горелки появится ошибка E2 или E6, пока горелка не переключилась на заданную программу, система регулировки испишет ошибку «E230», которая указывает на то что ошибка вероятнее всего появилась из-за аварийного выключения электричества. Когда система регулировки дойдет до заданной программы, она больше не помнит выключение электричества и работает по стандартному режиму работы.

Если необходимо выключить горелку вручную, это возможно сделать в любой фазе работы выключением главного выключателя. При следующем включении необходимо одновременно держать кнопку «-» и включить главный выключатель.

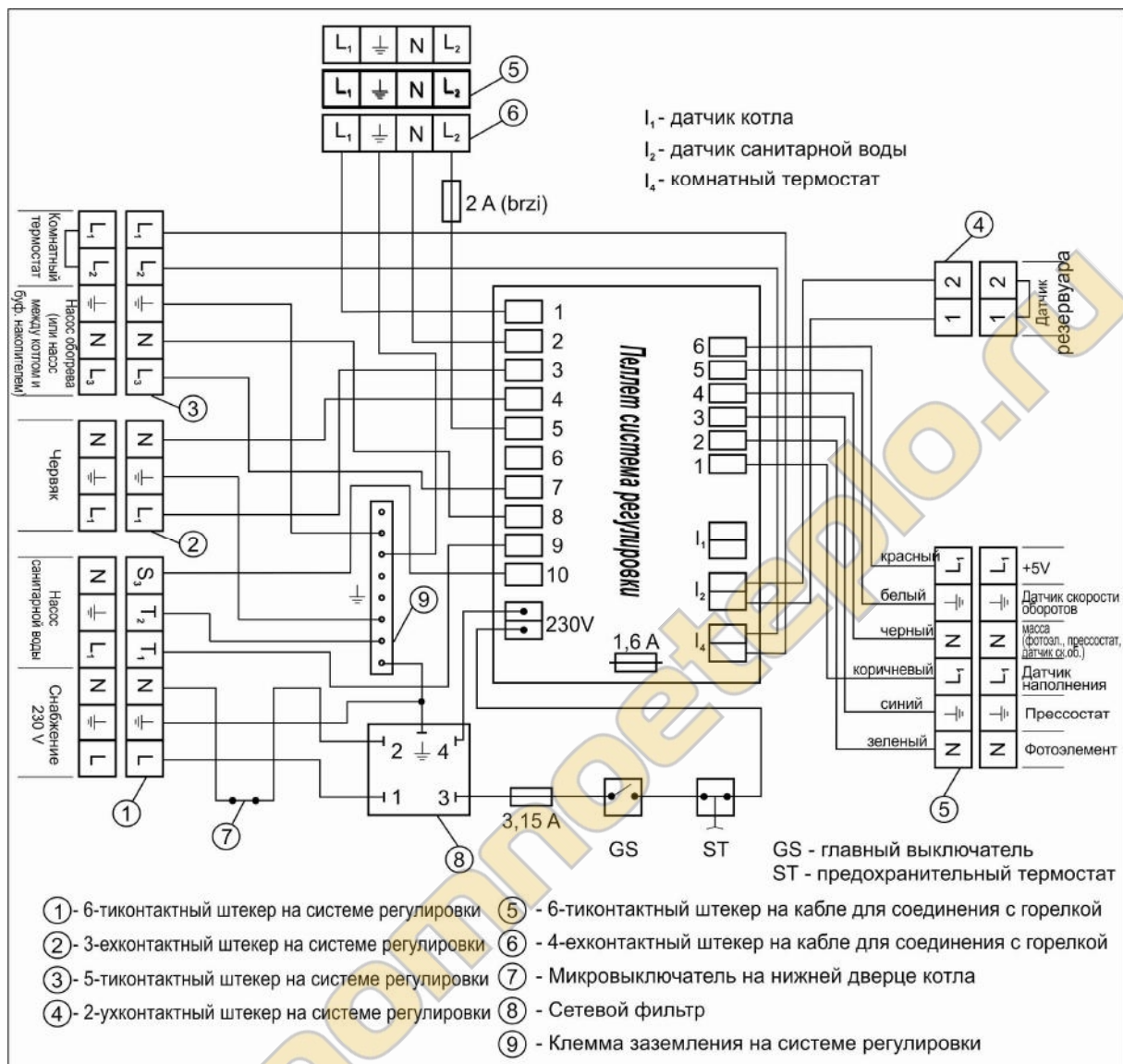
## 8. Подключение электричества

Подключение к электросети должно осуществляться в соответствии с государственными правилами. Предохранители 3,15А и 2А (быстрые) вмонтированы в коробку системы регулировки. Предохранитель 1,6А вмонтирован на распределительной коробке. После подсоединения контакта системы регулировки к контакту на горелке, контакт необходимо прикрепить к телу горелки с помощью приложенных винтов. Все соединения с системой регулировки подсоединяются с помощью приложенных контактов.

К системе регулировки возможно подсоединить комнатный термостат, который водит циркуляционный насос. Если существует потребность за несколькими комнатными термостатами, их необходимо подключить к системе регулировки через адаптер для зонной системе регулировки.

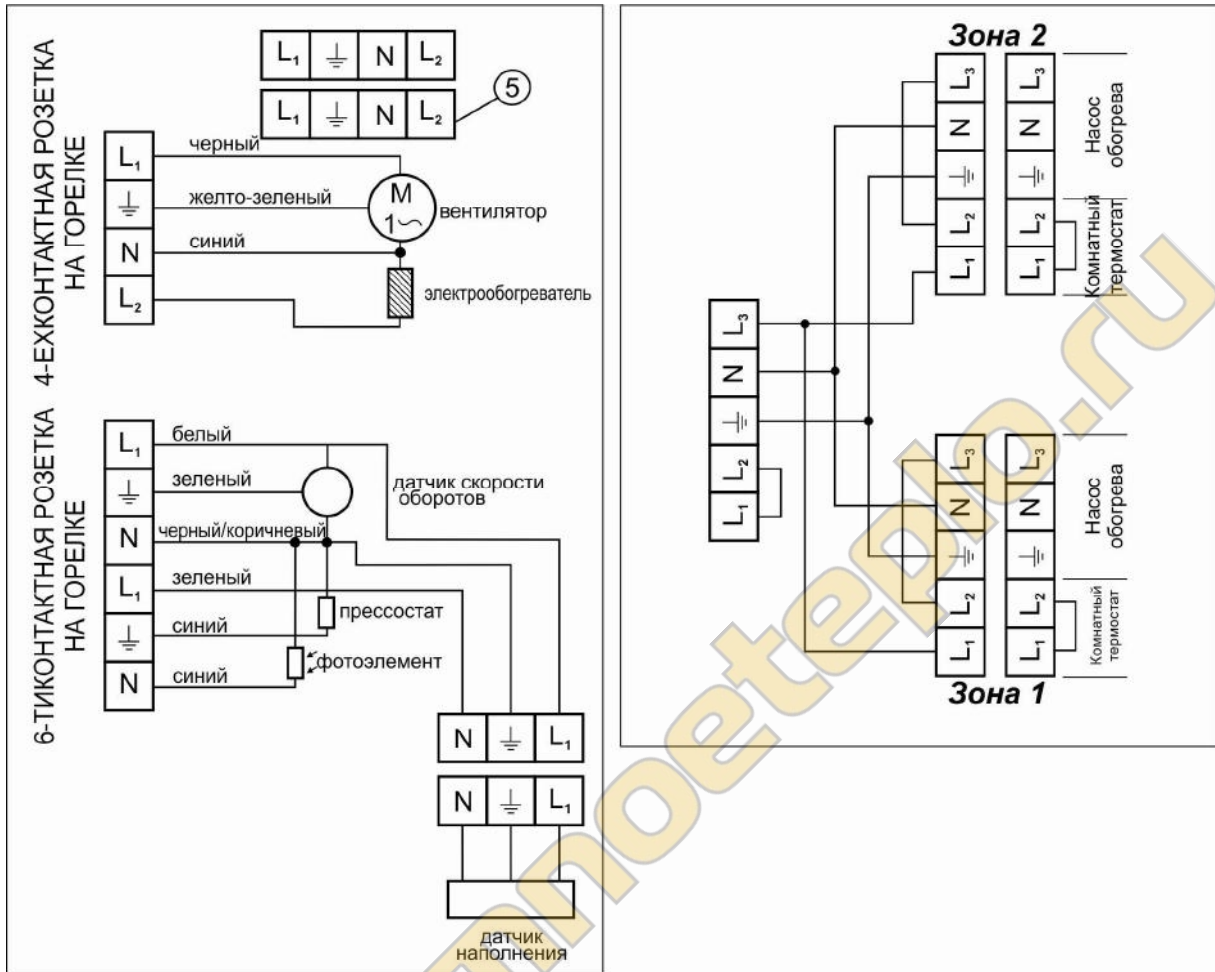
В продолжении находятся электрические схемы контактов горелки, адаптера для зонной системы регулировки и электрическая схема системы регулировки.

# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВКИ





## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГОРЕЛКИ/АДАПТЕР ДЛЯ ЗОННОЙ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВКИ



avtonomnoeteplo.ru