

SMARTCOM³ V2 Руководство по установке панели управления SMARTCOM3 V2 и руководство для пользователя.



Краткое руководство

	Страница		Страница
 Увеличить значение	9	 Начать период работы только вентилятора	18
 Уменьшить значение	9	 Начать период работы только обогрева	18
 Принять значение	9	 Начать период отдыха	18
 Отменить значение или режим	9	 Переключить экран температуры	18
 Начать программирование	10	 Отключить блокировку	19
SET CLOCK?	11	PASSWORD	17
SET PROGRAM?	12	DISPLAY WARNINGS	19
SET MODE?	14	NETWORKING	21
SET TEMPS?	15	ENGINEER	22
SET SYSTEM OFF?	16		

Технические параметры	3
1.1 Рабочая среда	3
1.2 Технические характеристики	3
1.3 Электрические характеристики SC3 FM3.....	3
1.4 Электрические характеристики SC3 SZ	3
1.5 Электрические характеристики SC3 MZ.....	3
Руководство по установке	5
2.1 Установка контроллера	5
2.2 Общие характеристики подключений	6
2.3 Соединения C3FM	7
2.4 Соединения C3SZ	8
2.5 Соединения C3MZ	9
Инструкция по эксплуатации	10
3.1 Заводские настройки по умолчанию	10
3.2 Кнопки	10
3.3 Кнопка «Настройки»	11
3.4 Установка времени	12
3.5 Настройка программ	13
3.5.1 Функция копирования.....	14
3.6 Настройка режимов.....	15
3.7 Установка дневных и ночных температур.....	16
3.8 Отключение системы	17
3.9 Дополнительный пароль (PIN).....	18
3.10 Проверка температуры	19
3.11 Установка временного периода выходных.....	19
3.12 Установка периода сверхурочной работы.....	19
3.13 Установка временного периода работы вентилятора.....	20
3.14 Отображение сообщений	20
3.14.1 Ошибка блокировки	20
3.14.2 Режим дополнительного отопления	20
3.14.3 Оптимальный запуск и остановка	20
3.14.4 Время технического обслуживания.....	21
3.14.5 Ошибка внешнего сенсора	21
3.14.6 Внешние входы.....	21
3.14.6.1 Последовательность приоритетов управляемых единиц	22
3.15 Сетевые контроллеры.....	22
3.15.1 Управление главным контроллером	23
Настройки инженера	24
4.1 Введение	24
4.2 Настройки	24
4.3 Значения инженера.....	26
Информация о батарейках	30
5.1 Замена батарейки.....	30
5.2 Параметры батарейки.....	30

Введение

Для того, чтобы удовлетворить растущий спрос на эффективность и дополнить разработку эффективных систем отопления, Benson Heating представляет серию контроллеров «SmartCom».

Новый, широкий экран с задней подсветкой и легкое в использовании, интуитивное программирование SmartCom³ обеспечивает экономичную энергию как для небольших отопительных установок, так и для больших отопительных систем, которым необходимо централизованное управление. Руководство

1 Технические параметры

1.1 Рабочая среда

- Диапазон рабочей температуры: 0° C до 40° C
- Диапазон рабочей влажности: 0 до 90%
- IP рейтинг контроллера: IP30
- Уровень загрязнения: II рабочая среда
- Конструкция безопасности контроллера: II класс
- Электроснабжение: 230Vac номинальное, 200Vac до 253Vac фактическое, 50Hz.
- Встроенный предохранитель: 1АТ
- Рассчитанное импульсное напряжение: 2500V

1.2 Технические характеристики

- Программное обеспечение А класса. 2 Версия
- Электронная плата защищена предохранителем с задержкой на срабатывание.
- Отображение угасания пламени: 230Vac номинальное, 200Vac до 253Vac фактическое, 50Hz. Наличие напряжения указывает на угасание пламени.
- Выход реле перезагрузки горелки активен/нейтрален, что выбирается при помощи переключки (только активен - версия SC3 FM).
- Питание отдаленных подключающих устройств: 24 В пост.тока/5мА
- Диапазон измерения встроенного сенсора комнатной температуры от 0 °C до 30 °C с шагом в 0,2 °C.
- Показания сенсора температуры возможно настроить на погрешность в соответствии с местоположением и терпимостью.
Примечание: Показания защиты от мороза так же возможно настроить на погрешность.

Встроенный и удаленный сенсор комнатной температуры.

Диапазон измерения:	0 – 30 °C.
Единица измерения:	0,2 °C.
Погрешность:	+/- 1,4 °C.
С настройкой погрешности:	+/- 0,6 °C.

пользователя предоставляет простые инструкции, которые будут полезны как инженерам, так и пользователям устройства.



Данный контроллер необходимо установить в соответствии с Правилами электропроводки Общества инженеров-электриков, а так же контроллер необходимо оборудовать системой полного отключения и предохранителями в соответствии с подключенной мощностью.

Без соответствующей вентиляции тепло, которое производит контроллер, может повлиять на показания температуры встроенного сенсора.

Переносной сенсор температуры.

Диапазон измерения:	10 – 60 °C.
Единица измерения:	0,2 °C.
Погрешность:	+/- 3,0 °C.

1.3 Электрические характеристики SC3 FM3

Перезапуск горелки, рейтинг тепла и тепла и вентиляции:	7A/240 В перем. тока резистивный 2A/240 В перем. тока индуктивный
Энергопотребление:	2,5 Вт

1.4 Электрические характеристики SC3 SZ

Перезапуск горелки, рейтинг тепла и рейтинг реле с выдержкой времени:	7A/240 В перем. тока резистивный 2A/240 В перем. тока индуктивный
Рейтинг 550 Вт реле 1 вентиляции:	10A/240 В перем. тока резистивный 3A/240 В перем. тока индуктивный, (макс. 550 Вт однофазовый двигатель)
Энергопотребление:	2,5 Вт

1.5 Электрические характеристики SC3 MZ

Рейтинг всех реле кроме 1 реле вентиляции:	10A/240 В перем. тока резистивный 2A/240 В перем. тока индуктивный
Рейтинг 1 реле вентиляции:	10A/240 В перем. тока резистивный 3A/240 В перем. тока индуктивный, (макс. 550 Вт однофазовый двигатель)
Энергопотребление:	5 Вт

Проводка коммуникаций:	5W, экранированная витая пара, конфигурация для цепи приоритета. Рекомендуется Belden 9841 (или эквивалент). Максимальная длина = 500 м
Сигналы 0 – 10V	Выходное сопротивление = 500 Ом. Максимальная токовая нагрузка = 5мА

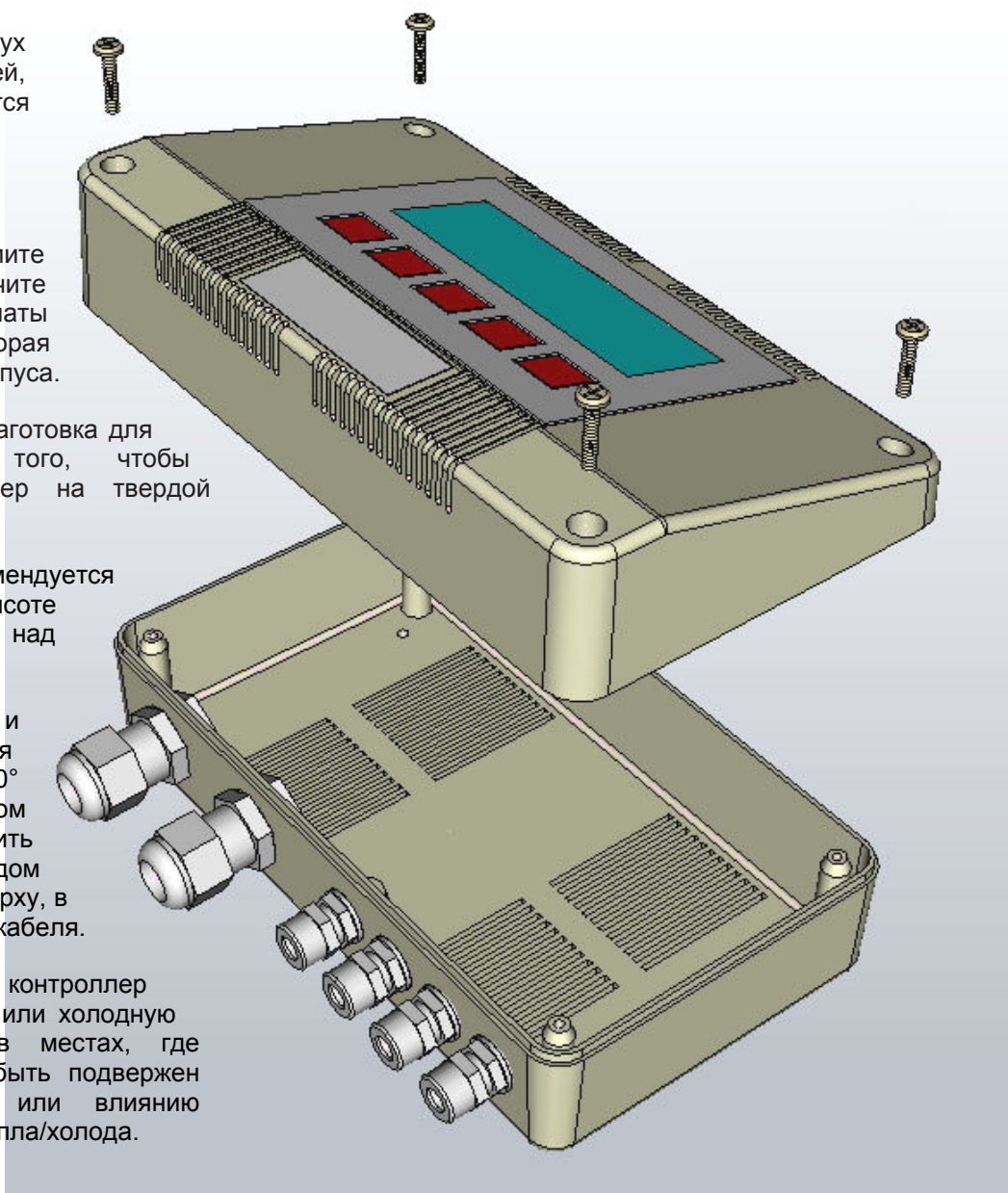
Кабель энергоснабжения изолирован по системе безопасного сверхнизкого напряжения (БСНН).

2 Руководство по установке.

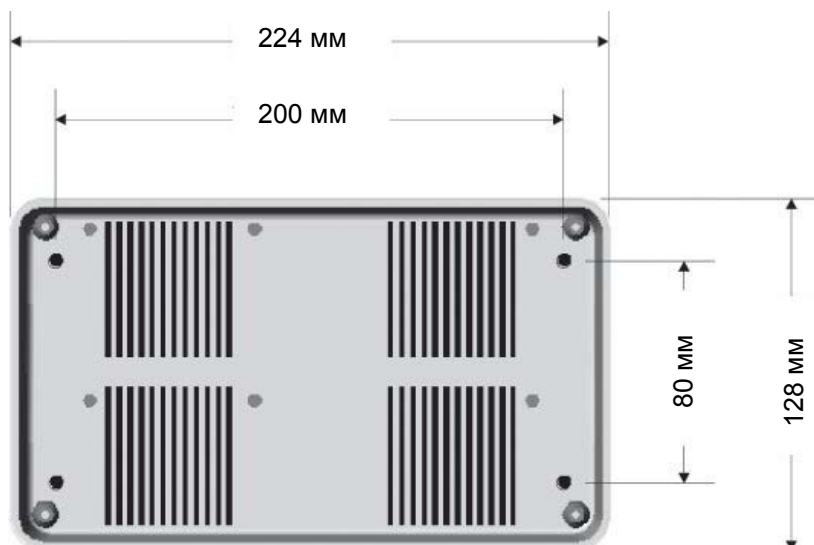
2.1 Установка контроллера

Корпус состоит из двух пластмассовых частей, которые скрепляются четырьмя болтами.

- Снимите болты.
- Осторожно поднимите крышку и отключите кабель от платы питания, которая находится на дне корпуса.
- В комплект входит заготовка для сверления, для того, чтобы закрепить контроллер на твердой поверхности.
- Контроллер рекомендуется устанавливать на высоте не ниже 1,5 метров над уровнем пола.
- Крышка с экраном и кабелем подключения вращается на 180° таким образом позволяя разместить контроллер с входом кабеля снизу или сверху, в зависимости от пути кабеля.
- Не устанавливайте контроллер на слишком теплую или холодную поверхность или в местах, где контроллер может быть подвержен солнечным лучам или влиянию других источников тепла/холода.
- Поверхность, на которую устанавливается контроллер, не должна проводить ток или должна быть заземлена, а так же блокировать доступ к задней части контроллера.



Примечание: Рекомендуемую высоту установки следует соблюдать только при использовании внутреннего сенсора.



Примечание: при использовании в пыльной/загрязненной среде возможно панель SmartCom придется устанавливать в защитном корпусе. В такой ситуации следует использовать внешний сенсор.

2.2 Общие характеристики подключений

! Все подключения должны выполняться квалифицированным персоналом.

При подключении терминалов удостоверьтесь в том, что оголено не больше 6 мм изоляции и отсутствуют оголенные жилы проводов.

Смотрите следующие чертежи подключений и ознакомьтесь с информацией о типах и длине кабелей.

Полные буклеты с информацией о подключении возможно найти на нашей странице в интернете www.bensonheating.co.uk

Для обеспечения качественной работы, важно ознакомиться с инструкциями по установке продукта и руководством пользователя контроллера.

Несоблюдение данных указаний может привести к электрическим сбоям или неудовлетворительной работе оборудования.

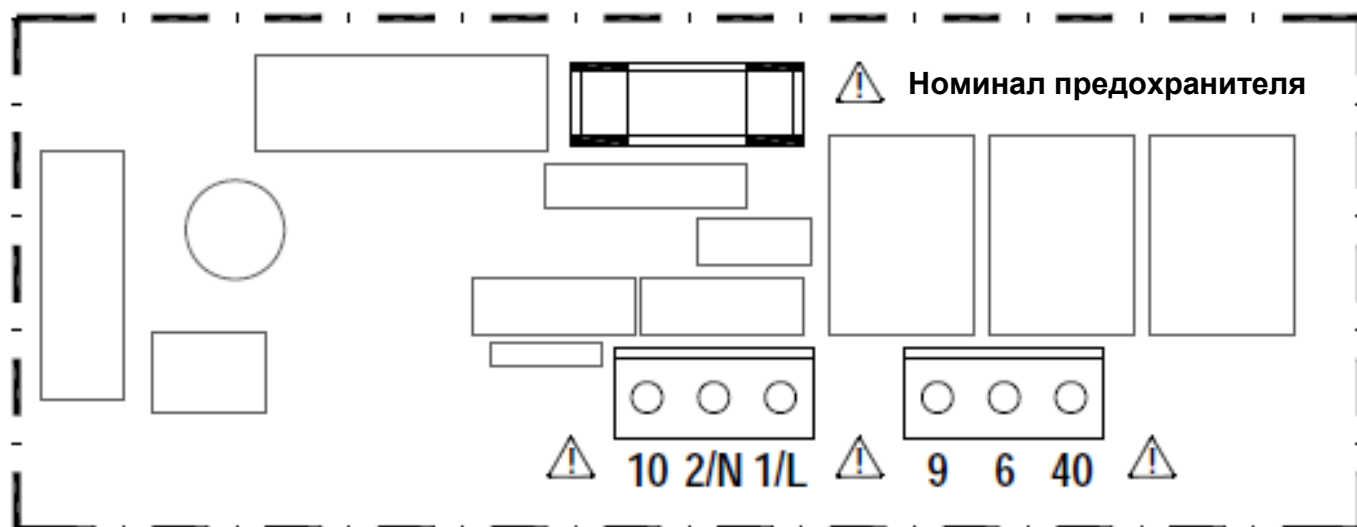


2.3 Соединения СЗФМ



Предупреждение

Вся внешняя проводка ДОЛЖНА соответствовать актуальным требованиям ОИЭ (Общество инженеров-электриков).



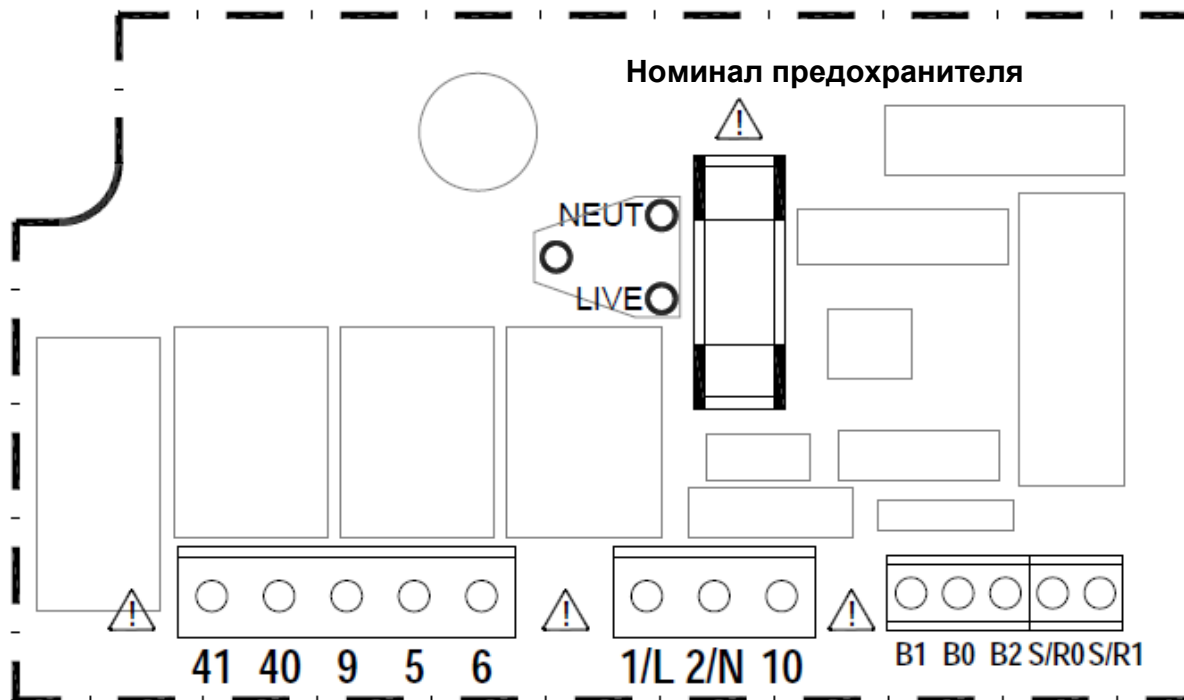
№	Подключение	Емкость мм ²
10	Отображение угасания пламени:	2,5
2/N	Нейтральная подача:	2,5
1/L	Активная подача:	2,5
9	Перезапуск горелки:	2,5
6	Реле тепла 1 (1 уровень)	2,5
40	Реле вентиляции (550W/вентилятор)	2,5

2.4 Соединения С3SZ



Предупреждение

Вся внешняя проводка ДОЛЖНА соответствовать актуальным требованиям ОИЭ (Общество инженеров-электриков).



№	Подключение	Емкость мм ²
41	Реле вентиляции (550W/вентилятор)	2,5
40	Реле вентиляции (550W/вентилятор)	2,5
9	Перезапуск горелки:	2,5
5	Реле с выдержкой времени:	2,5
6	Реле тепла 1 (1 уровень)	2,5
1/L	Активная подача:	2,5
2/N	Нейтральная подача:	2,5
10	Отображение угасания пламени:	2,5
B1	Подключение удаленного сенсора (BMS ON при подключении)	1,5
B0	Вход удаленного подключения (Выход на BMS)	1,5
B2	Вход датчика мороза (блокировка дверей)	1,5
S/R0	Переносной сенсор комнатной температуры А	1,5
S/R1	Переносной сенсор комнатной температуры В	1,5

Блок выводов поставляется вместе с устройством для обеспечения нескольких подключений к B0/B2.

Подключения к отдаленным переключателям должны соединяться кабелями 6А* максимальная длинная кабеля 100 м. Переносной сенсор комнатной температуры возможно разместить на расстоянии до 100 м (максимальное расстояние)

от контроллера, используя изолированные кабели 6А. Подключите экран к терминалу B0.

Вся сенсорная и сигнальная проводка должна быть расположена отдельно от других кабелей, чтобы избежать помех.

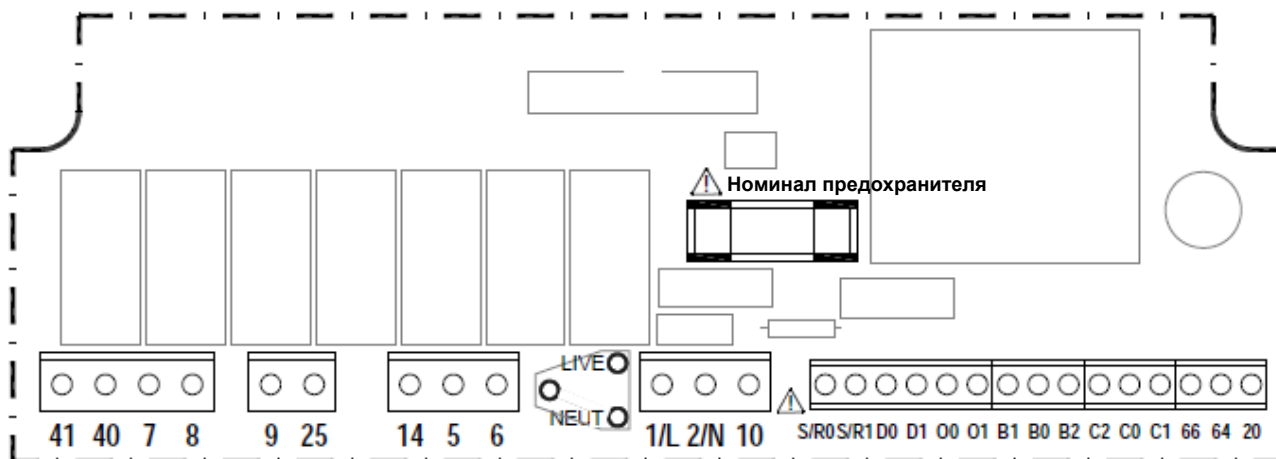
*Блок питания не изолирован, поэтому вся проводка к панели управления должна быть соответствующего значения.

2.5 Соединения СЗМЗ



Предупреждение

Вся внешняя проводка **ДОЛЖНА** соответствовать актуальным требованиям ОИЭ (Общество инженеров-электриков).



№	Подключение	Емкость мм ²
41	Реле вентиляции (550W/вентилятор)	2,5
40	Реле вентиляции (550W/вентилятор)	2,5
7	Реле тепла 2 (2 уровень)	2,5
8	Реле тепла 2 (2 уровень)	2,5
9	Перезапуск горелки:	2,5
25	Вывод 3 реле вентиляции (гаситель колебаний)	2,5
14	Вывод 2 реле вентиляции (вентилятор)	2,5
5	Реле с выдержкой времени:	2,5
6	Реле тепла 1 (1 уровень)	2,5
1/L	Активная подача:	2,5
2/N	Нейтральная подача:	2,5
10	Отображение угасания пламени:	2,5
S/R0	Переносной сенсор комнатной температуры А	1,5
S/R1	Переносной сенсор комнатной температуры В	1,5
D0	Переносной сенсор температуры А	1,5
D1	Переносной сенсор температуры В	1,5
O0	Сенсор наружной температуры А	1,5
O1	Сенсор наружной температуры В	1,5
B1	Подключение удаленного сенсора (BMS ON при подключении)	1,5
B0	Вход удаленного подключения (Выход на BMS)	1,5
B2	Вход датчика мороза (блокировка дверей)	1,5
C2	Соединение А вход/выход (сеть)	1,5
C0	Соединение GND выход (сеть)	1,5
C1	Соединение В вход/выход (сеть)	1,5
66	Канал 1 0~10V выход (GM44)	1,5
64	Общий выход канала 1 и 2	1,5
20	Канал 2 0~10V выход (гаситель колебаний)	1,5

Блок выводов поставляется вместе с устройством для обеспечения нескольких подключений к В0/В2. Выходы 0-10V и входы отдаленных переключателей должны подключаться кабелем 0,75 мм², максимальная длина которого 100 м. Переносной сенсор комнатной температуры возможно разместить на расстоянии до 100 м (максимальное расстояние) от контроллера, используя изолированные кабели 0,75 мм².

Подключите экран к терминалу В0. Коммуникация главный-подчиненный осуществляется при помощи кабеля экранированной витой пары, совместимого с RS 485, например Belden 9841 (или эквивалент). Максимальная общая длина системы 500 м. Подключите экраны к В0 и С0. Вся сенсорная и сигнальная проводка должна быть расположена отдельно от других кабелей, чтобы избежать помех.

3 Инструкция по эксплуатации.

3.1 Заводские настройки по умолчанию

Для быстрой установки и легкого использования SmartCom³ заранее запрограммирован заводскими настройками.

Заводские настройки:

Вкл. / Дневная температура 18°C
Выкл. / Ночная температура 5°C
Время включения 08:00 с понедельника до
пятницы

Время выключения 16:30 с понедельника до
пятницы

(дополнительные настройки
включения/выключения на выходных не
установлены)

Режим программы	Автоматический
Тип контроллера	Теплый воздух*
Тип сенсора	Внутренний*
Настройка на пониженную температуру в ночное время	Вкл.*
Защита от мороза	Вкл.*
Сетевой режим	Выкл.*
Защита штырей	Выкл.*

* При необходимости возможно изменить в настройках инженера

3.2 Кнопки



Десять кнопок со следующими функциями:



Нажмите кнопку «+» для повышения значения.



Нажмите кнопку «-» для понижения значения.



Нажмите кнопку «ОК» для принятия значения и перехода к следующему экрану.



Нажмите для отмены времени дополнительной работы, вентиляции, проверки*, «Выкл.» и режимы выходных дней или для отмены установки, но сохранив все предыдущие изменения.



Запуск и просмотр режимов программирования.



Нажатие кнопки «Только вентилятор» запустит реле Вентилятор 1 независимо от температуры в помещении, при этом реле обогрева будут отключены. Нажатие кнопки «Отмена» в любое время отменит это действие.



Нажатие кнопки «Сверхурочной работы» в выключенном режиме запустит или продлит дневное время работы контроллера.

Нажатие кнопки «Отмена» в любое время отменит это действие.



Контроллер может работать в режиме выходных, с защитой от мороза в течение нескольких дней. После завершения периода выходных контроллер возвращается в нормальный режим работы. Нажатие кнопки «Отмена» в любое время отменит это действие.



Одиночное нажатие кнопки Проверка Температуры отобразит температуру сенсора (помещение), повторное нажатие отобразит установленную температуру (программа). После третьего нажатия экран вернется в нормальный режим.



Нажатие кнопки Блокировка снимет блокировку затухшего огня. Для того, чтобы снять блокировку, нажмите и отпустите кнопку Блокировка. Через 10 секунд контроллер вернется в нормальный режим работы. Предупреждение о блокировке и лампочка будет гореть, если сигнал о погасании пламени утвержден при источнике.

Примечание:

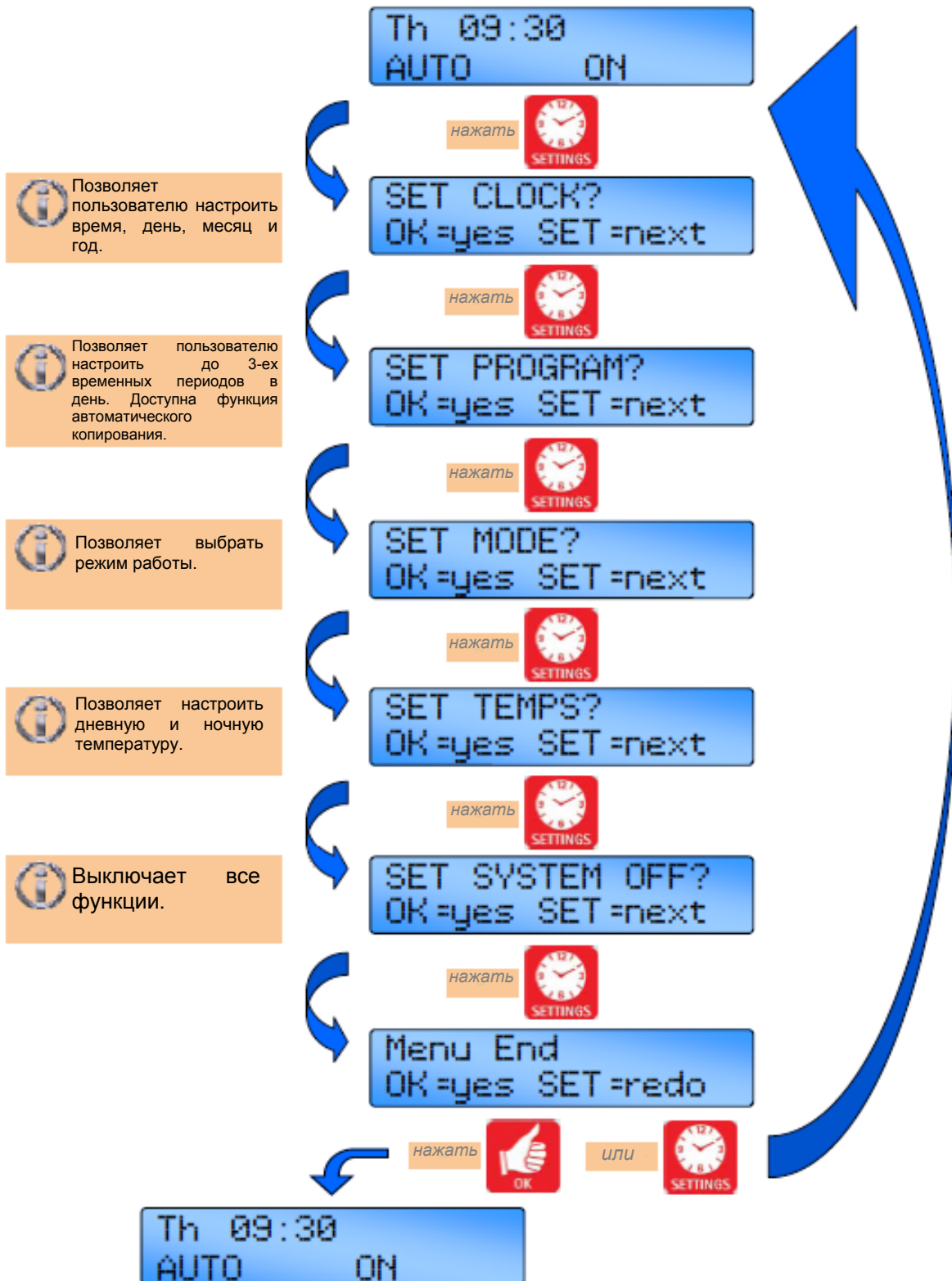
Если в течении 60 секунд не происходит действий, текущий выбор отменяется и контроллер возвращается в ранее установленный режим работы.

* Режим проверки отопления (ПО) появится только, если он выбран в функциях инженера.

3.3 Кнопка «Настройки»



Нажатие кнопки Настройки перелистывает настройки пользователя в следующем порядке. Повторное нажатие этой кнопки отобразит эти настройки с начала.



3.4 Установка времени



Нажимайте кнопку «Настройки» до появления надписи «Установить время?» на экране.



Нажмите клавишу «OK» для принятия этого режима.

Изменяемое значение будет мигать.

SET CLOCK?
OK=yes SET=next

нажать



или



SET Day Mo 09:29
+ or - then OK

SET PROGRAM?
OK=yes SET=next

следуйте меню «Настройка программы»

SET Hrs Mo 09:29
+ or - then OK

SET Mns Mo 09:29
+ or - then OK

Быстрая прокрутка времени - нажать и удерживать кнопку.

SET Dat 18-06-09
+ or - then OK

SET Mon 18-06-09
+ or - then OK

SET Yr 18-06-09
+ or - then OK

Часы автоматически будут настраиваться в соответствии с Британским летним временем(BST) и временем по Гринвичу (GMT).

Menu End
OK=yes SET=redo

нажать



или



Th 09:29
AUTO ON

SET Day Mo 09:29
+ or - then OK

повторите процедуру, описанную выше



Используйте кнопку «+» для повышения значения.



Нажмите кнопку «OK» для принятия значения и перехода к следующему экрану.



Используйте кнопку «-» для понижения значения.



Нажмите клавишу «Отмена» для отмены настройки и сохранения предыдущих изменений.

3.5 Настройка программ



Нажимайте кнопку «Настройки» до появления надписи «Настроить программу?» на экране.



Нажмите клавишу «OK» для принятия этого режима.

Изменяемое значение будет мигать.

SET PROGRAM?
OK=yes SET=next

нажать



или



Доступны 3 временных ячейки в день (каждая ячейка включает в себя время включения и выключения).

SET Day Mo
+ or - then OK

Mo ON 1 08:00
+ or - then OK

Mo OFF 1 16:30
+ or - then OK

Mo ON 2 --:--
+ or - then OK

SET MODE?
OK=yes SET=next

следуйте меню «Настройка режима»



Если кнопка - будет нажата в свободной ячейке времени «--:--», экран перейдет к времени включения. Новое время включения начнет мигать.



Быстрая прокрутка времени - нажать и удерживать кнопку.

нажать



или



Mo ON 2 17:30
+ or - then OK

Mo OFF 2 20:00
+ or - then OK

Mo ON 3 --:--
+ or - then OK

Copy to Tu
OK=yes SET=next

используйте меню копирования функций

нажать



или



Нажатие клавиши «OK» в свободной ячейке времени «--:--» отобразит функцию автоматического копирования. (см. следующую страницу). Нажмите «OK», чтобы скопировать настройки дня. Нажмите Задать для изменения времени этого дня.

Mo ON 3 20:30
+ or - then OK

Mo OFF 3 22:00
+ or - then OK

Copy to Tu
OK=yes SET=next

используйте меню копирования функций

Copy to Tu
OK=yes SET=next

используйте меню копирования функций



Используйте кнопку + для увеличения значения шагами в одну минуту.



Нажмите кнопку «OK» для принятия значения и перехода к следующему экрану.



Используйте кнопку - для снижения значения шагами в одну минуту.



Нажмите клавишу «Отмена» для отмены настройки и сохранения предыдущих изменений.

Настройка программ (продолжение)

3.5.1 Функция копирования

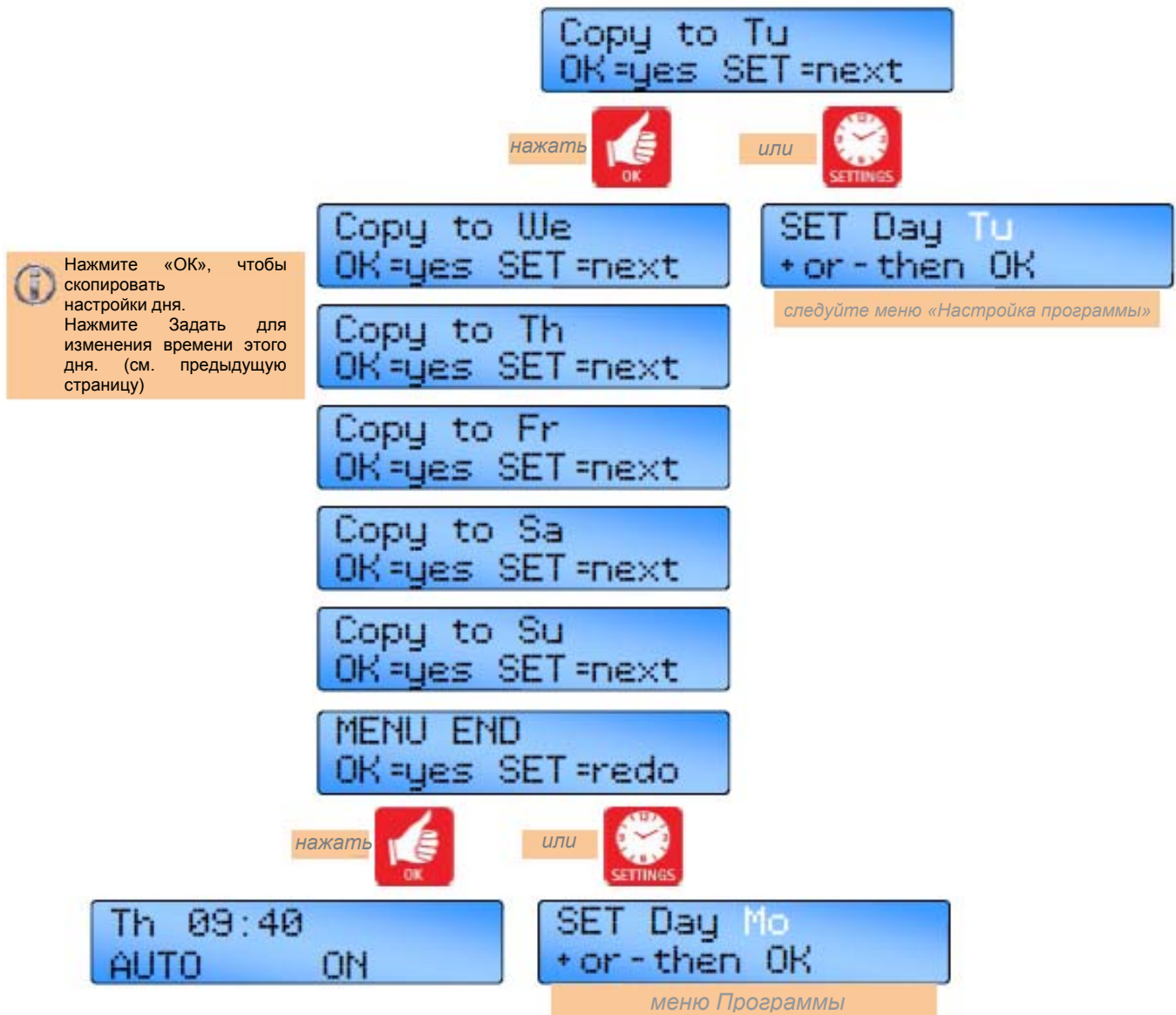


Нажимайте кнопку «Настройки» до появления надписи «Настроить программу?» на экране.



Нажмите клавишу «OK» для принятия этого режима.

Изменяемое значение будет мигать.



Используйте кнопку «+» для повышения значения.



Нажмите кнопку «OK» для принятия значения и перехода к следующему экрану.



Используйте кнопку «-» для понижения значения.



Нажмите клавишу «Отмена» для отмены настройки и сохранения предыдущих изменений.

3.6 Настройка режимов



Нажимайте кнопку «Настройки» до появления надписи «Настроить режим?» на экране.



Нажмите клавишу «OK» для принятия этого режима.

SET MODE?
OK =yes SET =next

нажать



или



SET AUTO MODE?
OK =yes SET =next

SET TEMPS?
OK =yes SET =next

следуйте меню «Настройка режима»



Нажмите **Задать** для перехода к следующему режиму. Нажмите **OK** для принятия нового режима.

Автоматический режим: Отопление и вентиляция работают автоматически, в зависимости от температуры в комнате, установленного времени, температурной программы и метода управления. Вентиляция отключена в нерабочее время программы времени.

Режим мороза: Отопление работает автоматически, в зависимости от температуры в комнате и выбранного метода управления. Температура установлена на 5°C. Вентиляция отключена.

Режим мороза: Вентиляция работает автоматически, в зависимости от температуры в комнате, установленного времени, температурной программы и метода управления. Отопление отключено. Вентиляция отключена в нерабочее время программы времени.

нажать



SET EXAM MODE?
OK =yes SET =next

SET FROST ONLY?
OK =yes SET =next

SET HEAT ONLY?
OK =yes SET =next

SET FAN ONLY?
OK =yes SET =next

Menu End
OK =yes SET =redo

нажать



или



Режим дополнительного отопления: Если панель управления используется вместе с системой, которая установлена в спортивном зале, возможно временное увеличение температуры для повышения комфорта людей в здании. Температура будет задаваться через значение «температура 2». Данный режим возможно включить только в рабочем состоянии и он продлится до отключения устройство, если не будет остановлен до этого нажатием кнопки Отменить.

Режим только отопления: Отопление работает автоматически, в зависимости от температуры в комнате, установленного времени, температурной программы и метода управления. Вентиляция отключена.



Нажатие кнопки **Задать** в «Окончании меню» перейдет к первому режиму установок.

Th 09:30
HEAT ON

SET AUTO MODE?
OK =yes SET =next

повторите процедуру, описанную выше



Используйте кнопку «Задать», чтобы перейти к следующему экрану.



Нажмите клавишу «Отмена» для отмены настройки и сохранения предыдущих изменений.



Нажмите кнопку «OK» для принятия значения и перехода к следующему экрану.

3.7 Установка дневных и ночных температур



Нажимайте кнопку «Настройки» до появления надписи «Настроить температуру?» на экране.



Нажмите клавишу «OK» для принятия этого режима.

Изменяемое значение будет мигать.

SET TEMPS?
OK = yes SET = next

нажать



или



DAY TEMP 16.0 °C
+ or - then OK

SET SYSTEM OFF?
OK = yes SET = next

используйте меню Отключение системы

* EXAM TEMP 18.0 °C
+ or - then OK

NITE TEMP 5.0 °C
+ or - then OK

Menu End
OK = yes SET = REDO

нажать



или



Если панель управления используется вместе с системой, которая установлена в спортивном зале, возможно временное увеличение температуры для повышения комфорта людей в здании. Температура будет задаваться через значение «температура 2».

Данный режим возможно включить только в рабочем состоянии и он продлится до отключения устройство, если не будет остановлен до этого нажатием кнопки Отменить.

Th 09:30
AUTO ON

DAY TEMP 18.0 °C
+ or - then OK

повторите процедуру, описанную выше



* **Примечание:** * Режим проверки отопления (ПО) появится только, если он выбран в функциях инженера.



Используйте кнопку «+» для повышения значения.



Нажмите кнопку «OK» для принятия значения и перехода к следующему экрану.



Используйте кнопку «-» для понижения значения.



Нажмите клавишу «Отмена» для отмены настройки и сохранения предыдущих изменений.

3.8 Отключение системы

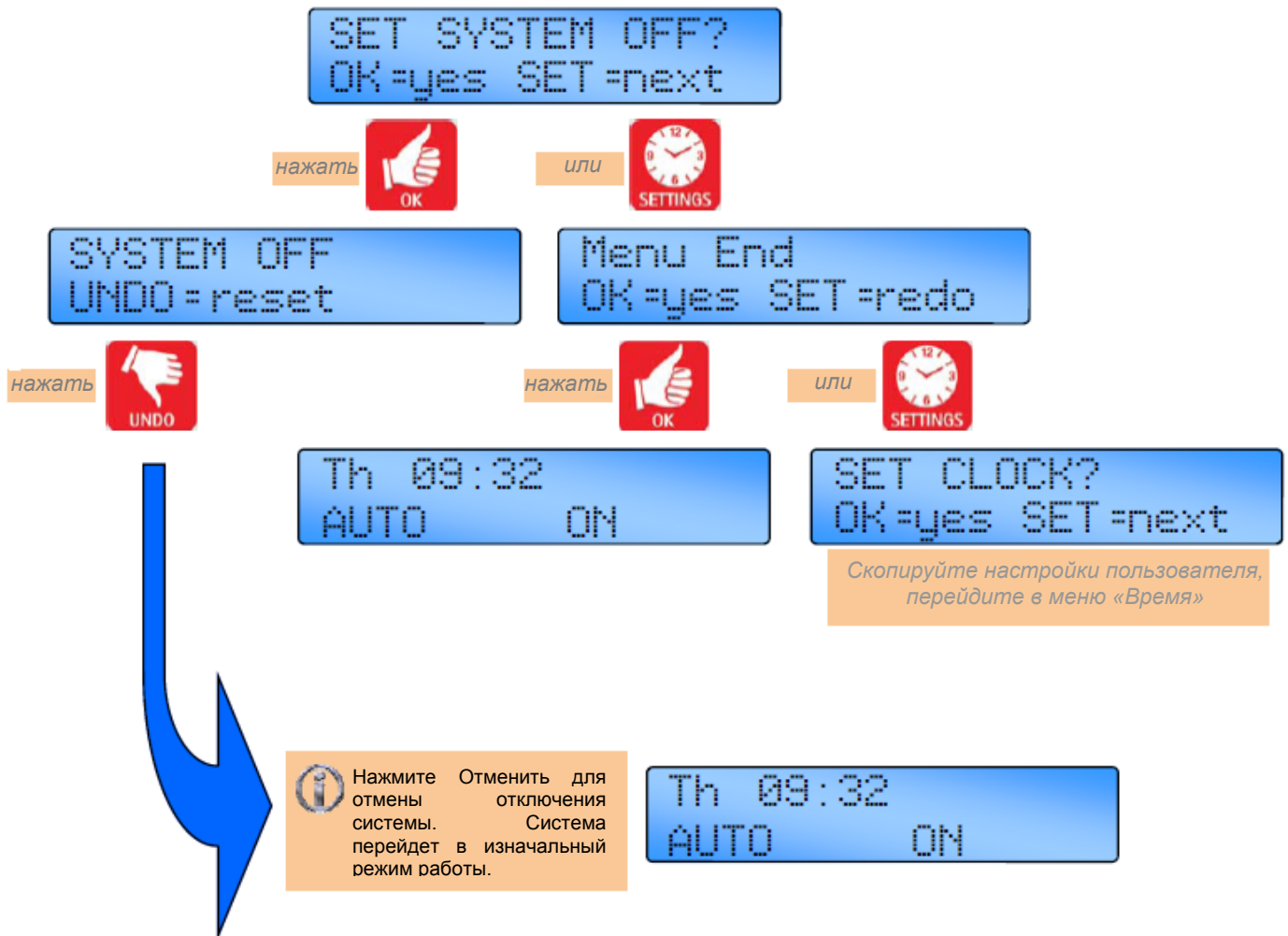


Нажимайте кнопку «Настройки» до появления надписи «Отключить систему?» на экране.



Нажмите клавишу «OK» для принятия этого режима.

Изменяемое значение будет мигать.



Используйте кнопку «Задать», чтобы перейти к следующему экрану.



Нажмите клавишу Отмена для отмены настройки и возвращения в изначальный режим работы.



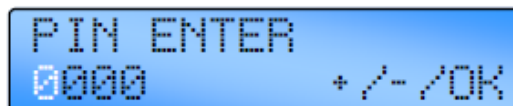
Нажмите кнопку «OK» для принятия значения и перехода к следующему экрану.


3.9 Дополнительный пароль (PIN)

Вы можете установить дополнительный PIN пароль для защиты введенных настроек. Уникальный, 4-ех значный PIN код будет затребован при попытке изменений установок, которые вы сохранили. Таким образом возможно избежать несоответствующего изменения настроек.

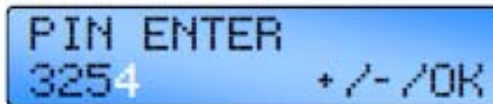
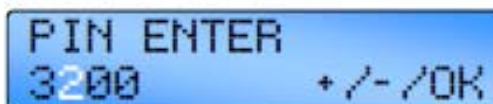
Для включения данной функции см. руководство для инженера.


Примечание: Защита PIN кодом не является настройкой по умолчанию.



 Выберите первую цифру нажатием + или -, затем нажмите кнопку ОК. Затем начнет мигать следующая цифра. Продолжайте вводить цифры. После завершения нажмите клавишу «ОК», после чего настройки будут доступны для изменений.

PIN код 3254 указан только как пример.



 * Если вы забыли PIN код, то есть главный PIN код, который устанавливается производителем. Главный PIN код обходит ваш уникальный PIN код и позволит вам снова сменить PIN код. Для того, чтобы узнать главный PIN код, свяжитесь с производителем.



Используйте кнопку «+» для повышения значения.



Нажмите кнопку «ОК» для принятия значения и перехода к следующему экрану.



Используйте кнопку «-» для понижения значения.



Нажмите клавишу «Отмена» для отмены настройки и сохранения предыдущих изменений.

3.10 Проверка температуры



Одиночное нажатие кнопки Проверка Температуры отобразит температуру сенсора (помещение), повторное нажатие отобразит установленную температуру (программа). После третьего нажатия кнопки будет отображен экран* внешней температуры, если он установлен в настройках инженера, или экран вернется к нормальному виду.

Прим.: Экран вернется в нормальный режим через 10 секунд после второго нажатия, если Проверку температуры не нажимать повторно.

ROOM TEMP 16.6 °C

SET TEMP 18.0 °C

* O/S TEMP 30.0 °C

При одновременном нажатии кнопки Проверка температуры и кнопки +, на экране будет отображена температура внешнего датчика (если установлен). Экран вернется в нормальный режим через 10 секунд, если не будет нажата кнопка Отменить.

3.11 Установка временного периода выходных



Контроллер может работать в режиме выходных, с защитой от мороза в течении нескольких дней. Режим выходных устанавливается следующим образом:

Нажмите кнопку Выходные. На экране появится надпись «Выходные» и количество дней.

HOLIDAY 0 days
+ /- /OK

Нажмите + или - чтобы увеличить или снизить количество выходных дней. (Принимаются значения от 00 до 31). «00» значит, что режим выходных не установлен.

HOLIDAY 7 days
+ /- /OK

Нажмите клавишу ОК для принятия настроек выходных. До начала периода выходных будет отображаться надпись «Выходные установлены».

Fr 16:58
HOLIDAY SET

Период выходных начнется в полночь того дня, с которого начинаются выходные. С момента начала выходных будет отображаться надпись «Выходные» и количество дней. После завершения периода выходных контроллер возвращается в нормальный режим работы.



Нажатие кнопки «Отмена» в любое время отменит режим выходных.

3.12 Установка периода сверхурочной работы

Нажатие кнопки «Сверхурочной работы» в выключенном режиме запустит или продлит дневное время работы контроллера. Сверхурочное время работы устанавливается следующим образом:

Нажмите кнопку Сверхурочная работа. На экране появится надпись «Сверхурочная работа» и будет показано время в минутах.

OVERTIME 00:00
+ /- /OK

Нажмите + или - , чтобы увеличить или снизить желаемое количество времени; шаг одного нажатия 10 минут. (По умолчанию допустимы значения от 0 до 60 минут. В настройках функций инженера диапазон возможно расширить до 10 часов).

OVERTIME 02:00
+ /- /OK

Нажмите ОК для принятия установок. Экран будет отображать остаточное время сверхурочной работы. После завершения периода сверхурочной работы контроллер возвращается в нормальный режим работы.

OVERTIME 01:59
UNDO = reset

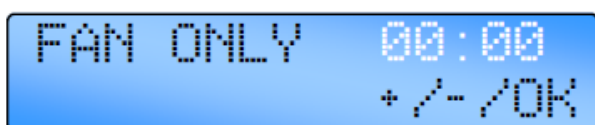
Нажатие кнопки «Отмена» в любое время отменит это действие.

3.13 Установка временного периода работы вентилятора

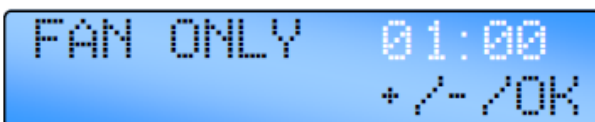


Нажатие кнопки Только вентилятор запустит режим работы контроллера, в котором будет работать только реле Вентилятор 1, независимо от температуры в помещении. Реле Отопление 1 и 2 будут отключены, реле Вентилятор 2 и 3 будут работать в соответствии с температурой в помещении. Период работы вентилятора устанавливается следующим образом:

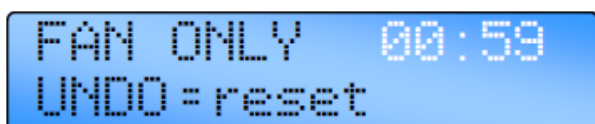
Нажмите кнопку Только вентилятор. На экране появится надпись «Только вентилятор» и будет показано время.



Нажмите + или -, чтобы увеличить или снизить желаемое количество времени; шаг одного нажатия 10 минут. (По умолчанию допустимы значения от 0 до 60 минут. В настройках функций инженера диапазон возможно расширить до 10 часов).



Нажмите ОК для принятия установок. Экран будет отображать остаточное время сверхурочной работы. После завершения периода сверхурочной работы контроллер возвращается в нормальный режим работы.

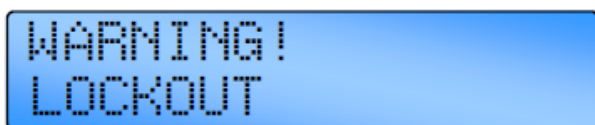


Нажатие кнопки «Отмена» в любое время отменит это действие.

3.14 Отображение сообщений

3.14.1 Ошибка блокировки

Если контроллер получил сигнал о угасании пламени, экран отобразит надпись «Блокировка» и загорится красная лампочка.



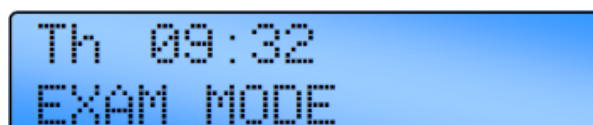
Предупреждение о блокировке и лампочка будет гореть, если сигнал о погасании пламени утвержден при источнике.

Для того, чтобы снять блокировку, нажмите и отпустите кнопку Блокировка. Через 10 секунд контроллер вернется в нормальный режим работы.

Прим.: Сообщение о блокировке не будет отображаться в течении первых 45 секунд после запуска горелки. Вентилятор и отопление будут продолжать работу в нормальном режиме несмотря на блокировку.

3.14.2 Режим дополнительного отопления

Если панель управления используется вместе с системой, которая установлена в спортивном зале, возможно временное увеличение температуры для повышения комфорта людей в здании. На экране будет отображена надпись Режим дополнительного отопления.

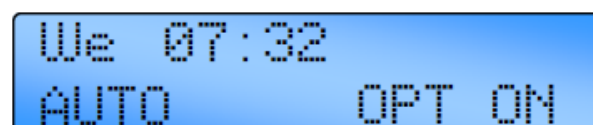


Данная надпись будет отображаться до следующей смены режима или до нажатия кнопки «Отменить».

3.14.3 Оптимальный запуск и остановка

Данная функция входит в заводские настройки. Если не требуется, смотрите функции инженера. Оптимальный запуск является энергосберегающей функцией, которая включает систему отопления в самое позднее возможное время, при этом обеспечивая требуемую температуру при включении.

Пока контроллер выбирает оптимальные настройки, отображается следующий текст. Во время оптимального запуска вентиляция отключена.



К концу времени отопления контроллер может отключить отопление раньше.

Оптимальный период остановки рассчитывается и зависит от скорости реагирования здания. Оптимальный период остановки зависит от исторической информации оптимального запуска и будет ограничен максимальным периодом времени, установленном в настройках инженера. Во время этого режим, контроллер допустит отличие от заданной температуры только на 2°C. Во время оптимальной остановки вентиляция отключена.

Пока контроллер выбирает оптимальные настройки, отображается следующий текст.

We 16:26
AUTO OPT OFF

3.14.4 Время технического обслуживания

Контроллер запрограммирован на ограниченное время работы горелки. По умолчанию это 1200 часов, но это значение возможно изменить при помощи кодов инженера.

После достижения установленного лимита на экране отобразится надпись «Время технического обслуживания».

Th 09:32
SERVICE HOURS

3.14.5 Ошибка внешнего сенсора

Если в настройках инженера настроен/используется внешний сенсор, но сенсор является открытым реле, отобразится следующая ошибка:

ROOM TEMP -5.0 °C

3.14.6 Внешние входы

Для прямого управления рабочим режимом системы имеются два внешних входа.

Вход Вкл. переключает контроллер в режим постоянной работы на все время, пока выключатель включен. Данная функция полезна для обхода выключателя или для контроля BMS.

Примечание: Если контроллер используется в системе BMS, тогда все времена включения должны быть пустыми, тогда контроллер по умолчанию будет работать по времени отключения/ночной температуры. Система BMS может запустить режим дневной температуры или управлением температуры мороза используя внешние входы.

EXTERNAL / BMS
AUTO

Вход Мороз переключает контроллер в режим работы мороза на все время, пока выключатель включен. Эту функцию можно использовать как выключатель выходных или для блокировки двери, для отключения системы когда дверь открыта или для управления BMS.

EXTERNAL / DOOR
FROST ONLY

Отдаленный вход мороза можно переопределить, в меню инженера, на вход многофункциональной сигнализации, ввод блокирующих сигнализаций или сигнализацию сбоя подачи воздуха.

В режиме заблокированного фильтра, контроллер будет отображать следующее предупреждение и время работы в нормальном режиме.

WARNING!
BLOCKED FILTER

Прим.: Контроллер будет игнорировать ввод в течении первых 30 секунд.

В режиме сбоя подачи воздуха контроллер отобразит следующее предупреждение, отопление будет приостановлено до сброса блокировки.

WARNING!
AIRFLOW LOCKOUT

Прим.: Контроллер будет игнорировать ввод в течении первых 30 секунд.

В режиме многофункциональной сигнализации будет отображена надпись «Отдаленный датчик отключен - проверить» и работа будет приостановлена до исправления ошибки.

WARNING!
REMOTE OFF - CHECK

Прим.: Контроллер будет игнорировать ввод в течении первых 30 секунд.

В системе нескольких зон ошибка подач воздуха будет отображена на устройстве как блокировка с номером зоны, сброс блокировки возможен или локально, с соответствующего подчиненного устройства или через главный контроллер.

В режиме многофункциональной сигнализации ввод будет действовать все время, но при сбое подачи воздуха и режиме заблокированных фильтров контроллер будет игнорировать ввод в течении 30 секунд после запуска обогрева или временных реле, заданных в меню инженера.

В системе нескольких зон настройки главного контроллера будут автоматически переданы на все зоны, но в меню инженера возможно задать отдельным зонам игнорировать сигнал мороза, поступающий от главного контроллера. Внешние

сигналы будут применяться только к контроллеру конкретной зоны.

3.14.6.1 Последовательность приоритетов управляемых единиц

Если активны вводы «Вкл.» и «Мороз», то приоритетным будет ввод «Мороз».

Если контроллером пытаются управлять больше чем одна установка или сигнал, контроллер будет реагировать на эти сигналы/установки в следующем порядке:

1. Отдаленный сигнал мороза
2. Сверхурочная работа (работая в режимах «Нормальный/только отопление/только вентиляция»)
3. Режим вентиляции
4. Выходной
5. Выключение
6. Только мороз
7. Удаленное включение (BMS) (работая в режимах «Нормальный/только отопление/только вентиляция»)
8. Программа времени (работая в режимах «Нормальный/только отопление/только вентиляция»)

3.15 Сетевые контроллеры

SmartCom³ MultiZone позволяет подключить в одну систему до 16 контроллеров и создать систему отопления с несколькими зонами. В этой системе один контроллер (главный) управляет другими контроллерами (подчиненными). Экран каждого контроллера будет отображать соответствующий номер зоны.



- Главный контроллер имеет следующие функции:
- Установка времени на главном контроллере автоматически установит время на всех подчиненных контроллерах.
- Функции установки программы и температуры на подчиненных контроллерах доступны с главного контроллера.
- Установки комнатной температуры и температуры отопления на подчиненных контроллерах доступны для просмотра на главном контроллере.
- Нажатие кнопок «Только вентилятор», «Выходные» или «Сверхурочная работа» на главном контроллере применяются на всю сеть.
- Внешние сигналы, поступающие на главный контроллер, будут применены на всю систему.
- Блокировки подчиненных контроллеров будут отображены на главном контроллере и их возможно отключить на каждом контроллере через главный контроллер.

Следующие функции невозможно запрограммировать через главный контроллер и они должны быть введены на каждом подчиненном контроллере:

- Режимы, например, только отопление, автоматический режим, и т. п.
- Функции инженера

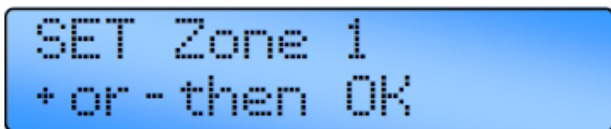
Для включения данной функции см. руководство для инженера.



3.15.1 Управление главным контроллером

При работе главного контроллера в системе нескольких зон, для изменения программы или для установки/проверки температуры, экран отобразит надпись «Задать Зону» и номер зоны.

Используйте кнопки «+» и «-» для выбора зона.



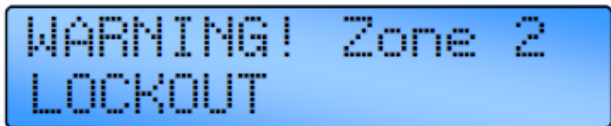
Нажмите ОК для принятия. Теперь возможно установить программу и температуры для выбранной зоны.

При ошибке в сети или неверных установках, главный контроллер отобразит сообщение об ошибке и номер соответствующей зоны.

После исправления ошибки экран сменится и отобразит следующую ошибку или вернется в нормальный режим.



При блокировки зоны, на экране главного контроллера появится сообщение «Блокировка» и номер соответствующей зоны.



Для снятия блокировки нажмите на кнопку «Блокировка» на главном контроллере или на подчиненном контроллере в соответствующей зоне.

4 Настройки инженера.

4.1 Введение

Функции инженера позволяют вам настраивать разные дополнительные параметры.

- Все функции управления при желании возможно защитить PIN кодом.
- Нажатие кнопки «Отменить» во время программирования вернет изначальные настройки.
- Двойное нажатие кнопки Отменить в режиме инженера завершит работу в режиме инженера

и контроллер вернется к нормальному режиму работы. В силу вступят только утвержденные изменения.

- Если в течении 60 секунд не происходят действия в режиме функции инженера, контроллер выйдет из режима инженера и вернется в режим нормальной работы. В силу вступят только утвержденные изменения.
- Настройки инженера возможно установить только на каждом отдельном контроллере.

Для доступа к функциям инженера:

Нажмите и удерживайте кнопку  и одновременно нажмите кнопку .

4.2 Настройки

CONTROL TYPE
WARM AIR SET/OK

нажать



или



DF & IDF
OFF SET/OK

следуйте **Синему** разделу -
настройки Теплого воздуха

CONTROL TYPE
WARM AIR +/-/OK

нажать



CONTROL TYPE
RADIANT +/-/OK

нажать



CONTROL TYPE
RADIANT SET/OK

нажать



RAD/NRV/HB SPLIT
ON SET/OK

следуйте **Оранжевому** разделу -
Настройки Излучающих устройств

Для облегчения работы инженерам, установки распределены по видам отопительных устройств. Установки по умолчанию Теплый воздух. Для излучающих обогревателей просто измените тип управления при помощи этой процедуры.

После установки типа управления используйте значения, которые описаны в соответствующих разделах.

* Только для
SC3-MZ



Используйте кнопку «Настройки», чтобы перейти к следующему экрану.



Нажмите кнопку «OK» для изменения настроек или утверждения нового значения.



Используйте кнопку «+» для перехода/повышения значения.



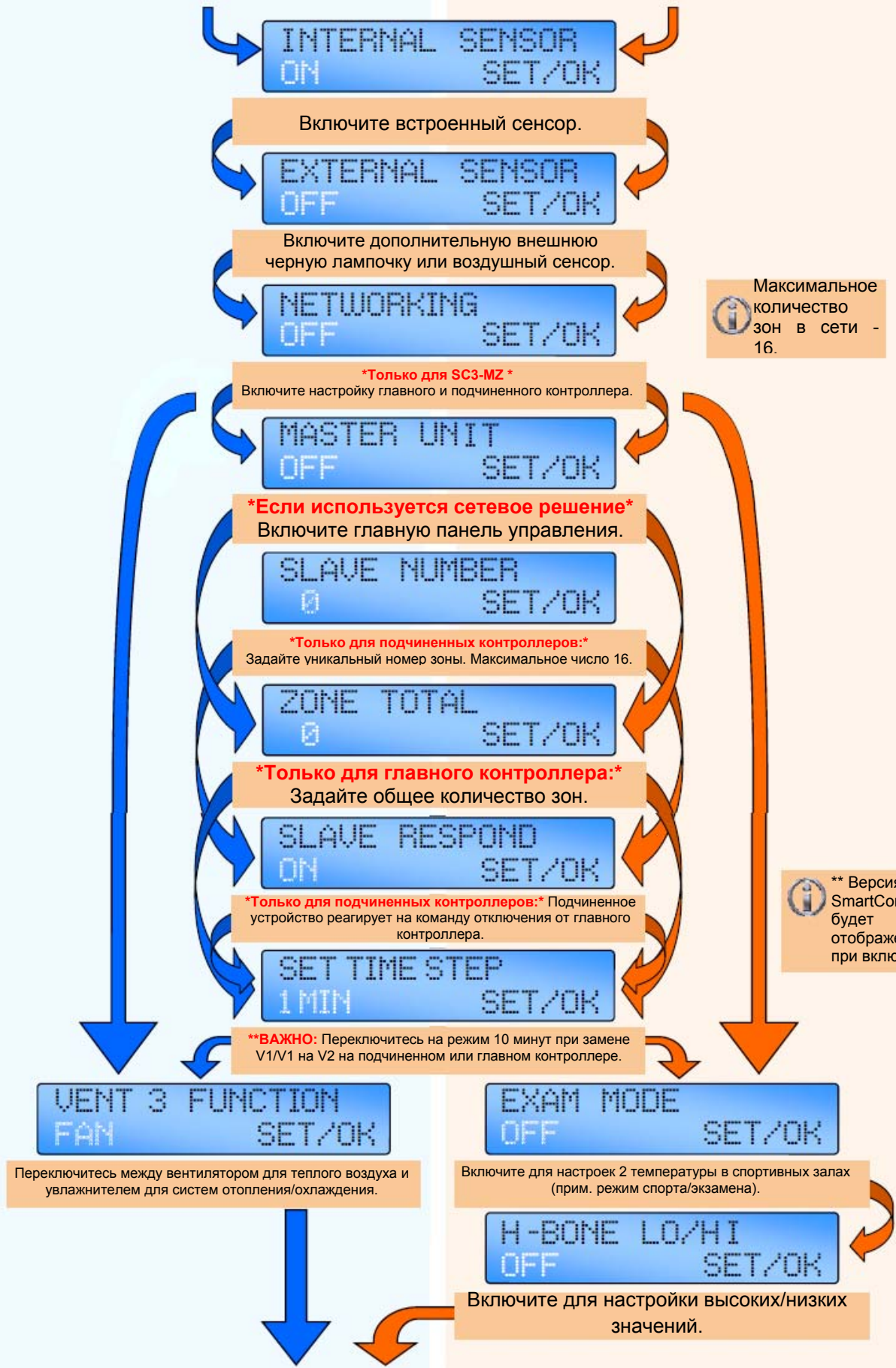
Используйте кнопку «-» для перехода/понижения значения.



Нажмите клавишу «Отмена» для отмены настройки и сохранения предыдущих изменений.

Инженерные настройки для воздухонагнетательных обогревателей

Инженерные настройки для излучающих обогревателей



Перейти к следующей странице

С нижней части последней
страницы



NIGHT SETBACK
ON SET/OK

Выключите для дезактивации погрешности ночного режима
(вне режима настройки дневной температуры).

FROST PROTECT
ON SET/OK

Выключите, чтобы отключить защиту от мороза (настройка
отключения системы при 5°C).

LOCKOUT RESET
WARM AIR SET/OK

Переключайтесь между обогревателем Теплого воздуха и
Излучающим обогревателем для последовательности
блокировки горелки.

LOCKOUT LOG
0 SET/OK

Отображает количество блокировок со
времени последнего сброса.

LOCKOUT LIMIT
0 SET/OK

Определяет количество блокировок, допустимое до
отображения сообщения «Техническое обслуживание
блокировки».

BURNER LOG
0 Hrs SET/OK

Отображает количество блокировок со
времени последнего сброса.

BURNER LIMIT
1200 Hrs SET/OK

Определяет время работы горелки, допустимое до
отображения сообщения «Техническое обслуживание
горелки».

BURNER SAVE LOG
0 Hrs SET/OK

Отображает количество часов работы,
когда отопление **ане** требовалось.

BURNER OFF LOG
0 Hrs SET/OK

Отображает количество часов, когда
отопление было необходимо.

T SET BANDWIDTH
2 °C SET/OK

Установить температуру контроллера,
установить диапазон. Диапазон от 2 до 10°C



Сброс
индивидуальных
записей происходит
после нажатия кнопки
«OK» во время
просмотра записи,
при вводе нулевого
значения.



Установка лимита
00 отключает
данную функцию.

Перейти к следующей странице



С нижней части последней

T SET DEAD BAND
2 °C SET/OK

Установить температуру контроллера, установить диапазон. Диапазон от 2 до 4°C

DUCT TEMP LOW
2 °C SET/OK

Установить температуру датчика, установить лимит температуры выше комнатной температуры. Диапазон от 0 до 20°C

DUCT TEMP HIGH
50 °C SET/OK

Установить температуру датчика, установить верхний предел. Диапазон от 20 до 60°C

OS TEMP
OFF SET/OK

Включить для дополнительного внешнего сенсора.

HEAT OFF OS TEMP
30 °C SET/OK

Установить температуру внешнего воздуха (если был включен выше). Диапазон от 0 до 30°C

SENSOR OFFSET
0 °C SET/OK

Установить погрешность температуры внешнего датчика.

OVERTIME MAXIMUM
1 Hrs SET/OK

Установить максимальное время сверхурочной работы.

FAN DELAY
30 Secs SET/OK

Установить время задержки. Диапазон от 0 до 240 секунд.

POST PURGE
120 Secs SET/OK

Установить время после очистки вентилятора. Диапазон от 0 до 240 секунд.

VENT MAXIMUM
1 Hrs SET/OK

Установить максимальное значение режима вентиляции.

OPTIMUM START
60 Mins SET/OK

Установить оптимальное время запуска. Диапазон от 0 до 240 минут

Перейти к следующей странице

С нижней части последней

OPTIMUM STOP
30 Mins SET/OK

Установить оптимальное время
остановки.

B2=FROST/DOOR
ON SET/OK

Установить вход B2 для получения удаленного
сигнала мороза/блокировки двери.

B2=FILTER/HEAT
OFF SET/OK

Установить вход B2 для предупреждения заблокированного
фильтра, включается через реле отопления.

B2=FILTER/TIME
OFF SET/OK

Установить вход B2 для предупреждения заблокированного
фильтра, включается через реле времени.

B2=AIRFLOW/HEAT
OFF SET/OK

Установить вход B2 для предупреждения сбоя в
подаче воздуха, включается через реле отопления.

B2=AIRFLOW/TIME
OFF SET/OK

Установить вход B2 для предупреждения сбоя в
подаче воздуха, включается через реле отопления.

B2=MULTI OFF
OFF SET/OK

Установить вход B2 как
многофункциональный.

PIN PROTECT
OFF SET/OK

Включите для активации уникального PIN
кода для установок в меню.

PIN ENTER:
**** SET/OK

Установка 4-ех значного PIN кода.

RESET TO DEFAULT
NO SET/OK

Возвращает все настройки программ и инженерных
данных на настройки по умолчанию.



Меню переходит к экрану Конец меню. При нажатии ОК переходит к главному экрану, при нажатии кнопки Настройки возвращается к изначальным настройкам инженера.

5 Информация о батарейках.

5.1 Замена батарейки

Плоская, круглая батарейка обеспечивает работу часов и сохранения программной информации. При сбое в подаче электроэнергии контроллер способен сохранить эти настройки в течении семи дней, после чего система вернется к заводским настройкам.

Срок службы батарейки примерно пять лет. В случае необходимости замены батарейки соответствующее сообщение будет отображено на экране.



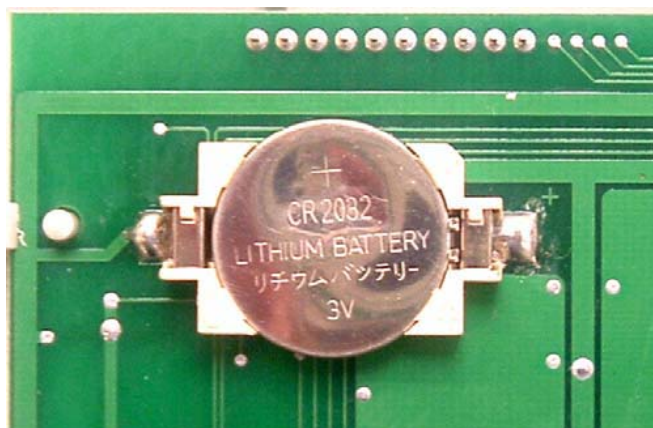
Если батарейка не будет заменена, то система вернется к заводским настройкам.

Если экран LCD выглядит пустым или завис во время программирования, следует прекратить подачу электроэнергии для SmartCom³, чтобы возобновить заводские настройки.*

В такой ситуации батарейку следует снять как минимум на 10 секунд.

Для замены батарейки отключите контроллер от подачи электроэнергии и откройте корпус. Осторожно снимите панель и отсоедините кабель от схемы PCB.

Замените старую батарейку на новую батарейку (показано на фотографии). Пожалуйста, выбросите старую батарейку в соответствии с правилами безопасности окружающей среды.



* Если соединения были проверены ранее и выполнены правильно .

5.1.1 Параметры батарейки

Код: CR2032
Тип: Круглая батарейка
Напряжение: 3,0V
Срок работы: Примерно 5 лет
Ширина: 20 мм
Толщина: 3,2 мм
Дополнительные названия: DL2032, BR2032, KL2032, ECR2032, 5004LC, KCR2032, ECR2030, KECR2032, SB-T15, L14






Benson Heating Ludlow Road Knighton
Powys LD7 1LP United Kingdom.

Телефон: 01547 528534
Факс: 01547 520399
Э-почта: sales@bensonheating.co.uk
Сайт: www.bensonheating.co.uk



 The AmbiRad Group

Benson Heating Ltd является зарегистрированным товарным знаком AmbiRad Limited. По причине постоянных улучшений продуктов, Benson Heating сохраняет право на изменение параметров продуктов без предварительного оповещения.