

Системный контроллер














SM-SS-F

*Руководство
Пользователя*

Оглавление

1. Иллюстрация частей	2
2. Электрические и технические данные	3
3. Подключение к электросети	4
4. Сборочный комплект	5
4.1 Фиксаторы для проводов	5
4.2 Установка контроллера	6
5. Групповая иллюстрация	7
5.1 Контроллер	7
5.2 Экран	8
5.2.1 Нормальный экран	8
5.2.2 Экран меню	8
6. Работа	9
6.1 Контроль температур	9
6.1.1 Схематическая диаграмма меню	9
6.1.2 Иллюстрация меню	9
6.2 Настройки системы	10
6.2.1 Схематическая диаграмма меню	10
6.2.2 Иллюстрация меню	10
6.3 Настройки TD	11
6.3.1 Схематическая диаграмма меню	11
6.3.2 Иллюстрация меню	11
6.4 Настройки HWP	12
6.4.1 Схематическая диаграмма меню	12
6.4.2 Иллюстрация меню	12
6.5 Настройки электрического водонагревателя	13
6.5.1 Схематическая диаграмма меню	13
6.5.2 Иллюстрация меню	13
6.6 Защита системы от перегрева	14
6.6.1 Схематическая диаграмма меню	14
6.6.2 Иллюстрация меню	14
6.7 Защита коллектора от замерзания	15
6.7.1 Схематическая диаграмма меню	15
6.7.2 Иллюстрация меню	15
6.8 Настройки стерилизации системы	16
6.8.1 Схематическая диаграмма меню	16
6.8.2 Иллюстрация меню	16
6.9 Изображение функций	17
7. Операция (пример)	18
7.1 Как выбрать автоматический режим управления электрическим водонагревателем	18
7.2 Как устанавливать параметры автоматического режима	19
7.3 Как изменить важные параметры	20
7.4 Удобное использование кнопки "▲"	21
7.5 Удобное использование кнопки "▼"	21

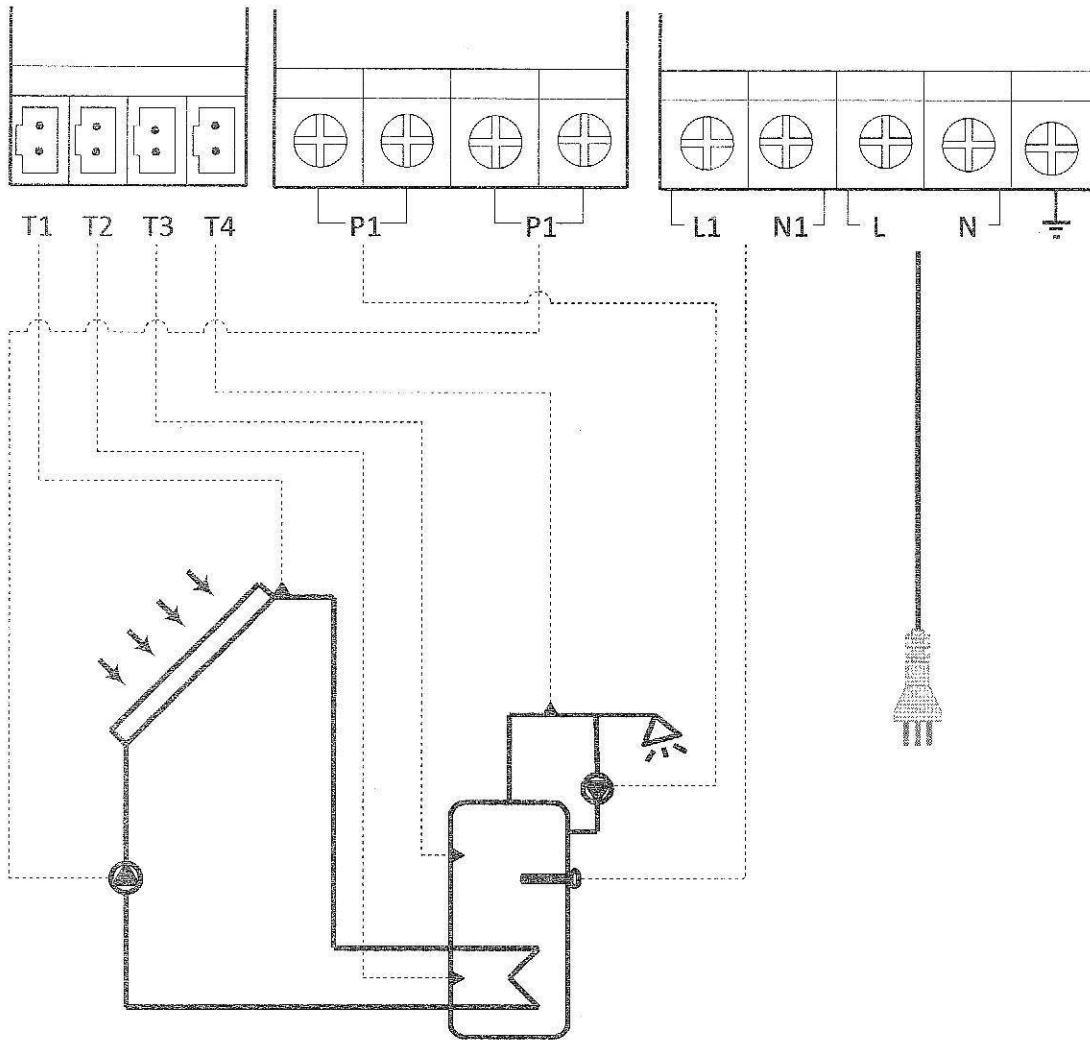
1. Наименование частей

Наименование	Изображение	Использование
Блок контроллера		Для контроллера
Упаковочный лист контроллера		Для контроллера
Фиксаторы проводов		Для провода питания
		Для датчиков
Неподвижный зажим		Для контроллера
Кабель питания		Для насоса
Крепеж		Для фиксатора
		Для неподвижного зажима
Датчики		Для T1
		Для T2
		Для T3
		Для T4
Руководство пользователя		Для контроллера

2. Электрические и технические данные

№	Наименование	Данные
1	Размер контроллера	120mm×165mm×45mm
2	Пределы рабочей температуры	-20°C~50°C
3	Тип защиты контроллера	IP40
4	Датчик коллектора 1 PT 1000	-20°C~200°C (±1°C) (кабель ПВХ)
5	Датчик накопительного бака 2 NTC 5K	-20°C~120°C (±1°C) (кабель ПВХ)
6	Датчик насоса горячей воды 1 NTC 5K	-20°C~120°C (±1°C) (кабель ПВХ)
4	Электропитание контроллера	AC110V±10% 60Hz
		AC220V±10% 50Hz
8	Энергопотребление контроллера	≤2W(AC110V±10% 60Hz)
		≤2W(AC220V±10% 50Hz)
9	Электропитание циркуляционного насоса коллектора	AC110V±10% 60Hz
		AC220V±10% 50Hz
10	Энергопотребление циркуляционного насоса коллектора	≤250W (AC110V±10% 60Hz)
		≤250W (AC220V±10% 50Hz)
11	Электропитание насоса горячего водоснабжения	AC110V±10% 60Hz
		AC220V±10% 50Hz
12	Энергопотребление насоса горячего водоснабжения	≤250W (AC110V±10% 60Hz)
		≤250W (AC220V±10% 50Hz)
13	Электропитание устройства электрического отопления	AC110V±10% 60Hz
		AC220V±10% 50Hz
14	Энергопотребление устройства электрического отопления	≤2000W (AC110V±10% 60Hz)
		≤3000W (AC220V±10% 50Hz)

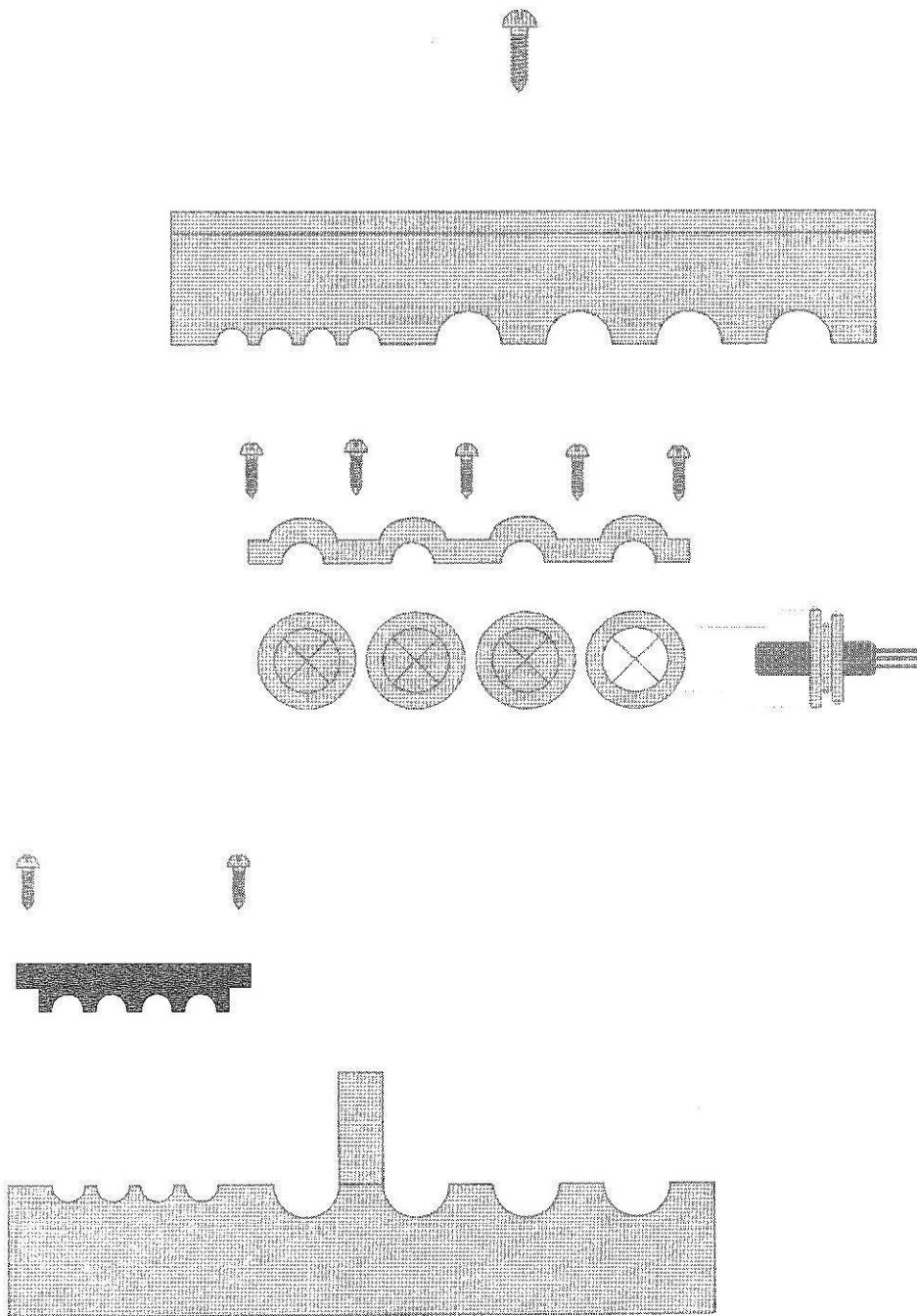
3. Электрические соединения



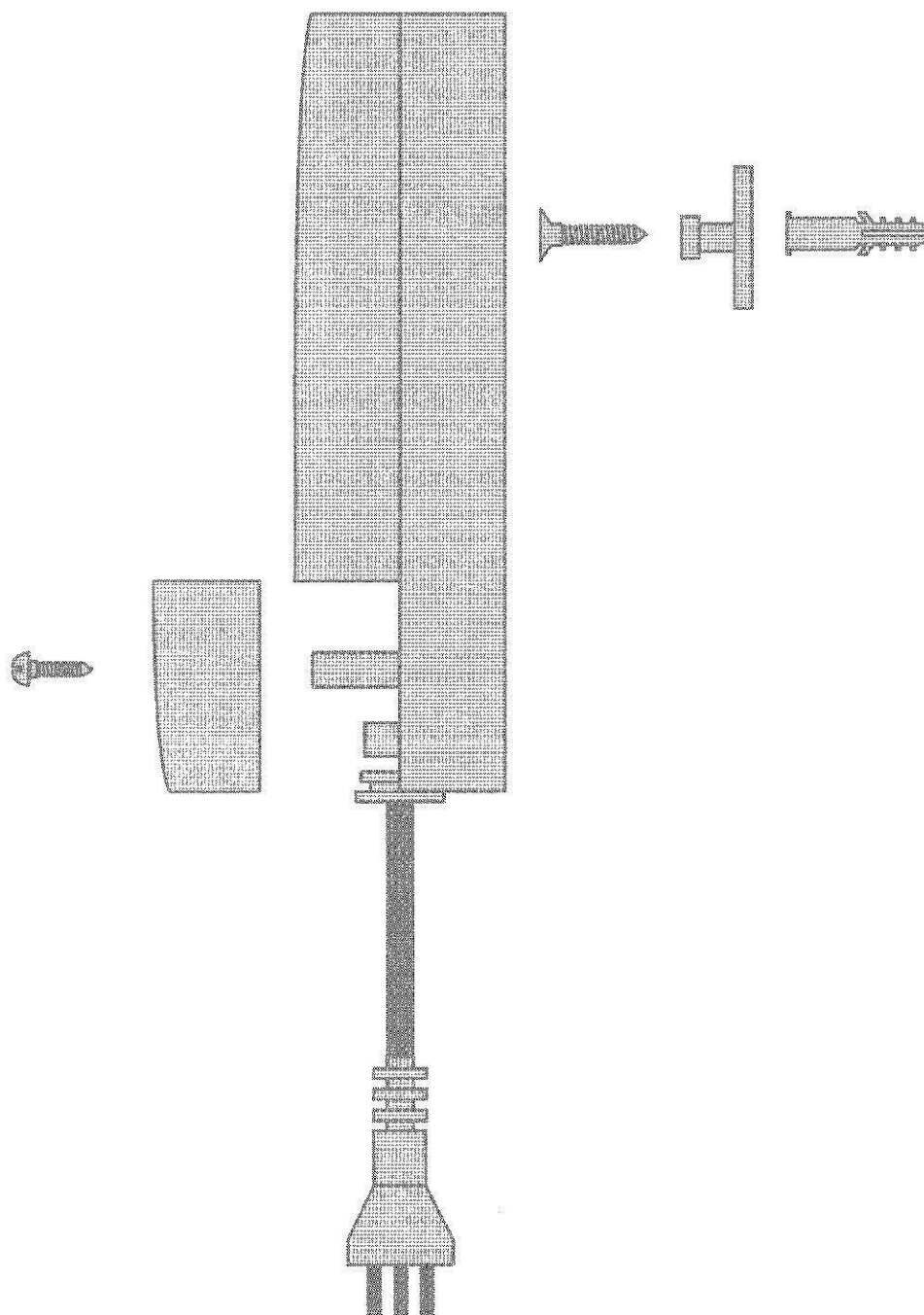
Обозначение на схеме	Описание	Обозначение на схеме	Описание
T1	Датчик коллектора	L1	Устройство электрического отопления
T2	Нижний датчик накопительного бака	N1	
T3	Верхний датчик накопительного бака	L	Электропитание
T4	Датчик насоса ГВС	N	
P1	Циркуляционный насос коллектора	⏏	Заземление
P2	Циркуляционный насос ГВС		

4. Сборочный комплект

4.1 Фиксаторы для проводов

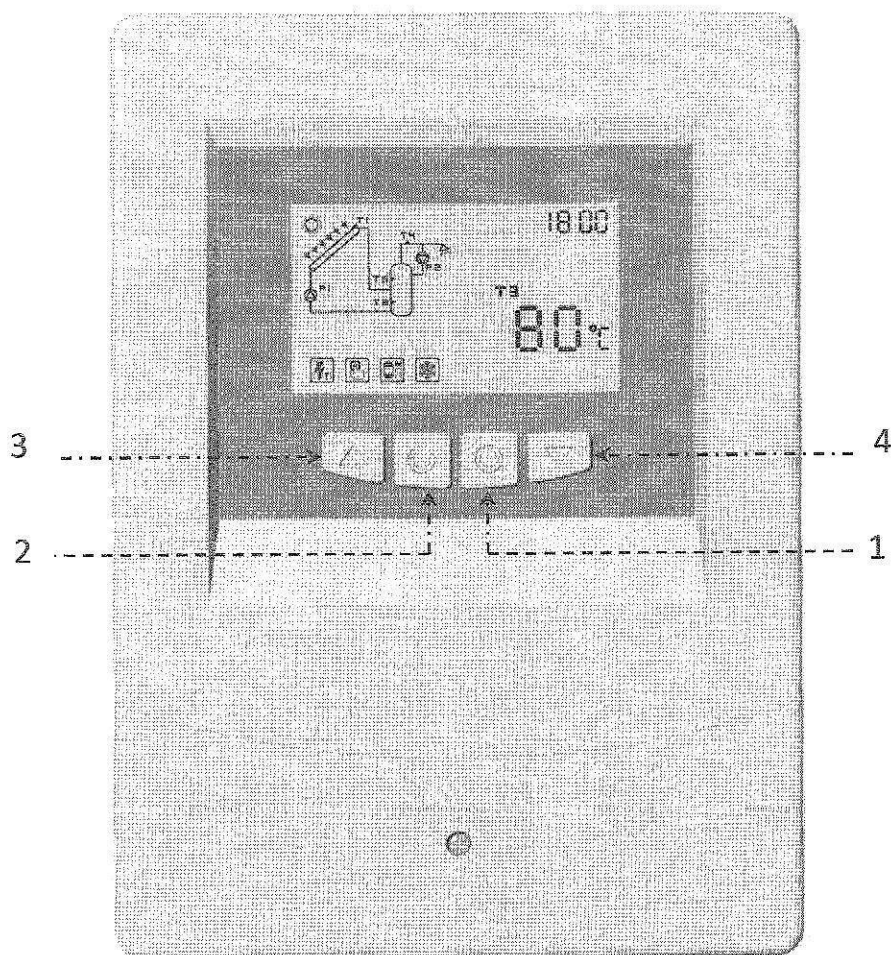






4.2 Установка контроллера



5. Групповая иллюстрация

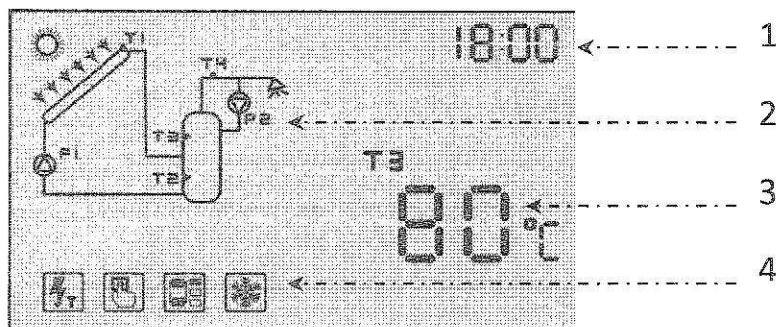
5.1 Контроллер



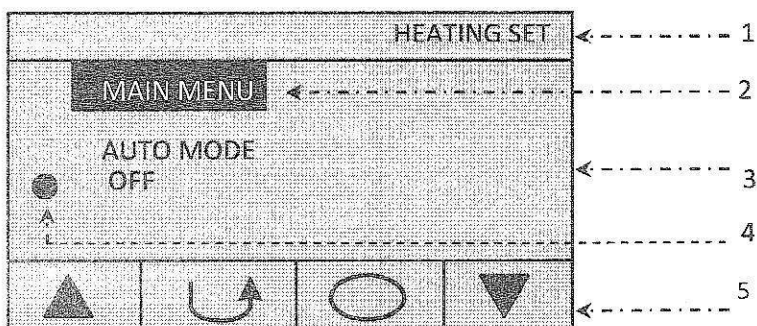
№	Кнопка	Нормальный экран	Экран меню
1		В экран меню	Подтверждение
2		В экран меню	Возврат
3		В установки нагрева	Поднять курсор Увеличить параметр
4		В установки системы	Опустить курсор Уменьшить параметр

5.2 Экран

5.2.1 Нормальный экран



№	Иллюстрация
1	Время
2	Схематическая диаграмма системы
3	Температура датчика
4	Изображение функции



5.2.2 Экран меню

№	Иллюстрация
1	Главное меню
2	Курсор
3	Подменю
4	Изображение отобранной функции
5	Изображения доступных операций

6. Работа

6.1 Контроль температур

6.1.1 Схематическая диаграмма меню

Temp Query	T1:100 ⁰ C Good T2: 80 ⁰ C Good ● T3 ----- Short T4 ----- Open
------------	---

6.1.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
Temp Query	Контроль температур и работоспособности датчиков
T1	Температура датчика коллектора
T2	Температура в нижней части накопительного резервуара
T3	Температура в верхней части накопительного резервуара (Заводская установка: T3)
T4	Температура датчика на трубе ГВС
Good	Нормальное состояние температурного датчика
Short	Короткое замыкание температурного датчика
Open	Обрыв температурного датчика
●	Определяемая датчиком температура будет показана в нормальном экране

Когда происходит *отказ датчика*, знак



будет показан в нормальном экране и будет мерцать.

6.2 Настройки системы

6.2.1 Схематическая диаграмма меню

System Set	Language/语言	中文 English
	Time Set	00:00
	Brt Set	5
	Set restore	
	SN	080010001

6.2.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
System Set	Установка основных параметров системы
Language/语言	Выберите английский или китайский язык (Заводская установка английский)
Time Set	Установите время
Brt Set	Установите яркость Диапазон 0—9 (Заводская установка – 5)
Set restore	Возврат настроек к заводским установкам
SN	Проверка серийного номера


6.3 Установка разницы температур (TD)


6.3.1 Схематическая диаграмма меню

TD Set	ON	On Set : 10 ⁰ C
	OFF	Off Set : 5 ⁰ C

6.3.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
TD Set	Настройки функции Разности Температур
ON	Включение функции циркуляции теплоносителя в зависимости от разности температур
OFF	Выключение функции циркуляции теплоносителя в зависимости от разности температур
ON Set	Установка разности температур для включения циркуляционного насоса солнечного коллектора (P1) Диапазон 6 ⁰ C ~ 20 ⁰ C (Заводская установка 10 ⁰ C)
Off Set	Установка разности температур для выключения циркуляционного насоса солнечного коллектора (P1) Диапазон 6 ⁰ C ~ 20 ⁰ C (Заводская установка 5 ⁰ C)

Если *Функция циркуляции теплоносителя в зависимости от разности температур* включена, то значок  будет показан в нормальном экране.

И когда *циркуляционный насос коллектора (P1)* работает, то значок  будет мерцать.

6.4 Настройки циркуляции горячего водоснабжения (HWP)

6.4.1 Схематическая диаграмма меню

HWP Set	Temp Mode	Temp Set	Tank Top :40°C Pipe Upper: 38°C Pipe Lower: 30°C
		Time Set	1、 04:00-05:00 2、 OFF 3、 17:00-22:00
		Temp Set	Tank Top :40°C
	Time Mode	Time Set	1、 04:00-05:00 2、 OFF 3、 17:00-22:00
		Temp Set	
		Time Set	
	OFF*		

6.4.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
Установки ГВС (HWP)	Настройки горячего водоснабжения
Temp Mode	Функция управления ГВС по температуре
Time Mode	Функция управления ГВС по времени
OFF*	Выключение функции ГВС (Заводская установка: Выкл.)
Temp Set	Установка температуры для включения и выключения циркуляционного насоса ГВС (P2)
Time Set	Установка периода времени для включения и выключения циркуляционного насоса ГВС (P2)
Tank Top	Температура датчика в верхней части накопительного резервуара Диапазон: 20°C ~ 60°C (Заводская установка: 40°C)
Pipe Upper	Верхний предел температуры воды в трубе ГВС Диапазон: 20°C ~ 45°C (Заводская установка: 38°C)
Pipe Lower	Нижний предел температуры воды в трубе ГВС Диапазон: 20°C ~ 45°C (Заводская установка: 30°C)
1、 04:00 – 05:00 2、 OFF 3、 17:00 – 22:00	Пользователю доступны три периода времени Период времени будет выключен , если начало и конец периода времени одинаковы (например "08:00 – 08:00")

Если выбрана **Функция управления ГВС по температуре**,  будет показан в нормальном экране.

И когда **циркуляционный насос ГВС** работает,  будет мерцать.

Если выбрана **Функция управления ГВС по времени**,  будет показан в нормальном экране.

И когда **циркуляционный насос ГВС** работает,  будет мерцать.

6.5 Настройки водонагревателя

6.5.1 Схематическая диаграмма меню


Heating Set	Manu Mode	Temp Set	OFF Temp: 60°C	
	Auto Mode	Temp Set	ON Temp: 40°C	
			OFF Temp: 60°C	
		Time Set	24H ON 24H OFF	
	OFF*	User:		1, 04:00-05:00 2, OFF 3, 17:00-23:00

6.5.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
Heating Set	Настройки электрического водонагревателя
Manu Mode	Режим ручного управления
Auto Mode	Режим автоматического управления
OFF*	Выключение функции управления электрическим водонагревателем (Заводская установка: ВЫКЛ.)
Temp Set	Установка температуры для включения и выключения электрического водонагревателя
Time Set	Установка периода времени для включения и выключения электрического водонагревателя
ON Temp	Установка температуры для включения электрического водонагревателя Диапазон: 0°C ~ 50°C (Заводская установка: 40°C)
OFF Temp	Установка температуры для выключения электрического водонагревателя Диапазон: 45°C ~ 90°C (Заводская установка: 60°C)
24H ON	Электрический водонагреватель всегда включен
24H OFF	Электрический водонагреватель всегда выключен
User	Пользователь может установить периоды времени для включения и выключения электрического водонагревателя
1, 04:00 - 05:00 2, OFF 3, 17:00 - 23:00	Пользователю доступны три периода времени Период времени будет выключен , если начало и конец периода времени одинаковы (например "08:00 - 08:00")

Если выбран *Режим ручного управления*, иконка  появится в нормальном экране.

И когда *электрический водонагреватель* работает,  будет мерцать.

Если выбран *Режим автоматического управления*, иконка  будет показана в нормальном экране.

И когда *электрический водонагреватель* работает,  будет мерцать.

6.6 Защита системы от перегрева (HT)


6.6.1 Схематическая диаграмма меню

HT Set	ON	Tank Set	OFF Temp: 75°C
		Col Set	ON Temp: 115°C OFF Temp: 95°C
		Sys Set	OFF Temp: 140°C
	OFF		


6.6.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
HT Set	Настройки защиты системы от высокой температуры
ON	Включение функции защиты системы от высокой температуры (Заводская установка: ВКЛ.)
OFF	Выключение функции защиты системы от высокой температуры
Tank Set	Настройки защиты накопительного бака от перегрева
Col Set	Настройки защиты солнечного коллектора от перегрева
Sys Set	Настройки защиты системы от перегрева
ON Temp (Col Set)	Установка температуры для включения функции защиты солнечного коллектора от перегрева Диапазон: 100°C ~ 130°C (Заводская установка: 115°C)
OFF Temp (Col Set)	Проверка температуры для выключения функции защиты солнечного коллектора от перегрева Значение : 95°C (Заводская установка: 95°C)
OFF Temp (Tank Set)	Установка температуры для включения функции защиты накопительного резервуара от перегрева Диапазон: 50°C ~ 90°C (Заводская установка: 75°C)
OFF Temp (Sys Set)	Проверка температуры для выключения функции защиты системы от перегрева Значение : 140°C (Заводская установка: 140°C)

Когда включена *функция защиты от перегрева*,  появится в нормальном экране.

Когда срабатывает *защита накопительного резервуара*,  появляется в нормальном экране.

Когда срабатывает *защита солнечного коллектора*,  появляется в нормальном экране.

Когда срабатывает *защита системы*,  появляется в нормальном экране.

6.7 Защита коллектора от замерзания (AF)

6.7.1 Схематическая диаграмма меню

HT Set	ON	ON Set:10°C OFF Set:15°C
	OFF	

6.7.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
AF Set	Настройки функции защиты коллектора от замерзания
ON	Включение функции защиты коллектора от замерзания
OFF	Выключение функции защиты коллектора от замерзания (Заводская установка: ВЫКЛ.)
ON Set	Установка температуры для включения циркуляционного насоса солнечного коллектора (P1) Диапазон: -10°C ~ 30°C (Заводская установка: 10°C)
OFF Set	Установка температуры для выключения циркуляционного насоса солнечного коллектора (P1) Диапазон: -10°C ~ 30°C (Заводская установка: 15°C)

Если включена *функция защиты коллектора от замерзания*,



появляется в нормальном экране.

Когда *циркуляционного насоса солнечного коллектора (P1)* включается,



будет мерцать.


6.8 Функция стерилизации системы (Ste)

6.8.1 Схематическая диаграмма меню

Ste Set	ON	ON Time: 23:00 OFF Temp: 70°C
	OFF	

6.8.2 Иллюстрация меню

Меню	Описание
Ste Set	Настройки функции стерилизации системы
ON	Включение функции стерилизации системы
OFF	Выключение функции стерилизации системы (Заводская установка: ВЫКЛ.)
ON Time	Проверка времени включения электрического водонагревателя Значение : 23:00 – 04:00 (Заводская установка: 23:00 – 04:00)
OFF Temp	Проверка температуры отключения электрического водонагревателя Значение : 70°C (Заводская установка: 70°C)








Если *функция стерилизации системы* включена,  появится в нормальном экране.

Когда *электрический водонагреватель* включается,  будет мерцать.

В том случае, когда включен электрический водонагреватель и включена функция стерилизации системы, если температура воды в накопительном резервуаре ниже 70°C в течение 7 дней, контроллер будет управлять электрическим водонагревателем до 23:00 7-го дня, нагревая воду до 70°C, после чего выключит электрический водонагреватель. Если температура воды в накопительном резервуаре будет все еще ниже 70°C в 4:00 8-го дня, то электрический водонагреватель будет выключен.

Если температура *защиты накопительного резервуара от перегрева* установлена ниже 70°C, электрический водонагреватель нагреет воду только до температуры *защиты резервуара*, затем выключится.

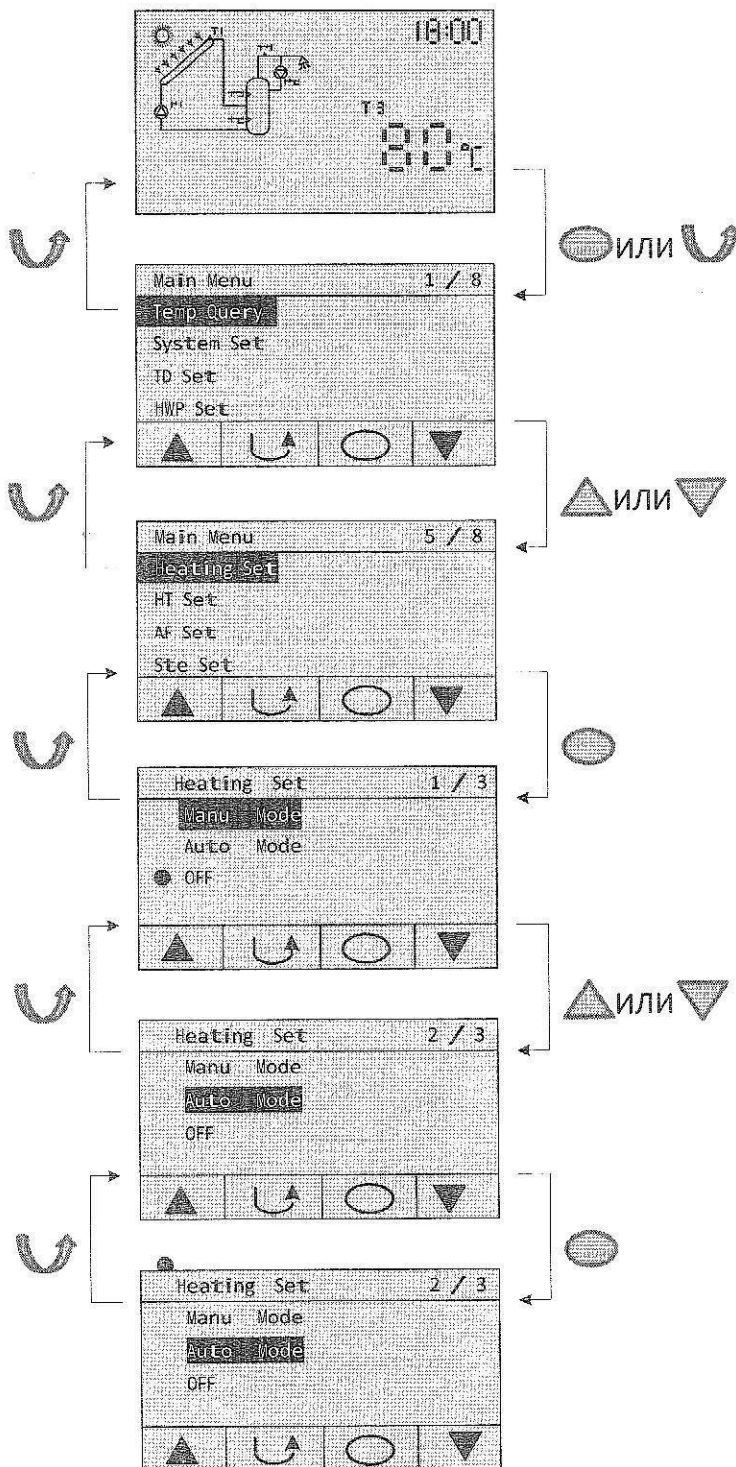
6.9 Изображение функций

Изображение	Описание
	Отказ датчика
	Функция циркуляции теплоносителя в зависимости от разности температур
	Функция управления ГВС по температуре
	Функция управления ГВС по времени
	Ручной режим управления электрическим водонагревателем
	Автоматический режим управления электрическим водонагревателем
	Функция защиты системы от перегрева
	Настройка функции защиты накопительного резервуара от перегрева
	Настройка функции защиты солнечного коллектора от перегрева
	Настройка функции защиты системы от перегрева
	Функция защиты солнечного коллектора от замерзания
	Функция стерилизации системы

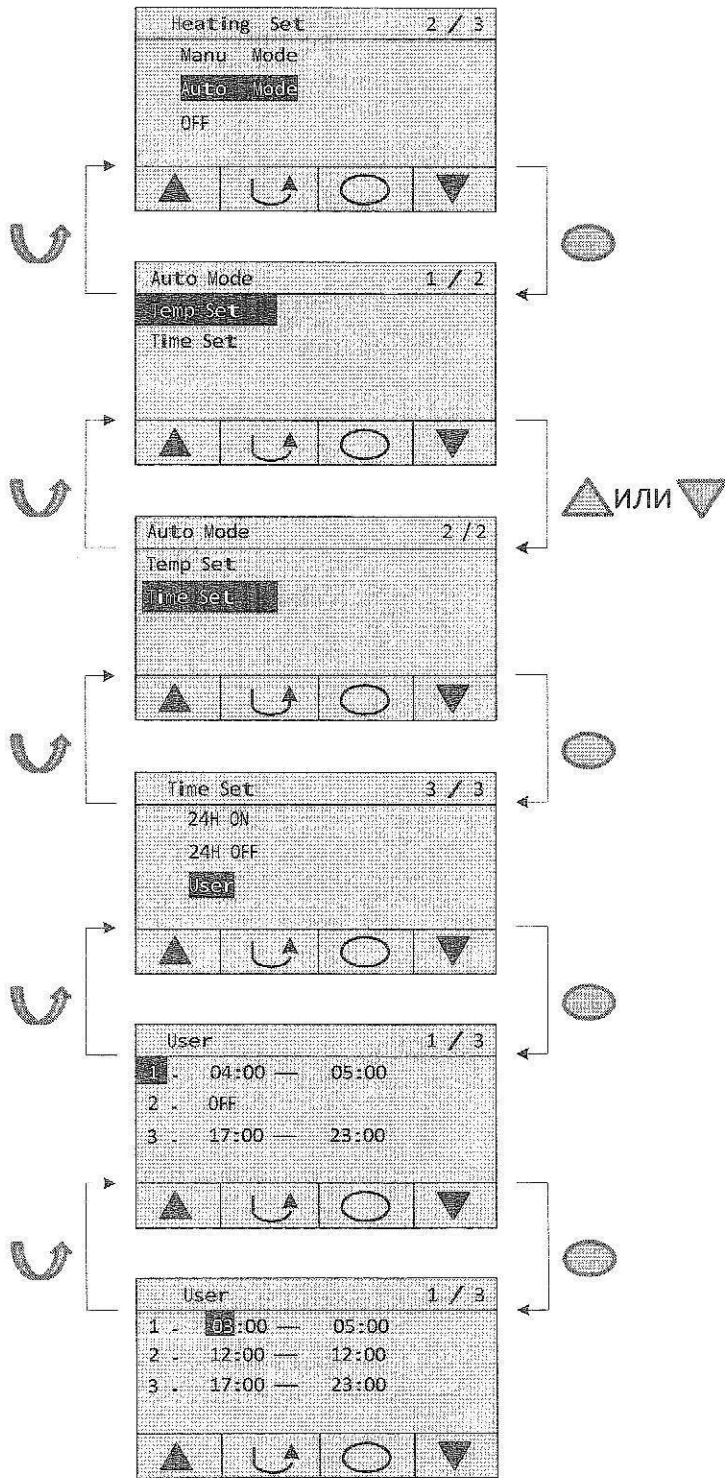
7. Операция (пример)

Перед выполнением работ нажмите любую кнопку, чтобы осветить экран.

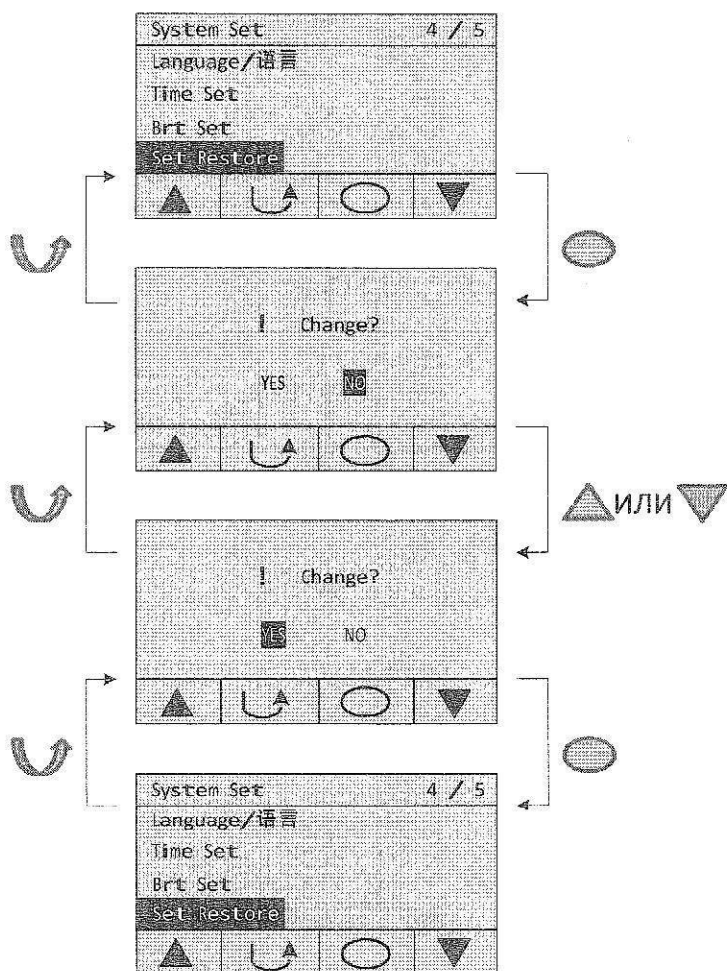
7.1 Как выбрать автоматический режим управления электрическим водонагревателем



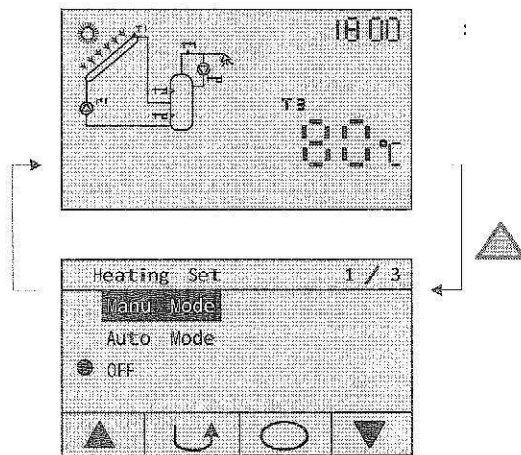
7.2 Как установить параметры автоматического режима



7.3 Как изменить важные параметры



7.4 Удобное использование кнопки “▲”



7.5 Удобное использование кнопки “▼”

