

SimPal-T2

Температурный извещатель с поддержкой сотовой сети



Руководство пользователя

Введение

Благодарим за приобретение SimPal-T2. Устройство представляет собой беспроводной температурный извещатель, и состоит из GSM-модуля и встроенного датчика температуры. Кроме того, оно может работать совместно с проводным водонепроницаемым датчиком температуры, который точнее и охватывает более широкий диапазон температур. Благодаря устанавливаемой SIM-карте настройки устройства можно легко менять с помощью SMS-команд.

Устройство оповещает пользователя по SMS о температуре окружающей среды. Для этого пользователю необходимо указать диапазон температур, и как только температура достигнет порогового значения, извещатель отправит сообщение. Более того, если температура резко повышается, он отправляет сигнал тревоги о пожаре.

Устройство также оповещает и о сбое напряжения и его восстановлении.

Извещатель прост в эксплуатации — достаточно установить SIM-карту и подключить его к электрической розетке. Использовать его можно в домах и офисах, в том числе в детских, компьютерных залах и т.п.

Для нормальной работы устройства необходимо, чтобы сотовая сеть и SIM-карта поддерживали все функции и сервисы.

В этом руководстве пользователя подробно описываются функции извещателя и работа с ним.

Оглавление

Меры предосторожности	5
Условия освобождения от ответственности	6
Глава 1. Особенности устройства и комплектация	7
1.1. Особенности извещателя	7
1.2. Комплектация	9
1.3. Внешний вид и элементы устройства	9
1.4. Световой индикатор и предупреждающий тональный сигнал	11
Глава 2. Работа с устройством.....	11
2.1. Установка SIM-карты и подключение внешнего датчика.....	11
2.2. Включение/отключение извещателя	11
2.3. Пользователи устройства	12
2.3.1. Добавление номера основного пользователя.....	12
2.3.2. Добавление дополнительных пользователей	13
2.4. Смена пароля.....	14
2.5. Получение данных о температуре.....	14
2.6. Оповещение о превышении порогового значения температуры	14
2.6.1. Оповещение о превышении порогового значения температуры (встроенный датчик).....	15
2.6.2. Оповещение о превышении порогового значения температуры (внешний датчик).....	15
2.7. Оповещение по расписанию (встроенный датчик)	16
2.7.1. Включение данной функции	16
2.7.2. Настройка оповещения по расписанию.....	16
2.7.3. Отключение функции оповещения по расписанию.....	17

2.8. Оповещение о разнице температур (встроенный датчик)	17
2.9. Уведомление об источнике питания.....	18
2.10. Уведомление о слабом сигнале сотовой сети.....	18
2.11. Включение/отключение индикатора	18
2.12. Сброс настроек на первоначальные	19
Глава 3. Уход за устройством	19
Глава 4. Устранение общих неисправностей.....	20
Глава 5. Технические характеристики	21
Приложение. Список SMS-команд	21



1. Необходимо приобрести у мобильного оператора SIM-карту и установить ее в извещатель. В этой инструкции номер SIM-карты называется номером устройства SimPal-T2.
2. На SIM-карте необходимо активировать функцию Caller ID (АОН) и отключить проверку PIN-кода. Для этого обратитесь за поддержкой к оператору связи.
3. Перед началом использования нужно сменить исходный пароль. Пароль и номер SIM-карты должны быть известны только авторизованным пользователям.

Меры предосторожности

- Перед использованием извещателя убедитесь, что в зоне его установки разрешено пользоваться мобильными телефонами. В противном случае не устанавливайте устройство.
- Извещатель предназначен только для эксплуатации в помещениях. Не используйте его во влажных, пыльных или химически агрессивных условиях окружающей среды.
- Вскрывать устройство только в случае необходимости его ремонта.

- Во избежание поломки извещателя не трясите его и не роняйте.
- Устройство является передатчиком беспроводного сигнала. Во избежание наводящих помех от других устройств размещайте камеру подальше от электронного оборудования.
- Отключайте извещатель и мобильный телефон во время нахождения в зонах, обозначенных как «Взрывоопасно», «Должны быть отключены все беспроводные устройства» и т.п.
- Во избежание взрыва устройства не бросайте его в огонь.
- Держите устройство и его элементы подальше от детей.
- Запрещается снимать вилку и отдельно подключать ее в электрическую розетку.

Условия освобождения от ответственности

1. Мы постоянно совершенствуем наши устройства, и сохраняем за собой право в любой момент, и без предварительного уведомления, вносить изменения в наши изделия.
2. Актуальную информацию об изделиях вы можете найти по адресу <http://www.simpal.cn>. Мы не гарантируем истинность или надежность представленной здесь информации, за исключением той, что подпадает под действие закона. Мы также не гарантируем, что устройство подходит для любого рынка или установки в любом месте.
3. Мы не несем никакой ответственности за незаконное использование нашего изделия.
4. Мы не несем никакой ответственности за потерю данных или дохода, или иных убытков, понесенных в результате использования.
5. Информация в данном документе представлена «как есть». Мы не даем никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, по поводу, но не ограничиваясь ими, точности или надежности содержимого этого руководства, за исключением информации, требуемой действующим законодательством. Мы сохраняем за собой право в любой момент, и без предварительного уведомления, пересмотреть или отозвать документ.

Глава 1. Особенности устройства и комплектация

1.1. Особенности извещателя

- Устройство поддерживает SIM-карты сотовой сети.
- С помощью SMS-команд можно удаленно управлять и настраивать извещатель.
- Входное напряжение: 110-250 В/50Гц.
- Рабочая температура: -10-+50°C.
- Автоматическое включение по заранее заданному расписанию.
- Работа с внешним датчиком температуры: получение данных о температуре окружающей среды и отправка их на мобильный телефон.
- SMS-оповещение при резком повышении температуры окружающей среды или по достижении заранее заданного порогового значения.
- Поддержка до 5 телефонных номеров пользователей.
- Автоматическая синхронизация времени.
- SMS-оповещение при изменении напряжения.

1.2. Комплектация



**Извещатель
(1 шт.)**



**Датчик температуры
(1 шт.)**



**Руководство
пользователя
(1 шт.)**

1.3. Внешний вид и элементы устройства

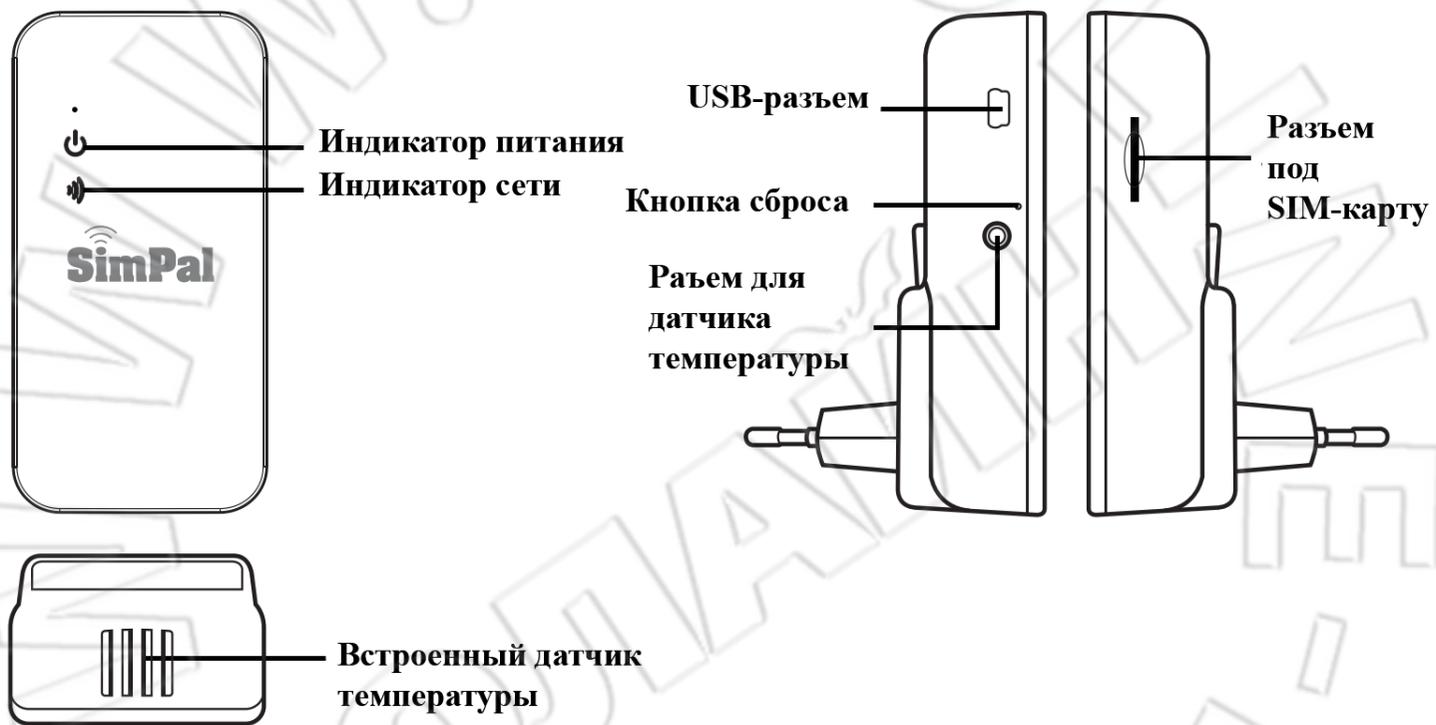


Рисунок 1. Элементы устройства

1.4. Световой индикатор и предупреждающий тональный сигнал

Индикатор	Действие	Состояние
Питание (синий)	Не горит.	Отсутствует питание.
	Горит постоянно.	Питание подключено.
Сеть (синий)	Не горит.	Отсутствует SIM-карта или ее не удалось опознать.
	Мигает медленно.	Поиск сети.
	Мигает быстро.	Отправка SMS или неисправность извещателя.
Тональный сигнал (по умолчанию отключен)	Периодически мигает.	Режим ожидания.
	Один раз.	Устройство подключилось к сотовой сети.
	Три раза.	Не опознана SIM-карта или не удалось подключиться к сотовой сети.
	Длинный сигнал.	Сбой питания или оповещение об изменении температуры.

Примечание: если сигнал сотовой сети слишком слабый, то устройство отправит сообщение основному пользователю с текстом Weak GSM signal (Слабый сигнал сети). Необходимо установить извещатель в другое место, в более уверенной зоне приема.

Глава 2. Работа с устройством

2.1. Установка SIM-карты и подключение внешнего датчика

- Установите в разъем SIM-карту. Убедитесь, что позолоченные контакты карты расположены сверху, а ее обрезанный уголок соответствует положению, изображенному на разьеме.
- Плавно нажимайте на SIM-карту, пока не услышите щелчок замка.
- Подсоедините внешний датчик температуры (если есть) к 3,5 мм аудиоразъему.

2.2. Включение/отключение извещателя

Включение:

подключите устройство к электрической сети, загорится индикатор питания, мигнет индикатор сети и через 3-4 секунды погаснет. После обнаружения SIM-карты индикатор сети начнет медленно мигать, что означает поиск сети. Как только устройство подключится к сотовой сети, раздастся тональный сигнал, а индикатор сети будет периодически загораться.

Отключение:

извлеките извещатель из электрической розетки, и он выключится.

Примечание:

- Если индикатор сети не горит, значит, что-то не в порядке с SIM-картой, соответственно, и все функции извещателя будут недоступны.
- Проверьте уровень сигнал сети в месте установки:
 - на функции извещателя может влиять уровень сигнала сотовой сети, поэтому убедитесь, что устройство установлено в зоне уверенного приема;
 - чтобы удостовериться, что извещатель подключен к сотовой сети, при первом использовании необходимо отправить на извещатель тестовое сообщение.

2.3. Пользователи устройства

Пользоваться извещателем могут лишь основной (**Master**) и четыре дополнительных (**Family**) пользователя. У остальных нет прав на работу с устройством.

Примечание об SMS-командах:

- при написании команды нужно всегда вводить символ «#»;
- команды необходимо вводить без пробелов.

2.3.1. Добавление номера основного пользователя

Перед первым использованием камеры или после сброса настроек на первоначальные необходимо ввести номер основного пользователя. Для добавления номера основной пользователь должен отправить со своего телефона на извещатель следующее сообщение: **#00#** (1).

Должен придти такой ответ от устройства:

Welcome to use SimPal-T2.
Your Password is:1234.

Основной пользователь может также и сменить номер. Для этого необходимо отправить следующее сообщение: **#10#новый номер#** (2).

Кроме того, чтобы удалить старый номер и ввести новый, можно сбросить настройки на первоначальные (см. главу 2.12).

Должен придти такой ответ от устройства:

New master number set successfully.

Такое сообщение отправляется на новый введенный номер. Соответственно, пользователь со старым номером уже не сможет управлять извещателем.

2.3.2. Добавление дополнительных пользователей

В устройство можно добавить до 4 номеров.

Данные пользователи обладают полномочиями на отправку SMS-команд и прием оповещений об изменении температуры (см. команды 8 и 9).

Пользователи должны помнить и хранить в безопасном месте телефонный номер извещателя.

Для добавления основной пользователь должен отправить следующее текстовое сообщение: **#08#номер пользователя#** (3).

Для добавления сразу нескольких пользователей: **#08#номер пользователя#...#номер пользователя 4#** (4).

Для просмотра номеров пользователей: **#08#** (5).

Для удаления номера: **#09#номер пользователя#** (6).

Для удаления всех номеров пользователей: **#09#** (7).

Для включения оповещения пользователей (по умолчанию): **#05#1#** (8).

Для отключения оповещения пользователей: **#05#0#** (9).

- ✓ Номер пользователя — это телефонный номер.
- ✓ 16 цифр — максимально допустимая длина номера.

В каждом из случаев должны придти такие ответы от устройства:

Family number: ***** set successfully.

Family number ***** deleted.

All family numbers have been deleted.

Family alert function ON/OFF.

2.4. Смена пароля

Для смены пароля основной пользователь должен отправить следующее текстовое сообщение: **#11#старый пароль#новый пароль#** (10).

- ✓ 4 цифры — максимально допустимая длина пароля.
- ✓ 1234 — первоначальный пароль.

Должен придти такой ответ от устройства:

New password is ***.

2.5. Получение данных о температуре

Для получения данных о температуре со встроенного датчика основной пользователь должен отправить следующее текстовое сообщение:

#01# (11).

Для получения данных о температуре с внешнего датчика: **#16#** (12).

Должен придти такой ответ от устройства:

Temperature: **

Temp Alert Function: ON/ OFF Temp Range: **- **

Mains Power Loss Alert Function: ON/OFF GSM Signal Strength: **

Temperature: **

Plug-in Temp Sensor Alert Function: ON/ OFF Temp Range: **- **

Mains Power Loss Alert Function: ON/OFF GSM Signal Strength: **

2.6. Оповещение о превышении порогового значения температуры

В устройство можно заранее ввести диапазон температур, и тогда если температура окружающей среды превысит или опустится ниже установленного значения, то извещатель автоматически отправит пользователю сообщение об этом. Например, такого плана: Temperature Alert!

Current temperature reading: **

Примечание: если включена функция оповещения с ограничением по времени, то отключается уведомление о превышении порогового значения.

2.6.1. Оповещение о превышении порогового значения температуры (встроенный датчик)

Для включения данной функции основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#02#1#** (13).

Для указания пороговых значений температуры: **#03#мин.темп.#макс.темп.#** (14).

Для отключения функции: **#02#0#** (15).

Пороговые значения — это целые числа; задаются в диапазоне от -10 до 50. Разница между двумя значениями не должна быть равна 0. 20 и 30 — заданные по умолчанию значения.

Должен придти такой ответ от устройства:

Temperature alert function ON/OFF.

Temperature alert range: **

При превышении порогового значения извещатель отправит следующее сообщение:

BUILT-IN TEMPERATURE ALERT.

Current temperature reading: **

2.6.2. Оповещение о превышении порогового значения температуры (внешний датчик)

Для включения данной функции основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#16#1#** (16).

Для указания пороговых значений температуры: **#17#мин.темп.#макс.темп.#** (17).

Для отключения этой функции: **#16#0#** (18).

Для проверки введенных данных: **#16#** (19).

Пороговые значения — это целые числа; задаются в диапазоне от -55 до 125. Разница между двумя значениями не должна быть равна 0. 15 и 20 — заданные по умолчанию значения.

Должен придти такой ответ от устройства:

Plug in temperature sensor alert function ON/OFF Plug in temperature sensor alert range: **-**

При превышении порогового значения извещатель отправит следующее сообщение:

CABLE TEMPERATURE ALERT.

Current temperature reading: **

2.7. Оповещение по расписанию (встроенный датчик)

2.7.1. Включение данной функции

Пороговые значения температуры можно задать (по команде 21) для определенного промежутка времени. Если в этом интервале времени температура, зафиксированная встроенным датчиком, превысит указанные значения, то извещатель оповестит об этом, отправив сообщение. В другое же время устройство оповещает о превышении иных пороговых значений (мин. темп. 2 и макс. темп. 2).

Для включения данной функции основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#06#1#** (20).

Должен придти такой ответ от устройства:

Schedule temperature alert function ON

2.7.2. Настройка оповещения по расписанию

Введенные настройки сохраняются до сброса устройства.

Для указания интервала времени и пороговых значений основной пользователь должен отправить следующее сообщение:

#07#WorkDay#StartTime#EndTime#MinTemp1#MaxTemp1#MinTemp2#MaxTemp2#

(21).

Для проверки введенных значений: **#07#**

(22).

- **WorkDay** (день недели): диапазон значений — от 0 до 9; по умолчанию равно 0. В таблице ниже дано описание каждого значения.

Значение	День
0	Ежедневно
1	Понедельник
2	Вторник
3	Среда
4	Четверг
5	Пятница
6	Суббота
7	Воскресенье
8	Будние дни
9	Выходные

- **StartTime, EndTime** (время начала и окончания): состоят из четырех цифр (чч:мм); используется 24-часовой формат времени. По умолчанию: с 0700 по 2100. Время начала и окончания должны относиться к одному дню. И время окончания не должно быть позже времени начала.
- **MinTemp, MaxTemp** (мин.темп., макс.темп.): пороговые значения — это целые числа; задаются в диапазоне от -10 до 50. Разница между двумя значениями не должна быть равна 0.
- **MinTemp1 и MaxTemp1**: пороговые значения для указанного интервала времени. 18 и 24 — значения по умолчанию.
- **MinTemp2 и MaxTemp2**: пороговые значения вне указанного интервала времени. 16 и 24 — значения по умолчанию.
- Пример: #07#0#0000#2130#18#24#16#24#, где 0000 — ночь 00:00 (чч:мм), а 2130 — полдесятого вечера.

Должен придти такой ответ от устройства:

Schedule temperature alert: ON/ OFF Everyday

Setting time: ****.****

Temp alert range: **-''* degree

Other times temp alert range: **-''* degree

При достижении порогового значения извещатель отправит следующее сообщение:

BUILT-IN TEMPERATURE ALERT.

Current temperature reading: **

2.7.3. Отключение функции оповещения по расписанию

Для отключения (по умолчанию) основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#06#0#**

(23).

Должен придти такой ответ от устройства:

Schedule temperature alert function OFF

2.8. Оповещение о разнице температур (встроенный датчик)

Можно ввести в извещатель значения интервала времени и разницы температур. Тогда если в указанный интервал разница температур достигает заданного значения, то устройство автоматически уведомляет пользователя об этом.

Для включения функции (по умолчанию) основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#13#1#**

(24).

Для указания интервала времени и разницы температур: **#14#Temp#Time#**

(25).

- **Temp** (разница температур): диапазон значений — от 1 до 50. По умолчанию равно 5.
- **Time** (интервал): диапазон значений — от 1 до 300 минут. По умолчанию равно 3.

Для отключения функции основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#13#0#**

(26).

Должен придти такой ответ от устройства:

Rapid temperature change function ON/OFF

Delta: **

Time: ** minutes

2.9. Уведомление об источнике питания

Устройство может оповещать пользователя о сбое и восстановлении электропитания. При этом оно издает двойной тональный сигнал, а также отправляет сообщение такого вида: Main supply lost или Mains power restored.

Для включения функции (по умолчанию) основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#04#1#**

(27).

Для отключения функции: **#04#0#**

(28).

Должен придти такой ответ от устройства:

Mains power SMS alert ON/OFF

2.10. Уведомление о слабом сигнале сотовой сети

Устройство может оповещать пользователя с помощью SMS о слабом сигнале сети.

Для включения функции (по умолчанию) основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#15#1#**

(29).

Для отключения функции: **#15#0#**

(30).

Должен придти такой ответ от устройства:

Weak GSM signal strength alert function ON/OFF.

При обнаружении такого сигнала извещатель отправит следующее сообщение:

Weak GSM signal alert, the CSQ is **.

2.11. Включение/отключение индикатора

Светодиодный индикатор указывают на различные состояния устройства. Чтобы сделать извещатель незаметным для посторонних, можно

отключить индикатор.

Для его отключения основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#18#0#**

(31).

Для включения (по умолчанию): **18#1#**

(32).

Должен придти такой ответ от устройства:

LED indicator turn ON/OFF.

2.12. Сброс настроек на первоначальные

- Функция сбрасывает все настройки, включая удаление телефонных номеров, данных расписания и температуры.
- Если извещатель работает некорректно или введены неправильные настройки, то можно сбросить устройство до первоначального состояния.

Примечание: будьте внимательны при использовании данной функции, поскольку во время сброса удаляются все введенные настройки.

Первый способ: нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку сброса на извещателе.

Второй способ: основной пользователь должен отправить следующее сообщение: **#12#пароль#**

(33).

Должен придти такой ответ от устройства:

***** reset to factory settings successfully.

Глава 3. Уход за устройством

- Если изделие не используется продолжительное время, то необходимо отключить его от электросети.
- Храните и используйте извещатель при средней температуре. Слишком низкая или высокая температуры могут повредить устройство.
- Не используйте и не храните изделие во влажных помещениях, таких как ванны и т.п. Не обливайте его водой или другими жидкостями — это может привести к неисправности устройства.
- Не используйте и не храните устройство в пыльных помещениях.
- Не используйте для очистки извещателя алкоголь, ацетон или другие растворители. Протирайте устройство мягкой влажной ветошью.
- Не вскрывайте изделие. Если устройство работает в нестандартном режиме, попробуйте решить проблему, руководствуясь таблицей из главы 4. Если невозможно устранить проблему, свяжитесь с продавцом.

Глава 4. Устранение общих неисправностей

№	Неисправность	Возможная причина	Решение
1	Не горит индикатор питания.	Нет питания.	Проверьте источник питания.
2	Не горит индикатор сети.	Не опознается или не найдена SIM-карта.	Некорректно установлена SIM-карта. Отключите и снова включите устройство.
3	Не работает ни одна функция (индикатор активен).	Не активирована функция АОН; на счету недостаточно средств.	Свяжитесь с оператором связи и активируйте функции. Положите деньги на счет.
4	Извещатель не реагирует на действия.	Устройство работает в необычном режиме.	Выключите извещатель, проверьте SIM-карту или сбросьте настройки на первоначальные.
5	После запуска извещателя продолжает мигать индикатор сети.	Слабый сигнал сети или сеть занята.	Установите устройство в другое место, где лучше сигнал, и повторите попытку.
		Включена функция проверки PIN-кода.	Отключите проверку PIN-кода.
		SIM-карта недействительна.	Свяжитесь с оператором связи.
6	Уже введен номер основного пользователя.	Другой пользователь уже настроил устройство.	Измените номер или сбросьте настройки на первоначальные.
7	Неверный формат.	Неправильная команда.	См. руководство пользователя.
8	Отсутствует авторизованный пользователь.		Отправьте с телефона основного пользователя команду #00#.

Примечание: если невозможно устранить проблему, свяжитесь с продавцом или сервисным центром.

Глава 5. Технические характеристики

Питание извещателя	100~250В/50Hz
Рабочая температура:	-10°C+50°C
Температура хранения:	-20°C+60°C
Относительная влажность:	10-90%, без образования конденсата
Стандарт сотовой связи:	GSM 2G 850/ 900/ 1800/ 1900 МГц
Интерфейс:	разъем под SIM-карту
Диапазон температур внешнего датчика:	-55°C+125°C

Приложение. Список SMS-команд

Категория	Функция	Команда
Работа с пользователя ми	Добавление номера основного пользователя	(1) #00#
	Смена номера основного пользователя	(2) #10#новый номер#
	Добавление дополнительного пользователя	(3) #08#номер пользователя#
	Добавление нескольких дополнительных пользователей	(4) #08#номер пользователя#...#номер пользователя4#
	Просмотр номеров пользователей	(5) #08#
	Удаление дополнительного пользователя	(6) #09#номер пользователя#
	Удаление всех дополнительных пользователей	(7) #09#
	Включение SMS-оповещения дополнительных пользователей	(8) #05#1#
Отключение SMS-оповещения дополнительных пользователей	(8) #05#0#	

Пароль	Смена пароля	(10) #11#старый пароль#новый пароль#
Получение данных температуры	Получение данных со встроенного датчика	(11) #01#
	Получение данных с внешнего датчика	(12) #16#
Оповещение о превышении порогового значения	Включение оповещения для встроенного датчика	(13) #02#1#
	Указание пороговых значений	(14) #03#мин.темп.#макс.темп.#
	Отключение оповещения для встроенного датчика	(15) #02#0#
	Включение оповещения для внешнего датчика	(16) #16#1#
	Указание пороговых значений	(17) #17#мин.темп.#макс.темп.#
	Отключение оповещения для внешнего датчика	(18) #16#0#
	Проверка оповещения для внешнего датчика	(19) #16#
Оповещение по расписанию; уведомление о разнице температур	Включение оповещения по расписанию для встроенного датчика (по умолчанию)	(20) #06#1#
	Указание интервала времени и пороговых значений температуры	(21) #07#WorkDay#StartTime#EndTime#MinTemp1#MaxTemp1#MinTemp2#MaxTemp2#
	Просмотр интервала времени и пороговых значений для встроенного датчика	(22) #07#
	Отключение оповещения по расписанию для встроенного датчика	(23) #06#0#
Оповещение по	Включение оповещения о разнице температур (по умолчанию)	(24) #13#1#

расписанию; уведомление о разнице температур	Указание интервала времени и разницы температур	(25) #14#разница#интервал#
	Отключение оповещения о разнице температур	(26) #13#0#
SMS- уведомление	Включение уведомления по SMS об источнике питания (по умолчанию)	(27) #04#1#
	Отключение уведомления по SMS об источнике питания (по умолчанию)	(28) #04#0#
	Включение уведомления по SMS о слабом сигнале сети (по умолчанию)	(29) #15#1#
	Отключение уведомления по SMS о слабом сигнале сети (по умолчанию)	(30) #15#0#
Световой индикатор	Отключение светового индикатора	(31) #18#0#
	Включение светового индикатора	(32) #18#1#
Сброс	Сброс настроек на первоначальные	(33) #12#пароль#