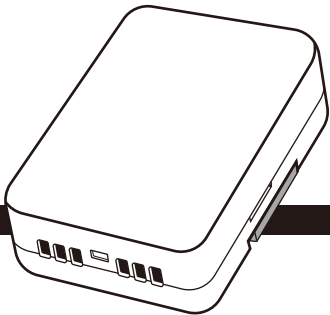


# SimPal-D310

GSM контроллер



Руководство

Версия 1.1

Благодарим за приобретение **SimPal-D310**

Устройство представляет собой контроллер открытия ворот\дверей с GSM-модулем. Другими словами D310 позволяет удаленно открыть электрические ворота, дверь или управлять другим электрическим оборудованием. Возможно управление двумя каналами, максимальная нагрузка которых 16А 3500W каждый.

Работа с датчиком температуры обеспечит уведомление по SMS, когда температура достигает заданного порогового значения. Использование в качестве «термостата» подразумевает подключение к D310 нагревателя в качестве нагрузки. D310 используется для мониторинга и управления по значениям температуры, включение и отключение по расписанию по SMS-командам, отсылаемым с мобильного телефона пользователя.

Одна проводная охранная зона. D310 будет посылать тревожное SMS при срабатывании проводного датчика, например, датчика утечки воды, детектора движения PIR или датчика двери типа NO/NC.

Для нормальной работы устройства необходима сотовая сеть и SIM-карта.

В этом руководстве подробно описываются функции устройства Simpal-D310 и работа с ним.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Безопасность .....	04
Ответственность .....	05
<b>Часть 1 Комплектация и устройство .....</b>	<b>06</b>
1.1 Комплектность .....	06
1.2 Устройство .....	07
1.3 Световая индикация .....	08
<b>Часть 2 Установка .....</b>	<b>10</b>
2.1 Установка SIM карты .....	10
2.2 Проводные соединения .....	11
2.3 Включение .....	13
<b>Часть 3 Начало работы .....</b>	<b>14</b>
3.1 Регистрация мастер номера .....	14
3.2 Добавление других номеров .....	14
3.3 Управление по звонку .....	16
3.4 Управление по SMS .....	17

3.5 Отложенное управление .....	19
3.5.1 Отложенное вкл/выкл релейных выходов .....	19
3.6 Управление по расписанию .....	20
3.6.1 Настройка управления по расписанию .....	20
3.7 Управление по температуре .....	21
3.7.1 Настройка управления по температуре .....	21
3.8 Оповещение о температуре .....	23
3.8.1 Тревожное оповещение о температуре .....	23
3.9 Включение при срабатывании датчика .....	24
3.10 SMS оповещение .....	25
3.10.1 SMS при отключении электричества .....	25
3.10.2 SMS оповещение при срабатывании датчика .....	25
3.10.3 SMS when weak GSM signal .....	26
3.10.4 SMS при управлении по звонку .....	26
3.10.5 SMS оповещение основных пользователей .....	27
3.11 Проверка состояния .....	27
3.12 Сброс настроек .....	28
<b>Часть 5 Перечень SMS команд .....</b>	<b>29</b>
<b>Часть 6 Основные характеристики .....</b>	<b>34</b>

## **Безопасность**

- Перед использованием продукта убедитесь, что в месте установки D310 уверенный сигнал сотовой сети, в противном случае эксплуатация нежелательна.
- Потребляемая мощность приборов, подключенных к изделию, не превышает 3500 Вт (ток 16А).
- Продукт не гарантирует безопасного отключения питания, выполняется только функциональное переключение питания.
- Изделие должно быть установлено на стене на высоте 2 метра, для исключения прикосновения человека или устанавливаться внутри монтажного корпуса для обеспечения безопасности.
- Изделие изначально работоспособно и не требует регулировок. Не следует предпринимать никаких попыток отремонтировать данное изделие. Неисправные агрегаты должны быть возвращены продавцу для ремонта. Неправильное использование, разборка или модификация изделия приводят к потере гарантии.
- Доверьте установку специалисту. Электрическая проводка должна быть выполнена в соответствии с соответствующими правилами для места установки.

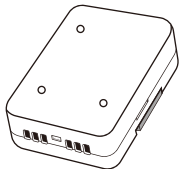
- Прежде чем приступать к каким-либо работам по электрическому подключению, пожалуйста, убедитесь, что все источники питания отключены.
- Этот продукт представляет собой устройство беспроводной передачи сигнала. Держите его подальше от электронного оборудования, которое может помешать работе беспроводных сигналов, чтобы избежать помех.
- Храните и используйте изделие в недоступном для детей месте.

## **Ответственность**

1. Политика непрерывного развития обеспечивает право вносить изменения и улучшения без предварительного уведомления.
2. Мы не несем никакой ответственности за незаконное использование прибора.
3. Мы не несем ответственности за любые потери дохода или любые особые, случайные или косвенные убытки, независимо от того, как они были вызваны.
4. Содержание этого документа предоставляется "как есть". Мы оставляем за собой право пересмотреть этот документ или отозвать его в любое время без предварительного уведомления.

# Часть 1 Комплектация и устройство

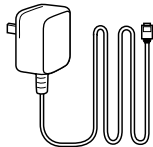
## • 1.1 Элементы комплекта



GSM контроллер  
1 шт.

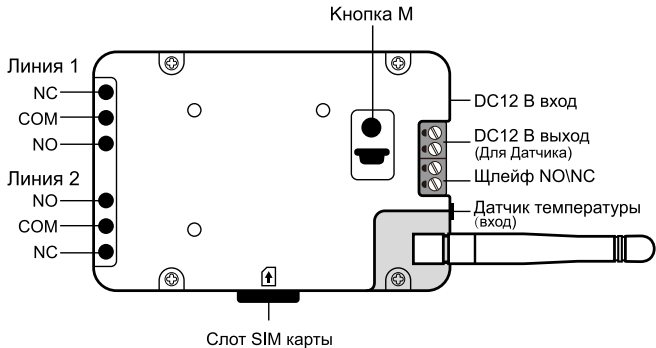


Датчик температуры  
1 шт.



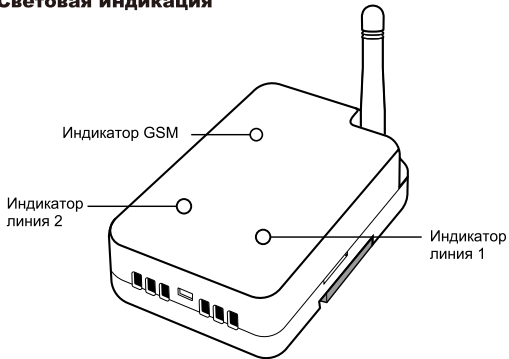
Адаптер питания  
1 шт.

• 1.2 Устройство





### • 1.3 Световая индикация



Индикация	Процесс	Состояние
GSM индикатор (синий)	Мигает медленно (1 раз/в сек.)	Регистрация GSM сети и режим ожидания.
	Мигает быстро (2 раза/в сек.)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Нет SIM карты.</li><li>• Нет связи с сетью.</li><li>• Процесс отправки SMS</li></ul>
Индикация каналы 1/2	Постоянно горит	Питание включено (соединены клеммы COM и NO)
	Не горит	Питание выключено (соединены клеммы COM и NC)

## Часть 2 Установка

### • 2.1 Установка SIM карты

- Поместите SIM-карту в слот, убедившись, что скошенный угол находится внутри, а контактная область SIM обращена вниз (к плате).
- Нажмите на SIM-карту до щелчка блокировки.

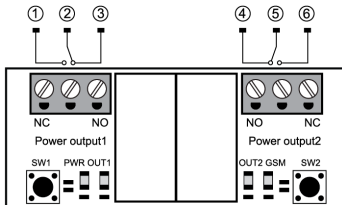
• **Важно:**

1. Приобретите SIM-карту у оператора GSM сети и установите ее на устройство. Номер SIM-карты упоминается в данном руководстве как «номер SimPal-D310».
2. Пользователю необходимо активировать SIM-карту и деактивировать PIN-код. Обратитесь за поддержкой к поставщику услуг GSM сети.

## • 2.2 Проводные соединения

Устройство поддерживает два управляемых канала, по три клеммы NO, COM, NC в каждом. По умолчанию соединены клеммы COM и NC. Результатом команды пользователя «Включить питание» (SMS вида #01#) является соединение клемм COM и NO, при этом одновременно прекратится связь клемм COM и NC. Допускается раздельное управление каналами!

**Пример:** Подключите фазу 220В к клемме COM, а фазный провод от нагрузки соедините с клеммой NO. Нейтральный проводник не подключается к реле, но подключается к нагрузке напрямую от автомата. Отправьте на номер SimPal-D310 команду «включить питание», например, #01# - на клемме NO появится фаза и нагрузка получит питание 220В.

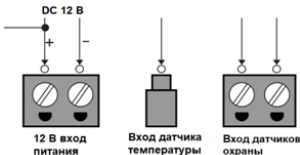


На рис. Включено питание 2х реле (клеммы COM и NO соединены)

- Канал 1: Питание Включено - соединены клеммы ② (COM) и ③(NO), если Выключено – будут соединены клеммы ② (COM) и ① (NC).
- Канал 2: Питание Включено - соединены клеммы ⑤ (COM) и ④(NO), если Выключено – будут соединены клеммы ⑤ (COM) и ⑥ (NC).

**Внимание:**

Не превышать максимальный коммутируемый ток – 16А для резистивных нагрузок.



- Питание платы D310: 12В постоянного тока.
- Вход датчика температуры: jack 3,5 датчика из комплекта (серый).
- Тревожный шлейф: две клеммы сигнального шлейфа проводных датчиков. Поддержка двух типов датчиков: NO и NC.
- 12В DC выход: две клеммы питания охранных проводных датчиков

## • 2.3 Включение

1. После завершения монтажа подключите адаптер питания к источнику питания переменного тока напряжением 220 В.
2. Можете проверить состояние D310, наблюдая за светодиодными индикаторами: при включении питания светодиод «индикатор GSM» будет мигать, что означает процесс поиска сети. После регистрации в сети GSM возникнет звуковой сигнал и светодиод «Индикатор GSM» мигает редко.

### **Внимание:**

1. Если светодиод «Индикатор GSM» постоянно мигает быстро, значит SIM-карта работает некорректно и устройство неработоспособно.
2. Проверьте сигнал GSM сети в месте установки прибора. Уровень сигнала сети GSM может влиять на эксплуатацию устройства.

## Часть 3 Начало использования

### • 3.1 Регистрация Мастер номера

Все настройки программируются путем отправки SMS на номер SIM-карты устройства, формат SMS команды: #code#content#.

При первом включении SimPal-D310 или после сброса на заводские настройки, необходимо зарегистрировать мастер-номер этого устройства.

**Действие:** Первый (основной) пользователь отправляет SMS:

Функция	Команда
Регистрация Мастер номера:	#00#

### 3.2 Добавление других номеров

Управление доступно 204-м пользователям и 1-му «мастеру» (главный пользователь). Имеются два варианта регистрации номеров пользователей.

Метод 1: «мастер» отправляет SMS, чтобы добавить номер SIM пользователя, которому доступны: получение SMS о тревоге и управления устройством; Метод 2: Мастер отправит SMS для регистрации номеров пользователей, незарегистрированный пользователь звонит на номер устройства. D310 сохранит номер входящего звонка как номер пользователя и разрешит для него управление.

**Примечание:** длина номера не более 16 цифр.

**Действие:** Мастер-пользователь отправляет SMS:

Функция	Команда
Добавить номера основных пользователей	#06#number1#number2#number3# number4#
Просмотр номеров пользователей	#06#
Ввод номера в режиме обучения - ON	#06#1#
Ввод номера в режиме обучения - OFF	#06#0#
Удаление номера пользователя	#15#number#
Удаление всех номеров пользователей	#15#
Разрешить номера для звонка – ON	#31#1#
Разрешить номера для звонка – OFF (по умолчанию)	#31#0#



Возможные виды пользователей: 4 основных и 200 дополнительных. Когда мастер отправит SMS вида #06#1# - устройство включит режим обучения номеров по входящему звонку длительностью 60 минут с момента последней регистрации номера. После 60 минут ожидания звонка – автоматический выход из режима обучения.

### **3.3 Управление по звонку**

Канал1 и канал2 можно контролировать, позвонив на номер Simpal-D310. Предусмотрено включение на 3 секунды и затем выключение. Если вам нужно контролировать только один канал или требуется иная длительность включения питания реле - можно отправить SMS для изменения настроек.

Для открытия двери, которая использует отключение питания (магнитный замок), используйте клеммы COM и NC прибора. Таким образом, звонок на номер Simpal-D310 кратковременно отключит питание, электроцепь разорвется – магнитный замок разблокируется, затем питание реле возобновится и замок заблокируется.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
Включить 2 канала на заданное время(от 0 до 3600 секунд)	#10#0#Время#
Включить канал1 на заданное время	#10#1#Время#
Включить канал2 на заданное время	#10#2#Время#
Отключение управления по звонку	#10#0#
Отключение управления по звонку канала1	#10#1#
Отключение управления по звонку канала2	#10#2#
Проверка настроек режима управления по звонку	#10#

### 3.4 Управление по SMS

Ниже примеры SMS команд для управления питанием релейных выходов. Команды управления подтверждаются ответными SMS.

**Мастер** или основные пользователи используют следующие SMS команды:

Функция	Команда
Включение питания 2х каналов	#01#
Включить канал1	#01#1#
Включить канал2	#01#2#
Выключить питание 2х каналов	#02#
Выключить питание канала1	#02#1#
Выключить питание канала2	#02#2#

Ответные SMS позволяют контролировать состояние D310. Когда активен режим «отложенное управление», присутствует значение “-D”, когда активен «управление по расписанию» - значение “-S”, когда активен «управление по температуре» - значение “-T”.

Пример: Line 1: OFF -S-T      Line 2: OFF -T

1. Означает, что питание Канала1 выключено, а «управление по расписанию» и «управление по температуре» активны. 2. Питание Канала2 выключено и «управление по температуре» активно. D310 меняет состояние реле (ВКЛ\ВЫКЛ) по старшинству приоритетов режимов (ниже будут указаны приоритеты режимов работы Simpal-D310).

### 3.5 Отложенное по времени управление включением

#### 3.5.1 Отложенное по времени включение/отключение релейных выходов

- SimPal-D310 может включать/выключать реле через некоторое время.
- Режим отложенного управления включением имеет самый высокий приоритет во всем автоматическом управлении, игнорируются режимы «управление по температуре» и «управление по расписанию».

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
Включить 2 канала через (1-720) минут	#11#0#1#Минуты#
Включить канал1 через * минут	#11#1#1#Минуты#
Включить канал2 через * минут	#11#2#1#Минуты#
Выключить 2 канала через * минут	#11#0#2#Минуты#
Выключить канал1 через * минут	#11#1#2#Минуты#
Выключить канал2 через * минут	#11#2#2#Минуты#
Отключение управления по времени	#11#0#
Выключить управление по времени канал1	#11#1#
Выключить управление по времени канал2	#11#2#
Проверить состояние режима	#11#

- **Минуты** - может иметь значение из диапазона 1-720.

## 3.6 Управление по расписанию

### 3.6.1 Настройка управления по расписанию

- SimPal-D310 может включать\выключать реле в заданный промежуток времени.
- Режим «управление по расписанию» позволяет получить команду по SMS или по входящему звонку для изменения состояния реле, но возобновит «управление по расписанию» снова, когда достигнет временной точки.
- «Управление по расписанию» имеет более низкий приоритет, чем «отложенное по времени управление», но более высокий приоритет, чем «управление по температуре».

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
Включить 2 канала по расписанию	#20#0#WorkDay#StartTime#EndTime#
Включить канал1 по расписанию	#20#1#WorkDay#StartTime#EndTime#
Включить канал2 по расписанию	#20#2#WorkDay#StartTime#EndTime#
Выключить режим для 2х каналов (по умолчанию)	#20#0#
ВЫКЛ режим для канала1	#20#1#
ВЫКЛ режим для канала2	#20#2#
Проверить настройки	#20#

- **WorkDay(день недели):** 1 цифра из диапазона “0” до “9”.

В следующей таблице приведены описания каждого значения:

Значение	Соответствующий день
0	Ежедневно
1	Понедельник
2	Вторник
3	Среда
4	Четверг

Значение	Соответствующий день
5	Пятница
6	Суббота
7	Воскресенье
8	Рабочие дни
9	Выходные

- StartTime и EndTime(время начала и окончания): содержит 4 цифры (чч:мм) и действует 24 часа. Действует каждый указанный день. Значение времени окончания должно быть больше, чем время начала.
- Питание релейного выхода включается в StartTime и выключается в EndTime.
- Например: #20#0#0#0800#1800#, означает Включение обоих каналов по расписанию каждый день в 08:00 и отключении в 18:00.

## 3.7 Управление по температуре

### 3.7.1 Настройка управления по температуре

- Подключение датчика температуры к устройству SimPal-D310 позволит настроить автоматическое включение/выключение питания в зависимости от температуры окружающей среды. Таким образом, SimPal-D310 может включать/выключать нагреватель согласно заданных мастером температурных значений.
- Режим «управления по температуре» имеет самый низкий приоритет, а это значит, что реле не включится, пока активны режимы «управления по расписанию» или «отложенного управления по времени»
- SimPal-D310 может вкл\выкл реле, если поступит входящий звонок или SMS команда, но возобновит «управление по температуре», когда значение температуры достигнет заданных настройками величин.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
Включить два канала по температуре	#24#0#Mode#Low-temp#High-temp#
Включить канал1 по температуре	#24#1#Mode#Low-temp#High-temp#
Включить канал2 по температуре	#24#2#Mode#Low-temp#High-temp#
Выключить режим для 2х каналов(по умолчанию)	#24#0#
Выключить режим для канала1	#24#1#
Выключить режим для канала2	#24#2#
Проверить настройки температурного режима	#24#

- Режимы: значения 1 или 2! 1 – означает Нагрев, 2 – означает Охлаждение.
- Температурный диапазон измерений -30 до +100С.

После активации режима управления по температуре D310 автоматически включает\отключает питание на каналах в соответствии с настройкой температурного диапазона.

Например: команда #24#0#1#15#25# означает, что SimPal-D310 работает в режиме нагревания, и когда температура опускается ниже 15 градусов, происходит включение реле, а при превышении 25 градусов — отключение.

Значения температуры сохраняются до сброса устройства.

## 3.8 Оповещение о температуре

### 3.8.1 Тревожное оповещение по температуре

На устройстве может быть задан диапазон температур. Когда температура окружающей среды будет вне заданного диапазона, устройство отправит SMS на мобильный телефон мастера.

**Мастер** использует следующие SMS команды:



Функция	Команда
Настройка диапазона температуры	#22#Lower-temp#Higher-temp#
Включить оповещение о температуре	#22#1#
Выключить оповещение о температуре (по умолчанию)	#22#0#

- Температурный диапазон -30 до +100 градусов Цельсия.
- По умолчанию Lower-temp = +15 и Higher-temp = +25 градусов Цельсия

### 3.9 Включение при срабатывании датчика

SimPal-D310 допускает настройку включения реле при сработке проводного датчика. Питание включается на нескольких секунд (от 0 до 3600), а после происходит возврат в исходное состояние. По умолчанию эта функция выключена.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
Включение питания 2х каналов при сработке проводного датчика	#09#0#Время#
Включить канал1 при сработке датчика	#09#1#Время#
Включить канал2 при сработке датчика	#09#2#Время#
Отключить действия при сработке датчика	#09#0#
ОТКЛ режим для канала1 при сработке датчика	#09#1#
ОТКЛ режим для канала2 при сработке датчика	#09#2#
Проверить настройки режима	#09#

- **Примечание:** Между сработками датчика предусмотрен 1 мин. интервал (экономия SMS). По прошествии 1 мин. возврат в исходное состояние.

## 3.10 SMS уведомления

### 3.10.1 SMS при отключении электричества

SimPal-D310 отправляет SMS когда пропадает на входе питание 12В. Это не относится к релейным выходам и подключенной нагрузке.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
SMS оповещение при отключении питания Simpal-D310 (по умолчанию)	#05#1#
ВЫКЛ SMS об отключении внешнего питания	#05#0#

### 3.10.2 SMS оповещение при срабатывании датчика

По умолчанию при срабатывании охранного проводного датчика D310 отправит SMS пользователям. Возможно отключение этого оповещения.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
SMS при сработке датчика (по умолчанию)	#17#1#
Отключение оповещения о тревоге	#17#0#

### 3.10.3 SMS оповещения о проблеме GSM сигнала

В случае слабого GSM сигнала устройство может потерять подключение к сети GSM и перестать работать. Уровень сигнала сети определен условно диапазоном от 0 до 31. Значение уровня ниже 10 единиц говорит о слабом сигнале и Simpal-D310 может работать нестабильно.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
SMS уведомление о слабом сигнале GSM	#27#1#
Отключение уведомления при слабом сигнале сети (по умолчанию)	#27#0#
Проверить значение GSM сигнала	#27#

### 3.10.4 SMS при управлении по звонку

По умолчанию SMS оповещение о входящих звонках на номер Simpal-D310 отключено. Мастер может включить это оповещение.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
Включить SMS оповещение об управлении по входящему звонку	#32#1#
Выключить SMS оповещение об управлении по входящему звонку (по умолчанию)	#32#0#

### 3.10.5 SMS оповещение основных 4-х пользователей:

По умолчанию на устройстве включено SMS оповещение Мастера и 4-х пользователей, зарегистрированных SMS командой вида #06#number1#number2#number3#number4#. Мастер может отключить SMS оповещение этих пользователей.

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
SMS информирование 4-х пользователей (по умолчанию)	#12#1#
Отключить SMS информирование пользователей	#12#0#

## 3.11 Проверка состояния

**Мастер** использует следующие SMS команды:

Функция	Команда
Проверка состояния	#07#

### 3.12 Сброс настроек

Команда сброса обнуляет все запрограммированные настройки к первоначальным заводским значениям, включая список номеров пользователей, параметры расписания включения и температуры. Поэтому эту функцию нужно использовать осторожно!

Если настройки Simpal-D310 неверны или необходимо устранить неисправность, мастер может восстановить заводские настройки.

**Метод 1:** Нажать кнопку **M** на 5 секунд.

**Метод 2:** Мастер использует следующую SMS команду:

Функция	Команда
Сброс настроек	#08#1234#

Продолжительный звуковой сигнал “Веее” означает успешный сброс настроек.

## Часть 5 Перечень SMS команд

Тип	Функция	Команда
Настройка телефонных номеров	Регистрация мастер номера	#00#
	Регистрация номера основного пользователя (не более 4-х)	#06#number1#number2#number3#number4#
	Проверка номеров	#06#
	Активация режима обучения по входящему звонку	#06#1#
	Деактивация режима обучения по входящему звонку	#06#0#
	Удаление конкретного номера	#15#number#
	Удаление всех номеров	#15#
	Разрешить входящий звонок всем номерам	#31#1#
Запретить входящий звонок для всех номеров (по умолчанию)	#31#0#	
Управление по телефонному звонку	Включить два канала на заданное время (от 0 до 3600 сек)	#10#0#время#
	Включить питание канала1 на заданное время	#10#1#время#
	ВКЛ питание канала2 на заданное время	#10#2#время#
	Отключить управление по звонку для двух каналов	#10#0#

Тип	Функция	Команда
Управление по телефонному звонку	Отключить управление по звонку для канала1	#10#1#
	Отключить управление по звонку для канала2	#10#2#
	Проверка настроек управления по звонку	#10#
SMS управление питанием	Включить питание двух каналов	#01#
	Включить питание канала1	#01#1#
	Включить питание канала2	#01#2#
	Отключить питание двух каналов	#02#
	Отключить питание канала1	#02#1#
	Отключить питание канала2	#02#2#
Отложенное включение	Включить два канала через (1-720) минут	#11#0#1#minutes#
	Включить канал1 через * минут	#11#1#1#minutes#
	Включить канал2 через * минут	#11#2#1#minutes#
	Выключить два канала через * минут	#11#0#2#Minutes#
	Выключить канал1 через * минут	#11#1#2#Minutes#
	Выключить канал2 через * минут	#11#2#2#Minutes#
	Отключение режима отложенного по времени управления	#11#0#

Тип	Функция	Команда
	Отключить отложенное по времени управление для канала1	#11#1#
	Отключить отложенное по времени управление для канала2	#11#2#
	Проверка настроек режима отложенного управления включением	#11#
Управление по расписанию	Включить режим для 2х каналов	#20#0#workday#start-time#end-time#
	Включить режим для канала 1	#20#1#workday#start-time#end-time#
	Включить режим для канала2	#20#2#workday#start-time#end-time#
	Отключить режим для двух каналов	#20#0#
	Отключить режим для канала1	#20#1#
	Отключить режим для канала2	#20#2#
Управление по температуре	Включить режим для 2х каналов	#24#0#mode#Low-temp#High-temp#
	Включить режим для канала 1	#24#1#mode#Low-temp#High-temp#
	Включить режим для канала2	#24#2#mode#Low-temp#High-temp#
	Отключить режим для 2х каналов	#24#0#
	Отключить режим для канала1	#24#1#
	Отключить режим для канала2	#24#2#
	Проверка настроек режима	#24#



Тип	Функция	Команда
Оповещение по температуре	Настройка диапазона температуры	#22#Low-temp# High-temp#
	Включить оповещение о температуре	#22#1#
	Выключить оповещение о температуре	#22#0#
Управление питанием при сработке датчика	Включение 2х каналов на (0-3600) секунд при сработке датчика	#09#0#время#
	Включение канала1 на * секунд при сработке датчика	#09#1#время#
	Включение канала2 на * секунд при сработке датчика	#09#2#время#
	Отключить режим для 2х каналов	#09#0#
	Отключить режим для канала1	#09#1#
	Отключить режим для канала2	#09#2#
	Проверка настроек режима включения питания при сработке датчика	#09#
SMS оповещение	SMS оповещении при отключении внешнего питания D310 (по умолчанию)	#05#1#
	Отключить SMS оповещении об отключении внешнего питания	#05#0#

Тип	Функция	Команда
SMS оповещение	Включить SMS оповещение при сработке охранного датчика (по умолчанию включено)	#17#1#
	Отключить SMS оповещение при сработке датчика	#17#0#
	SMS оповещение при слабом сигнале GSM сети	#27#1#
	Отключить SMS оповещение при слабом сигнале GSM сети (по умолчанию)	#27#0#
	Проверить уровень GSM сигнала	#27#
	Включить SMS оповещение об управлении D310 по звонку	#32#1#
	Отключить SMS оповещение при управлении по звонку	#32#0#
	Включить SMS оповещение 4-х пользователей (по умолчанию)	#12#1#
	Отключить оповещение основных пользователей	#12#0#
	Проверка состояния устройства	#07#
Сброс	Сброс настроек	#08#1234#

## Часть 6

# Основные характеристики

Питание устройства	12В AC/DC 1А
2 Реле	16А 250В AC
Тип соединений	Клеммы с винтовой фиксацией
Рабочая температура	-10 °С ~ +35 °С
Температура хранения	-20 °С ~ +60 °С
Влажность	10-90%, без конденсата
Протокол связи	GSM PHASE 2/2+
Слот Sim	GSM SIM 1.8В/3.0В
Диапазон датчика температуры	-30 °С ~ 100 °С
Рабочие частоты GSM (2G)	850/900/1800/1900Mhz

# **SimPal-D310**

GSM контроллер