

Оптимa-1 Базовая

GSM-модуль контроля отопления и сигнализации по SMS и голосовыми командами



Руководство по эксплуатации

1 Назначение

Устройство представляет собой сигнализацию со встроенным GSM-модемом. Команды могут передаваться на него с любого телефона, а настройки по SMS. В случае нештатных ситуаций, например, разморозки системы или пропадания напряжения, устройство оповещает об этом владельца звонком или по SMS. Дополнительно к устройству можно подключить аварийные датчики, например, ошибки котла, протечки воды, утечки газа.

2 Функциональные возможности

Контроль состояния и управление отопительной системой звонком, по SMS:

- Выявление неисправностей по датчикам температуры (выход температуры по каждому подключенному датчику за верхний или нижний пороги);
- Выявление неисправностей по подключаемым тревожным датчикам (дыма, газа, движения, ошибки котла, открытия двери, разбития стекла и т.д.);
- Выявление наличия или отсутствия напряжения сети 220В за счет встроенного аккумулятора.

Оповещение владельца:

- Настраиваемое ежедневное, в задаваемое время;
- При выходе температуры за пределы задаваемых значений;
- При пропадании/появлении напряжения сети 220В;
- При срабатывании охранных датчиков.

3 Характеристики

Напряжение питания:	5В постоянного тока
Максимальная потребляемая мощность:	не более 1 Вт (текущая около 0,2 Вт)
Количество тревожных входов:	1
Количество температурных входов для датчиков типа DS18B20:	5
Суммарная длина шлейфа с датчиками температур:	50 метров
Дискретность измерения температуры:	0,1°C
Максимальное кол-во телефонных номеров для оповещения:	3
Голосовое управление по звонку, управление по SMS:	Есть
Интерфейс 1-Wire для датчиков температур:	Есть
Диапазоны GSM-модема:	800, 900, 1800, 1900 MHz
GSM антенна:	Встроенная
Встроенная энергонезависимая память:	Есть
Резервное питание:	АКБ Li-ion 14500, защита от разряда
Время питания в автономном режиме:	До 12 часов
Температура эксплуатации:	от -10 до +55 °C
Средний срок службы:	8 лет
Материал корпуса:	Пластик ABS
Габаритные размеры устройства:	130 x 90 x 35 мм
Габаритные размеры упаковки:	160 x 150 x 50 мм
Масса, не более:	300 г
Поддерживаемые операторы сотовой связи:	Все операторы
Гарантийный срок:	24 месяца со дня продажи

4 Комплектация

Контроллер Оптимa-1:	1 шт.
Крепёжное основание:	1 шт.
Клеммные колодки:	3 шт.
Выносной датчик температуры ДТ-1, длина 70 см:	1 шт.
Адаптер питания 5В с кабелем:	1 шт.
Руководство по эксплуатации, гарантийный талон:	1 шт.

*- для работы необходима собственная SIM-карта, которая размещается в устройстве

5 Внешний вид и основные элементы



1. Панель индикации: отображает текущее состояние устройства:

«Сеть GSM» - индикатор наличия сотовой связи, при достаточном для работы уровне сигнала сотовой связи горит непрерывно, гаснет при отсутствии GSM сигнала, мигает при получении или отправке SMS-сообщений;

«Питание» - индикатор питания, при заряженном аккумуляторе горит непрерывно, при зарядке мигает, гаснет при отсутствии напряжения 220В;

«Тревога» - мигает при наличии тревожных сообщений (при сработке датчиков или выходе температуры за пределы контролируемых значений);

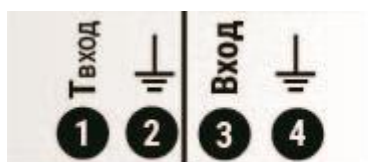
2. Держатель SIM-карты: SIM-карта устанавливается контактами вниз, уголком внутрь до щелчка;

3. Вход температурных датчиков: служит для параллельного подключения пяти проводных датчиков температуры DS18B20;

4. Вход аварийных датчиков, служит для подключения аварийных датчиков (геркона, дыма, газа, движения, протечки, объема и т.д.);

5. Кабель для подключения питания +5В.


6 Распиновка разъемов



- 1 - вход датчиков температуры;
- 2 - общий контакт датчиков температуры;
- 3 - тревожный вход;
- 4 - тревожный вход, общий контакт;

7 «Быстрый старт» GSM-модуля с помощью мобильного телефона

- Подключите устройство к сети 220В через адаптер и кабель, входящие в комплект поставки (загорится индикатор «Питание»);
- Поместите SIM-карту в держатель (2) лицевой частью вверх, уголком внутрь, до щелчка (проверка PIN-кода на SIM-карте должна быть отключена). Запустится режим самотестирования, при этом на панели индикации поочередно будут загораться сигнальные индикаторы. Дождитесь окончания самотестирования (индикатор «Питание» горит непрерывно или мигает, индикатор «Сеть GSM» горит непрерывно);
- Установите GSM-модуль в зоне наиболее устойчивой связи (чтобы индикатор «Сеть GSM» на устройстве горел постоянно длительное время). Закрепите устройство на стене или другой поверхности, используя крепежное основание;
- Назначьте основной номер телефона для оповещения. Для этого отправьте SMS с текстом:

<p>ВЫЗОВ1=+79123456789 0000</p> <p>где +79123456789 - первый номер для оповещения;</p> <p>0000 - ПИН-код устройства по умолчанию.</p>	
--	---

- В ответ обязательно должно прийти SMS-подтверждение;
- Чтобы выключить устройство, необходимо извлечь SIM-карту и выключить его из розетки.

8 Подключение датчиков и отопительного оборудования

Подключение и настройка датчиков температур

Внимание! Датчики подключаются при обесточенном, выключенном устройстве (необходимо сначала соединить все температурные датчики, затем включить устройство в розетку, и только потом вставить SIM-карту). Одновременно могут быть подключены до пяти датчиков температуры DS18B20. Подключите датчики температуры к соответствующим клеммам GSM-модуля. Обратите внимание, что датчики подключаются параллельно друг другу. Коричневые провода подключаются к разъему клеммы (1), а черные и красные провода в соседний разъем (2), как показано на рисунке:

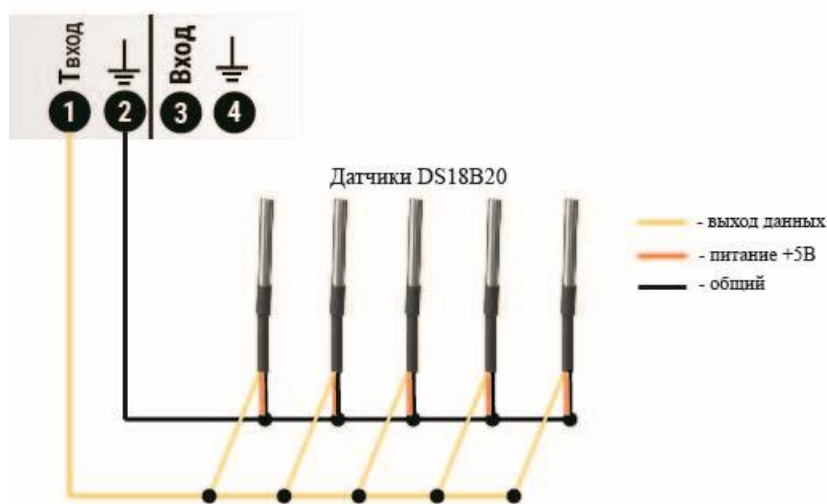
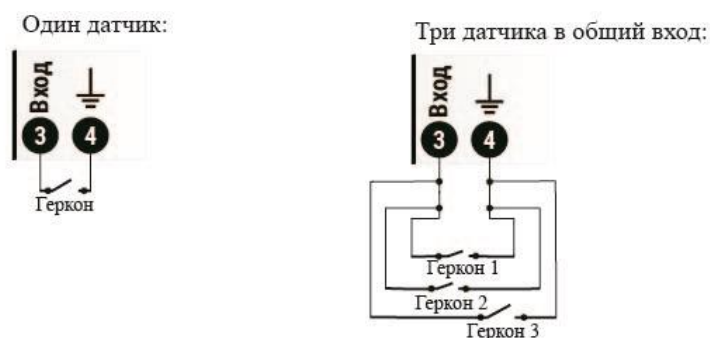


Схема подключения температурных датчиков

В случае необходимости удлините датчики при помощи экранированного FTP кабеля (не входит в комплект). Суммарная длина датчиков для стабильной работы не должна превышать 50 метров.

Подключение тревожных датчиков

К устройству можно подключить различные датчики (геркон, ошибки котла, движения, низкого давления и т.д.). Настроить их можно по верхнему и нижнему уровням (эквиваленты замыканию и размыканию):



Схемы подключения аварийных датчиков

В один вход может быть подключена группа датчиков как на размыкание, так и на замыкание.

9 Перечень SMS - команд

На каждую SMS-команду от устройства должно приходиться подтверждение. Соблюдайте пробелы в сообщениях, иначе устройство не примет команду.

0000 – PIN-код по умолчанию. Используется при назначении номеров оповещения, а также при управлении с номера, который не является номером оповещения. Рекомендуем сменить PIN-код для защиты от постороннего доступа к устройству.

Устройство принимает SMS-команды только с номеров оповещения (за исключением настройки самих номеров оповещений). На любую команду по SMS приходит ответ-подтверждение.

Длина имен в командах не может быть более 10 символов как на латинице, так и на кириллице.

Команды настройки

Команда	Назначение	Пример
ВЫЗОВx=+7927155555 0000	Установить номер для оповещения, где: x – порядковый номер телефона для оповещения, может принимать значения от 1 до 3; +7927155555 – номер оповещения; 0000 – пин-код по умолчанию.	Сделать вторым номером оповещения абонента +7927155555: ВЫЗОВ2=+7927155555 0000 ВЫЗОВ1: +79123456789 ВЫЗОВ2: +7927155555 ВЫЗОВ3:
T=x Имя Tmin Tmax	Настройка параметров датчиков температуры, где: x – порядковый номер датчика, может принимать значения от 1 до 5; Имя – имя датчика; Tmin, Tmax - минимальный и максимальный пороги срабатывания датчика температуры.	Установить имя второго датчика температуры Улица и оповестить при спаде температуры ниже -15 градусов и при подъеме выше 40 градусов: T=2 Улица -15 40 Темп1: 28.4C (15-80)C Улица: 27.9C (-15-40)C
C=Имя Порог Задерж	Настройка параметров тревожных датчиков, где: Имя – имя датчика; Порог – настройка порога срабатывания датчика (1-на замыкание, 0-на размыкание); Задерж – задержка сработки датчика, может принимать значение от 1 до 255 секунд (по умолчанию 60 секунд).	Настроить тревожный датчик, присвоив ему имя Движение со сработкой по размыканию и задержкой включения 30 секунд: C=Движение 0 30 Движение: В норме(Уров: 0 Задерж: 30с)
E=x Ч1 Ч2 Зв	Настроить ежедневный отчет, где: x принимает значения: 0 – выключить; 1 – включить раз в сутки; 2 – включить два раза в сутки; Ч1 – время первого отчета; Ч2 – время второго отчета; Зв – разрешение исходящего вызова (1- разрешить, 0-запретить).	Установить ежедневный отчет два раза в сутки, первый в 7.00, второй в 21.00, дозвон разрешить. Отчет будет приходить только на первый телефонный номер оповещения: E=2 07 21 1 Отчет: Вкл Время: 07/21(15:06) Дозвон: Вкл
ПАРЛ=xxxx	Смена PIN - кода, где: xxxx - новый PIN-код.	Установить PIN-код 1234: ПАРЛ=1234 Пароль:1234
Б=Баланс	Настройка параметров баланса, где: Баланс - номер запроса баланса.	Установить номер для проверки баланса устройством *100# : Б=*100# Запрос:*100#

Информационные команды

Команда	Значение	Пример ответа
ВЫЗОВ?	запрос номеров оповещений	ответ: SMS с текущими номерами оповещений
СОСТ?	запрос текущих параметров устройства	ответ: SMS с текущими параметрами и

		балансом
T=?	запрос текущих параметров температурных датчиков	ответ: SMS с текущими параметрами температурных датчиков
C=?	запрос текущих параметров тревожного датчика	ответ: SMS с текущими параметрами тревожных датчиков
РЕГН?	запрос модели и версии устройства	ответ: SMS с текущими параметрами модели и версией прошивки

Команды-указатели

Команда	Значение	Результат
ПЕРЕЗ	перезагрузить устройство	устройство будет перезагружено
СБРОС	вернуться к заводским настройкам	устройство будет перезагружено и вернется к заводским настройкам

10 Перечень голосовых команд

Для управления устройством с помощью голосовых команд наберите номер SIM - карты, установленной в устройстве, и после того, как устройство снимет трубку, на клавиатуре телефона введите последовательно цифры PIN-кода (по умолчанию 0000) и нажмите * (звездочка). Если PIN-код набран правильно, то прозвучит приветственное сообщение, сообщение о наличии/отсутствии тревожных сообщений. Далее устройство перечислит состояние всех подключенных датчиков.

Действие	Команда	Результат
Запрос состояния по телефону	*	перечисления состояния температурных, тревожных датчиков, канала управления, и состояние наличия напряжения
Запрос состояния по SMS	999*	устройство положит трубку и отправит СМС - сообщение о своем состоянии
Включение тревожного датчика	511*	устройство включит тревожный датчик (встанет на охрану)
Выключение тревожного датчика	511#	устройство первый тревожный датчик (снимется с охраны)
Перезагрузка устройства	123*	устройство положит трубку и перезагрузится

11 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение
Я забыл PIN-код на устройстве, что делать?		- наберите номер SIM-карты устройства; - после снятия трубки извлеките SIM-карту из устройства, PIN-код будет сброшен на 0000.



Гарантийный талон на изделие

Продукцию АВЕРТ характеризует высокое качество, надежность и длительный срок службы. Мы заботимся о своих покупателях, и уделяем большое внимание послепродажному обслуживанию.

Мы надеемся, что наши устройства прослужат Вам долгие годы и принесут только положительные эмоции. Тем не менее, в случае обнаружения дефекта изделия, пожалуйста, ознакомьтесь с правилами гарантийного обслуживания.

№	Товар	Кол-во	Срок гарантии (месяцев)	Серийный номер устройства
1	GSM – контроллер Оптима-1	1	24	

Сервисные центры (адреса): **указаны на сайте www.averts.ru (раздел «Где купить»)**

Покупатель получил полную, необходимую и достоверную информацию о приобретенном товаре и его изготовителе, Продавец оговорил все недостатки товара.

Покупатель при предъявлении настоящего гарантийного талона имеет право на ремонт приобретенного у Продавца товара в течении срока гарантии, если недостатки товара не вызваны нарушением Покупателем правил использования, хранения или транспортировки товара, действиями третьих лиц или непреодолимой силы.

ТОВАР НЕ ПОДЛЕЖИТ ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ В СЛУЧАЯХ:

- отсутствия данного гарантийного талона или подписи покупателя на нем;
- наличия исправлений или помарок в гарантийном талоне, повреждений или следов переклеивания гарантийных наклеек, наличие посторонних стикеров и наклеек на устройствах, несоответствие серийного номера изделия номеру, указанному на гарантийном талоне;
- нарушения правил эксплуатации изделия;
- использования устройств в производственных или профессиональных целях, превышение рекомендованной производителем нагрузки;
- наличия механических повреждений (внешних и внутренних);
- неисправностей, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, насекомых, жидкостей;
- наличия химических, электрохимических, электростатических, экстремальных термических повреждений;
- повреждений, вызванных несоответствием государственным стандартам питающих, коммуникационных, кабельных сетей.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием;
- не принимается к гарантийному обслуживанию оборудование, имеющее следы ремонта или вскрытия, и не имеющее отметки о проведенном ремонте в гарантийном талоне;
- при повреждении внешней стикеровки корпуса не принимаются претензии по комплектации, механическим повреждениям, экстремальным термическим повреждениям и другим повреждениям, вызванным в результате вскрытия устройства;
- отказ от ответственности за сопутствующие убытки: Продавец ни при каких условиях не несет ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи убытков, либо других денежных потерь), связанных с использованием или невозможностью использования купленного товара;

При обнаружении недостатков товара, последний принимается Продавцом на техническую экспертизу. Ориентировочный срок - 31 рабочий день, а также время доставки до сервис-центра и обратно - 8 рабочих дней. Срок может продлеваться согласно условий сервис-центра (доставка необходимого комплектующего, дополнительное тестирование и т.п.).

БЕЗ ПОДПИСИ ПОКУПАТЕЛЯ ДАННЫЙ ТАЛОН НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!

Отпустил: _____ Дата продажи: _____

М.П.

Покупатель с правилами гарантийного обслуживания согласен,
товар получен исправным и без дефектов:

Подпись покупателя: _____