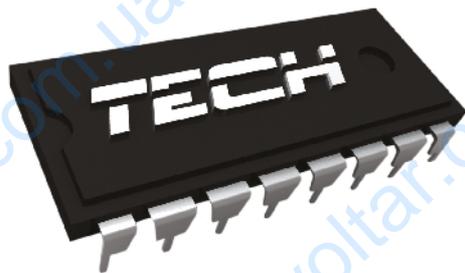


Инструкция обслуживания ST-65 модуль GSM



WWW.TECH-REG.COM

TECH



Декларация о соответствии № 40/2011

Мы, компания TECH, Wieprz 1047, 34-122 Wieprz, заявляем с полной ответственностью, что производимый нами контроллер ST 65 – GSM соответствует следующим директивам Европейского Союза: RTTE 1999/5/EC, LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EC.

Гармонизированные нормы, применяемые при оценке соответствия главным требованиям вышеперечисленных директив ЕС:

PN-ETSI EN 301 511 V9.0.2: 2004

PN-ETSI EN 301 489-1 V1.5.1: 2007

PN-ETSI EN 301 489-7 V1.2.1: 2007

PN-EN 55022: 2006

PN-EN 55022:2006/ A1: 2008

PN-EN 61000-6-1:2008

PN-EN 61000-6-3:2008

PN-EN 60950-1:2007

Совладельцы:

Павел Юра, Януш Мастер

I. БЕЗОПАСНОСТЬ

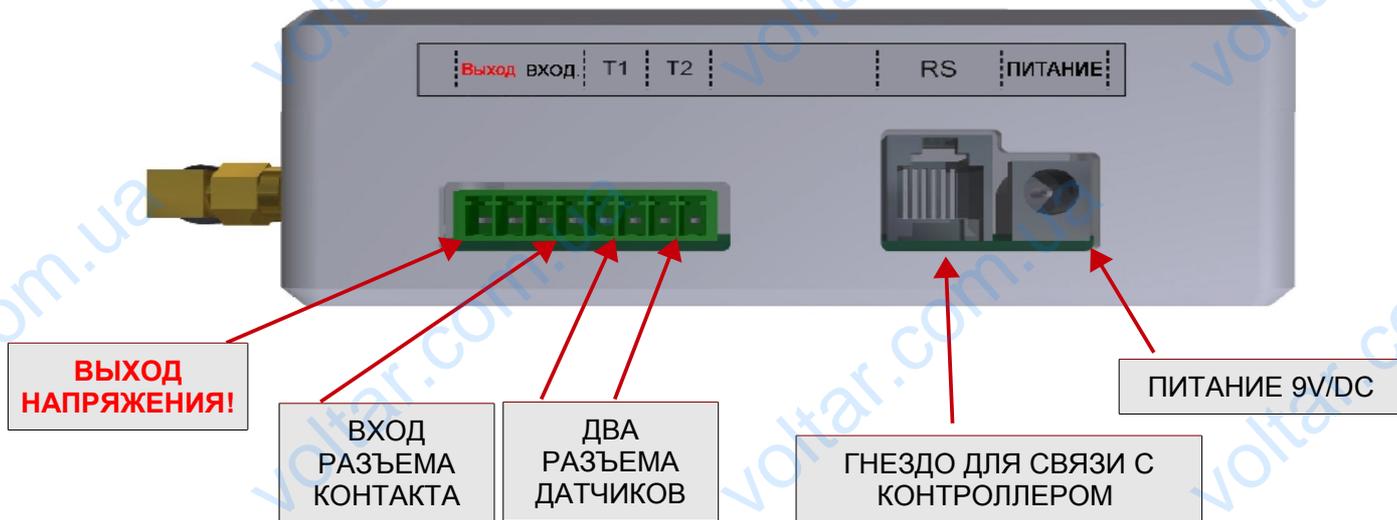
Во время установки и эксплуатации Модуля ST-65 GSM следует соблюдать следующие правила безопасности:

- Все работы по установке проводить после выключения напряжения
- Перед запуском модуля проверить, не находится ли поблизости устройства, чувствительное к сигналам радиочастоты сети GSM, такие как напр. электронная медицинская аппаратура
- рекомендуется чтобы расстояние между работающим модулем и симулятором сердца составляло более 20 см
- следует безоговорочно соблюдать запреты установки модуля в областях, обозначенных запретом использования устройств, передающих радиоволны

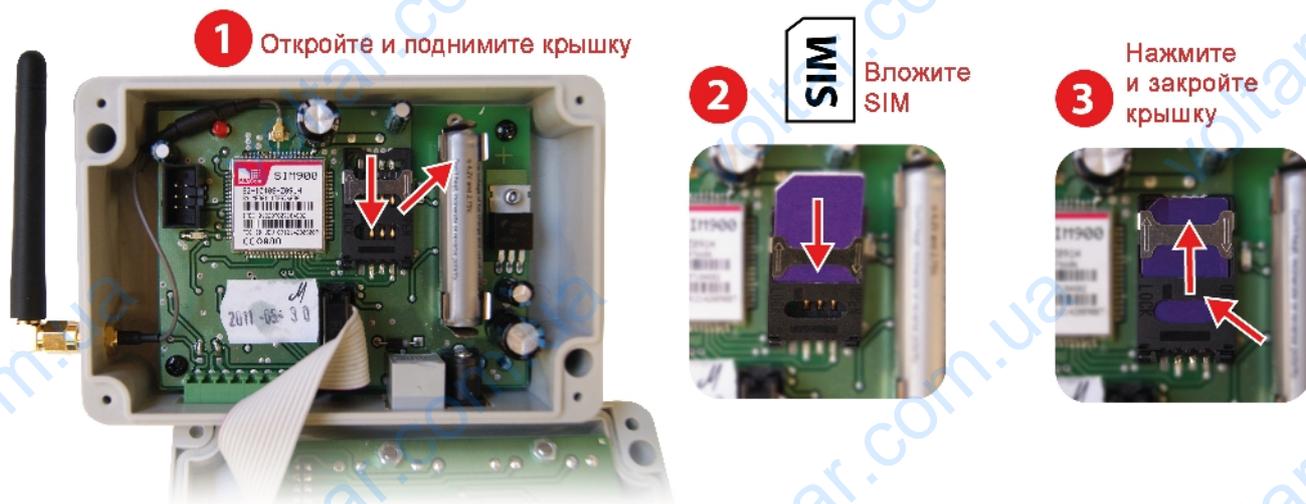
II. ПРИМЕНЕНИЕ

Модуль GSM является дополнительным оборудованием, работающим совместно с контроллерами компании TECH, позволяющим дистанционно контролировать работу котла при помощи мобильного телефона. Пользователь (при помощи модуля ST-65) информируется сообщением СМС о каждой сигнализации контроллера котла. Дополнительно, отправляя соответствующее сообщение СМС в любое время, пользователь получит ответное сообщение с информацией о температуре всех датчиков. Дополнительным преимуществом устройства является возможность изменения заданной температуры любой системы при помощи мобильного телефона.

III. ОПИСАНИЕ, СХЕМА МЕНЮ



СПОСОБ ВКЛАДЫВАНИЯ SIM-КАРТЫ:



После того как SIM-карта вложена, нажать любую кнопку, запустится модуль и запустит новую карту.

Если новая карта требует указать PIN-код, появится сообщение с просьбой его указать. Модуль запомнит код и в случае повторного запуска применит сохраненный в памяти PIN-код. PIN SIM-карты мы можем задать в меню:

>>Настройки GSM >>Pin sim-карты

Внимание!!! PIN sim-карты не скрывается в меню модуля, в случае применения карты с другой целью следуют изменить PIN-код!!

ВНИМАНИЕ!!! Замена sim-карта другим способом грозит повреждением модуля!!!

V. ВЗЯТИЕ ДАННЫХ ИЗ КОНТРОЛЛЕРА

Модуль ST-65 GSM может работать самостоятельно или с контроллером фирмы TECH, оснащенным связью RS и обслуживающим внешний модуль GSM. После подключения при помощи коммуникационного кабеля RS232 (с разъемами типа RJ, в комплекте) в меню установщика контроллера следует выбрать в функции „модуль GSM” >> включенный.

Модуль ST-65 GSM после правильного подключения с контроллером получит текущие параметры его работы. Эти параметры модуль может отослать по требованию в форме текстового сообщения SMS пользователю. СМС высылается на любой авторизованный номер телефона.

Выслав на номер телефона модуля слово „**tech**” или PIN-код авторизации, вы получите на этот номер данные с параметрами работы контроллера.

[Tech]

Напр.
tech

То есть: **tech**

Сообщение этого типа вызовет отправку возвратного SMS-а с текущими параметрами работы контроллера котла.

| № п/п | название | Значение |
|-------|----------------|---------------------------|
| Темп. | Ц.О. | 23 (текущая температура) |
| | Г.В.С | 25 (текущая температура) |
| 1 | Заданная Ц.О. | 60 (текущая температура) |
| 2 | Заданная Г.В.С | 40. (текущая температура) |
| ... | ... | ... |

Количество и тип высылаемых данных зависят от настроек и режима работы контроллера. Отдельные параметры показываются в новой линии, фразы разделены знаками пробела (порядковое число всегда отделяется пробелом от заданной температуры).

Чтобы изменить настройку температуры котла при помощи мобильного телефона, следует выслать SMS на номер тел. модуля ST-65 следующего содержания:

[pin авторизация] [№] [пробел][значени ;]
[пробел] e]

Напр.
9999

1 65 ;
2 60 ;

То есть: 9999 1 65;2 60;

Эта команда (если pin авторизации настроен на „9999“) изменит заданную Ц.О. на 65°C и заданную Г.С.В. на 60°C.

VI. ДАТЧИКИ КОНТАКТА И ТЕМПЕРАТУРЫ

Модуль ST-65 имеет 2 дополнительные разъемы датчиков, один контактный и одно управляемый выход, действующий независимо от контроллера котла универсального применения:

- 1) Два разъёма предназначены для подключения датчиков температуры (КТУ), обозначенные как Т1,Т2 (как вариант - нет датчиков в комплекте). Диапазон настроек датчиков находится в пределах от -10 до +85оС.
- 2) Один разъем, выявляющий замкнутые/разомкнутые контакты. Обозначенные как Вход (как вариант - нет кабеля в комплекте). Разъём обеспечивает очень широкий диапазон применений (напр. как противозломный датчик в комплекте с концевым выключателем).
- 3) Один управляемый выход. Обозначенный как Выход (напр. возможность дополнительного контактора для управления любой электрической цепью. См. страница 14)

Чтобы действие выбранного соединения можно было активировать, следует выбрать и отметить в подменю поле буѐ „активное“. Для разъемов типа Т (датчиков) необходимо также дополнительно установить максимальную и минимальную температуру, которые будет сигнализироваться сообщением SMS. Для контактного разъема (тип Вход), следует выбрать тип события (замыкание или размыкание), которое будет сигнализироваться сообщением SMS.

С этого момента модуль будет информировать:

- Для Т-разъемов с измеренными температурами, то есть текущей, минимальной, максимальной, измеренной в данном цикле * и также об ошибках датчиков.

→ Для разъема типа Вход в случае наступления выбранного события, т.е. обнаружения замыкания или размыкания контакта.

*цикл – это промежуток времени между двумя очередными SMS.

Параметры работы датчиков и разъёмов датчиков настраиваются в модуле ST-65 при помощи меню:

> Датчики настр.

> > конф. входа

> > > конф. входа

> > > > активный

> > > > неактивный

> > > > сигнализация, когда ...

> > > > замыкание

> > > > размыкание

> > > > название ...

> > > > [<<<<<<<<<<<<]

> > > > разъем T1 настр.

> > > > T1 on/off

> > > > активный

> > > > неактивный

> > > > максимальная темп

> > > > минимальная темп

> > > > название ...

> > > > [<<<<<<<<<<<<]

> > > > разъем T2 настр.

> > > > T2 on/off

> > > > активный

> > > > неактивный

> > > > максимальная темп

> > > > минимальная темп

> > > > название ...

> > > > [<<<<<<<<<<<<]

> Конф. Выхода

> > по умолч. вкл.

> > по умолч. выкл.

VII. ЗАГРУЗКА И НАСТРОЙКА ДАННЫХ

1) авторизация Pin:

Пользователь в любом моменте может изменить „авторизации pin“ высылая сообщение sms на номер модуля в формате:

[pin авторизация текущий] [пробел] [pin] [пробел] [pin авторизация новый]

Напр.

1234

pin

9999;

То есть: **1234 pin 9999**

Сообщение этого типа изменит pin авторизации модуля с 1234 на 9999 и отправит возвратное sms с текущими параметрами работы контроллера котла.

!!!ВНИМАНИЕ!!! pin авторизации предназначен для изменения настроек и режимов работы модуля. Не рекомендуется раскрывать его посторонним лицам.

2) Включение / выключение сообщений о сигнализации тревоги:

Пользователь в любом моменте может включить или выключить отправление информации о сигнализации из модуля, отправляя на номер модуля сообщение в формате:

[авторизация текущего pin]

[пробел]

[команда]

Напр.

1234

Off

То есть: **1234 Off**

Сообщение этого типа выключит отправление сообщений и сигнализации тревоги с модуля. Отправление сообщения в этом формате равнозначно с переключением опции в меню модуля:

>>Уведомление >>Включено >>Нет

или:

[авторизация текущего pin]

[пробел]

[команда]

Напр.

1234

On

То есть: **1234 On**

Сообщение этого типа включит отправление сообщений и сигнализации тревоги с модуля. Отправление сообщения в этом формате равнозначно с переключением опции в меню модуля:

>>Уведомление >>Включено >>Да

Если уведомление включено, пользователь должен установить частоту цикличного получения сообщений SMS с текущими параметрами датчиков после включения сигнализации:

**>>Уведомление >>время повторной сигнализации >>
[0÷300 мин]**

В случае выбора значения 0, функция цикличного напоминания о сигнализации будет неактивна.

3) Режим работы:

*Пользователь может выбрать вид входящих информационных сообщений. В меню **>>Режим работы***

после выбора опции

>>самостоятельно

во входящих информационных сообщениях SMS будут включены исключительно данные из активных датчиков контактов температуры.

после выбора опции

>>с контроллером

во входящих информационных сообщениях SMS будут включены исключительно данные из контроллера котла и из активных датчиков контактов температуры.

4) Включение Выхода

Каждый контроллер GSM фирмы TECH оснащен одним выходом, который расположен на первом месте слева, смотря на проекцию на странице 3.

Пользователь может в каждом моменте при помощи текстового сообщения SMS включить или выключить этот выход.

Возможны три состояния выхода:

- **Включено постоянно.**
- **Выключено на определенный срок.**
- **Выключено.**

Для включения выхода „**Выход**” в постоянном режиме следует отправить сообщение в формате:

[авторизация pin] [w] [значение] [;]

Напр.

9999 W 1 ;

То есть: **9999 W1;**

Сообщение этого типа включит выходы „**W**” в режиме постоянной работы.

Для включения выхода „**W**” в ограниченном по времени режиме следует отправить сообщение в формате:

[авторизация pin] [W] [значение] [пробел] [период времени] [;]

пр

9999 W 1 30 ;

То есть: **9999 W1 30;**

Сообщение это типа включит выходы „**W**” на 30 минут;

Для того, чтобы выключить выходы „**W**”, следует отправить сообщение в формате:

[авторизация pin] [W] [значение] [;]

Напр.

9999 W 0 ;

То есть: **9999 W1;**

Сообщение этого типа выключит выходы „**W**” в режиме постоянной работы.

выбираем, будет ли на номер высылаться сообщения о сигнализации тревоги (Активировать или выключить).

Если номер телефона отличается от введенного номера, пользователь будет должен подтвердить изменения.

Зарядка

Оплаты за отправление SMS взимаются в соответствии с текущим прейскурантом данного оператора. Следует помнить о зарядке SIM-карты или оплате абонемента. Доступные средства на карте можно проверить после входа на сайт оператора сети GSM.

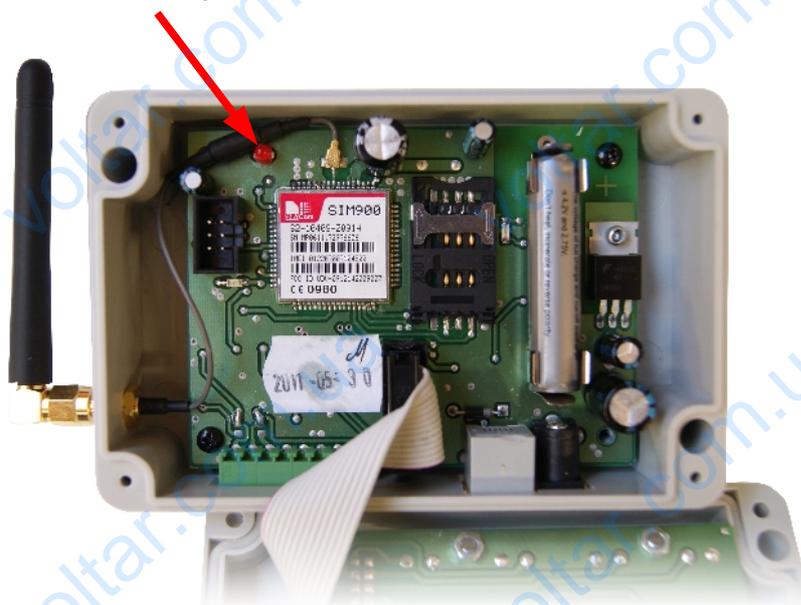
Технические данные

| № п.п. | Перечисление | Един. | |
|---------------|---|--------------|----------|
| 1 | Питание | V | 9V / DC |
| 2 | Расход мощности | W | 2 |
| 3 | Окружающая температура | °C | 5 ÷ 50 |
| 4 | Диапазон настройки температуры сигнализации тревоги | °C | -10 ÷ 85 |
| 6 | Погрешность измерения | °C | 1 |
| 8 | Температурная стойкость дополнительных датчиков (КТУ) | °C | -25 ÷ 90 |
| 9 | Длина провода связи RS232 | m | 5 |

Диод статуса сети

| Состояние: | SIM900 функция |
|--------------------------|-------------------------|
| Выкл. | SIM900 Модуль выключен |
| 64мс Вкл. / 800мс Выкл. | SIM900 Отсутствие сети |
| 64мс Вкл. / 3000ми Выкл. | SIM900 В диапазоне сети |
| 64мс Вкл. / 300мс Выкл. | Коммуникация GPRS |

Диод статуса сети



VIII. ПРИМЕРНАЯ УСТАНОВКА

Модуль ST-65 соединен с контроллером котла при помощи четырехжильного кабеля связи RS232 с разъемами типа RJ (телефонный разъем). Есть также возможность докупить и подключить дополнительные элементы (Реле, Контакт и Датчики температуры)



IX. Замена аккумулятора: (в случае повреждения или потери пользовательских свойств)

модуль ST-65 GSM оснащен Аккумулятором Li-ion.

Допускается замена аккумулятора только на такой, который соответствует ниже представленной спецификации. Неправильное вложение аккумулятора может привести к повреждению аккумулятора или устройства.

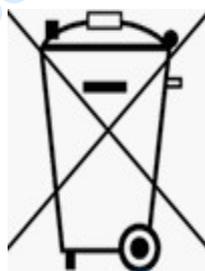
Спецификация:

- Тип: 1044
- Объем: 600mAh
- Напряжение: 3.7V
- Встроенная защита PCB от чрезмерной разрядкой, перегрузкой или замыканием.
- Размеры: диаметр 10.04 мм, длина 46.75 мм (+/- 0.3 мм)

ВНИМАНИЕ! Во время замены необходимо обратить особое внимание на поляризацию.

- Аккумулятор должен применяться только согласно назначению.
- Никогда не применяйте аккумулятора, если он поврежден или разряжен.
- Не допускайте к замыканию полюсов. Это может произойти случайно.

Замыкание зажимов может привести к повреждению аккумулятора или подключенного к нему устройства.



Выбрасывание израсходованных батарей и аккумуляторов (применяется в странах Евросоюза и в остальных европейских странах, имеющих собственные системы сбора отходов).

Никогда не бросайте батареи в огонь!

Израсходованные батарейки следует обязательно сдать на переработку или сдать согласно с местным законодательством. Нельзя выбрасывать батарейки в городские мусорные контейнеры.



Забота об окружающей среде для нас очень важна. То, что мы производим электронное оборудование, обязывает нас осуществлять безопасную утилизацию изношенных электронных устройств и элементов. В связи с этим, наша фирма получила регистрационный номер, назначенный Главным инспектором охраны окружающей среды. Символ перечеркнутого мусорного контейнера обозначает, что продукт нельзя выбрасывать с обычные мусорные контейнеры. Сортируя отходы, предназначенные на рециклинг, мы помогаем защищать окружающую среду. Пользователь обязан передать использованный продукт в установленный пункт сбора электроники для рециклинга отходов, образованных из электронных и электрических элементов.

С целью развития и усовершенствования изделия, все замечания относительно ошибок в программе или аномальных состояний работы контроллера просьба направлять непосредственно по адресу:

СЕРВИС TECH: serwis@techsterowniki.pl – тел. (+48)33 8759380.

Содержание

| | |
|--|----|
| I. БЕЗОПАСНОСТЬ..... | 3 |
| II. ПРИМЕНЕНИЕ..... | 3 |
| III. ОПИСАНИЕ, СХЕМА МЕНЮ..... | 4 |
| IV. SIM-КАРТА | 6 |
| V. ВЗЯТИЕ ДАННЫХ ИЗ КОНТРОЛЛЕРА..... | 7 |
| VI. ДАТЧИКИ КОНТАКТА И ТЕМПЕРАТУРЫ..... | 8 |
| VII. ЗАГРУЗКА И НАСТРОЙКА ДАННЫХ..... | 10 |
| 1) авторизация Pin..... | 10 |
| 2) Включение / выключение сообщений о сигнализации тревоги..... | 11 |
| 3) Режим работы..... | 11 |
| 4) Включение Выхода..... | 12 |
| 5) Изменение и активация номеров сигнализации тревоги..... | 13 |
| VIII. ПРИМЕРНАЯ УСТАНОВКА..... | 15 |
| IX. Замена аккумулятора: (в случае повреждения или потери пользовательских свойств)..... | 16 |

