

GSM CMC-модуль

Модель: GA09



RU Руководство по настройке

Томск

Оглавление

Введение	3
1 Подготовка SIM-карты.....	4
2 Подключение питания и регистрация в сети.....	4
3 Установка приложения.....	5
4 Программирование номеров администраторов (через SMS).....	5
4.1 Настройка номеров для SMS-оповещения.....	5
4.2 Настройка номеров для голосового оповещения (звонков).....	5
5 Настройка режимов работы.....	5
5.1 Режим оповещения	5
5.2 Автоматический отчёт о состоянии	5
5.3 Персонализация текста тревоги.....	5
6 Настройка датчиков (NO/NC)	6
7 Завершение настройки	6
8 Устранение неполадками.....	6
9 Дополнительные советы:.....	7

Введение

Настоящее руководство предназначено для быстрой и корректной настройки GSM-модуля GA09, предназначенного для организации дистанционного оповещения и мониторинга охранных систем, бытовых и промышленных датчиков, а также релейного оборудования.

Модуль GA09 обеспечивает автоматическую отправку тревожных SMS и голосовых вызовов до трёх заранее запрограммированных номеров администраторов. Устройство оснащено восемью программируемыми входами для подключения датчиков с «сухим контактом» (конфигурируемых как NO/NC), поддерживает удалённое управление через SMS-команды или фирменное мобильное приложение, а также работает в сетях 2G (GSM).

В данном документе приведена пошаговая инструкция по:

- подготовке SIM-карты и подключению питания;
- регистрации модуля в мобильной сети;
- программированию номеров администраторов и настройке режимов оповещения;
- персонализации текстов тревожных сообщений;
- конфигурации типов датчиков и завершению установки.

Руководство ориентировано на специалистов технической поддержки и конечных пользователей. Перед началом настройки рекомендуется ознакомиться с требованиями к SIM-карте и блоку питания. Для стабильной работы модуля убедитесь в наличии устойчивого 2G-покрытия в месте установки и используйте источник постоянного тока напряжением 5–15 В.

1 Подготовка SIM-карты

Перед установкой SIM-карты в устройство подготовьте её с помощью обычного мобильного телефона, если она раньше использовалась для обычной мобильной связи:

- **Очистите все SMS:** удалите сообщения из папок «Входящие», «Исходящие» и «Отправленные».
- **Отключите платные услуги:** «Гудок», «Автодозвон», «Переадресация» и другие.

Важно: GA09 работает только в сети 2G (GSM). Рекомендуется использовать SIM-карту оператора МТС или Билайн и предварительно убедиться в наличии 2G-покрытия в вашем районе.

2 Подключение питания и регистрация в сети

1. Вставьте подготовленную SIM-карту в устройство.



Важно: SIM-карта вставляется **контактами вверх** и **скосом внутрь** слота. Продвигайте карту до характерного щелчка, фиксирующего её внутри.

2. Замкните перемычку RST на GND (контакт «Сброс» на «землю») – это необходимо для возможности программирования через SMS.



Рисунок 1. Установка перемычки

3. Подключите питание (адаптер 5–15 В постоянного тока, рекомендуемый ток – не менее 1000 мА (1 А)).

4. Наблюдайте за светодиодными индикаторами:

Светодиод MCU начнёт мигать.

Светодиод GSM будет мигать часто (~2 раза в секунду) – идёт поиск сети.

Когда устройство регистрируется в сети, светодиод GSM начнёт мигать медленно (1 раз в 2 секунды).

5. **Проверка:** позвоните на номер вставленной SIM-карты с номера, не внесённого в память. Если устройство сбрасывает вызов (1–2 гудка и отбой) – всё работает.

3 Установка приложения



Установка приложения несёт рекомендательный характер.

Проще всего управлять GA09 через официальное приложение «GSM Mini Smart Alarm». Данное приложение существует как для iOS, так и для Android. Приложение позволяет настроить все параметры без запоминания SMS-команд.

4 Программирование номеров администраторов (через SMS)

Условие: переключатель RST замкнута на GND.

Команды отправляются с обычного телефона на номер SIM-карты, установленной в GA09.

Правила написания команд: латиница, ЗАГЛАВНЫЕ буквы, без пробелов.

4.1 Настройка номеров для SMS-оповещения

Отправьте команду, перечислив номера (до 3-х номеров):

```
@#79161234567#79261234567
```

4.2 Настройка номеров для голосового оповещения (звонков)

Отправьте команду (используйте символ **Ё**, который на клавиатуре вводится как **Alt+0168**):

```
Ё#79161234567#79261234567
```

Можно запрограммировать до 3 номеров для звонков при тревоге.

Важно: номера пишите в том же формате, в каком вы их набираете при отправке SMS (с +7, 8 или без кода).

5 Настройка режимов работы

5.1 Режим оповещения

У разных операторов разные **APN** (имя точки доступа), если вы используете SIM-карту от оператора вы должны знать APN. Также APN можно спросить у оператора связи SIM-карты.

В APN есть 3 параметра: 1. сам APN

2. имя пользователя

3. пароль.

Иногда достаточно настроить только APN.

5.2 Автоматический отчёт о состоянии

Отправьте `%#Txx`, где **xx** – время в минутах (например, `%#T120` – отчёт каждые 2 часа).

Отправьте `%#T0` – отключить функцию.

5.3 Персонализация текста тревоги

Для каждого из 8 входов можно задать свой текст оповещения:

Для входа 1: #1#Дверь открыта

Для входа 2: #2#Датчик движения

Для входа 3–8: #3#... и т.д.

Для сообщения «Возврат в норму»: #0# Система восстановлена

6 Настройка датчиков (NO/NC)

У GA09 (прибора) есть 8 тревожных входов для подключения датчиков с «сухим контактом» (датчики движения, реле).

 Подавать внешнее напряжение на эти входы **нельзя**.

1. Тип датчиков (NO/NC).

По умолчанию все входы работают как **нормально разомкнутые** (NO) – тревога при замыкании.

Чтобы установить конкретные входы как **нормально замкнутые** (NC) – тревога при размыкании, отправьте: *NC246 (где 246 – номера входов).

Чтобы вернуть все входы в режим **NO**: *NC0.

2. Постановка / снятие с охраны отдельных входов.

Отправьте @#ARM и 8 цифр. Первая цифра справа – это вход 1.

Поставить все входы на охрану: @#ARM11111111

Снять все с охраны: @#ARM00000000

Поставить на охрану только входы 1, 2, 3: @#ARM11100000

7 Завершение настройки

После того как все настройки выполнены:

1. Разомкните переключку RST и GND. После этого только номера, внесённые в память администраторов, смогут управлять устройством через SMS.
2. Протестируйте систему – откройте дверь с датчиком или замкните контакты входа, чтобы убедиться, что приходит SMS или звонок.

8 Устранение неполадками

Проблема	Решение
Светодиод GSM часто мигает и не перестает	Нет сигнала сети. Проверьте SIM-карту, антенну и наличие 2G-покрытия в вашем районе
Устройство не отвечает на SMS-команды	Убедитесь, что переключка RST была замкнута на GND при программировании. Проверьте, что команды написаны ЗАГЛАВНЫМИ латинскими буквами без пробелов.
Приходят SMS, но нет звонков	Режим оповещения установлен в M1 (только SMS). Измените на M3 .
Как сбросить устройство к заводским настройкам?	Замкните RST на GND и отправьте SMS-команду RESET. После этого все настройки будут удалены

9 Дополнительные советы:

Аккумулятор: если вы подключаете внешний аккумулятор (напряжением от 5 до 15 В), устройство продолжит работать при отключении основного питания.

Обновление прошивки: приложение для Android и iOS автоматически проверяет наличие обновлений прошивки. Для обновления потребуется подключение по кабелю.

SIM-карта: рекомендуется использовать SIM-карту с нулевым или минимальным балансом, но с отключенными платными услугами. Если после выполнения всех шагов устройство продолжает работать некорректно, возможно, проблема в несовместимости SIM-карты или аппаратной неисправности.



РУССКИЙ текст при программировании не поддерживается.