

Универсальный GSM коммуникатор и контроллер GD-04K

GD-04K представляет собой универсальный GSM-коммуникатор. Он удаленно управляет различными устройствами и/или сообщает об их состоянии. Контроль осуществляется посредством СМС команд или дозвона. Модуль оснащен двумя силовыми выходами, обеспечивающими импульсную реакцию или реакцию на состояние. Для мониторинга состояния у модуля GD-04K имеются четыре входных клеммы, реагирующие на заземление (подключение контакта GND). Устройство сообщает об активации/отключении той или иной входной клеммы посредством СМС, дозвона или комбинации обеих этих опций; дозвон и отправка СМС осуществляется на авторизованные телефонные номера; их может быть до 100 штук. Коммуникатор GD-04K также можно дополнить батареей резервного питания GD-04A, обеспечивающей питание коммуникатора при отключении сетевого электропитания. Модуль также можно настроить удаленно или локально с использованием USB-кабеля при помощи ПК с установленной на нем программой **GD-Link 2.1.0** (или более новой версии). Конфигурацию также можно провести при помощи программных СМС команд.

1. Эксплуатация GD-04K

Модуль GD-04K использует четыре входа (A – D) для отправки СМС отчетов (или, по выбору, дозвона) на заранее заданные номера. Он также снабжен двумя выходами для силовых реле, управление которыми осуществляется посредством заранее заданных СМС команд или дозвона с авторизованных или (если это указано в настройках) любых номеров.

Управление реле:

- **посредством самостоятельно определяемых СМС команд**, включающих/выключающих каждый выход реле. Оба реле могут работать как в *режиме состояния*, так и в *импульсном режиме*; режим задается в настройках. При выборе *импульсного режима* по команде активации выход будет активирован на промежуток времени от 1 сек. до 10 ч.
- **Дозвон**. Управлять обоими реле (X и Y) можно посредством дозвона с заданного номера телефона. В памяти коммуникатора может храниться до 100 номеров телефонов. GD-04K не отвечает на входящий звонок; вместо этого осуществляется проверка номера телефона, с которого осуществляется дозвон. Если это - авторизованный номер телефона, звонок сбрасывается и реле соответственно активируется/отключается (если импульсная реакция установлена на определенный промежуток времени).
- **Дозвон с ограниченным использованием**. Для каждого из записанных в коммуникаторе телефонов номеров можно установить ограничения на использование. Когда установленное ограничение на использование превышено, последующие звонки игнорируются. Для того, чтобы вновь активировать этот номер, потребуется СМС от администратора. Эта функция полезна для въезда в гаражи и т.д.

Отчеты о состоянии входа:

- **Отправка СМС отчета** при активации/отключении (подключении /отключении от GND) тех или иных входов (A – D). Для каждого входа можно редактировать отправляемые посредством СМС тексты отчетов. СМС может быть отправлено на все телефонные номера, хранящиеся в памяти коммуникатора. Для того, чтобы подчеркнуть важность отправляемых отчетов, СМС отчет может сопровождаться дозвоном на тот же номер.
- **Мониторинг состояния**. Для того, чтобы проверить состояние входов и выходов, можно воспользоваться СМС командой СОСТОЯНИЕ. Таким образом можно проверить состояние тех подключенных устройств, которые, согласно настройкам, не отправляют сообщения о каждом изменении своего состояния.

Внимание: Коммуникатор GD-04K не сертифицирован и не предназначается для обеспечения охраны помещений.

2. Описание устройства

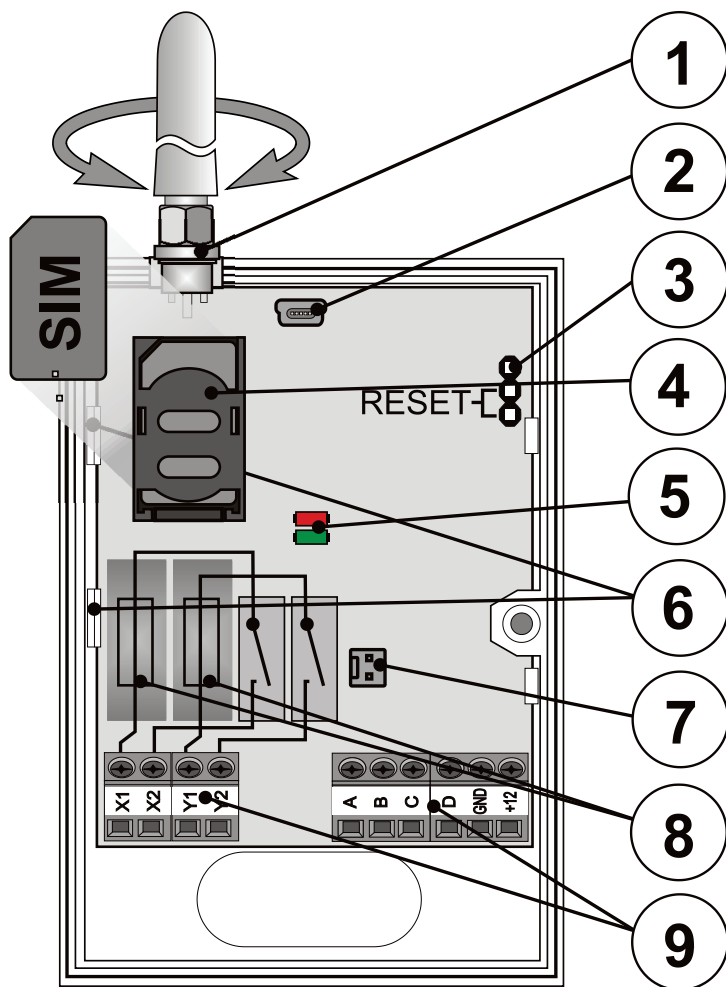


Рис. 1: 1 – антенна GSM; 2 – мини-соединитель USB для подключения к ПК; 3 – Перемычка сброса; 4 – Разъем для SIM карты; 5 – Светодиодные индикаторы; 6 – Гибкие крепления; 7 – Соединитель для батарейки резервного питания – крышка GD-04A; 8 – Предохранители выходного реле; 9 – Входные/выходные и силовые клеммы

Описание клемм:

Низковольтные клеммы:

+12 В	Клемма для подключения напряжения 12 В пост. тока с включенного в комплект поставки адаптера (или другого внешнего источника питания, обеспечивающего напряжение не менее 0,5 А)
GND	Общая клемма для входов A, B, C, D и GND на 12 В
A, B, C, D	Входные клеммы:

- Входы реагируют на подключение к и отключение от клеммы GND.
- Все входы имеют собственный фильтр по времени (от 0,5 до 10 ч.)
- Максимальное напряжение, которое можно подключить с внешнего устройства к входным клеммам (А – D), составляет 30 В.
- Каждому входу можно задать собственное имя. Отчет об активации/отключении входа отправляется на заданные номера телефонов; информация об этом также вносится в историю событий. В памяти может храниться до 384 событий с данными об активации/отключении входа или выхода и источнике события (причине).

Силовые клеммы:

X1, X2 (РЕЛЕ Х) нормально разомкнутый контакт силового реле, 230 В / 2,5 А.

Y1,Y2 (РЕЛЕ Y) нормально разомкнутый контакт силового реле, 230 В / 2,5 А.

Светодиодные индикаторы:

Красный показывает входящую активность GSM модуля

Зеленый показывает исходящую активность GSM модуля + индикация RESET/СБРОСА

Общие свойства:

- Оба выхода (Х и Y) могут включаться независимо либо на заранее определенный промежуток времени от 1 сек. до 10 часов (импульсный режим), либо перманентно.
- Оба реле и контуры коммуникатора гальванически разделены и соответствуют требованиям безопасности в отношении изоляции на 4 кВ.
- Оба выхода (Х и Y) при отключении сетевого электропитания получают энергию от резервного источника.

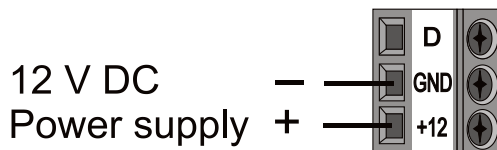
3. Установка и первоначальная настройка

1. Исходя из силы сигнала GSM, выберите наиболее подходящее место для установки коммуникатора.
2. Для того, чтобы снять основную панель коммуникатора, откройте переднюю крышку и нажмите на гибкие крепления (6).
3. Закрепите заднюю пластмассовую часть в выбранном месте.
4. Закрепите основную печатную плату на задней пластмассовой части.
5. Вставьте SIM карту в направлении, указанном на печатной плате (См. также раздел 8: SIM карта и ее использование)

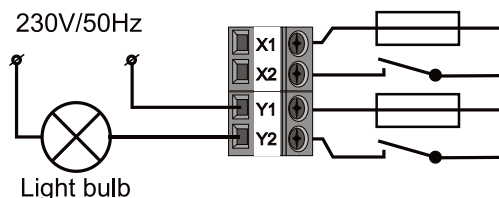
Обратите внимание: В непосредственной близости к GSM антенне не должно располагаться никаких металлических предметов. Антенну, входящую в комплект поставки, можно заменить внешней антенной, предназначенной для диапазона GSM на 900/1800 МГц и оснащенной соединителем SMA, подключение которого осуществляется при необходимости посредством коаксиального кабеля с сопротивлением 50 Ω.

6. Подключите провода входа/выхода и провод питания к клеммам коммуникатора.

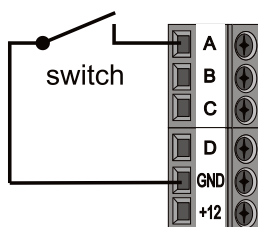
Питание: Подключите входящий в комплект адаптер сетевого питания к клеммам +12 В и GND (провод с серой полоской предназначается для клеммы на +12 В). При использовании иного источника питания необходимо удостовериться в том, что он обеспечивает напряжение в 12 В пост. тока и силу тока не менее 500 мА. Не включайте коммуникатор.



Контакты выходов реле: Контакты должны быть подключены к клеммам X1, X2 и Y1, Y2. Каждый выход защищен предохранителем на 5 А. Пример: Управление лампочкой через реле Y:



Входные клеммы: клеммы, помеченные A - D, реагируют на (и отправляют СМС) подключение к / отключение от клеммы GND. Пример: переключатель, соединенный с входной клеммой A:



4. Крышка GD-04A с батареей резервного питания

Если происходит отключение переменного тока, устанавливаемый по желанию клиента модуль GD-04A (батарея резервного питания располагается внутри крышки) способен обеспечивать резервное питание в течение от 12 до 24 часов. Точное время зависит от силы GSM сигнала (чем сильнее сигнал, тем ниже энергопотребление устройства).

- Двухштыревой соединитель (7) модуля GD-04K используется для подключения крышки с батареей.
- Встроенная батарея заряжается от основного устройства; полный заряд достигается примерно за 72 часа.
- Резервный модуль питает только коммуникатор GD-04K и реле выхода. Он не подает напряжение на внешние устройства, подключенные к клемме на +12 В.
 - Модуль GD-04K отправляет СМС с текстом СБОЙ ПИТАНИЯ через 30 минут после отключения сетевого электропитания, и СМС с текстом ЭЛЕКТ.СТАНОВЛ. через 5 минут после восстановления электропитания на все сервисные телефонные номера (см. пункт 6: Настройки). И те, и другие тексты являются редактируемыми.
- Если батарея резервного питания разрядится, модуль отключится (будут выключены оба реле). При восстановлении сетевого электропитания также восстанавливается состояние реле и происходит зарядка батареи резервного питания.

5. Первое подключение электропитания

1. Включите питание; красный светодиод начнет мигать, сообщая о подключении модуля к сети GSM (если светодиод не мигает - проверьте электропитание).
2. Как только устройство подключится к сети GSM, светодиод отключится (обычно это занимает около 1 минуты). Если светодиод продолжает мигать, возможно, устройству не удается зарегистрироваться в сети GSM (попробуйте выключить и включить устройство, проверьте, правильно ли вставлена в коммуникатор SIM карта, активирована ли она, и достаточно ли мощен сигнал GSM).
3. Отправьте СМС команду с текстом **СОСТОЯНИЕ** со своего мобильного телефона на SIM карту, вставленную в коммуникатор GSM.
4. **Коммуникатор должен прислать в ответ следующее СМС: СОСТОЯНИЕ: A0,B0,C0,D0,X0,Y0, GSM:80%, Vcc:12.1 V** (что означает, что все входы и оба выхода реле отключены, сила GSM сигнала составляет 80%, напряжение питания 12,1 В). Быстрота получения ответа зависит от загруженности сети GSM. Если вы не получили ответ, проверьте, правильно ли вы написали слово СОСТОЯНИЕ в СМС команде, а также убедитесь в том, что СМС команда была направлена на правильный номер.

6. Настройки

6.1. Локальная настройка с использование ПК

Самым удобным способом настройки коммуникатора GD-04K является локальная конфигурация при помощи ПК и программы **GD-Link 2.1.0** (или более новых версий), которая позволяет загрузить, изменить и сохранить настройки для последующего использования. Программирующее ПО можно скачать бесплатно с сайта www.jablotron.com, раздел *For our partners / Downloads / Software* (Партнерам / Файлы для скачивания / Программы). ПО может работать под Windows XP или выше. Во время установки выполняйте инструкции по установке. По окончании установки на рабочем столе появится ярлык **GD-Link 2.1.0**.

Данное ПО можно использовать не только для настройки модуля GD-04K, но также и для обновления прошивки. При подключении к интернету GD-Link версии 2.1.0 (и выше) проверяет наличие новой версии GD-Link. При обнаружении обновления программа предлагает его применить (настройка по желанию клиента). Также осуществляется скачивание текущей прошивки, входящей в пакет GD-Link; как только GD-04K подключается к ПК, пользователю предлагается автоматически обновить версию. Это обеспечивает совместимость ПО с ПК и наличие самой последней версии прошивки в GSM коммуникаторе. Прошивку также можно обновить вручную, нажав *Device / Firmware update from the file* (Устройство / Обновление прошивки из файла).

Процесс подключения:

- При помощи входящего в комплект поставки USB кабеля подключите ПК к USB мини-соединителю (2) на главной панели коммуникатора.
- Запустите **GD-Link 2.1.0** или более свежую версию.
- Далее, согласно настройкам, можно либо выбрать действия в появившемся окне, либо позволить коммуникатору подключиться автоматически.
- Если настройка изменяется в режиме офлайн без подключенного GD-04K, тогда для того, чтобы перейти онлайн, после подключения устройства нажмите кнопку Online в верхней панели инструментов.

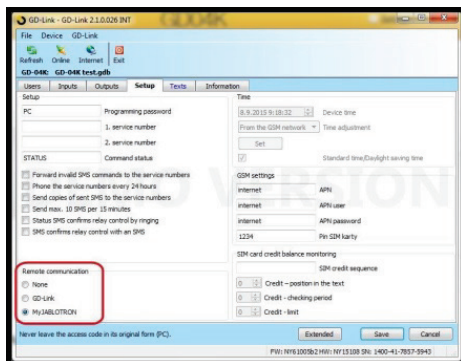


Рисунок 2

Программное обеспечение включает 7 вкладок:

- Пользователи** Вкладка, позволяющая внести до 100 пользователей с номерами телефона, отчетами и правами управления.
- Входы** Вкладка, где можно настроить все параметры для входов A, B, C, D, включая тексты СМС отчетов и т.д.
- Выход** Вкладка, где можно настроить все параметры для выходов X и Y, включая тексты СМС команд для управления выходами, реакции и т.д.
- Настройки** Вкладка, на которой собраны расширенные настройки коммуникатора, такие как сервисные телефонные номера, проверка остатка средств на предоплаченной SIM карте и т.д.
- Тексты** Вкладка, предназначенная для редактирования текстов СМС отчетов. По умолчанию все тексты указаны на английском языке.
- Информация** Вкладка с кодами изделий и ключами регистрации. Ключ регистрации необходим для удаленного доступа через ПО **GD-Link 2.1.0** (или выше).
- События** Отображает историю событий, включая дату создания и источник события.

Обратите внимание: Подробные описания всех опций содержатся во всплывающих описаниях. Для того, чтобы просмотреть описание, наведите курсор на любой параметр.

6.2. Удаленный доступ при помощи ПК

Устройство GD-04K также можно настроить удаленно через Интернет при помощи ПК с установленным на нем **GD-Link 2.1.0** (или более свежей версии). Для этого необходим регистрационный код и телефонный номер использующейся в коммуникаторе SIM карты (рис. 3). Чтобы установить соединение с устройством, воспользуйтесь кнопкой Internet в верхней панели инструментов.

Чтобы получить удаленный доступ и настроить коммуникатор с использованием GD-Link, необходимо разрешить одну из следующих опций. См. Settings → Remote communication (Настройки → Удаленная связь); здесь и осуществляется настройка GD-Link или MyJABLOTRON (см. рис. 2).

Внимание: При осуществлении удаленного доступа к **GD-Link 2.1.0** используется передача данных GPRS, за которую ваш провайдер GSM услуг может взимать дополнительную плату. Поэтому, прежде чем начать использовать удаленный доступ, проконсультируйтесь со своим провайдером GSM услуг по вопросу стоимости трафика GPRS.

Удаленное программирование позволяет задавать все параметры точно так же, как если бы вы подключились к коммуникатору локально при помощи USB кабеля.

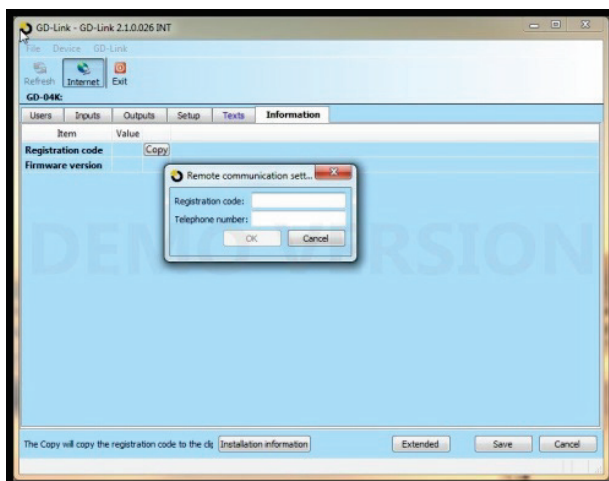


Рисунок 3

6.3. Удаленная настройка при помощи приложения MyJABLOTRON

GSM модуль GD-04K также можно полностью запрограммировать при помощи MyJABLOTRON. Чтобы выполнить настройку, откройте Settings → Configuration (Настройки → Конфигурация) (Рис. 4).

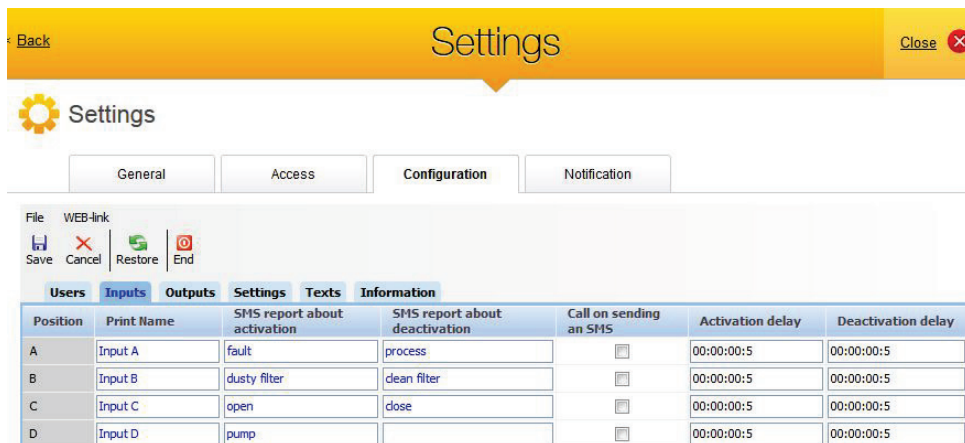


Рисунок 4

Приложение MyJABLOTRON предоставляется бесплатно. Доступ пользователя к MyJABLOTRON (регистрация устройства и создание аккаунта) выполняется либо самим пользователем, либо компанией, которая устанавливала модуль GD-04K.

Процедура установки:

1. Запустите GD-Link, откройте настройки Remote communication (Удаленная связь) и выберите параметр MyJABLOTRON (см. рис. 2).
2. Откройте сайт www.jablotron.com и выберите раздел MyJABLOTRON.
3. Нажмите кнопку Register a new device/Зарегистрировать новое устройство, расположенную в нижней части страницы. Программа запустит Мастер регистрации.
4. Выполните все инструкции.

В процессе регистрации вы можете как использовать уже открытый аккаунт, так и создать совершенно новый.

6.4. Удаленная настройка при помощи веб-страницы настройки

Некоторые из функций модуля GD-04K также можно запрограммировать на веб-странице настройки по адресу david.jablotron.cz/gd-04/; здесь вы сможете задать базовые параметры и отправить настройки на коммуникатор. GD-04K не поддерживает те опции, которые выделены красным.

Страница настройки позволяет создавать и отправлять новые настройки; при этом считать с устройства текущие настройки нельзя. Поэтому мы настоятельно рекомендуем, прежде чем вы закроете страницу настроек, сохранить текущие настройки, которые вы собираетесь отправить на GD-04K (Save the settings in your computer for future use -> Save/Сохранить настройки для дальнейшего использования -> Сохранить).

Когда коммуникатор получит новые настройки, он сбросит все настройки до заводских и загрузит новые. Все незапрограммированные опции будут стерты. Поэтому не забывайте каждый раз программировать все опции, а не только ту, которую хотите изменить. Лучше всего осуществлять удаленное программирование GD-04K при помощи **GD-Link 2.1.0** и более свежих версий, см. раздел 6.2.

6.5. Настройка при помощи СМС

Базовые функции GD-04K можно также запрограммировать посредством СМС команд, например:

PC, ARX, heating ON, DRX, heating OFF

где:

- PC** - это пароль, который должен стоять в начале каждого программного СМС (пароль по умолчанию - PC; его можно изменить; длина пароля должна быть от 2-х до 30-ти символов, без диакритических знаков)
- ,** - это запятая, разделяющая все инструкции и команды
- ARX** - это инструкция для включения реле X, следом за которой идет запятая
- DRX** - это инструкция для выключения реле X, следом за которой идет запятая

Это программное СМС означает, что реле X будет включаться / выключаться по СМС командам heating ON/включить отопление и heating OFF/выключить отопление.

В **таблице 1** (в конце данного Руководства) дано **описание всех программных команд**.

Правила использования программных СМС:

1. Если вы хотите отправить несколько программных СМС, помните о том, что каждое СМС должно начинаться с пароля.
2. Одно программное СМС может включать несколько команд. Устройство обрабатывает длинные СМС, что означает, что программное СМС может включать до 2400 символов без диакритических знаков или 1050 символов с диакритическими знаками.
3. Каждая команда должна отделяться от другой запятой; в конце не должно быть запятой.
4. Пробелы в программных СМС игнорируются; исключения составляют пробелы в программных текстах.
 5. При получении и обработке программного СМС коммуникатор отправляет в ответ ПРОГРАММИР. ОК (этот текст можно редактировать).
 6. Если GSM коммуникатор обнаруживает в полученном программном СМС синтаксическую ошибку, он отправляет в ответ ПРОГРАММ.ОШИБКА (этот текст можно редактировать) и пересылает неправильный текст обратно отправителю. Все правильно написанные инструкции выполняются, а неправильная часть текста игнорируется.
7. Прописные и строчные буквы рассматриваются одинаково.
8. Диакритические знаки также игнорируются.
9. После получения программного СМС GD-04K отключает оба реле (X и Y).

7. Устройство удаленного управления

7.1. Удаленное управление реле при помощи приложения MyJABLOTRON

Веб-приложение MyJABLOTRON является самым удобным средством управления приборами при помощи ПК, планшета или смартфона. Для смартфонов на базе iOS (iPhone), Android или Windows Phone также доступна мобильная версия приложения MyJABLOTRON.

**Inputs**

Input A	Inactive	
Input B	Inactive	
Input C	Inactive	
Input D	Inactive	

Outputs

Output X		
Output Y		

**Recent events****History****Today, 8. October (Thursday)**

08:19		Output X ON from the Web Self-service by the user demo@jablotron.cz
08:18		Output X OFF from the Web Self-service by the user demo@jablotron.cz
08:01		Output X ON from the Web Self-service by the user demo@jablotron.cz
08:01		Output X OFF from the Web Self-service by the user demo@jablotron.cz
08:01		Output X ON from the Web Self-service by the user demo@jablotron.cz

Это приложение позволяет пользователю управлять выходами, проверять состояние выходов и входов, просматривать историю и удаленно управлять всем устройством. Любое выполняемое МуJABLOTRON действие незамедлительно подтверждается, благодаря чему пользователь получает мгновенную обратную связь в отношении успешного выполнения команды. При помощи МуJABLOTRON совместный доступ к модулю GD-04K можно предоставить другим пользователям.

Примечание: Для того, чтобы получить к модулю GSM доступ через приложение, необходимо настроить модуль и зарегистрировать его в МуJABLOTRON (см. раздел 6.3).

7.2. Удаленное управление реле при помощи СМС команд.

Текстовые команды, обеспечивающие управление (включение/выключение) выходами при помощи СМС, можно редактировать. Возможна отправка до 30 символов. Заданные тексты можно использовать в качестве команд при следующем условии:

- СМС команда отправляется без пароля и должна совпадать с заданным текстом. Прописные и строчные буквы рассматриваются одинаково.
- При помощи **GD-Link 2.1.0** (или более поздних версий) вы можете задать для СМС и дозвона отдельно, каким образом каждое реле будет управляться: с любого телефонного номера, или же исключительно с авторизованных номеров, хранящихся в памяти устройства. Каждый из телефонных номеров в общем списке можно индивидуально авторизовать для СМС и дозвона.
- В одном СМС сообщении можно отправить несколько СМС команд, разделенных запятыми.
 - **Пример: HEATING ON, LIGHTS OFF, СОСТОЯНИЕ**
- Коммуникатор подтверждает обработку команды с помощью СМС.
- Нераспознанные СМС можно пересылать на сервисный номер (см. Настройки)
- **При использовании СМС-шлюза** к команде может добавляться посторонний текст. В таком случае начало команды необходимо пометить символом %, а конец - %%. Например, СМС с текстом **www: %heating on%% -- СМС отправлен вашим провайдером GSM.** – коммуникатор воспринимает как команду: **heating on/включить отопление.**

7.3. Удаленное управление реле посредством дозвона

Можно также задать номера телефонов, дозвон с которых будет управлять выходами реле. При поступлении звонка с авторизованного номера реле реагирует следующим образом:

- Если для реле задано ограниченное время включения (импульсная реакция), то при дозвоне оно включается на заданное время. Если для времени включения задан ноль, дозвон активирует реле и оно остается включенным до тех пор, пока следующий дозвон не выключит его (его также можно отключить, отправив на него СМС команду отключения).
- При помощи **GD-Link 2.1.0** (или более поздних версий) вы можете задать для СМС и дозвона отдельно, каким образом каждое реле будет управляться: с любого телефонного номера, или же исключительно с авторизованных номеров, хранящихся в памяти устройства. Каждый из телефонных номеров в общем списке можно индивидуально авторизовать для СМС и дозвона.
- Если эта опция включена, управлять обоими реле может до 100 телефонных номеров.
- Для каждого телефонного номера можно задать максимальное количество применений. При превышении заданного максимального количества применений управление с данного номера телефона становится невозможным.
- Управление посредством дозвона возможно только с тех телефонных номеров, для которых включена опция определения номера (номер телефона не скрыт).
- Можно запрограммировать реле так, чтобы при осуществлении контроля посредством дозвона оно отправляло СМС с подтверждением.

8. SIM карта и ее использование

- Для коммуникатора подойдет обычная SIM карта на 2G любого провайдера. Если необходим удаленный доступ через GD-Link или управление посредством MyJABLOTRON, обратитесь к своему авторизованному дистрибьютору Jablotron и попросите порекомендовать надежную SIM карту с подходящим тарифом на обмен данными.
- Прежде чем приступить к использованию SIM карты в GSM коммуникаторе, проверьте ее на своем мобильном телефоне; для этого попытайтесь позвонить с нее (таким образом, чтобы на ваш звонок ответили) и отправить СМС.
- Отключите PIN код на SIM карте, или же задайте 1234 в качестве PIN кода.
- Проверьте силу GSM сигнала на месте установки коммуникатора.

Не рекомендуется использовать prepaid SIM карты, так как, если на такой карте останется слишком мало средств, или если ее действие истечет, коммуникатор может перестать работать.

Если вы все-таки решите использовать prepaid SIM карту, устройство может автоматически проверять остаток средств на счете. Коммуникатор с заданной периодичностью будет проверять остаток средств на счете и, если сумма оказывается ниже заданного

минимума, то соответствующее сообщение будет отправляться на сервисный номер телефона. Для бесперебойной работы необходимо осуществить настройку в соответствии с параметрами, предоставленными вашим провайдером GSM услуг. Установка осуществляется с помощью следующей команды:

PC, CRD, xxxx, dd, hhh, pp

где:

- PC** - это пароль для программирования
- CRD** - это команда получения данных об остатке средств на счете
- xxxx** - это USSD команда для получения остатка средств на счете; зависит от провайдера GSM
- dd** - это периодичность проверки остатка средств на счете (в днях)
- hhh** - это минимальный допустимый остаток средств на счете
- pp** - это позиция остатка средств на счете в тексте ответа провайдера GSM.

Пример: Для того, чтобы задать еженедельную проверку минимального остатка средств, составляющего 30 евро, отправьте следующую команду:

PC, CRD, *104*#, 7, 30, 1

Чтобы проверить текущий остаток средств на счете, отправьте CMC:

PC, CRD

Чтобы отменить автоматическую проверку средств на счете, задайте 0 для всех опций:

PC, CRD, *104*#, 0, 0, 0

Внимание: Если провайдер GSM изменит формат, приведенные выше примеры команд проверки остатка средств могут не работать. Осведомитесь у провайдера GSM, каким образом можно узнавать остаток средств и в каком формате приходит ответ.

9. Сброс до заводских настроек

Сброс можно выполнить удаленно при помощи CMC команды **PC, RST**, где PC - пароль программирования; см. таблицу 1.

Можно также воспользоваться переключателем сброса RESET (расположенный рядом с держателем SIM карты).

- Отключите питание (при необходимости извлеките батарейку резервного питания).
- Подключите переключатель к контактам сброса RESET.
- Включите питание (зеленый светодиод начнет мигать) и
- Подождите, пока светодиод не станет гореть непрерывно (примерно 5 сек.), после чего отсоедините переключатель.

При сбросе стираются все настройки, включая номера телефонов и тексты.

10. Технические характеристики

Питание	10,5 ÷ 15 В постоянного тока
Потребление тока (в режиме ожидания)	около 25 мА (+17 мА на реле)
Максимальное потребление во время GSM соединения	200 мА
Диапазон частот GSM модуля E-GSM	850 / 900 / 1800 / 1900 МГц
Выходная мощность радиосигнала GSM	2 Вт для GSM 850 / 900 1 Вт для GSM 1800 / 1900
Включение входов А, В, С, D	подключение к GND
Нагрузка по выходам X и Y:	
- резистивная нагрузка	макс. 2,5 А / 250 В переменного тока
- индуктивная нагрузка	макс. 0,5 А / 250 В переменного тока
Безопасность	EN 60950-1
Электромагнитная совместимость	EN 301489-7, EN 55022 и EN 61000-6-3
Радиоизлучение	ETSI EN 301511
Рабочая среда	II. Общие условия работы в помещении (от -10 °С до +40 °С)
Размеры (без антенны)	76 x 110 x 33 мм
Подключение антенны GSM	посредством соединителя SMA



Этот продукт удовлетворяет основным требованиям: Директивы RTTE 1999/5/EC, 2011/65/EU, при условии использования по назначению. Оригинал оценки соответствия можно найти на сайте www.jablotron.com в разделе «Техническая поддержка».



Примечание: Несмотря на то, что данный продукт не содержит никаких вредных материалов, мы рекомендуем после завершения его эксплуатации возвращать его непосредственно дилеру или производителю.



11. Таблица 1 – Описание СМС команд программирования

Программное СМС всегда должно начинаться с пароля (см. 6.4).

Пример: PC, ARX, heating ON, DRX, heating OFF

Цель / функция	Команда	Описание	Заводская настройка
Управление реле X и Y			
СМС на включение реле	ARX, xxx..x	Для реле Y введите ARY, xxx..x = длина текста составляет 30 символов, Сотрите текст, введя ARX, Пример: ARY,ventilation ON	Отсутствует
СМС на отключение реле	DRX, xxx..x	Для реле Y введите DRY, xxx..x = длина текста составляет 30 символов, Сотрите текст, введя DRX, Пример: DRY, ventilation OFF	Отсутствует
Время включения реле	TMX, t..t	Для реле Y введите TMY, t..t = время включения в секундах, минутах (m) или часах (h) от 1 до 10 часов (3600 = 60 m = 1 h). Когда время задано, реле начинает работать как включатель с таймером, активация которого происходит посредством СМС или дозвола, а отключение - либо по истечении заданного периода времени, либо при получении соответствующего СМС. Если для времени задан 0, реле ведет себя как переключатель: включает, выключает, включает и т.д. Пример: TMX, 777123456, 5m	0 (без ограничений)
Телефонные номера, имеющие авторизацию для управления реле	ADX, x..x,x..x	Для реле Y введите ADY, x..x = телефонный номер; можно ввести до 100 номеров (разом или поочередно). Номера добавляются к списку авторизованных номеров телефонов. Пример: добавление новых номеров для управления реле X: ADX, 777123456, +420608503211	Отсутствует
Телефонные номера, имеющие авторизацию для управления реле, с ограничением действительности	LDX, x..x,n, x..x,n	Для реле Y введите LDY, x..x, n где: x..x = телефонный номер (можно добавить до 100 телефонных номеров), номера добавляются к списку авторизованных номеров, n = ограничение на количество звонков (от 1 до 99); если указанный предел превышен, номер телефона удаляется из списка, а на сервисный номер телефона отправляется СМС о том, что данный номер телефона стерт. Пример: добавление номеров для управления реле X, максимальное количество звонков - 31: LDX, 777123457, 31	Отсутствует

Удаление телефонных номеров, имеющих авторизацию для управления реле	EDX, х..х, х..х	Для реле Y введите EDY, х..х = телефонный номер (можно стереть до 100 телефонных номеров). Пример: удаление телефонного номера для управления реле X посредством дозвона: EDX, 777123457	Отсутствует
Отправка отчетов посредством СМС в результате активации входов А – D			
Текст активации входа	ATA, хх..х	Для входа B введите ATB и т.д., ххх..х = текст длиной до 30 символов Чтобы стереть текст: ATA , , (текст отсутствует = сообщение об активации не отправляется) Пример: ATC, heating on	A1, B1, C1, D1
Текст отключения входа	DTA, хх..х	Для входа B введите DTB и т.д., ххх..х = текст длиной до 30 символов Чтобы стереть текст, введите: DTA , , (текст отсутствует = сообщение об отключении не отправляется) Пример: DTC, heating off	A0, B0, C0, D0
Номера телефонов для сообщения о событиях, связанных со входами	TNA, х..х, х..х	Для входа B введите TNB и т.д., х..х = телефонный номер, до 100 для каждого входа. Все ранее введенные номера стираются. Чтобы стереть все номера для входа, введите: TNA ,, Пример: TND, 777123456, 608123456, 775145522 программирует GD-04K на отправку сообщений о событиях, связанных с входом D, на два телефонных номера	Отсутствует
Вход – звонки о событиях	DNA, n	Для входа B введите DNB и т.д., n = 1 (включение), 0 (выключение). При включении каждый СМС отчет сопровождается звонком. Пример: DND, 1	Отключено
Прочие функции			
Новый пароль для программирования	NPC, хх...х	хх...х = новый программный пароль, от 2-х до 30-ти символов Пример: NPC, MARTIN27	PC
СМС для получения данных о состоянии GD-04K – изменение текста	STS, хх..х	ххх..х = текст, до 30-ти символов* Пример: STS, HOW ARE YOU	СОСТОЯНИЕ
Сервисные номера телефонов	STN, х..х, х..х	ххх..х = телефонный номер, можно задать до двух номеров телефона, ранее заданные номера стираются. Сервисные номера телефонов используются для того, чтобы отправлять сообщения о сбоях: СБОЙ ПИТАНИЯ / ЭЛЕКТ. СТАНОВЛ. GSM ВОССТАНОВЛЕНА (восстановление сигнала GSM) Прочие события – см. Функции по выбору	Отсутствует

		Чтобы стереть сервисный номер, введите: STN,,	
Функции по выбору	DIP,a,b,c,d,e,f,g	<p>Значения параметров a - f: 1=ВКЛ, 0=ВЫКЛ, х=без изменений. Описание параметров:</p> <p>a Пересылка неизвестных СМС на сервисный номер</p> <p>b Регулярные звонки на сервисный номер каждые 24 часа (с момента постановки на охрану)</p> <p>c Пересылка всех СМС на сервисный номер</p> <p>d Максимум 10 СМС в течение 15 минут (все последующие СМС запросы будут игнорироваться в течение 1 часа)</p> <p>e СМС, подтверждающее управление реле посредством дозвона</p> <p>f СМС, подтверждающее управление реле посредством СМС (например, «heating OFF OK»)</p> <p>g Не используется (всегда вводите 0)</p> <p>Пример: <i>DIP, 1,x,x,x,x, 1,x</i></p>	0000000 Все отключено
Перезапуск GSM модуля	GSM	GD-04K выйдет из GSM сети, а затем вновь в ней зарегистрируется. Это может, например, пригодиться в случае, если заблокированная SIM карта была разблокирована. Перезапуск также осуществляется в случае короткого подключения перемычки сброса RESET при запуске модуля GD-04K.	
Информация о коммуникаторе	PC DINFO	Модуль в ответ отправляет СМС с информацией об аппаратном обеспечении, прошивке, ключе регистрации, силе GSM сигнала и IMEI.	
Сброс	RST	Сбрасывает GD-04K до заводских настроек по умолчанию – это также можно сделать, подключив перемычку сброса RESET в процессе запуска - (перемычку необходимо отключить примерно через 5 сек.)	

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

