

GC-61 GSM коммуникатор

Инструкция по установке

Коммуникатор GC-61 предназначен для передачи данных на станцию мониторинга по сетям GSM. Коммуникатор получает данные от контрольной панели через имитируемую телефонную линию. Коды сообщений передаются от контрольной панели на GC-61 в формате Contact ID. SIM карта определяет провайдера услуг GSM связи. Данная инструкция относится к версии HZ61006.

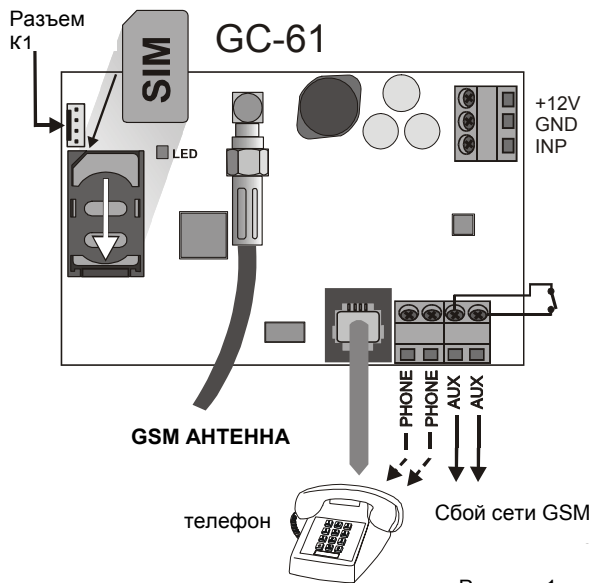
При установке GSM модуля в контрольную панель, вы получаете возможность:

- Передачи данных на одну или две станции мониторинга
- Удаленного управления и программирования коммуникатора с помощью SMS команд с мобильного телефона или с SMS web сайта Jablotron
- Программирования коммуникатора с сайта Jablotron www.GSMlink.cz
- Осуществления телефонных звонков с помощью телефона из комплекта поставки (через GSM сеть)
- Использования SMS терминала для простого приема и передачи SMS

1. Установка коммуникатора

Коммуникатор может быть установлен или в контрольную панель, или в отдельный корпус с контактами на вскрытие.

- Отключите питание** контрольной панели (сетевое и аккумулятор). Если контрольная панель уже использовалась, войдите в режим программирования перед отключением питания.
- Мы рекомендуем **отключить защиту SIM карты PIN кодом** перед установкой ее в коммуникатор. Используйте для этого ваш мобильный телефон.
- Откройте держатель SIM карты** (сдвиньте его указанным на рисунке направлением, **вставьте SIM карту** и закройте сдвиганием в обратном направлении).
- Установите коммуникатор в корпус панели или в отдельный металлический корпус.
- Подключите **GSM антенну** (никогда не включайте питание без подключенной антенны)
- Подключите **телефон** к разъему или клеммам PHONE (с SMS терминалом, если нужно). К коммуникатору можно подключить только один телефон. Выход PHONE никогда не подключайте к телефонной сети.



- Выход AUX активизируется, если сеть GSM отсутствует более 15 минут. AUX может использоваться как выход тревоги. (нормально разомкнутые контакты реле, не более 100 мА / 60 В) – см. Рис.1
- Вы можете подключить внешнее устройство (контакт на вскрытие, выход тревоги и пр.) к входу INP. При активизации входа (отключение от общего провода), на станцию мониторинга передается сообщение в формате CID, другое сообщение передается при восстановлении входа (подключение к общему проводу). I
- Подключите питание контрольной панели.** После регистрации в сети GSM (1 минута), индикатор начнет мигать 1 раз в две секунды.

Если индикатор мигает быстро, сеть GSM не найдена. В этом случае, выключите питание контрольной панели. Выньте SIM карту и вставьте ее в мобильный телефон для проверки доступа в сеть GSM в этом месте. Вы можете выбрать сеть GSM вручную. Проверьте, что SIM карта не защищена PIN кодом (или код 1234). Если SIM карта работает в мобильном телефоне, вставьте ее обратно в панель и повторите п. i). Если в этом месте GSM сигнал слабый, измените положение GSM антенны. Уровень GSM сигнала можно проверить командой SMS «DINFO».

- После подключения к GSM сети вы можете пользоваться телефоном из комплекта.
- Настройте параметры связи со станцией мониторинга.
- Программирование GSM коммуникатора** возможно набором SMS команд с мобильного телефона или с SMS терминала. Более удобно программировать коммуникатор через сайт www.GSMlink.cz.

2. Настройка связи со станцией мониторинга:

Коммуникатор может передавать сообщения на 2 станции мониторинга (CM). Каждая CM имеет свои настройки, отличающиеся параметром p (p=1 для CM1 и p=2 для CM2). Основной и резервный номер или IP адрес могут быть установлены для каждой CM. Коммуникатор использует формат Ademco Contact ID и имеет возможность передачи данных через GPRS (в дальнейшем). Данные передаются на CM, использующие как проводные телефонные линии, так и GSM шлюз.

Модуль GC-61 передает оригинальные коды сообщений – коды не меняются, за исключением пульта номера. Коммуникатор пересылает на CM оригинальные коды сообщений протокола CID с символами разделителей 18 и 98 (символы меняются на 18 при пересылке). Содержимое, кроме пульта номера, не меняется, пульт номер берется из настроек коммуникатора. Время события генерируется GC-61. Время устанавливается при приеме GC-61 первого SMS.

Каждая SMS команда должна начинаться с кода доступа. Некоторые настройки можно делать с помощью одного SMS. Команды разделяются запятой или пробелом.

2.1. Настройки цифрового коммуникатора

Цифровому коммуникатору задается следующее:

Формат: **Contact ID**

Номер телефона CM (DTMF): **002**

2.2. Настройки GPRS setting

GPRS может использоваться для передачи данных на CM или для обмена данными через web сайт www.gsmink.cz (см. раздел 3). GPRS должен быть активизирован для SIM карты. Необходимо задать имя и APN (подробности уточните у оператора GSM).

GPRS xxx,yyy,zzz,

Где:

xxx - APN

yyy – имя пользователя (если нет, введите пробел)

zzz - пароль (если нет, введите пробел)

Пример: если имя и пароль не используются и APN задается "internet", введите команду:
0000 GPRS internet, , ,

2.3. Установка кода удаленного доступа

PG0 xxxxxxxx

Где: xxxxxxxx цифровой код от 1 до 8 цифр

Заводская установка: 0000 (4 нуля)

2.4. Ввод номера CM (IP адресов)

Для обеих CM задается основной и резервный номера телефонов:

Основной номер: **PG1p xx....x**
Резервный номер: **PG2p xx....x**

где: p =1 для CM1, и p=2 для CM2
xxx...x номер телефона (IP адрес), до 20 цифр

Пример: 123456789 как основной номер CM2 вводится: 0000 PG12 123456789

Пример: IP адрес 195.33.77.111 как основной адрес CM1 вводится: „0000 PG11 195.33.77.111“

Заводская установка: Номера не заданы

2.5. Установка пультовых номеров

Пультовой номер используется для идентификации объекта:
PG3p zzzz

где: p 1=CM1, 2=CM2
zzzz пультовой номер (z = цифры от 0 до 9 или A=F1, B=F2, C=F3, D=F4, E=F5 а F=F6, HEX)

Заводская установка: 0000 для обеих CM

Примечание: Если пультовые номера для CM1 и CM2 не установлены, они устанавливаются согласно пультовому номеру в первом сообщении, принятом от контрольной панели.

2.6. Формат передачи

Команда для настройки формата передачи сообщений: **PG4p x**

где: p 1=CM1, 2=CM2
x тип протокола – см. таблицу

Заводская установка: Contact ID для обеих CM

Протокол	Тип	x
Contact ID	DTMF	0
Jablotron SMS	SMS	1
Jablotron GPRS	GPRS	2

2.7. Передача данных на CM

Если вам нужно временно отключить передачу данных на CM, используйте следующие команды:

PG5p 1 сообщения на CM p передаются
PG5p 0 сообщения на CM p отключены

где: p 1=CM1, 2=CM2

Заводская установка: сообщения на CM отключены.

2.8. CM2 как резерв для CM1

CM2 можно использовать как резерв для передачи данных, в случае невозможности связи с CM1. При передаче первого сообщения на CM2 передается сообщение о сбое телефонной линии 1: "tel. line #1 communication fault".

PG62 0 CM1 и CM2 независимы

PG62 1 CM2 используется как резерв для передачи данных

При выборе 081, настройки CM2 используются только если нет связи с CM1.

Заводская установка: Обе CM независимы.

2.9. Пауза при перенаборе номера CM

При активизации коммуникатора, он пытается установить связь с CM (поочередно с основным и резервным номером). Если связь

не устанавливается, включается таймер паузы. После запрограммированного времени, коммуникатор повторяет попытку установления связи. Пауза программируется:

PG7p t

где: p 1 = CM1, 2 = CM2
t длительность паузы x 5 минут (т.е. 1 = 5 минут, 2 = 10 мин.,..., 9 = 45 минут и т.д.)

Заводская установка: 5 минут для обеих CM.

2.10. Интервал периодического теста

Сигнал периодического теста передается GC-61. Это сообщение не зависит от подключенной контрольной панели. Интервал между тестовыми сообщениями задается:

PG8p hh:mm

где: p 1 = CM1, 2 = CM2
hh часы
mm минуты

Заводская установка: сигнал теста не передается – 00:00

2.11. Коды сообщений для входа INP

Если вход INP используется для передачи сообщений на CM, необходимо задать код события. Коды программируются следующей командой: **PG91 xxxxyzzz**

где: xxx код события (например, тревога – 130, НСД – 137, постановка / снятие– 401 и т.д..)
yy номер раздела
zzz источник события (зона или номер кода)

Пример: при вводе PG91 13001123 и активизации входа INP, сообщение будет – тревога в разделе 01, зона 123.

Default setting: no report is transferred.

2.12. Префикс для номера телефона.

В некоторых странах используется "00" вместо символа "+", как префикс в начале номера телефона для передачи SMS. Если это требуется, введите префикс командой: **PG92 xx**

где: xx – префикс, используемый вместо символа "+"

Введите команду PG92 для возврата к заводским установкам.

Заводская установка: "+".

2.13. Возврат к заводским установкам

Если на GC-61 посылается SMS "reset", настройки коммуникатора возвращаются к заводским установкам. Также можно осуществить аппаратный сброс: выключите питание, соедините два центральных контактов разъема K1 и включите питание. Сброс на заводские установки индицируется быстрым миганием индикатора.

2.14. Сброс – GSM модуль

При передаче команды gsm, GSM модуль отключается от сети и регистрируется в ней снова.

2.15. Управление выходом с помощью SMS (AUXON, AUXOFF)

Эти команды используются для управления выходом AUX. (например, подключение телефонной линии к контрольной панели). Сообщение о переключении передается на CM. Выход AUX также переключается при отсутствии сети GSM более 15 минут.

Для включения выхода AUX пошлите команду: **AUXON**
Для выключения выхода AUX пошлите команду: **AUXOFF**

3. Удаленный доступ с web сервера

3.1. Настройка через web сервер GSML

Сервер GSMLink позволяет пользователю считывать и загружать настройки коммуникатора. Передача данных осуществляется через SMS или через GPRS.

Количество SMS оптимизируется по стоимости. Передача данных по GPRS требует активизации GPRS для SIM карты.

3.2. Регистрация на сайте GSMLink

Для регистрации на сайте www.gsmlink.cz используется код, приведенный на гарантийном талоне (формат кода xxxx-xxxx-xxxx и он уникален для каждого изделия).

Вы можете узнать код регистрации с помощью команды SMS **DINFO**. После передачи SMS с мобильного телефона: (код удаленного доступа) **DINFO "0000 DINFO"**, вы получите ответное SMS с кодом регистрации и уровнем GSM сигнала.

4. Работа пользователя с GSM коммуникатором

GC-61 может использоваться как GSM шлюз. В этом режиме его нельзя использовать для передачи данных на CM. Следует удалить резистор 10 кОм с клемм PHONE.

4.1. Телефонные звонки с телефона из комплекта

После регистрации коммуникатора в GSM сети, телефон из комплекта можно использовать для звонков. При снятии трубки, вы услышите сигнал. Просто наберите нужный номер (как с обычного телефона). Вы можете набрать номер SIM карты коммуникатора с другого телефона и телефон из комплекта примет вызов, как обычный телефонный аппарат.

Примечание: некоторые телефоны чувствительны к GSM сигналу. Поэтому, вы можете слышать характерный шум во время вызова. Если шум возникает, измените место расположения телефона (максимально удалите от GSM антенны). Обычно, достаточно просто найти место для телефона, где помехи минимальны.

4.2. Функции SMS терминала

К разъему телефона коммуникатора можно подключить SMS терминал MT-77 Piccolo. Подробное описание его работы приведено в инструкции на MT-77..

Настройки:

- Для передачи SMS на мобильный телефон необходимо запрограммировать номер SMS центра 1 как "1111".
- Передача SMS на номер "001", позволяет управлять контрольной панелью с помощью SMS команд.

Примечание:

При идентификации номера телефона (CLIP), номер показывается в международном формате (например, .00420212345678).

5. Дополнительная информация

5.1. Процесс передачи данных:

Если коммуникатор включается в режим передачи данных, он:

- Передает данные на CM1 (на основной номер, если не получается, используется резервный номер), процедура может повторяться дважды
- Передает информацию на CM2
- Если связь с CM2 не устанавливается, коммуникатор пытается передать данные снова, после запрограммированной паузы. GC-61 имеет встроенную память на 128 событий.

5.2. Индикатор

- Если индикатор мигает, коммуникатор зарегистрировался в сети GSM
- Если индикатор мигает:
 - Один раз в 2 секунды – нормальная работа
 - 2 раза в 2 секунды – нет балансного резистора
- Если индикатор включен – установлена связь по GSM каналу

5.3. Связь со станцией мониторинга

Если GC-61 используется первый раз или были изменены некоторые параметры, при первой успешной попытке связи, подключенный телефонный аппарат выдаст один короткий звонок.

Если GC-61 принимает 10 кодов сообщений от контрольной панели, GC-61 прерывает связь с контрольной панелью и передает данные на станцию мониторинга. Для информации о текущем статусе коммуникатора можно использовать команду **MO**. Коммуникатор ответит SMS с уровнем сигнала GSM, статусом GPRS и переданы ли данные успешно на CM.

Пример: После передачи команды **MO**, коммуникатор ответит SMS: Alarm system reports: Control panel status: GSM:7,GPRS OK,MS1 NOT,MS2 OK

5.4. Подтверждение SMS

Если команда SMS выполнена, GC-61 отправляет SMS с подтверждением, например: Settings stored: PG11 123456789"

Или, в случае ошибки: Wrong settings"

5.5. Контроль телефонной линии

Если к клеммам **PHONE** подключен резистор 10 кОм, телефонная линия сбалансирована. При подключении сбалансированной линии к панели, связь между панелью и GC-61 контролируется. Если телефонная линия отключена более чем на 30 секунд, GC-61 передает сообщение на CM.

6. Характеристики

Питание	12 В постоянного тока
Потребление в режиме ожидания	50 мА
Максимальное потребление (режим связи)	1 А
Рабочие диапазоны	E-GSM / GPRS 900/1800 МГц
Выходная мощность	2 Вт для GSM900, 1 Вт для GSM1800
Клеммы AUX	сухие контакты, не более 60 В / 100 мА
Условия эксплуатации	(-10 + 40°C), класс II
EMC	ETSI EN 301489-1, ETSI EN 301489-7 EN 55022, EN 5030-4
Излучение	ETSI EN 301419-1 and EN 301511
Определение номера (CLIP)	ETSI EN 300 089 V3.1.1(2000-12)



Jablotron Ltd. заявляет, что GC-61 соответствует Directive 1999/5/EC.

7. Программирование

Функция	Команда	Установки	Заводская установка
Установка APN для GPRS	GPRS xxx,ууу,zzz,	xxx - APN, ууу - имя, zzz - пароль	Internet
Код удаленного доступа	PG0 xxxxxxxx	xxxxxxx - код, до 8 цифр	0000
Основные телефоны CM	PG1p xxxxx	p =1 для CM1, p =2 для CM2 xxxx = номер телефона (до 20 цифр)	Нет
Резервные телефоны CM	PG2p xxxxx	p =1 для CM1, p =2 для CM2 xxxx = номер телефона (до 20 цифр)	Нет
Пультовой номер	PG3p zzzz	p =1 для CM1, p =2 для CM2 zzzz – пультовой номер, до 8 цифр	Нет
Формат передачи данных	PG4p x	p =1 для CM1, p =2 для CM2 x=0...Contact ID, x=1...JablotronSMS, x=2...Jablotron GPRS	Jablotron GPRS
Передача данных на CM	PG5p y	p =1 для CM1, p =2 для CM2 y=0... нет сообщений, y=1...сообщения передаются	y=0
CM2 как резерв для CM1	PG62 y	y=0...две независимых CM, y=1...CM2 как резерв для CM1	y=0
Пауза перенабора номера CM	PG7p t	p =1 для CM1, p =2 для CM2 t=1 - 9 (x 5 минут)	5 минут
Передача теста на CM	07 p hh mm	p =1 для CM1, p =2 для CM2 hh mm = часы, минуты, 9999=24 часа от посл. сообщения	24 часа от последнего сообщения
Код сообщения для входа INP	PG-91 xxxууzzz	xxx - код сообщения, уу – номер раздела, zzz - источник	нет
Префикс номера телефона	PG-92 xx	xx – префикс для номера телефона	“+”
Управление выходом AUX	AUXON, AUXOFF	AUXON включает выход, AUXOFF выключает выход	-

8. Схема подключения GC-61 – Уровень безопасности 3

На рисунке 2 показана схема подключения GC-61 к контрольной панели. Канал GSM является первичным, по отношению к телефонной линии, работающей как резерв, переключение осуществляется выходом AUX (см. 2.15). Связь между GC-61 и контрольной панелью контролируется проводом НСД. Линия сбалансирована резистором 10 кОм, подключенным к клеммам PHONE.

