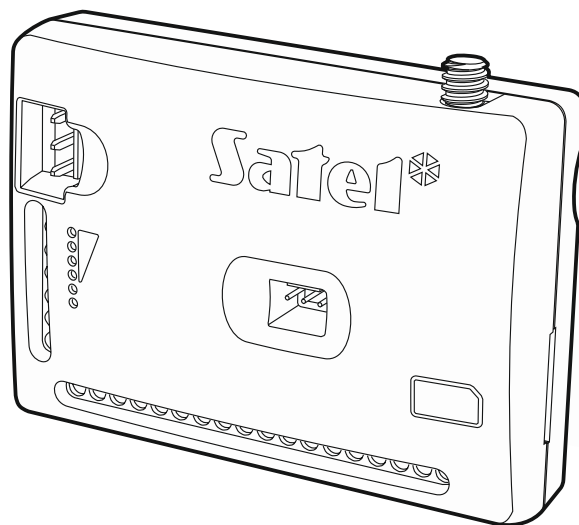


Satel®

GPRS-A

Универсальный модуль мониторинга

CE



Краткое руководство по установке

Расширенная версия руководства размещена в электронном виде
на сайте www.satel.eu

Версия микропрограммы 1.02

gprs-a_sii_ru 08/18

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
тел. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Установка модуля должна производиться квалифицированными специалистами.

Во избежание риска совершения возможных ошибок, которые могут привести к неправильной работе оборудования или даже к его повреждению, необходимо до установки устройства ознакомиться с настоящим руководством.

Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.

Запрещается вносить в конструкцию устройства какие-либо неавторизованные производителем изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это однозначно с потерей гарантийных прав.

Этикетка устройства размещена внизу корпуса.

В устройстве используется FreeRTOS (www.freertos.org).

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте:
<http://www.satel.eu>

Настоящим компания "SATEL sp. z o.o." заявляет, что модуль соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы Совета Европы 2014/53/EU. Декларация о соответствии находится на сайте www.satel.eu/ce

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

Настоящее руководство содержит информацию об установке модуля GPRS-A. Дополнительную информацию о настройке и эксплуатации модуля можно найти в руководстве по эксплуатации, доступной на сайте www.satel.eu

1. Установка модуля GPRS-A



Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.

Не рекомендуется включать питание устройства без подключенной внешней антенны.

Система, к которой должен быть подключен модуль, должна быть оснащена:

- двухполюсным автоматическим выключателем с изоляцией контактов как минимум 3 мм,
- защитой от короткого замыкания в виде плавкого предохранителя 16 А.

Модуль GPRS-A должен устанавливаться в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха. Выбирая место монтажа, следует помнить, что толстые стены, металлические стенки и пр. уменьшают радиус действия радиосигнала. Не рекомендуется устанавливать устройство вблизи электрических систем, так как это может стать причиной неправильного функционирования устройства.



Если модуль должен удовлетворять требованиям стандарта EN50131 Grade 2, он должен устанавливаться в дополнительном корпусе, который позволит удовлетворить требованиям в отношении защиты от саботажа (напр., в корпусе OPU-3 или OPU-4 компании SATEL).

1.1 Кабельная проводка

К месту монтажа модуля подведите кабели, с помощью которых модуль будет подключен к остальным устройствам. Провода не должны проводиться в непосредственной близости электрических кабелей, в частности проводов питания устройств большой мощности (напр., электродвигателей).

Следует использовать простой неэкранированный кабель.

1.2 Монтаж корпуса

Основание корпуса модуля позволяет устанавливать устройство при использовании кабельной стяжки или на распорных дюбелях с прямым крюком.

Описание клемм

+12V – вход питания (12 В DC \pm 15%).

COM – масса (0 В).

RING, TIP – вход для подключения телефонного модуля автодозвона приемно-контрольного прибора.

S1...S3 – шина 1-Wire (к шине можно подключить цифровые датчики температуры 1-Wire):

S1 – масса,

S2 – сигнал,

S3 – питание.

- I1...I8** – входы модуля. Могут быть запрограммированы как цифровые (тип NC или NO) или аналоговые.
- O1...O2** – выходы типа ОС «открытый коллектор» (в активном состоянии замыкаются на массу).
- O3...O4** – выходы реле типа NO (нормально разомкнутые).
- AC** – вход для контроля переменного напряжения.

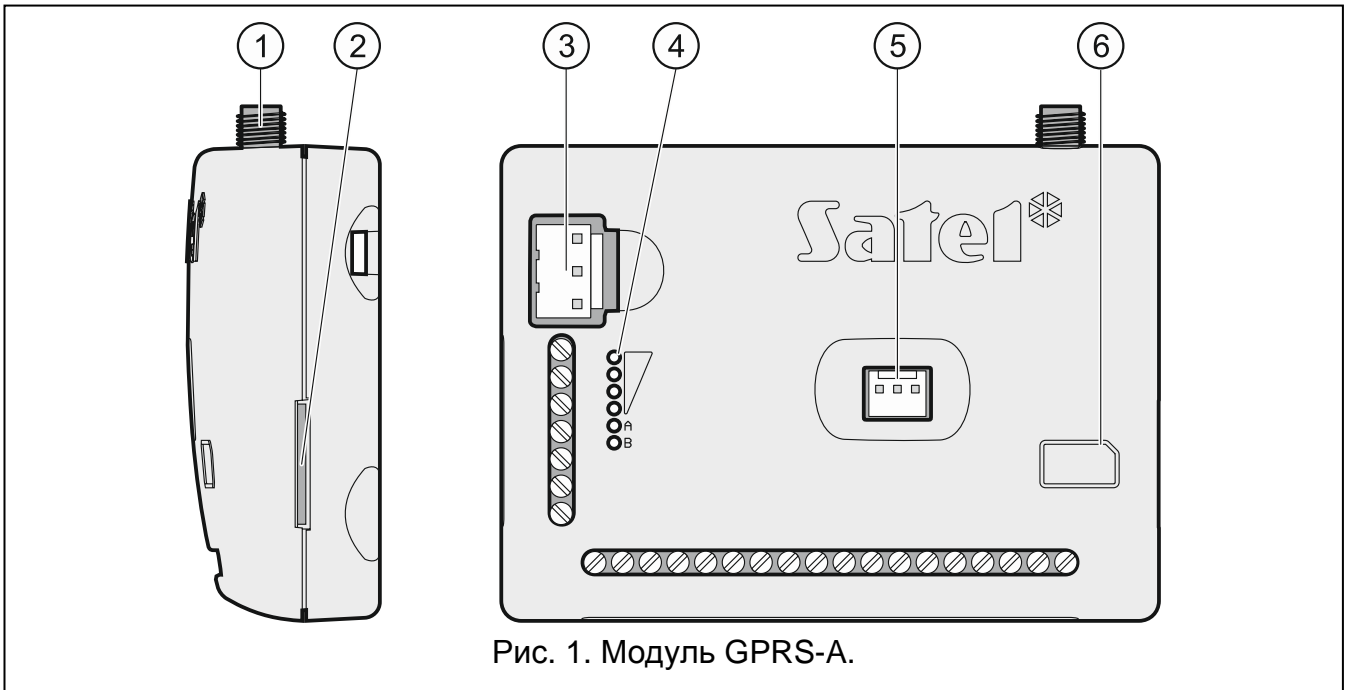


Рис. 1. Модуль GPRS-A.

- ① разъем антенны (антенна поставляется в комплекте с модулем).
- ② разъем SIM-карты.
- i** | Не рекомендуется устанавливать SIM-карту в разъем модуля, если PIN-код не запрограммирован в модуле (если карта требует ввода PIN-кода).
- ③ разъем APS позволяет подключить БП компании SATEL (напр., APS-612).
- ④ светодиоды, информирующие о состоянии модуля.
- ⑤ порт RS-232 (TTL).
- ⑥ информация о способе монтажа SIM-карты.

1.2.1 Антенна

Модуль GPRS-A поставляется вместе с антенной. Эту антенну можно заменить другой антенной, устанавливаемой на корпус, или антенной, предназначенной для монтажа на расстоянии от корпуса.

Рекомендуется использовать вынесенную антенну в случае наличия на объекте толстых стен, металлических стенок и т.п., так как они уменьшают радиус действия радиосигнала.

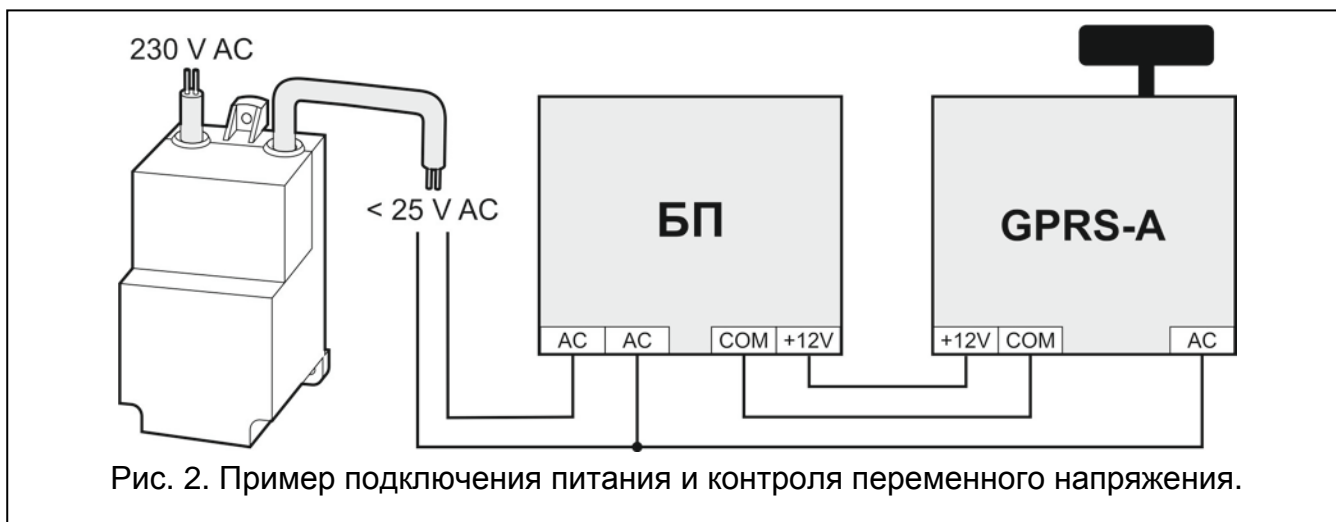
Антенну нельзя устанавливать параллельно к проводам электрической слаботочной системы, так как это может стать причиной помех.

1.3 Подключение приемно-контрольного прибора

К клеммам TIP и RING подключите телефонный модуль автодозвона прибора.

1.4 Подключение устройств к входам и выходам

1. К клеммам входов подключите устройства, которых работа должна контролироваться модулем.
2. Если модуль должен контролировать переменное напряжение, подаваемое устройством, от которого получает питание модуль, к клемме входа AC подключите провод вторичной обмотки трансформатора, от которого получает питание данное устройство (см.: рис. 2).
3. К клеммам выходов подключите устройства, которыми должен управлять модуль.

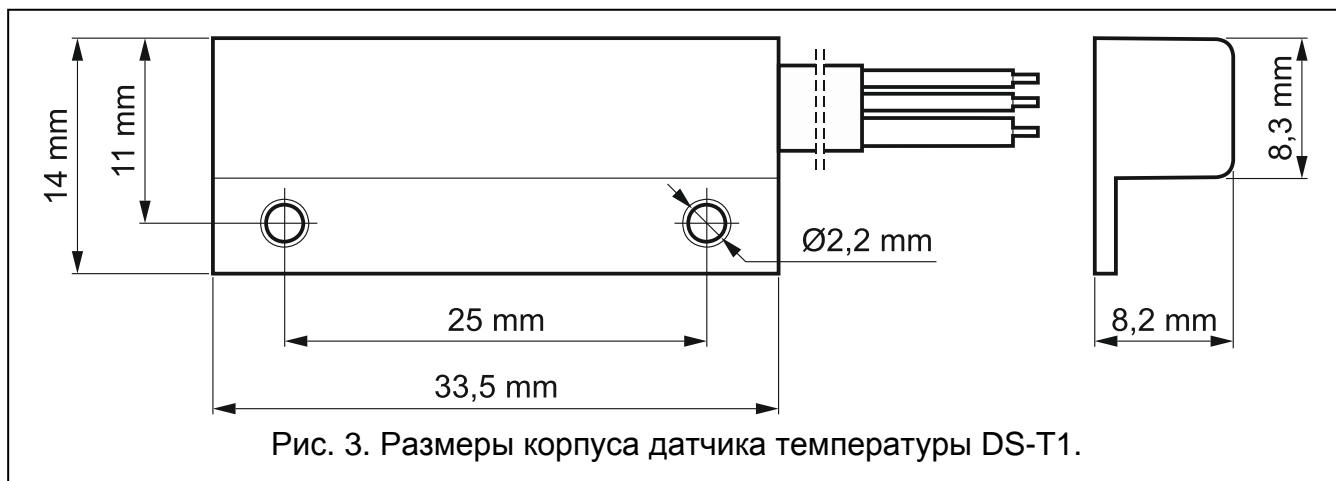


1.5 Подключение цифровых датчиков температуры (1-Wire)

К шине 1-Wire можно подключить до 8 цифровых датчиков температуры. Длина проводов не должна превышать 30 метров. Если к шине подключено несколько датчиков, рекомендуется использовать модуль монтажных клемм (MZ-2 или MZ-3).

В ассортименте компании SATEL можно найти водозащищенные датчики температуры **DS-T1**. Они позволяют мерить температуру в диапазоне от -35°C до 60°C . Они могут устанавливаться в закрытых помещениях или вне помещений. Они предназначены для накладного монтажа. К основанию они крепятся с помощью клея или крепежных изделий. Провода датчика DS-T1 подключаются к клеммам шины:

черный провод – клемма S1 (масса),
 зеленый провод – клемма S2 (сигнал),
 белый провод – клемма S3 (питание).



1.6 Подключение питания и запуск модуля

Питание модуля может осуществляться от прибора, от модуля расширения с БП или от БП с ограничением тока до 3 А. В ассортименте компании SATEL можно найти БП (напр., APS-612) для подключения к разъему APS на плате модуля.



Выходной ток БП должен составлять не менее 250 мА.

1. В зависимости от выбранного способа осуществления питания модуля расширения, подключите БП к разъему APS или подключите провода питания к клеммам +12V и COM (используйте гибкие провода с сечением 0,5-0,75 мм² или жесткие провода с сечением 1-2,5 мм²).



Нельзя подключать питание одновременно к разъему APS и к клеммам.

2. Включите питание модуля. Модуль будет запущен.

1.7 Подключение компьютера к модулю

Порт RS-232 (TTL) модуля подключите к USB-порту компьютера. Используйте преобразователь USB-RS из ассортимента компании SATEL. После подключения компьютера можно:

- настраивать модуль с помощью ПО GX Soft. Программу GX Soft можно скачать с сайта www.satel.eu. ПО совместимо с операционной системой WINDOWS VISTA/7/8/10. Подробную информацию можно найти в руководстве по эксплуатации модуля, размещенном на сайте производителя.
- обновить микропрограмму модуля (см. руководство по эксплуатации модуля).

1.8 Монтаж SIM-карт

1. Если карта защищается PIN-кодом, запрограммируйте его с помощью ПО GX Soft.
2. Выключите питание модуля.
3. Вставьте SIM-карту в держатель как указано на корпусе.
4. Включите питание модуля. Регистрация телефона в GSM-сети может занять несколько минут.



Для отправки данных по GPRS-каналу рекомендуется использовать SIM-карты с тарифным планом для передачи данных M2M (machine-to-machine).

Если будет запрограммирован ошибочный PIN-код, модуль будет сообщать неисправность. Установка правильного PIN-кода сбрасывает неисправность.

Трехкратный перезапуск модуля с запрограммированным неправильным PIN-кодом вызовет блокировку SIM-карты. С целью снятия блокировки карты следует переложить ее в мобильный телефон и ввести PUK-код.

2. Технические данные

Входов.....	8
Выходов	типа "открытый коллектор" 2
	релейные типа NO..... 2
Напряжение питания.....	12 V DC ±15%
Потребление тока в дежурном режиме	80 мА
Максимальное потребление тока	220 мА
Напряжение на входе AC	до 25 В AC

Выходы O1...O2 (тип "открытый коллектор")	50 мА / 12 В DC
Выходы O3...O4 (релейный, тип NO)	1000 мА / 30 В DC
Класс среды.....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10...+55°C
Максимальная влажность	93±3%
Габаритные размеры корпуса	83 x 65 x 23 мм
Масса	110 г