

**Satel**®

MADE TO PROTECT

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
МОДУЛЬ МОНИТОРИНГА  
**GPRS-A LTE**



[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

# GPRS-A LTE УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

# МОДУЛЬ МОНИТОРИНГА

## Мониторинг событий

- **отправка на ПЦН следующей информации:**
  - событий системы охранной сигнализации (телефонные сигналы мониторинга от прибора)
  - событий, связанных с модулем
  - нарушений входов
  - превышения пороговых значений (аналоговые входы и датчики 1-Wire)
  - смены состояния выходов
- **каналы мониторинга:**
  - SMS
  - сотовая сеть\* (TCP/UDP)

## Совместимость с любым приемно-контрольным прибором

- программируемые входы
- программируемые выходы с возможностью удаленного управления
- преобразование телефонных сигналов мониторинга (PSTN) в форматы для отправки с помощью: SMS, LTE\*

## Типы входов:

- цифровые (NO, NC)
- аналоговые

## Уведомление

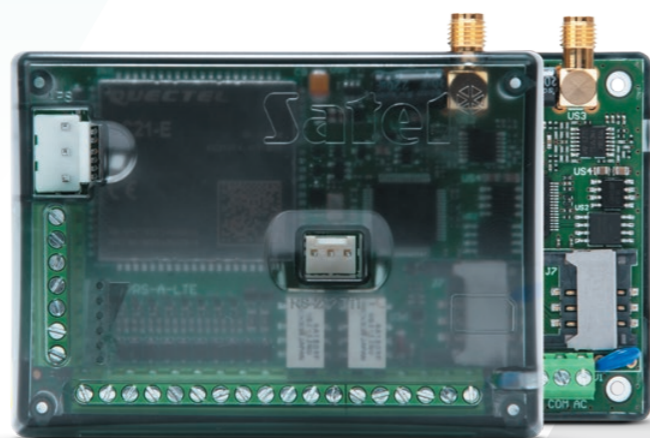
- **отправка следующей информации:**
  - событий системы охранной сигнализации (телефонные сигналы мониторинга от прибора)
  - событий, связанных с модулем
  - нарушений входов
  - превышения пороговых значений (аналоговые входы и датчики 1-Wire)
  - смены состояния выходов
- **тип сообщения:**
  - SMS
  - PUSH
  - CLIP

## Удаленное управление выходами

- SMS
- CLIP
- мобильное приложение GX CONTROL
- ПО GX Soft
- IoT

## Шина 1-Wire

- поддержка цифровых датчиков типа 1-Wire



## Обмен данными – IoT:

- прием и сбор данных от большого количества устройств на внешнем сервере
- сбор данных для обработки с помощью любого ПО для сбора и анализа данных
- удаленное управление выходами модулей

## Поддержка открытых протоколов связи:

- MQTT
- JSON
- JSON/HTTP
- MODBUS RTU

## Мобильное приложение GX CONTROL для Android и iOS

- проверка состояния входов с возможностью блокировки
- отображение значения параметров, полученных от сенсоров, подключенных к аналоговым входам
- отображение информации, полученной от цифровых сенсоров 1-Wire
- управление и проверка состояния выходов
- просмотр неисправностей с возможностью сброса памяти
- просмотр событий с возможностью применения фильтра
- PUSH-уведомления

## ПО GX Soft

- интуитивно понятный интерфейс
- полная настройка модуля
- просмотр памяти событий
- диагностика



**Satel**  
MADE TO PROTECT

\* передача данных по технологии LTE/HSPA+/EDGE/GPRS – в зависимости от возможностей сотовой сети



# GPRS-A LTE УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ МОНИТОРИНГА

GPRS-A LTE – это Универсальный модуль мониторинга со встроенным телефоном, поддерживающим технологии 2G, 3G и 4G.

Устройство можно использовать для расширения системы охранной сигнализации или автоматики.

Модуль может передавать события с приемно-контрольного прибора

на ПЦН и отправлять информацию о событиях заинтересованным лицам на выбранные телефонные номера. Благодаря своим настраиваемым входам с поддержкой цифровых и аналоговых сигналов модуль может контролировать работу любого типа сенсоров, которые используются для измерения различных физических ве-

личин, и может определять превышение заданного порогового значения. Большое удобство в эксплуатацию модуля привносит функция проверки остатка денежных средств на счету SIM-карт, позволяющая не только проконтролировать текущий баланс, но и настроить уведомления о слишком низкой сумме на счету.



## Гибкость

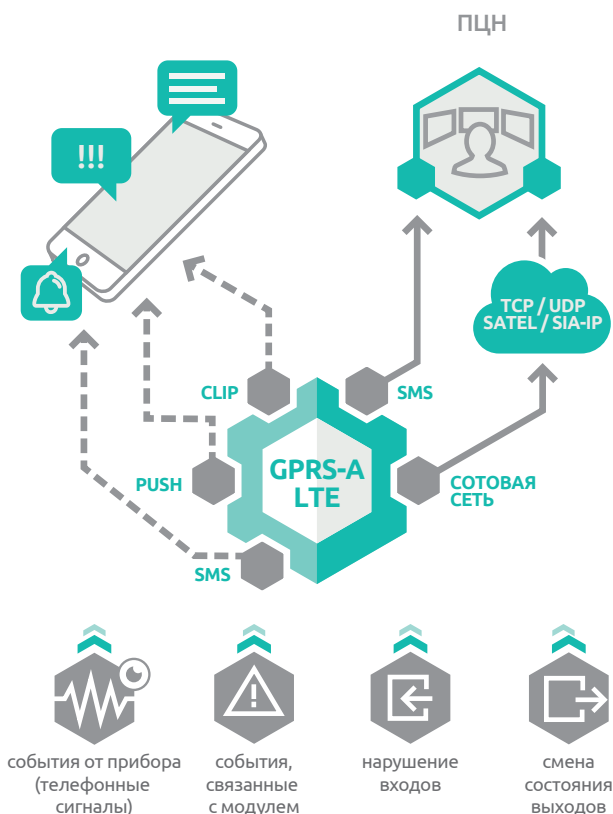
Модуль можно как интегрировать в уже существующие системы, так и применять его на новых объектах. GPRS-A LTE может получать информацию о событиях от подключенного к нему приемно-контрольного прибора. Полученную информацию он отправляет на ПЦН или непосредственно заинтересованным лицам, используя сотовую сеть. Прибор к модулю подключается через телефонный модуль автодозвона прибора (модуль имитирует ПЦН) или с помощью входов и выходов устройств.

Кроме того, модуль позволяет удаленно управлять, например, режимом охраны или воротами. Для этой цели можно использовать, например, мобильное приложение. Также изменение состояния выходов модуля может произойти автоматически в результате возникновения определенных событий.

GPRS-A LTE можно использовать для расширения функционала уже эксплуатирующихся систем, но он может работать и автономно. В таком случае он контролирует состояние различных устройств и систем автоматики.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

## МОНИТОРИНГ



## Отправка событий на ПЦН

Для доставки информации на ПЦН используются следующие каналы:

- передача данных по сотовой сети (протоколы TCP или UDP)
- SMS.

В случае использования передачи данных по технологии LTE/HSPA+/EDGE/GPRS (в зависимости от возможностей сотовой сети) для отправки событий модуль поддерживает два формата передачи:

- SIA-IP (для совместной работы с любым ПЦН)
- SATEL (для совместной работы с пультовым оборудованием SATEL: ПЦН STAM-2 или преобразователем TCP/IP SMET Pro).

## Уведомление

Модуль GPRS-A LTE может отправлять уведомления на 8 телефонных номеров в виде:

- SMS
- PUSH
- услуги CLIP (без дополнительных расходов).

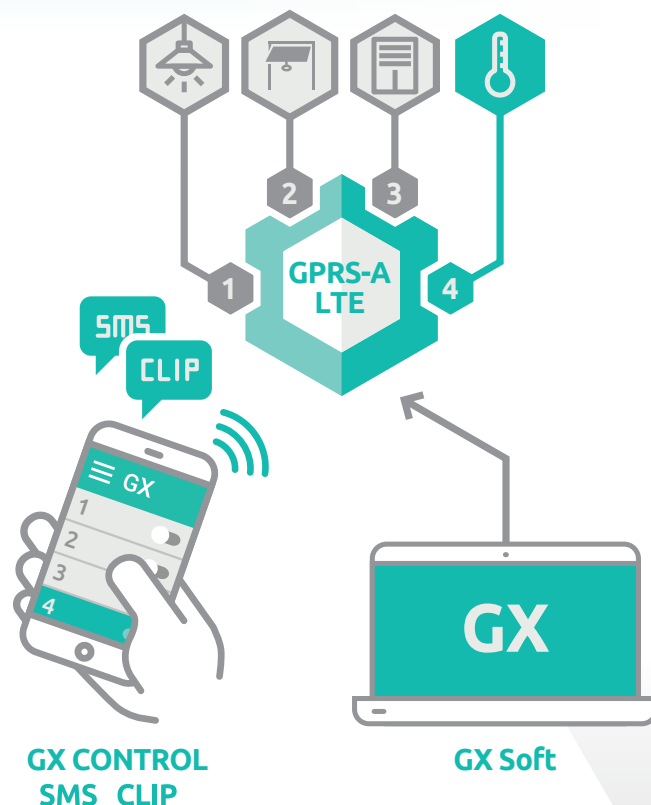
Устройство, в зависимости от настройки, может отправлять сообщения по всем этим каналам одновременно. Благодаря этому информация будет доставлена даже в том случае, когда один из каналов окажется недоступным.

## Удаленное управление

GPRS-A LTE имеет 4 выхода (2 релейного типа и 2 типа «открытый коллектор»), которыми можно управлять удаленно и активировать, используя следующие инструменты:

- SMS-сообщения (до 8 телефонных номеров)
  - мобильное приложение GX CONTROL
  - компьютер с установленным ПО GX Soft
- услугу CLIP (даже 10 000 телефонных номеров)

С помощью модуля GPRS-A LTE можно управлять не только охранной сигнализацией, но и элементами автоматики. Модуль может управлять освещением, воротами, рольставнями или электромагнитными замками. Также модуль может включать кондиционер, систему дымоудаления, полива и пр.



## Совместная работа с датчиками

Входы модуля можно запрограммировать как: NO, NC или аналоговые. Это позволяет подключать к модулю устройства, оборудованные нормально разомкнутыми (NO) или нормально замкнутыми контактами (NC), а также аналоговые датчики и аналогово-цифровые преобразователи.

Модуль может конвертировать полученный аналоговый сигнал в конкретное значение любого физического параметра, например, температуры.

## Сбор данных

Шина 1-Wire позволяет подключить до 8 сенсоров, при ее максимальной длине до 30 м. Например, после добавления датчиков DS-T1 от компании SATEL, модуль GPRS-A LTE идеально подходит для всех применений, в которых требуется измерение температуры.

Для аналоговых входов и датчиков 1-Wire можно задать два пороговых значения (верхний и нижний порог). Превышение порога может вызвать:

- отправку информации на ПЦН
- отправку информации заинтересованным лицам
- автоматическую реакцию модуля (согласно настройкам).

## Мониторинг объектов

Модуль можно применять, например, в кемперах или на яхтах как автономное устройство. При использовании различных датчиков GPRS-A LTE позволяет защитить Ваше

имущество: в случае попытки кражи устройство может, например, немедленно отправить владельцу информацию о том, что была открыта дверь или что кто-то запустил двигатель.

Кроме того, при использовании датчиков температуры и влажности модуль может контролировать состояние среды при хранении, например, продуктов питания или медицинских препаратов, обеспечивая:

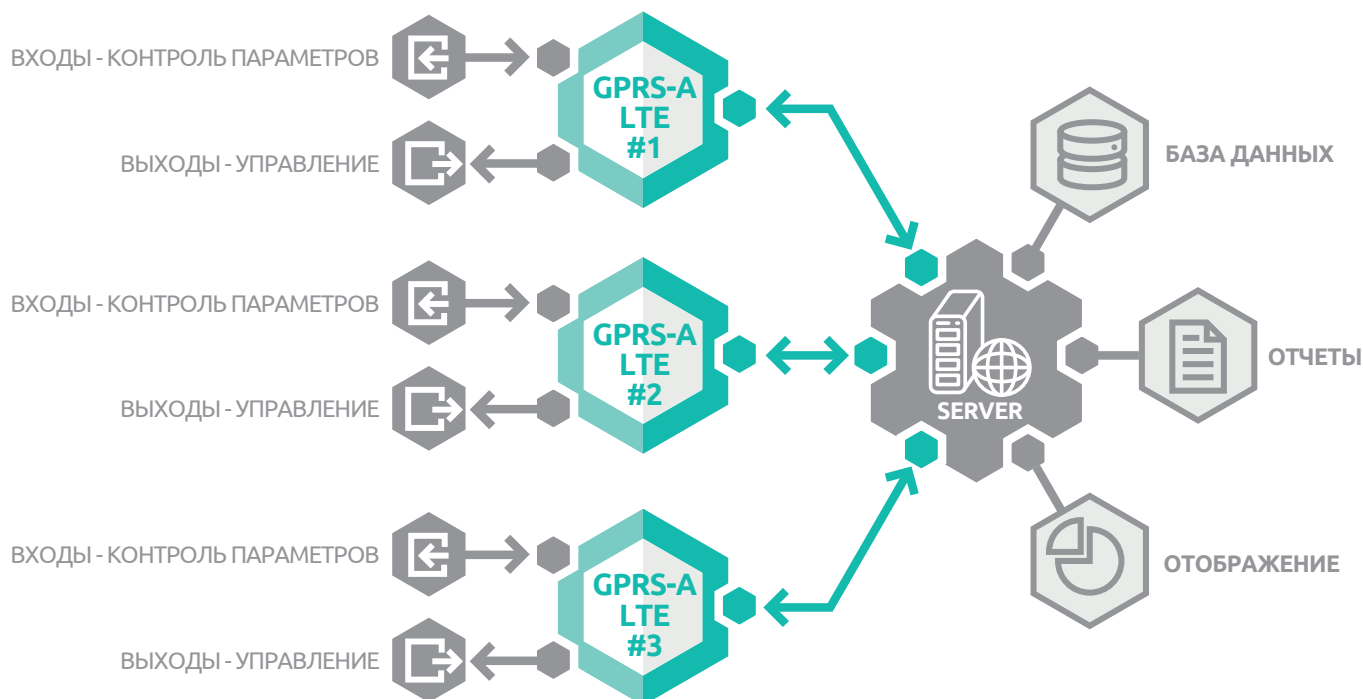
- контроль выбранных параметров
- включение тревоги в случае превышения параметрами заданных лимитов или в случае изменения состояния на входе
- автоматическую реакцию на определенное событие.

## IoT – Интернет вещей

Универсальный модуль мониторинга GPRS-A LTE совместим с системами автоматизации и сбора данных. Благодаря обмену информацией с другими устройствами через открытые протоколы связи MQTT, JSON, JSON/HTTP и MODBUS RTU он позволяет использовать весь функционал, предоставляемый миром Интернета вещей (англ. Internet of Things).

Таким образом, пользователи получают широкие возможности использования, обработки и сбора данных. Информация, отправляемая модулем, может обрабатываться как уже существующими программами, так и в приложениях, разработанных с нуля.

В IoT данные с различных устройств могут отправляться по сотовой сети на один центральный сервер, который может удаленно управлять их выходами. Такую систему легко масштабировать, а настройка соединения с сервером осуществляется с помощью ПО GX Soft.



Сбор данных от большого количества модулей в одном месте позволяет организовать контроль и управление для различных задач.

## Контроль с мобильных устройств

Решения, которые быстро набирают популярность – это мобильные приложения. Они исключительно удобны в использовании, так как позволяют быстро управлять различными устройствами.

Приложение **GX CONTROL** для Android и iOS специально разработано для фирменных интерфейсов связи SATEL. Оно позволяет:

- проверять состояние входов и выходов (подключенных устройств)
- отображать информацию, полученную от цифровых датчиков и с аналоговых входов
- проверять список неисправностей с возможностью его сброса из памяти
- проверять журнал событий с возможностью применения фильтра
- удаленно управлять выходами модуля (подключенными устройствами) и блокировать входы

**PUSH-уведомления обеспечивают пользователям постоянный доступ к информации о состоянии системы.**

Важно, что настройка приложения или соединения с модулем выполняется совсем просто: достаточно отправить SMS-сообщение на модуль, чтобы получить в ответ конфигурационные данные. Другой простой и удобный способ настройки – через QR-код, сгенерированный программой **GX Soft** или в настроенном приложении.



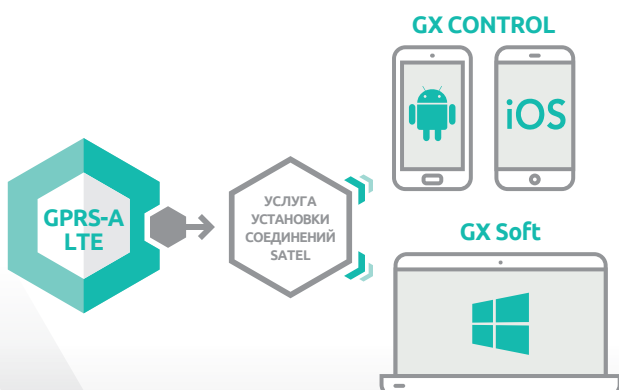
iOS / Android

## Специализированное программное обеспечение

**GX Soft** – это функциональный инструмент с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, предназначенный для настройки, а также диагностики модулей связи SATEL. С его помощью инсталлятору обеспечен доступ к настройке всех функций устройства. Таким способом легко и удобно можно настроить модуль в соответствии с потребностями и ожиданиями пользователей. Соединение ПК с предустановленным ПО и модуля GSM-X может выполняться локально (RS-232 (TTL)) или удаленно (сотовая сеть).

## Удобное и безопасное соединение

Достаточно воспользоваться услугой SATEL по установке соединений, чтобы легко получить доступ к широкому функционалу GX CONTROL и GX Soft. Настройка соединения модуля GPRS-A LTE с приложением GX CONTROL и ПО GX Soft осуществляется за считанные минуты. Не требуется ни внешний IP-адрес, ни расширенная настройка сетевых установок. Пересылаемые данные шифруются с помощью специального алгоритма, что обеспечивает безопасность связи.



## Удаленное обновление

Также GPRS-A LTE совместим с ПО UpServ для удаленного обновления микропрограммы модулей. Это решение обеспечивает быстрое и удобное расширение функционала, без необходимости выезда на объект, на котором установлен модуль.



MADE TO PROTECT

Budowlanych 66, 80-298 Гданьск, Польша  
тел. +48 58 320 94 00, факс +48 58 320 94 01  
e-mail: trade@satel.pl

[www.satel.pl](http://www.satel.pl)



Производитель оставляет за собой право вносить изменения в техническую спецификацию и описания изделий. Представленные изображения носят информационный характер и могут не отражать внешний вид готовых изделий. U-GPRSALTE-RU0723

## 30 ЛЕТ ОПЫТА

Профессиональная охрана объектов любого типа, а также находящихся на них людей, с помощью продвинутых, функциональных и выгодных решений – эти несколько слов кратко описывают миссию SATEL, производителя систем охранной сигнализации со 100% польского капитала. Благодаря верности своим деловым принципам и особому вниманию к высокому качеству, а также широкому ассортименту продуктов, марка SATEL высоко ценится в сфере безопасности уже 30 лет.

Такая философия руководства компании и упорная работа более 350 сотрудников SATEL дает видимые результаты. Широкий ассортимент более 400 продуктов предлагает разнообразные возможности создания систем охранной сигнализации, домашней автоматки, пожарной сигнализации, контроля доступа и мониторинга, соответствующих индивидуальным потребностям каждого пользователя. Одновременно наши системы удовлетворяют всем требованиям национальных и международных стандартов и норм в сфере безопасности.

Привести функционал устройств в соответствие с актуальными требованиями и ожиданиями рынка, используя новейшие технологии – одна из основных целей SATEL. Поэтому отделы разработки и производства Компании постоянно развиваются и расширяются. Логичным завершением всех действий, направленных на создание изделий высочайшего качества, стало внедрение системы управления качеством, соответствующей ISO 9001, в 2002 г. Помимо этой сертификации SATEL также проводит полное функциональное тестирование всей продукции, сходящей с конвейера, обеспечивая таким образом надежность производимых устройств. Акцент на современный дизайн и внимание к высочайшему уровню качества и функциональности продуктов приносит SATEL множество довольных пользователей не только в Польше, но и на более чем 50 рынках мира.