

# SAT-N

Универсальный конвертор телефонной связи для передачи событий по каналам GPRS и Ethernet



## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

**PIMA**  
FOR BETTER PROTECTION

PIMA Electronic Systems Ltd  
[www.pima-alarms.com](http://www.pima-alarms.com)

CE

P/N 4410355, A  
XX ru, June 2011

## ВВЕДЕНИЕ

SAT-N - конвертор телефонной связи, предназначенный для передачи событий по сетям GPRS и Ethernet на центральную станцию мониторинга, оборудованную программным обеспечением NETsoft (AOIP). Подходит для интегрирования контрольных панелей сторонних производителей с ЦСМ производства PIMA. Также возможно подключение данного конвертора к панелям PIMA, не имеющим канал связи по TCP/IP, с целью его организации.

SAT-N поддерживает следующие каналы связи:

1. Канал GPRS, с помощью коммуникатора GSM-200, производства PIMA
2. Ethernet (TCP/IP), с помощью модуля net4pro, производства PIMA
3. Телефонную связь (PSTN)

Прибор SAT-N поставляется в следующих конфигурациях:

- В металлическом корпусе, укомплектованный блоком питания PS-2, АКБ и защищен тампером (по желанию клиента), с возможностью интеграции модулей net4pro и GSM-200 (один, либо оба)
- Прикрепленный к кронштейну и укомплектованный блоком питания PS-2

Программирование SAT-N осуществляется с помощью ПО COMAX. Прибор поддерживает только протокол ContactID (для канала PSTN).

Преобразователь SAT-N подключается к клеммам «Тел. линия» контрольной панели. При этом события могут передаваться через net4pro и/или GSM-200.

Рекомендации по использованию SAT-N с GSM-200:

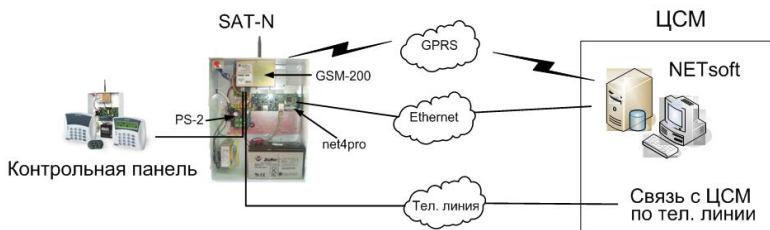


- **Желательно использовать GSM-200 версии 1.14**
- **Отключить услугу получения SMS-сообщений**
- **SIM-карта не должна содержать старых SMS сообщений**

### Характеристики прибора

- Простота в монтаже и программировании
- Постоянная проверка напряжения телефонной линии
- Постоянная посылка «Сигнала жизнедеятельности» (раздельно для GSM-200 и net4pro)
- Передача телефонных событий с контрольной панели по GPRS/Ethernet
- Поддержка до 3 телефонных АСК-ов
- Передает код оповещения тампера при открытии корпуса прибора

## Варианты работы прибора SAT-N



1. Передача событий по каналу GPRS
2. Передача событий по каналу TCP/IP
3. Передача событий по обоим каналам, когда один из них определен как основной
4. Передача событий одновременно по обоим каналам

## Переключение каналов в SAT-N

При использовании SAT-N для подстраховки телефонной линии, в случае ее неисправности или обрыва, прибор автоматически переключается на один из других каналов связи. Переключение может также производиться контрольной панелью, например, для передачи событий на центральную станцию мониторинга по каналам GPRS/Ethernet.

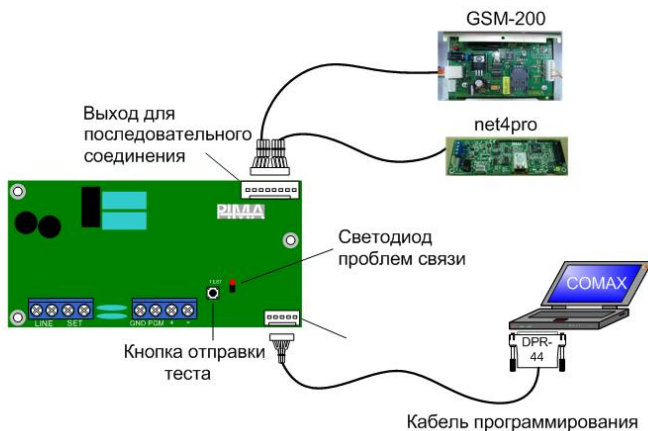
Ситуации, при которых прибор переключается на другие каналы:

1. Автоматически, при обрыве телефонной линии.
2. При срабатывании выхода PGM, который может быть активирован одним из выходов охранной панели по факту тревоги.
3. С помощью телефонного номера из 4 цифр, запрограммированного в контрольной панели (номера для перехода на передачу по сети).
4. Во всех трех случаях после того, как событие будет передано, SAT-N возвращается в исходное положение.

### Технические характеристики

Температура	от +50 до -10 °С
Влажность	(не конденс.) 75%
Напряжение	9-14 В пост. тока (номинально 12 В)
Телефонный выход	12 В

## Подключение приборов к SAT-N



Выход	Описание	Примечание
LINE	Вход для подключения к телефонной линии	-
SET	Выход для подключения к телефонному интерфейсу контрольной панели	-
GND	Заземление	-
PGM	Вход для PGM или тампера	-
-/+	Подключение источника питания пост. тока или батареи	Подсоединяется к блоку питания PS-2 или напрямую к батарее
TEST	Нажатие этой кнопки посылает на ЦСМ событие (#791) для синхронизации (теста)	Процесс должен быть скоординирован с ЦСМ
Выход для подключения кабеля программирования	Подключение кабеля программирования	Подключается к ПО COMAX, через DPR-44
Выход для подключения модулей	Выход для подключения модулей GSM200\net4pro	-
Светодиод	Индикатор проблем связи с модулями	-

## Конструкция прибора



В комплект прибора SAT-N входят блок питания PS-2 с АКБ, установленные в металлическом корпусе прибора. Дополнительно к прибору могут быть подключены модули net4pro и/или GSM-200, которые крепятся внутри корпуса.



**Не подключайте к SAT-N никакой источник питания, до завершения монтажа прибора!**

Для подключения SAT-N выполните следующие действия:

1. Подключите выходы телефонной линии контрольной панели к входу «SET» SAT-N.
2. Если планируется использовать SAT-N как резерв для связи по телефонной линии, подсоедините телефонную линию к входу «LINE» SAT-N.
3. Для использования выхода PGM, подсоедините к нему любой физический выход охранной панели и соедините "-" прибора SAT-N с "-" охранной панели.

Смотрите примеры подключения на стр. 7-8

## Программирование SAT-N

Программирование прибора SAT-N осуществляется через ПО COMAX.

Подключение к компьютеру с установленным ПО COMAX

Для программирования прибора необходимы:

1. Параллельный порт (LPT) на компьютере
2. ПО COMAX, установленное на компьютере (нач. с версии 3.07)
3. Адаптер DPR-44
4. Кабель программирования (входит в комплект поставки SAT-N)

## Параметры SAT-N, программируемые через ПО СОМАХ

Параметр	Описание
Номер объекта	Номер объекта в SAT-N идентичен номеру объекта в базе данных ПО мониторинга на ЦСМ
Частота открывающего АСК-а	Выберите 1400 или LoHi 2300
Тест телефонной линии	Отметьте эту возможность для постоянного контроля напряжения телефонной линии (минимум 30В)
PGM/Тампер	Выберите событие PGM или Тампер
Полярность PGM/Тампера	Выберите N.C. или N.O.
Код передачи тампера	Задайте код тревожного извещения при несанкционированном вскрытии корпуса SAT-N. По умолчанию код передачи тампера 137.
Номер для перехода на передачу по сети	Введите номер из четырех цифр для перехода в режим отправки событий по сети (см. стр.3)
GSM-200 подключен	Обозначьте, если GSM-200 подключен
GSM-200 как основной	Обозначьте, если GSM-200 является основным каналом связи
Интервал теста GSM-200	Интервал теста связи ЦС с коммуникатором GSM-200 (в секундах)
Точка доступа	Точка доступа (узнайте у провайдера сотовой связи)
Имя пользователя точки доступа	Имя пользователя точки доступа (узнайте у провайдера сотовой связи)
Пароль точки доступа	Пароль точки доступа (узнайте у провайдера сотовой связи)
IP/URL ЦСМ для GSM-200	IP или URL ЦСМ для GSM-200
Порт ЦСМ для GSM-200	Номер порта ЦСМ для GSM-200
net4pro подключен	Обозначьте, если net4pro подключен
net4pro как основной	Обозначьте, если net4pro является основным каналом связи
Интервал тестов net4pro	Интервал теста связи ЦС с модулем net4pro (в секундах)
IP/URL ЦСМ для net4pro	IP или URL ЦСМ для net4pro
Порт ЦСМ для net4pro	Номер порта ЦСМ для net4pro

## Коды событий

Некоторые события SAT-N для оповещения ЦСМ мы обозначили кодами (в формате ContactID).

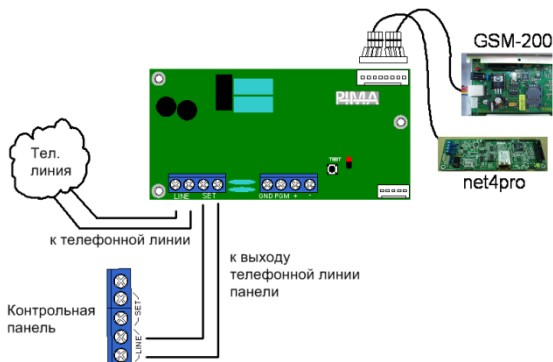
#790 – «сигнал жизнедеятельности» прибора SAT-N. Частота оповещений задается отдельно для GSM-200 и net4pro в поле «Интервал теста».

#791 – «синхронизация счетчиков» с ЦСМ. Используется для тестирования связи с ЦСМ.

## Примеры использования прибора SAT-N

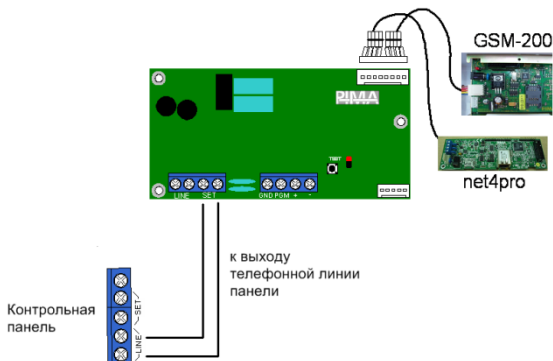
### 1) Как резервный канал связи по телефонной линии

В данном случае телефонная линия подключена к контрольной панели через SAT-N. При сбое в работе телефонной линии или ее нейтрализации, события будут передаваться через net4pro и/или GSM-200.

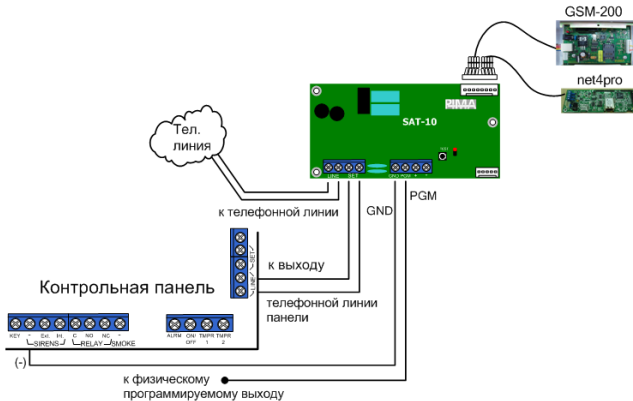


### 2) Связь только по каналам GPRS/Ethernet

Контрольная панель отсылает события с выхода LINE на SAT-N, который перенаправляет их потом на net4pro и/или GSM-200.



### 3) Двойное извещение о тревоге по телефонной линии и GPRS/Ethernet

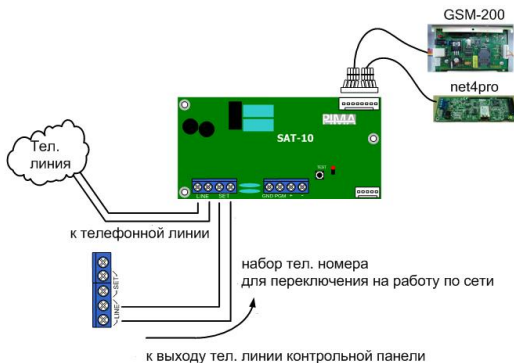


Для большей безопасности, SAT-N может передавать на ЦСМ события одновременно по GPRS/Ethernet каналам и позволить панели передавать их также по телефонной линии. В данном примере сигнал тревоги от охранной панели поступает на вход PGM SAT-N.

Для данного режима работы SAT-N, необходимо:

1. В контрольно-охранном устройстве: запрограммировать один из его физических выходов на реагирование в случае тревоги и определить его полярность.
2. Подсоединить данный выход к PGM SAT-N
3. В ПО СОМАХ: отметить параметры «Тест телефонной линии» и «PGM/Тампер» и задать полярность.

### 4) Активация связи по GPRS/Ethernet с помощью телефонного номера



Подключения прибора в данном случае полностью аналогичны подключениям в первом варианте. В данном примере SAT-N передает извещения на ЦСМ по GPRS/Ethernet по факту набора панелью четырехзначного номера.



Для данного режима работы SAT-N, необходимо:

1. В контрольно-охранном устройстве необходимо задать телефонный номер (до четырех цифр).
2. В ПО СОМАХ, также запрограммировать данный телефонный номер в поле «Номер для перехода на передачу по сети» и включить параметр «Тест телефонной линии».

## Технические требования

1. Минимальное напряжение телефонной линии – 30 В
2. Интервал между тестами по GPRS должен быть не менее 3 минут
3. Желательно не использовать телефонную линию с подключенными к ней другими устройствами (факс, автоответчик и т.д.)
4. Буфер событий SAT-N ограничен (до 14), что может привести к ошибке связи в случае попытки отправки множества событий одновременно.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания PIMA Electronic Systems Ltd, (далее "Производитель") гарантирует устойчивую работу своей продукции, при нормальной эксплуатации и обслуживании, в течение 36 (тридцать шесть) месяцев со дня производства.

Поскольку Производитель не устанавливает и не подключает приобретённое оборудование, и оно (оборудование) может использоваться совместно с оборудованием других производителей, гарантия не распространяется на работу всей системы безопасности. Производитель не несет ответственности за совместимость своего Оборудования с любыми другими аппаратными или программными средствами, поставляемыми другими производителями.

**ВНИМАНИЕ:** Пользователь должен неукоснительно следовать инструкциям по установке и эксплуатации, проверять продукцию и всю систему не реже одного раза в неделю.

**По различным причинам, включающим, но не ограничивающимся, таким как: изменения условий окружающей среды, электрических или электронных нарушений и вмешательстве в работу оборудования, возможно, что оборудование не будет функционировать должным образом. Поэтому, потребителю рекомендуется принять все необходимые меры для обеспечения своей безопасности и защиты собственности.**

**Ни при каких обстоятельствах Производитель не несет ответственности за какие-либо убытки, включая потерю данных, потерю прибыли и другие случайные, последовательные или косвенные убытки, возникшие вследствие некорректных действий по установке, сопровождению, эксплуатации либо связанных с выходом из строя или временной неработоспособностью Оборудования.**

### ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- на контрафактные изделия, приобретенные под маркой Производителя;
- на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза, коррозии и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.);
- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации, регламентных работ или неправильной установкой;
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией Оборудования лицами, не уполномоченными на это Производителем;
- на повреждения, вызванные попаданием внутрь Оборудования посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- на Оборудование, имеющее внешние дефекты (явные механические повреждения, трещины, сколы на корпусе и внутри устройства, сломанные антенны и контакты разъемов) ;
- в случае обнаружения следов механических и термических повреждений компонентов на платах;
- на оборудование, продукцию и/или аксессуары других Производителей;
- Неисправности, вызванные использованием принадлежностей, частей и/или компонентов, не поставляемых Производителем;
- Продукцию без регистрационных номеров или с измененными регистрационными номерами.

Производитель обязуется в течение гарантийного периода, бесплатно восстановить или заменить, по своему выбору, любые части, которые доказано не соответствуют спецификациям Производителя или однозначно являются дефектными, при условии, что они обслуживались и эксплуатировались в соответствии с инструкциями Производителя.

Производитель не обязуется выезжать на место, с целью устранения неисправностей или выполнения монтажных работ.

Гарантия Производителя не включает в себя никакого обязательства, связанного с транспортировкой или затратами при установке или любой ответственности за прямые, косвенные или последовательные убытки и/или задержку.

Ни в коем случае Производитель не будет считаться ответственным за какие-либо последовательные или непредвиденные, прямые или косвенные убытки, за нарушение этой или любой другой гарантии, выраженной или подразумеваемой.

Производитель не несёт никакой ответственности за какой-либо ущерб, причиненный жизни или здоровью, потерю собственности или убытки, на основании требования того, что продукция, якобы, не выполнила свою работу.

Однако если Производитель будет считаться ответственным за какую-либо потерю или повреждение имущества, независимо от причины и происхождения, то максимальная ответственность Производителя не должна превышать стоимости продукции.

Производитель не уполномочивает никого, включая своих служащих или представителей, изменять данную гарантию или предоставлять любую другую гарантию от своего лица.

Для гарантийного обслуживания, возвратите дефектную продукцию вашему дистрибьютору или (если недоступен) свяжитесь с PIMA Electronic Systems Ltd для получения дальнейших инструкций.



*J. Samet*