**CE** smet256\_rus 02/07

Руководство по эксплуатации

# конвертер етнеглет-телефон для станции мониторинга SMET-256



Фирма SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям технических характеристик и программного обеспечения. Информацию относительно введенных изменений Вы можете найти на веб-сайте: http://www.satel.pl Приглашаем посетить этот сайт. Конвертер Ethernet-телефон позволяет осуществлять мониторинг на телефонные станции мониторинга по Ethernet сети. Устройство – это сервер TCP/IP. Оно принимает сигналы мониторинга, передаваемые приемно-контрольными приборами, работающими с Ethernet модулем производства фирмы SATEL. Принятые события конвертируются в один из телефонных форматов передачи и передаются по телефонной линии на станцию мониторинга.

## 1. Свойства конвертера

- Обслуживание динамического IP.
- Имитация аналоговой телефонной линии.
- Обслуживание до 256 абонентов.
- События, отправляемые приемно-контрольным прибором в формате Contact ID, передаются на пульт централизованного наблюдения в том же формате.
- События, отправляемые приемно-контрольным прибором в формате отличном от Contact ID, преобразовываются в выбранный формат передачи и передаются на станцию мониторинга. Персонал ПЦН может выбрать один из перечисленных ниже форматов:
  - Silent Knight, Ademco slow
  - Sescoa, Franklin, DCI, Vertex
  - Silent Knight fast
  - Radionics 1400 Hz
  - Radionics 2300 Hz
  - Radionics with parity 1400 Hz
  - Radionics with parity 2300 Hz
  - Ademco Express
- Настройка конвертера и определение абонентов происходит с помощью бесплатной, входящей в комплект поставки, программы SMET-256 Soft.
- Контроль отсутствия Ethernet-кабеля (Ethernet сети). В случае отсутствия кабеля, конвертер имитирует аварию телефонной линии.
- Проверка связи с Ethernet модулем. Конвертер генерирует событие в случае отсутствия связи.
- Проверка связи между Ethernet модулем и ПКП. Конвертер генерирует событие в случае отсутствия связи.
- Возможность приема сигналов мониторинга только от тех устройств, которые имеют определенные МАС номера. Это позволяет защитить конвертер от попытки взлома.
- Возможность обновления микропрограммы конвертера.
- Питание: постоянное напряжение 12В.

# 2. Описание конвертера



## Пояснения к рисунку 1:

#### 1 – светодиодные индикаторы:

**PWR** – индикатор питания – включен, если питание подключено

#### ST – индикатор состояния:

- включен правильная работа конвертера
- быстро мигает обновление микропрограммы конвертера
- выключается на момент ошибочные конфигурационные данные конвертера (также после первого запуска, перед настройкой)
- RI индикатор звонка включен, если конвертер звонит на ПН

## ОН – индикатор связи с ПЦН:

- включен связь со станцией мониторинга
- мигает соединение со станцией длится слишком долго (конвертер уже не посылает никаких данных)

#### WT – индикатор «рукопожатия» / квитирования:

- включен ожидание сигнала «рукопожатия» или квитирования от ПЦН
- мигает есть данные для отправки, но станция не квитирует приема данных

#### ERR – индикатор аварии:

- часто мигает отсутствие Ethernet-кабеля
- однократное мигание, перерыв станция мониторинга не отвечает на звонок
- мигает 2 раза, перерыв станция принимает звонок, но не был принят сигнал «рукопожатия» или квитирования
- мигает 3 раза, перерыв станция разъединилась перед завершением передачи всех данных

- 2 разъем RJ-45 для подключения кабеля Ethernet сети. Следует использовать кабель, такой как при подключении компьютера к сети. Разъем оборудован двумя светодиодными индикаторами. Зеленый индицирует подключение к сети и передачу, а желтый скорость передачи в сети (10Мб/100Мб).
- 3 **разъем RJ-11** для подключения телефонного кабеля, соединяющего конвертер со станцией мониторинга.
- 4 **гнездо питания** для подключения блока питания 12B DC. Эффективный ток блока питания должен составлять, как минимум **750мA**.
- 5 порт RS-232 для подключения конвертера к компьютеру.

## 3. УСТАНОВКА КОНВЕРТЕРА

Для того, чтобы установить конвертер, следует:

- 1. Подключить Ethernet-кабель к разъему RJ-45.
- 2. Соединить телефонным кабелем разъем RJ-11 конвертера с ЦПН.
- 3. Соединить порт RS-232 конвертера с последовательным СОМ портом компьютера (подключение необходимо на время программирования устройства).
- 4. Подключить питание.
- 5. Запустить в компьютере программу SMET-256 Soft и с ее помощью настроить конвертер, а также определить абонентов, от которых должны приниматься события.
- 6. После настройки конвертера и определения абонентов устройство готово к работе.

# 4. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ SMET-256 SOFT

CD-диск с инсталляционной программой следует вставить в привод CD-ROM. После некоторого времени на экране должно открыться начальное окно установки. Щелкните указателем мыши на команду инсталляции программы SMET-256 Soft, выберите языковую версию программы и следуйте дальнейшим командам.

Если после того, как Вы вставили диск в привод CD, начальное окно программы не появляется, то это значит, что функция автозапуска для накопителя CD-ROM отключена. В таком случае следует щелкнуть два раза на иконке "Мой компьютер", а после открытия окна, на иконку накопителя CD-ROM. На инсталляционном диске находится файл **smetinst.exe**, который следует запустить, напр., щелкая на нем два раза. На экране откроется начальное окно установки.

## 5. ПРОГРАММА SMET-256 SOFT

Программа предназначена для работы в операционной среде Windows. Позволяет настроить конвертер и определить обслуживаемых абонентов.

4		S	MET-256				SATEL
	1 2 (	3 4	5	6	7	8	
	В SMET-256 Sof: Верси Файл Абоненты Сеть № Вайл Абоненты Сеть №	и <mark>я 1.0c RU</mark> Коммуникация Информация					
9	Новый Открыть Соу	хранить Конфигурация	Абоненты	Загрузить	Записать	<b>и</b> Соединить	
	\IP ??? -MAC ??? -Программа устройства	???		•	•••	••	
(1)	Проблемы Звонок						13
	Соединение Состояние соединения						
	COM2					h	

Рисунок 2. Главное окно программы SMET-256 Soft сразу после запуска.

Пояснения к рисунку 2:

- 1 Новый создание нового файла с данными.
- 2 Открыть открытие существующего файла с данными.
- 3 Записать запись файла с данными на диске. Кнопка доступная после загрузки данных из конвертера или ввода измененний в данные файла.
- 4 Конфигурация открытие нового окна "Конфигурация сетевых параметров". Кнопка доступная при загрузке данных из конвертера, создании нового или открытии существующего файла с данными.
- 5 **Абоненты** открытие окна "Определение абонентов". Кнопка доступная после загрузки данных из конвертера, создании нового или открытии существующего файла с данными.
- 6 Загрузка загрузка данных из конвертера. Кнопка доступная после установления связи с конвертером.
- 7 Запись запись данных в конвертер. Кнопка доступная после установления связи с конвертером.
- 8 Соединить установление связи с конвертером. Перед установлением связи необходимо выбрать СОМ порт компьютера, к которому подключен конвертер и осуществляется коммуникация. После установки соединения кнопка изменяется на "Разъедини", а ее нажатие завершает соединение с конвертером (см. рисунок 3).
- 9 **IP** IP адрес конвертера. Отображается после настройки сетевых параметров устройства (см. рисунок 3).
- 10 **МАС** МАС адрес конвертера. Отображается после установления связи с конвертером (см. рисунок 3).
- 11 Программа устройства версия встроенной программы конвертера и дата компиляции. Информация отображается после установления связи с конвертером (см. рисунок 3).
- 12 Графическое отображение светодиодных индикаторов конвертера. Состояние светодиодов отображается после установления связи.

13 – Дополнительная информация о состоянии устройства и его работе. Отображается после установления связи.

SMET-256 Soft Версия 1.0с RU - Х Файл Абоненты Сеть Коммуникация Информация							
📙 🧾 📑 Новый Открыть Сохранить	<b>і</b> Конфигурация	<mark>ії</mark> Абоненты	<b>К</b> Загрузить	📑 Записать	<b>М</b> Разъединить		
IP 192.168.2.84 MAC 00-50-C2-4E-83-9E Программа устройства v1.00 07-02-19							
Проблемы: Отсутств.							
Звонок: Не звонит Соединение : Свободно							
Состояние соединения: Отсутств.							
COMI							
					///		

Рисунок 3. Главное окно программы SMET-256 Soft после установления связи с конвертером.

## 5.1 Конфигурация сетевых параметров

В окне следует произвести настройку сетевых установок конвертера, параметров приема данных (способ шифрования данных и номер порта в сети, по которому будет осуществляться коммуникация), а также формата передачи, в котором принятые события будут передаваться на ПЦН.

🛞 Конфигурация сетевых пара	метров
Сетевые параметры © Динамический IP Г © Статический IP	Сконтролем МАС адресов
Настройка для статического IP	Формат Ademco slow 💌 Ключ 🖉 боб Порт 0
	Записать

Рисунок 4. Окно "Конфигурация сетевых параметров" перед вводом данных.

- **Динамический IP** данное поле следует выбрать, если адрес IP назначается динамически и конвертер должен автоматически получать с сервера DHCP данные, касающиеся IP адреса, маски подсети и шлюза.
- Статический IP поле следует выбрать, если данные, касающиеся IP адреса, маски подсети и шлюза будут введены персоналом станции.

- С контролем МАС адресов поле следует отметить, если конвертер должен принимать данные лишь от тех устройств, МАС адреса которых были определены. Это позволяет защитить устройство от попытки взлома. МАС адрес можно определить после нажатия кнопки "МАС".
- **MAC** после нажатия кнопки откроется окно, в котором можно определить МАС адрес устройств, передачи от которых будет принимать конвертер. Возможно определить 260 МАС номера. Кнопка доступна при включенной опции "С контролем МАС адресов".
- **IP** IP адрес конвертера. Поле доступно при включенной опции "Статический IP".
- Маска маска подсети, в которой работает конвертер. Поле доступно при включенной опции "Статический IP ".
- Шлюз сетевой шлюз, значит, IP адрес сетевого устройства, с помощью которого остальные устройства в сети соединяются с Интернетом и другими локальными сетями. Поле доступно при включенной опции "Статическое IP".
- Формат поле позволяет выбрать формат передачи, в котором будут передаваться события на станцию мониторинга, если они не были приняты в формате Contact ID. Доступны следующие форматы:
  - Silent Knight, Ademco slow
  - Sescoa, Franklin, DCI, Vertex
  - Silent Knight fast
  - Radionics 1400 Hz
  - Radionics 2300 Hz
  - Radionics with parity 1400 Hz
  - Radionics with parity 2300 Hz
  - Ademco Express

**Примечание:** События, принимаемые в формате Contact ID, пересылаются на станцию мониторинга в формате Contact ID.

- Ключ в поле следует ввести последовательность от 1 до 12 алфавитно-числовых знаков, определяющий ключ, по которому шифруются данные во время коммуникации. Эта последовательность должна быть идентична записанной в установках мониторинга в ПКП INTEGRA как "Ключ сервера". Для того, чтобы увидеть вписанное значение, необходимо щелкнуть указателем мыши на кнопку *м*, находящуюся рядом с полем.
- **Порт** в поле следует вписать номер TCP-порта, по которому будет осуществляться коммуникация. Можно ввести значения от 1 до 65535. Этот номер должен быть идентичен записанному в установках мониторинга в ПКП INTEGRA.

Отправить – кнопка позволяет записать установленные параметры в конвертер.

#### 5.2 Определение абонентов

В окне следует ввести данные, которые касаются абонентов, от которых конвертер будет принимать передаваемые данные.

e Ci	🕵 Определение абонентов									
До	Добавить Удалить									
N≗	Имя	ID Сис.	Ключ ЕТНМ	Период теста	Число	CID	Потеря Е	Восстановление Е	Потеря С	Восстановление С
1	[									
Показать описание										

Рисунок 5. Окно "Определение абонентов" перед вводом данных.

Добавить – кнопка позволяет добавить очередного абонента к списку.

Удалить – кнопка удаляет выбранного абонента из списка.

№ – порядковый номер.

- **Имя** название, назначенное абоненту. Оно не записывается в конвертере, а сохраняется только в файле с данными конвертера на диске компьютера.
- **ID Сис.** в поле следует вписать системный идентификатор, определенный в приемноконтрольном приборе абонента.
- Ключ ЕТНМ в поле следует вписать последовательность от 1 до 5 алфавитночисловых знаков, идентифицирующих Ethernet модуль, которая должна соответствовать ЕТНМ ключу, определенному в ПКП абонента.
- Период теста в поле следует вписать время, которое должно истечь между очередными тестами коммуникации. Можно ввести значения от 0 до 255 секунд. Ввод 0 выключает тест коммуникации.
- **Число** Число неудачных тестов в поле следует запрограммировать, после какого числа неудачных тестов коммуникации конвертер будет генерировать событие, информирующее о потери связи с Ethernet модулем. Можно вводить значения от 1 до 15.
- **Примечание:** Рекомендуется внимательно определять параметры "Период теста" и "Число неудачных тестов". Ввод в двух полях небольших значений может вызвать частое фиксирование потери связи, что необязательно будет обозначать действительные проблемы с коммуникацией.
- CID Contact ID поле следует отметить, если события, генерируемые конвертером (потеря / восстановление связи с Ethernet модулем, потеря / восстановление связи Ethernet модуля с ПКП) должны передаваться в формате Contact ID. Если поле не будет отмечено, то они будут передаваться в формате, выбранном в окне "Конфигурация сетевых параметров". Коды этих событий следует тогда ввести в очередных полях ("Потеря E", "Восстановление E", "Потеря C", "Восстановление C").
- Потеря Е Код потери связи с модулем ЕТНМ если поле "CID" не отмечено, то следует ввести 2 знака, которые будут отправлены на ПЦН в случае потери связи с Ethernet модулем.

- SATEL
- Восстановление Е Код восстановления связи с модулем ЕТНМ если поле "CID" не отмечено, то следует вписать 2 знака, которые будут отправлены на ПЦН в случае восстановления связи с Ethernet модулем.
- Потеря С Код потери связи модуля ЕТНМ с ПКП если поле "CID" не отмечено, то следует ввести 2 знака, которые будут отправлены на станцию мониторинга в случае потери связи Ethernet модуля с ПКП.
- Восстановление С Код восстановления связи модуля ЕТНМ с ПКП если поле "CID" не отмечено, то следует ввести 2 знака, которые будут отправлены на ПЦН в случае восстановления связи Ethernet модуля с ПКП.

**Примечание:** В полях "Потеря Е", "Восстановление Е", "Потеря С" и "Восстановление С" можно использовать цифры и буквы от А до F. Ввод цифры 0 на любой позиции означает ввод однозначного кода.

## 6. Передачи от незарегистрированных абонентов

Если программа соединена с конвертером и опция "С контролем МАС адресов" выключена, то возможно отображение в специальном окне информации об абонентах, которые не были определены, но передачи, от которых были:

- приняты с момента установления связи с конвертером,
- переданы на порт, определенный в окне "Конфигурация сетевых параметров",
- зашифрованы ключом, определенным в окне "Конфигурация сетевых параметров".

Получение таких передач может значить, что приемно-контрольные приборы этих абонентов были уже настроены на работу с конвертером, но не были еще добавлены к списку абонентов.

Для того, чтобы открыть окно "Передачи от незарегистрированных абонентов", следует щелкнуть мышью на линейке инструментов на "Абоненты", а затем в меню, которое отобразиться, выбрать "Незарегистрированные абоненты" (см. рисунок 6).



Рисунок 6. Окно "Незарегистрированные абоненты".

🕵 Передачи от незарегистрированных абонентов 📃 🔲 🗙								
N≗	2 ID Сис. Ключ ЕТНМ Дата, время							
Очистить Закрыть								

Рисунок 7. Окно "Передачи от незарегистрированных абонентов".

В этом окне "Передачи от незарегистрированных абонентов" отображается следующая информация:

№ – порядковый номер.

**ID Сис.** – системный идентификатор, определенный в ПКП абонента.

Ключ ЕТНМ – ключ ЕТНМ, определенный в ПКП абонента, с помощью которого идентифицируется Ethernet модуль.

Дата, время – дата и время получения передачи.

Содержание окна можно стереть нажатием клавиши "Стереть". Содержание будет удалено автоматически по завершении соединения с конвертером.

## 7. Технические данные

Рекомендуемый блок питания	12В DC / 750мА
Диапазон рабочих температур (класс I):	+5° до +40°С
Габаритные размеры корпуса	125х114,5х31мм
Вес вместе с принадлежностями	

Декларации соответствия ЕС и сертификаты в последней редакции Вы можете скачать с веб-сайта www.satel.pl CE

SATEL sp. z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk ПОЛЬША тел. (48) 58 320 94 00 info@satel.pl www.satel.pl