

**ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ
«Sentinel версия PimaGuard»**

Инструкция по эксплуатации

Содержание

Введение	3
Техника безопасности при работе с прибором	4
1 Описание прибора и его основные характеристики.....	5
1.1 Основные технические характеристики.....	5
1.2 Условия эксплуатации	6
1.3 Условия транспортировки и хранения	6
1.4 Описание работы центральной станции PimaGuard	6
1.4.1 Принципы работы по телефонным линиям.....	6
1.4.2 Принципы работы по радио.....	8
2 Запуск, перезапуск и выключение центральной станции PimaGuard	10
2.1 Запуск центральной станции.....	10
2.2 Выключение или перезапуск центральной станции	10
3 Настройки центральной станции PimaGuard	11
3.1 Настройки в программном обеспечении PimaGuard	11
3.1.1 Общая информация	11
3.1.2 Параметры меню "Файл"	13
3.1.3 Конфигурация	14
3.1.4 Настройка телефонной линии	14
3.1.5 Настройка радиоканала	15
3.1.6 Логи.....	15
3.1.7 Монитор	15
3.1.8 Осциллограф.....	16
4 Подключение внешних устройств.....	18
5 Поддержка.....	22

Введение

Данная инструкция описывает мероприятия по эксплуатации Центральной станции Sentinel версия PimaGuard (далее Sentinel (PG)) .

Это инструкция включает в себя описание функций устройства. В комплекте с устройством также поставляется формуляр, куда заносится вся информация об регламентных и иных работах, проведенных на центральной станции, а так же комплект поставки ПЦН.

Данная инструкция не предназначена для продажи и распространяется вместе с оборудованием для использования техническим персоналом обслуживающих организаций. Данная инструкция предназначена для технического персонала, обслуживающего оборудование ПЦН.

Фирма-производитель не гарантирует, что данная система, а так же любая ее часть, обеспечивает стопроцентное предотвращение повреждения имущества от вторжения или пожара. Пользователь должен понимать, что должным образом установленная и используемая система может лишь уменьшить ущерб от событий данного типа, или увеличить вероятность предотвращения таких событий.

Фирма-производитель не несет никакой ответственности за любой, прямой или косвенный вред, нанесенный пользователю системы, даже если система не функционировала должным образом.

Пользователь должен неукоснительно следовать инструкции по эксплуатации системы, и проверять работоспособность частей, в нее входящих, а так же всей системы, не реже, чем раз в неделю. В случае установления неработоспособности, как изделия, так и всей системы в целом, пользователь должен предпринять все возможные действия для обеспечения своей безопасности, а так же безопасности своего имущества.

Данный документ не может копироваться, переводиться, так или иначе изменяться любыми возможными способами, а так же распространяться, целиком или частично, бесплатно или за плату, без письменного согласия фирмы-производителя.

Были приложены все усилия, чтобы сделать данную инструкцию максимально точной. Фирма-производитель оставляет за собой право вносить любые изменения, как в конструкцию изделий, так и в данный документ, не уведомляя пользователей предыдущих версий, как оборудования, так и документации.

Перед установкой и использованием оборудования внимательно прочитайте данную инструкцию.

Все торговые марки и наименования, используемые в тексте данной инструкции, принадлежат их владельцам, а именно: Windows® - Microsoft Corp.; Андромеда® - ООО НТКФ «Си-Норд»; Sentinel ©, M-CARD™, PAF™, NPAF™, EPAF™, Pima ID™- PIMA Electronic Systems Ltd.

Техника безопасности при работе с прибором

Центральная станция Sentinel (PG) является сложным радиоэлектронным прибором, разработанным и произведенным в соответствии с обязательными требованиями Государственных и международных стандартов. Для безопасной работы с прибором следует руководствоваться следующими принципами:

1. Во избежание риска поражения электротоком или опасности возгорания эксплуатировать прибор только внутри помещений. Избегать эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью, а также попадания жидкости внутрь корпуса компьютера, где установлен процессор. В случае попадания жидкости внутрь корпуса немедленно проконсультироваться с обслуживающей организацией или фирмой-производителем.

2. Внутри корпуса прибора присутствует высокое напряжение, а так же нет обслуживаемых пользователем частей, поэтому открывать крышку прибора и производить работы может только специально обученный персонал.

3. Данное оборудование может использоваться только в питающих сетях переменного тока напряжением 220В частотой 50 Гц, соответствующим ГОСТ 13109-97. Эксплуатация в других питающих сетях запрещена.

4. Заземление корпуса компьютера центральной станции обязательно!

ВНИМАНИЕ!

ПЕРЕД ЛЮБЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ОБЕСТОЧИТЬ ИЗДЕЛИЕ!

1 Описание прибора и его основные характеристики

Центральная станция Sentinel (PG) предназначена для приема, обработки, отображения и хранения сообщений (событий) от удаленных объектов охранно-пожарных контрольных приборов по различным каналам связи. Центральная станция Sentinel (PG) является законченным моноблочным решением, которое включает в себя плату процессора Sentinel-PCI, установленную в IBM-совместимый компьютер и управляемую при помощи резидентного программного обеспечения (драйвера) PimaGuard. PimaGuard отображает принятую информацию на экране монитора, а также обеспечивает трансляцию принятых сообщений на Com или TCP порт. Центральная станция Sentinel (PG) поддерживает работу в следующих каналах связи: радиоканал; проводные телефонные линии (PSTN).

ВНИМАНИЕ!

Центральная станция Sentinel (PG) поставляется подготовленной к работе, с необходимыми настройками и предустановленным программным обеспечением.

1.1 Основные технические характеристики

Таблица 1 - Основные технические параметры (в зависимости от конфигурации ЦС, параметры могут быть другими)

Параметр	Значение
Максимальное количество радиоканалов, поддерживаемых центральной станцией (с одной платой Sentinel)	2
Максимальное количество телефонных (проводных и/или GSM) входов, поддерживаемых центральной станцией (с одной платой Sentinel)	4
Количество плат процессора в системе	1
Максимальное количество обслуживаемых объектов (в конфигурации Pima Guard)	8000
Максимальное количество обслуживаемых объектов	8000
Поддерживаемые телефонные протоколы ¹	FSK (PAF, NPAF, EPAF, SIA) DTMF (Contact ID) PULSE (различные)
Поддерживаемые радиопротоколы ²	FSK (PAF, NPAF,

¹ Определяется при заказе. Для различных процессоров могут быть различные сочетания протоколов. Для точного определения протоколов, поддерживаемых конкретным процессором см. формуляр на изделие.

² При индивидуальном заказе возможны другие протоколы.

	ЕРАФ) Другие (определяется заказом)
Минимальная чувствительность входа радиоканала, мВ	50

1.2 Условия эксплуатации

- 1.2.1. Интервал рабочих температур, °С - +5...+45
- 1.2.2. Относительная влажность – до 80% при температуре до +25°С
- 1.2.3. Атмосферное давление – 86...106 кПа (650...800 мм.рт.ст.).

1.3 Условия транспортировки и хранения

1.3.1. При транспортировке руководствоваться следующими требованиями:

- 1.3.1.1. Интервал температур – -50°С...50°С
- 1.3.1.2. Относительная влажность – до 95% при температуре 25°С
- 1.3.1.3. Атмосферное давление – 86..106 кПа
- 1.3.1.4. Максимальное ускорение, не более – 30 м/с²
- 1.3.1.5. Максимальные переносимые долговременные вибрации – до 50 Гц

1.3.2. При длительном хранении руководствоваться следующими требованиями:

- 1.3.2.1. Интервал рабочих температур -0°С...50°С
- 1.3.2.2. Относительная влажность – до 80% при температуре 25°С
- 1.3.2.3. Атмосферное давление – 86...106 кПа (650...800 мм.рт.ст.).

Хранение производить в помещениях свободных от пыли, агрессивных газов, паров кислот и щелочей, других вредных примесей, вызывающих коррозию.

1.4 Описание работы центральной станции Sentinel (PG)

Центральная станция Sentinel (PG) может обрабатывать сообщения, приходящие на входы радиоканалов (низкочастотные аналоговые входы), на входы телефонных линий (модемные входы). Сообщение о событии считается отработанным, когда оно принято, расшифровано, и информация тем или иным способом обработана (отображена на экране монитора в PimaGuard и передана на Com или TCP-порт.).

1.4.1 Принципы работы по телефонным линиям

Процесс дозвона по телефону происходит следующим образом:

Объектовый прибор набирает номер одной из телефонных линий, подключенных к центральной станции. Центральная станция после первого звонка «снимает» трубку и выдает в линию сигнал приветствия (сигнал Handshake) , после чего переходит в режим ожи-

дания сообщения. Таких сигналов приветствия может быть несколько, следующих один за другим. Количество этих сигналов и их последовательность оговаривается при заказе оборудования. Объектовый прибор, получив сигнал приветствия, выдает сообщение в одном из форматов. Причем, если прибор начинает передачу сообщения после определенного (не последнего) сигнала приветствия, то все остальные сигналы приветствия центральной станцией не передаются.

Контроль ошибок в передаваемом сообщении может осуществляться двумя способами – при помощи введения дополнительного байта контрольной суммы (Checksum), или же при помощи двойной передачи сообщения (DoubleRound). В первом случае в код сообщения добавляется дополнительная информация о целостности сообщения (контрольная сумма), а во втором сообщение передается дважды подряд, и если дважды оказывается одинаковым, то считается центральной станцией правильно принятым. Естественно, что во втором случае прием сообщения занимает в два раза больше времени.

После того, как центральной станцией сообщение признано правильным, она генерирует сигнал прощания (сигнал Kiss-Off) и разрывает связь. Получив данный сигнал, прибор также «вешает» трубку. Если же полученное сообщение не было признано правильным, то сигнал прощания не формируется и связь разрывается по истечении определенного временного интервала.

Примеры процесса передачи сообщения по телефонной линии показаны на рисунках 1 и 2.

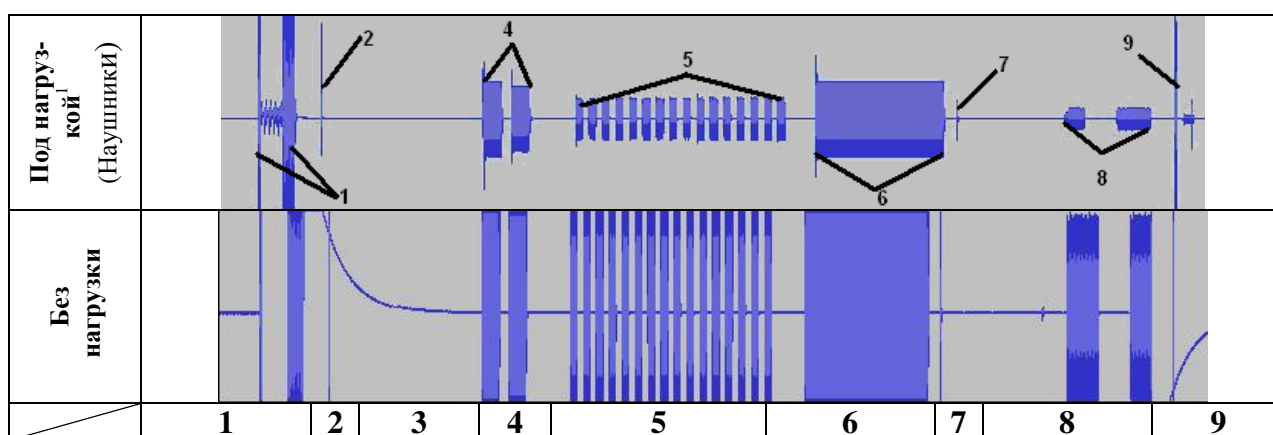


Рисунок 1 - Дозвон с соединением и подтверждением со стороны ЦС (тональный набор) ContactID

Описание дозвона с соединением и подтверждением со стороны ППКОП (рис. 1)

№п.п.	Время (сек.)	Описание
1	0	Коммутация на ЦС, входящий звонок
2	0,4	Снятие трубки ЦС
3	04 -1,7	Задержка ЦС перед выдачей битонального сигнала (≈1,5 сек.)
4	1,7	Битональный сигнал (Handshake)
5	2,3	Передача одного сообщения ППКОП на ЦС (16 импульсов)
6	4,21	Подтверждение ЦС прохождения сигнала от ППКОП
7	5,29	ППКОП кладет трубку
8	6,09	Сигнал «Разъединение»
9	6,94	ЦС кладет трубку

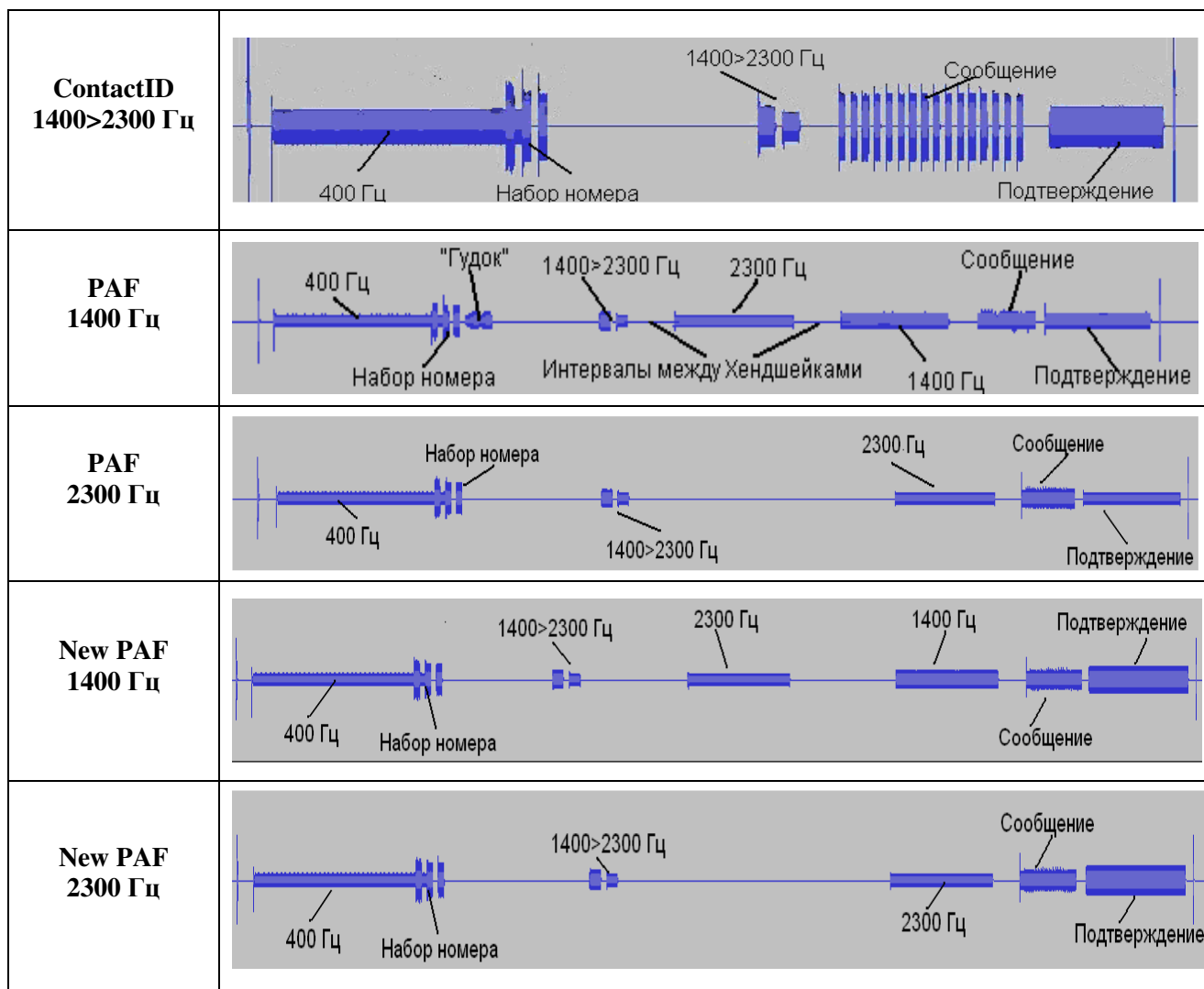
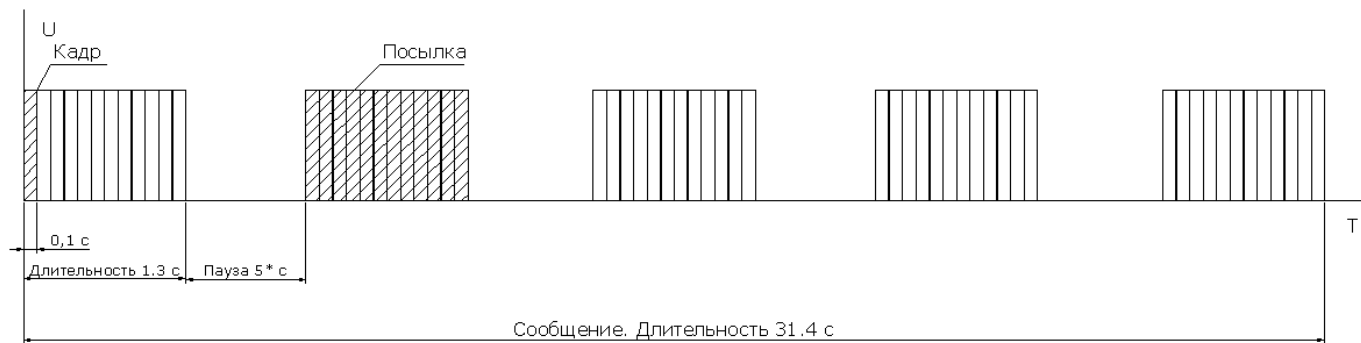


Рисунок 2 - Дозвон с соединением и подтверждением со стороны ППКОП (импульсный набор)

1.4.2 Принципы работы по радио

По радио каждый вход поддерживает до 32 различных форматов. По умолчанию центральная станция запрограммирована на работу с форматами Pima. При необходимости работы в каких-либо других форматах необходимо проконсультироваться с производителем.

Поскольку радиоканал является однонаправленным – от объекта к центральной станции или ретранслятору, то надежность работы в радиоканале достигается избыточностью. По умолчанию одно сообщение передается в радиоканале до 60 раз. Диаграмма, иллюстрирующая процесс передачи приведена на рисунке 3.



* - зависит от типа ППКОП

Рисунок 3 - Процесс передачи сообщений по радиоканалу

Каждый кадр несет в себе полную информацию о событии. При получении и расшифровке одного любого кадра из сообщения остальные кадры, несущие ту же информацию, игнорируются.

2 Запуск, перезапуск и выключение центральной станции Sentinel (PG)

2.1 Запуск центральной станции

Для обеспечения непрерывного приёма событий, сразу после загрузки ПК центральной станции Pima Guard необходимо выполнить ряд действий:

1. Убедиться, что запущено ПО PimaGuard. Об этом можно судить по значку в трее (около системных часов) на экране монитора. Если значка PimaGuard нет, необходимо принудительно запустить ПО через меню “Пуск”.

2.2 Выключение или перезапуск центральной станции

Для корректного завершения работы центральной станции Sentinel (PG), либо подготовке к выполнению перезапуска, необходимо выполнить ряд действий:

1. Закрыть все приложения, предварительно сохранив нужные данные.
2. Перезагрузить, либо выключить компьютер центральной станции средствами операционной системы (через меню “Пуск”).

ВНИМАНИЕ!

ПО PimaGuard не имеет функции завершения работы (действие доступно только через Диспетчер задач операционной системы). При выключении, либо перезапуске станции принудительно снимать процесс ПО PimaGuard не требуется.

3 Настройки центральной станции Sentinel (PG)

3.1 Настройки в программном обеспечении PimaGuard

Для настроек работы центральной станции по радиоканалу и телефонным линиям используется программное обеспечение PimaGuard.

ВНИМАНИЕ!

Все настройки для работы по радиоканалу и телефонным линиям должны осуществляться только специалистами технической поддержки ООО НТКФ “Си-Норд”! Изменение любых параметров может привести к нежелательным последствиям, вплоть до полного прекращения работы ЦС Pima Guard.

ПО PimaGuard позволяет:

- Настраивать каналы связи
- Настраивать и модифицировать форматы ЦСМ
- Сохранять лог файлы событий
- Отображать события

Основные характеристики:

- Возможность добавления дополнительных телефонных и радиоканалов, без установки дополнительного оборудования
- Поддерживаемые протоколы: PAF, CID, SIA и другие
- Автоматическое тестирование платы Sentinel и каналов связи.
- Поддержка до 4 АСК и 8 форматов (на каждый АСК) для каждой телефонной линии
- Наличие буфера событий
- Встроенный осциллограф для точной настройки уровня сигнала радиоканала
- Монитор событий ПО PimaGuard отображает до 1024 последних полученных событий

3.1.1 Общая информация

ПО PimaGuard используется для конфигурирования работы ЦС Sentinel (PG) по радиоканалу и телефонным линиям.

Главное окно интерфейса ПО PimaGuard поделено на 2 части: в левой панели расположены разделы основного меню, в правой панели - параметры соответствующего раздела основного меню.

ВНИМАНИЕ!

Внешний вид ПО PimaGuard может быть отличным от показанного на рисунках. Параметры и разделы меню описаны частично.

Например, на рисунке ниже, мы видим значения, определенные для первой телефонной линии.

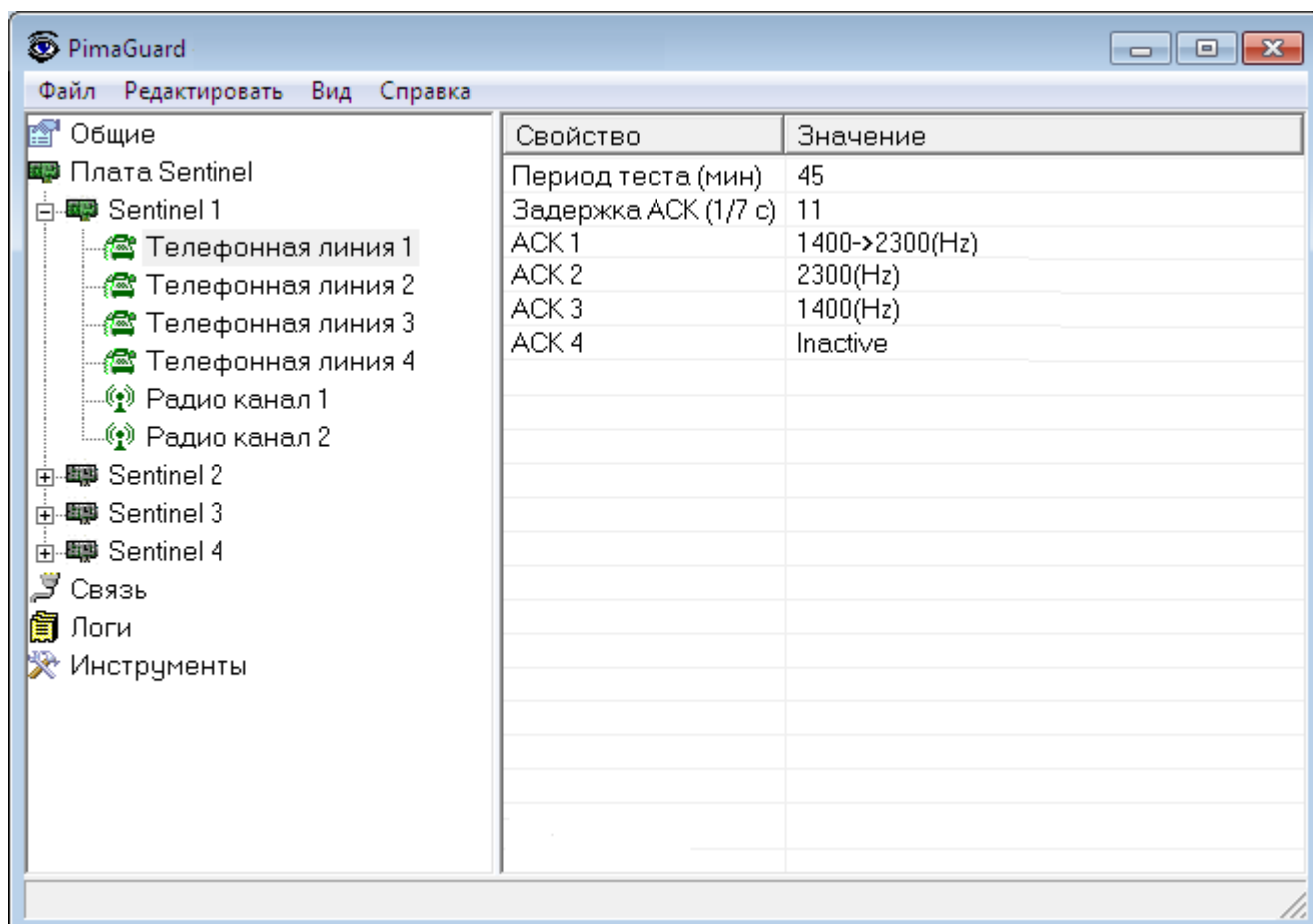
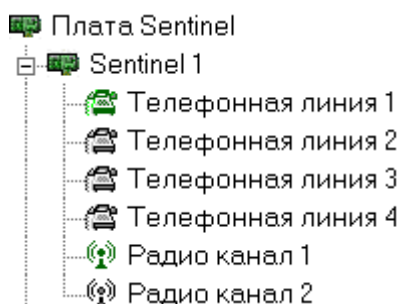


Рисунок 5 - Структура меню ПО PimaGuard

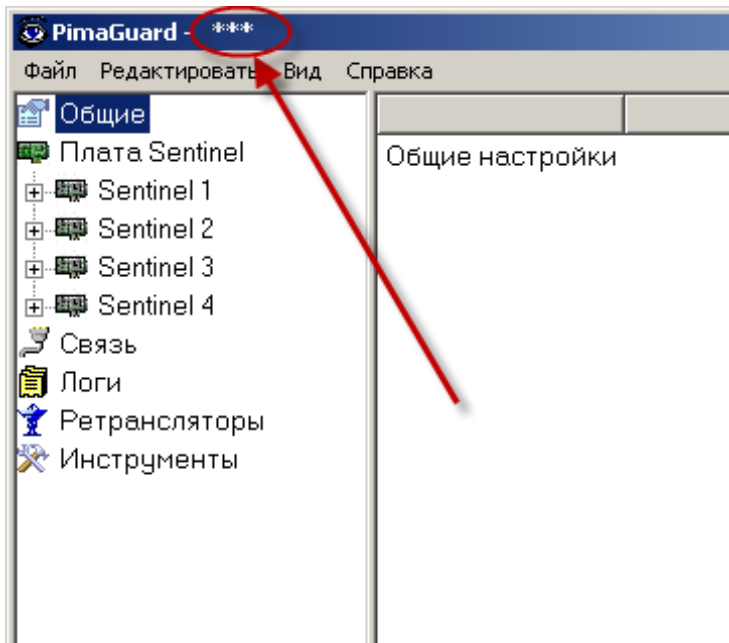


В случае отсутствия платы центральной станции, а также если нет разрешения на использование какого-либо компонента (например, телефонной линии или радиоканала), иконки программы имеют серый цвет.

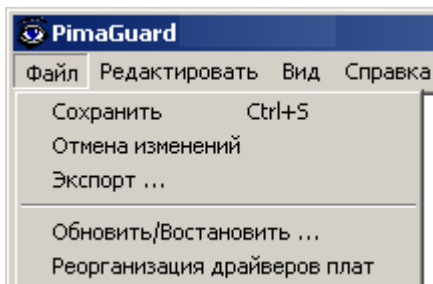




Три звездочки (***) справа от заголовка окна программы указывают на то, что внесенные изменения не были сохранены.



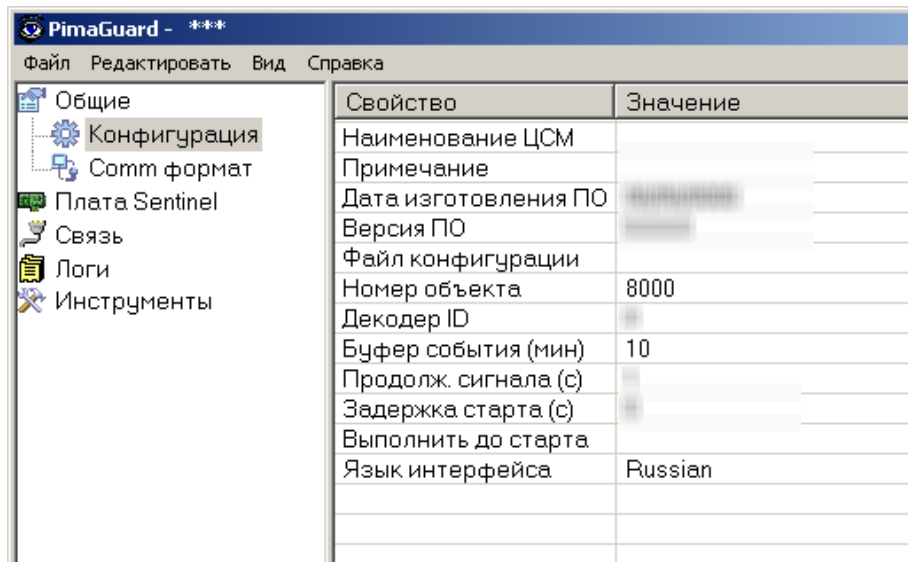
3.1.2 Параметры меню "Файл"



Меню "Файл" включает следующие команды:

Сохранить	Сохранить внесенные изменения
Отмена изменений	Не сохранять изменения
Экспорт	Экспортировать конфигурацию драйвера в текстовый файл (TXT) или файл CSV
Обновить/Восстановить	Загрузить файл с новой конфигурацией или восстановить одну из сохраненных предыдущих версий конфигурации
Сброс слотов карт	Данная команда запускается при установке нескольких плат Sentinel в один компьютер, после установки всех плат и перезагрузки компьютера.

3.1.3 Конфигурация



1. **Объект:** номер объекта для оповещения о внутренних неисправностях ЦС (обычно используется объект "8000"). Передача события может сопровождаться звуковым сигналом Windows (Exclamation), который задается в "Панель управления" -> "Звуки и аудиоустройства".
2. **Буфер события** (в минутах): время, в течении которого ПО PimaGuard будет хранить событие в буфере, если не удалось его передать (полное заполнение буфера событий – до 500 на канал).

3.1.4 Настройка телефонной линии

1. **Период Теста:** интервал теста телефонной линии (в мин.). Плата ЦС будет выполнять 3 тестирования в течении заданного интервала. В случае провала всех 3 попыток будет сгенерировано сообщение о неисправности телефонной линии.
2. **АСК(1/7 с):** время задержки перед первым АСК-ом (в 1/7 сек). Т.е. значение поля "7" соответствует 1 сек.

Свойство	Значение
Примечание	
Период Теста(мин)	45
Фильтр 1	Отключено
Фильтр 2	Отключено
Задержка АСК(1/7 с)	11
АСК 1	1400(Hz)
Формат 1	PAF P=0 5 Маршрут: Comm 01 Лог 01
Формат 2	NPAF P=182 133 Маршрут: Comm 01 Лог 01
Формат 3	CID P=0 198 Маршрут: Comm 01 Лог 01
Формат 4	Отключено
Формат 5	Отключено
Формат 6	Отключено
Формат 7	Отключено
Формат 8	Отключено
АСК 2	1400->2300(Hz)
Формат 1	PAF P=0 37 Маршрут: Comm 01 Лог 01
Формат 2	NPAF P=182 165 Маршрут: Comm 01 Лог 01
Формат 3	CID P=0 230 Маршрут: Comm 01 Лог 01
Формат 4	Отключено

3.1.5 Настройка радиоканала

1. **Период теста:** интервал тестирования радиоканала (в мин). Если в течении данного времени не будет получено ни одного события, в ПО ЦС будет отправлено извещение о неисправности радиоканала.
2. **Разогрев:** время, необходимое для полного прогрева радиопередатчика (в мс) - период после нажатия РТТ и до выхода на передачу для посылки события. Пустое поле эквивалентно 180 мс (допустимый диапазон значений от 80 до 640 мс).

Свойство	Значение
Примечание	
Разогрев(мс)	0
Задерж.Передачи(50 мс)	0
Период Теста(мин)	0
Фильтр 1	Отключено
Фильтр 2	Отключено
Формат 1	Отключено
Формат 2	Отключено
Формат 3	Отключено
Формат 4	Отключено
Формат 5	Отключено
Формат 6	Отключено
Формат 7	Отключено
Формат 8	Отключено
Формат 9	Отключено
Формат 10	Отключено
Формат 11	Отключено
Формат 12	Отключено

3.1.6 Логи

В параметре указан путь к папке хранения файлов логов.



Три последовательные, не удачные попытки писать в файл лог определяются как ошибка.

Размер файла лог составляет примерно 200 Мб, в зависимости от доступной свободной памяти на диске компьютера. Когда файл лог наполняется, создается новый файл лог, а старый файл сохраняется с приставкой "old". По завершении наполнения второго файла, первый уничтожается.

3.1.7 Монитор

Монитор может работать в двух режимах: "Общий" и "Отладка". Для перевода с режима на режим, дважды нажмите на строку Режим в правой части панели. Режим "Отладка" может быть включен, только если установлена плата ЦС.

Свойство		Значение	
23/05/11	10:51:47.439	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 07483 Сирена выключена Снят Снятие с охраны - Ключ
23/05/11	10:51:45.420	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 6 Формат 1 PAF 04258 Сирена выключена Снят Снятие с охраны - пользователь 3
23/05/11	10:51:26.808	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07941 Вторжение Тревога Зона.002 Области 00
23/05/11	10:51:23.490	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07941 Вторжение Тревога Зона.001 Области 00
23/05/11	10:51:01.362	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 4 Формат 1 PAF 06975 Сирена включена Снят Тревога в зоне 3
23/05/11	10:50:52.606	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 07122 Сирена выключена Снят Снятие с охраны - пользователь 2
23/05/11	10:50:44.661	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07943 Вторжение Тревога Зона.002 Области 00
23/05/11	10:50:41.313	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07943 Вторжение Тревога Зона.001 Области 00
23/05/11	10:50:40.968	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 01659 Сирена выключена Снят Тест - Автоматический тест
23/05/11	10:50:20.691	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 2 Формат 1 PAF 02903 Сирена выключена Снят Тест - Автоматический тест
23/05/11	10:50:10.268	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 04619 Сирена выключена Снят Тест - Автоматический тест
23/05/11	10:50:00.349	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 4 Формат 1 PAF 06975 Сирена включена Снят Тревога в зоне 2
23/05/11	10:49:50.914	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07944 Вторжение Тревога Зона.002 Области 00
23/05/11	10:49:47.581	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07944 Вторжение Тревога Зона.001 Области 00
23/05/11	10:49:41.255	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 4 Формат 1 PAF 07483 Сирена выключена Поставлен Сброс тревоги - Выключение сирены
23/05/11	10:49:11.471	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 5 Формат 1 PAF 06975 Сирена включена Снят Сброс тревоги - Выключение сирены
23/05/11	10:49:06.476	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 3 Формат 1 PAF 04723 Сирена включена Снят Сброс тревоги - Выключение сирены
23/05/11	10:49:02.090	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 2 Формат 1 PAF 06975 Сирена выключена Снят Сброс тревоги - Выключение сирены
23/05/11	10:48:37.804	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 03363 Сирена выключена Поставлен Тест - Автоматический тест
23/05/11	10:48:35.287	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 04723 Сирена включена Снят Тревога в зоне 4
23/05/11	10:48:14.778	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07941 Вторжение Тревога Зона.002 Области 00
23/05/11	10:48:12.770	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 9 Формат 1 PAF 00305 Сирена выключена Поставлен Сброс тревоги - Выключение сирены
23/05/11	10:48:11.468	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07941 Вторжение Тревога Зона.001 Области 00
23/05/11	10:48:05.082	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 2 Формат 1 PAF 07483 Сирена включена Поставлен Тревога в зоне 4
23/05/11	10:47:50.648	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07945 Вторжение Тревога Зона.002 Области 00
23/05/11	10:47:47.322	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07945 Вторжение Тревога Зона.001 Области 00
23/05/11	10:47:35.750	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 9 Формат 1 PAF 02212 Сирена выключена Снят Снятие с охраны - пользователь 1
23/05/11	10:47:21.087	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07942 Вторжение Тревога Зона.002 Области 00
23/05/11	10:47:18.503	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 04723 Сирена включена Снят Тревога в зоне 5
23/05/11	10:47:17.750	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07942 Вторжение Тревога Зона.001 Области 00
23/05/11	10:47:16.699	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 4 Формат 1 PAF 07483 Сирена включена Поставлен Тревога тампера - Оборудование вскрыт
23/05/11	10:47:05.234	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 2 Формат 1 PAF 04723 Сирена включена Снят Тревога в зоне 4
23/05/11	10:47:03.524	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 00456 Сирена выключена Снят Снятие с охраны - пользователь 1
23/05/11	10:46:38.943	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07943 Вторжение Тревога Зона.002 Области 00
23/05/11	10:46:35.632	Sentinel 1	Телефонная линия 1 Формат 3 CID 07943 Вторжение Тревога Зона.001 Области 00
23/05/11	10:46:35.522	Sentinel 1	Радио канал 1 Счетчик 1 Формат 1 PAF 04915 Сирена выключена Снят Тест - Автоматический тест

Общий

В этом режиме отображаются последние 1024 события (в правой части панели). События добавляются по мере их поступления.

Отладка

В режиме "Отладка" все события отображаются в шестнадцатеричной системе (Hex). В этом режиме все фильтры мониторинга (если таковые были заданы), немедленно активизируются, но не сохраняются, когда вы выходите из программы. Также важно учесть, что в этом режиме будут отображаться события с любых объектов, даже при наличии включенных фильтров (например, при фильтре по списку объектов, события с объектов, не включенных в данный список, также будут отображаться в мониторе событий).

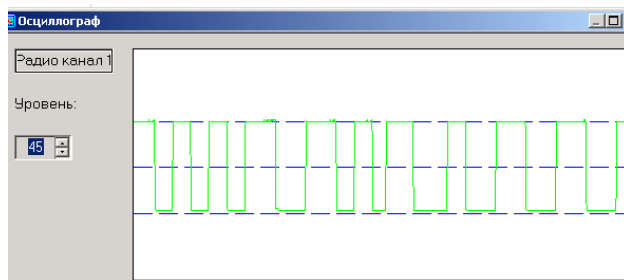


Размер файла отладки такой же, как у лог-файлов

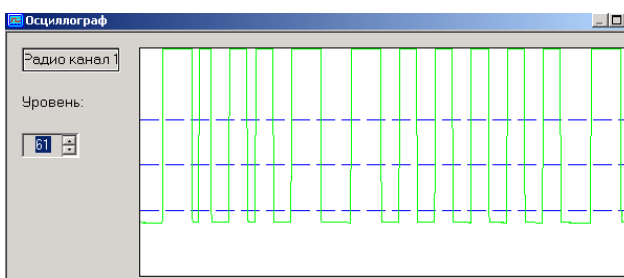
3.1.8 Осциллограф

Данный модуль позволяет отрегулировать усиление входящих сигналов для каждого из радиоблоков. Во время использования данного модуля ПО PimaGuard отключает прием всех поступающих событий (предупредительное извещение об этом будет отображено). Переключение между первым и вторым радиоканалами осуществляется нажатием кнопки "Радио канал".

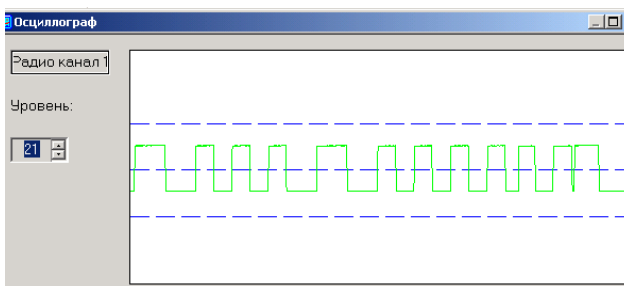
Нормальный уровень входного сигнала (оптимальная настройка в пределах ограничительных полос уровня).



Повышенный уровень входного сигнала



Пониженный уровень входного сигнала



4 Подключение внешних устройств

На рисунке ниже показано как подключаются телефонные линии (до 4) и радиоканалы (до 2) к плате Центральной станции.

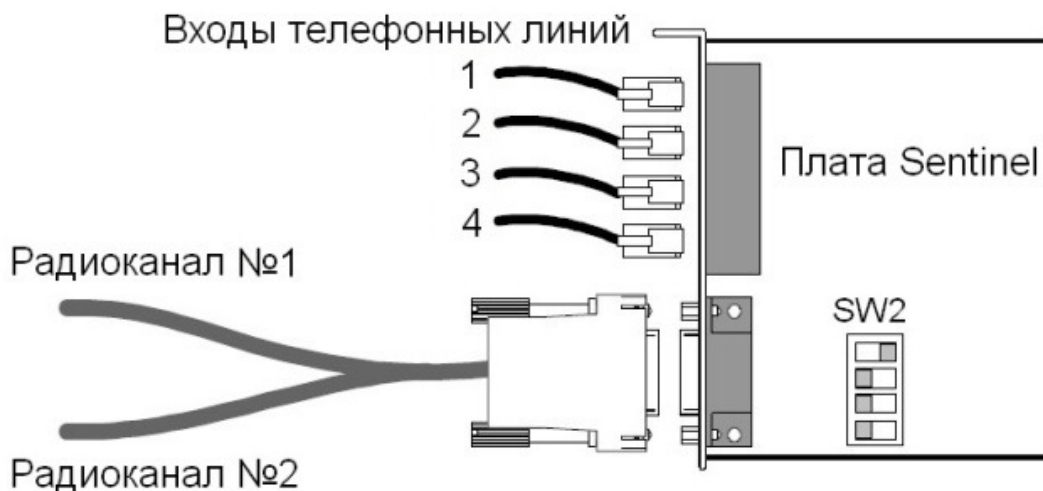


Рисунок 6 - Подключение радиоканалов и телефонных линий

Телефонные кабели подключаются в гнезда RJ-11 на плате центральной станции. Необходимо убедиться, что в ПО PimaGuard проведена активация соответствующих телефонных каналов.

Радиоканалы подключаются к ЦС посредством кабеля, входящего в комплект поставки. При этом также нужно убедиться, что в ПО PimaGuard проведена активация используемого радиоканала.

При подключении радиоблока к Sentinel (PG) система шумоподавления (Squelch) должна быть выключена.

5 Настройка радиоканалов

Для точной настройки радиоканалов Вам понадобится осциллограф. Настройка радиоканалов происходит в 2 этапа. Первый – настройка выхода радиоприемника, второй – настройка радиовхода платы Sentinel.

5.1 Настройка выхода радиоблока

Выходом радиоблока, фактически, является выход на наушники радиоголовки, используемой в данном радиоблоке. На выходном разъеме радиоблока имеет место следующая распайка:

Контакт 1 – общий

Контакт 2 – первый радиоканал

Контакт 6 – второй радиоканал.

В качестве входного разъема используется разъем D-SUB 9 F (м).

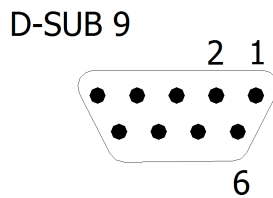


Рисунок 7 - Распайка разъема D-SUB 9

Кабель оснащается разъемом D-SUB 25 M (п) с одной стороны (выход радиоблока) и разъемом D-SUB 9 M (п) с другой стороны (вход ЦС). Схема кабеля приведена на рисунке 23.

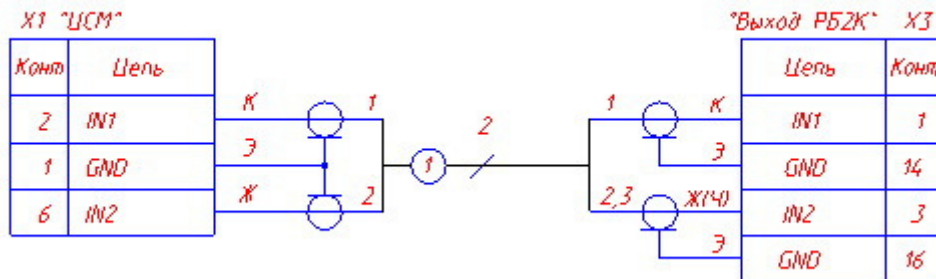


Рисунок 8 - Схема кабеля «Радиоблок» - «Sentinel PC»

При установке радиоблока в непосредственной близости (до 3-х м) от ЦС Sentinel (PG) используйте для подключения кабель, входящий в комплект поставки процессора ЦС. В случае, когда радиоблок располагается на удалении от процессора ЦС, распаяйте кабель согласно рисунку 7 или рисунку 8. В таком случае Вы можете использовать разъемы, снятые с кабеля, входящего в поставку.

В качестве кабелей, при прокладке в помещении или уличной прокладке, в обычных условиях, рекомендуется использовать кабель УТР (витая пара для компьютерных сетей), любые телефонные кабели (кроме ТРП) или медные кабели для слаботочной аппаратуры. Для уличной прокладки в северных или агрессивных условиях можно использовать телефонные кабели ТПП-10 (на 10 пар) или ТП («полевка»). Количество проводов в кабеле от радиоблока к ЦС должно быть не менее трех.

ОСОБЕННОСТИ

На кабелях не должно быть скруток! Если нет возможности прокладки кабеля единым куском, все соединения должны быть пропаяны и изолированы!

Общая длина кабеля не должна превышать 500 м. При необходимости прокладки кабеля на большие расстояния обратитесь к разработчику.

Не рекомендуется в качестве линий связи между радиоблоком и процессором ЦС использовать линии городских телефонных и других сетей, проходящие по коллекторам кабельных канализаций. Если такое предполагается, то следует убедиться как в их качестве, так и в возможности дальнейшего оперативного обслуживания.

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте правила монтажа воздушных кабельных линий и технику безопасности при монтаже! Обязательно заземляйте струну, на которой подвешивается кабель!

Для выполнения настроек радиоканалов подключите осциллограф последовательно к каждому из радиоканалов на разъеме, который будет подключаться к входу «Радиолинии» процессора ЦС. Включите радиоблок. На экране осциллографа отобразится некая случайная картина, представляющая собой эфирный шум. Путем вращения ручки «Громкость» (обычно обозначается «Volume») на радиостанции в радиоблоке добейтесь на осциллографе, поочередно для каждого из радиоканалов, картины, представленной на рисунке 9.

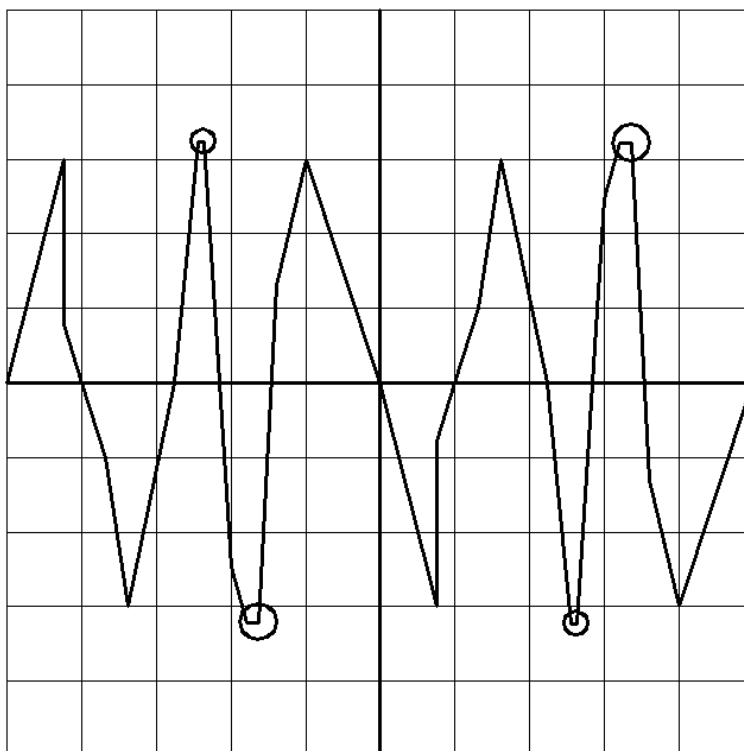


Рисунок 9 - Осциллограмма напряжения на выходе радиоблока

Основным критерием настройки является появление нелинейных искажений на выходе радиоблока на уровне шумов. Видно, что эти искажения представляют собой обрезание сигнала на максимальных амплитудах (на рисунке 9 отмечены кружками). Вращением ручки громкости следует добиться максимального уровня сигнала, при которых искажения не появляются вообще или же только начинают появляться. При этом размах сигнала может колебаться в пределах 1,5...2 В переменного тока.

6 Коды неисправностей

ЦС Sentinel (PG) все свои события с кодом ошибки о неисправностях передаёт в формате Contact ID 4x2. Описание кодов ошибок представлено в таблице ниже.

Код	Описание	Код	Описание
-----	----------	-----	----------

01	*Телефон\Радио неисправность 1	81	*Телефон\Радио восстановление 1
02	*Телефон\Радио неисправность 2	82	*Телефон\Радио восстановление 2
03	*Телефон\Радио неисправность 3	83	*Телефон\Радио восстановление 3
04	*Телефон\Радио неисправность 4	84	*Телефон\Радио восстановление 4
05	*Телефон\Радио неисправность 5	85	*Телефон\Радио восстановление 5
06	*Телефон\Радио неисправность 6	86	*Телефон\Радио восстановление 6
07	*Телефон\Радио неисправность 7	87	*Телефон\Радио восстановление 7
08	*Телефон\Радио неисправность 8	88	*Телефон\Радио восстановление 8
09	*Телефон\Радио неисправность 9	89	*Телефон\Радио восстановление 9
0A	*Телефон\Радио неисправность 10	8A	*Телефон\Радио восстановление 10
0B	*Телефон\Радио неисправность 11	8B	*Телефон\Радио восстановление 11
0C	*Телефон\Радио неисправность 12	8C	*Телефон\Радио восстановление 12
0D	*Телефон\Радио неисправность 13	8D	*Телефон\Радио восстановление 13
0E	*Телефон\Радио неисправность 14	8E	*Телефон\Радио восстановление 14
0F	*Телефон\Радио неисправность 15	8F	*Телефон\Радио восстановление 15
10	*Телефон\Радио неисправность 16	90	*Телефон\Радио восстановление 16
11	Телефон неисправность 17	91	Телефон восстановление 17
12	Телефон неисправность 18	92	Телефон восстановление 18
13	Телефон неисправность 19	93	Телефон восстановление 19
14	Телефон неисправность 20	94	Телефон восстановление 20
15	Телефон неисправность 21	95	Телефон восстановление 21
16	Телефон неисправность 22	96	Телефон восстановление 22
17	Телефон неисправность 23	97	Телефон восстановление 23
18	Телефон неисправность 24	98	Телефон восстановление 24
19	Телефон неисправность 25	99	Телефон восстановление 25
1A	Телефон неисправность 26	9A	Телефон восстановление 26
1B	Телефон неисправность 27	9B	Телефон восстановление 27
1C	Телефон неисправность 28	9C	Телефон восстановление 28
1D	Телефон неисправность 29	9D	Телефон восстановление 29
1E	Телефон неисправность 30	9E	Телефон восстановление 30
1F	Телефон неисправность 31	9F	Телефон восстановление 31
20	Телефон неисправность 32	A0	Телефон восстановление 32
21	Сomm 1 неисправность	A1	Сomm 1 восстановление
22	Сomm 2 неисправность	A2	Сomm 2 восстановление
23	Сomm 3 неисправность	A3	Сomm 3 восстановление
24	Сomm 4 неисправность	A4	Сomm 4 восстановление
25	Сomm 5 неисправность	A5	Сomm 5 восстановление
26	Сomm 6 неисправность	A6	Сomm 6 восстановление
27	Сomm 7 неисправность	A7	Сomm 7 восстановление
28	Сomm 8 неисправность	A8	Сomm 8 восстановление
29	Log 1 неисправность	A9	Log 1 восстановление
2A	Log 2 неисправность	AA	Log 2 восстановление
2B	Log 3 неисправность	AB	Log 3 восстановление
2C	Log 4 неисправность	AC	Log 4 восстановление

* Данный код ошибки выводится как по радиоканалу, так и по каналу телефонной линии.

7 Поддержка

Если вы не нашли ответ на свой вопрос при помощи данной инструкции, или для Вас что-то осталось неясным, свяжитесь с нашими дилерами или непосредственно с компанией ООО НТКФ «Си-Норд» по адресу:

192029, Россия, г. Санкт-Петербург

пр. Обуховской обороны, д.70, к.3-А

☎/ 📠: (812) 327-16-36, 8-(800) 200-60-80

E-Mail: cnord@cnord.ru support@cnord.ru

Web: <http://cnord.ru> <http://support.cnord.ru>

В ряде случаев, для целей сопровождения может понадобиться доступ к компьютеру ЦС с другого компьютера через интернет. Для решения подобной задачи на компьютере ЦС можно использовать стороннее программное обеспечение, например, TeamViewer QuickSupport (<http://www.teamviewer.com/ru/download/index.aspx>).