ПО Форвард Т

Forward WatchDog BOX



Устройство мониторинга программно-аппаратных комплексов на базе платы FD300

Дата выпуска: 18 февраля 2011 г.

Краткое руководство

© СофтЛаб-НСК



Содержание

Введение	
Общая информация	
Описание устройства	
Схемы резервирования	
Forward WatchDog BOX (версия 2)	
Общие сведения	
Подготовка к работе 12 1. Общий порядок подготовки к работе 12 2. Установка драйверов для WatchDog 12 3. WatchDog в списке устройств 17 4. Настройка WatchDog в приложении FDConfiguration 19 5. Проверка взаимодействия WatchDog и коммутатора 22	
Forward WatchDog BOX (версия 1)	
Установка USB-драйверов для WatchDog	
Настройка параметров WatchDog в приложении FDConfiguration27	
Примеры подключения Forward WatchDog BOX к внешним коммута-	
Общие срояещие	
Оощие сведения	
$\mathbf{F}_{\mathbf{P}} = \mathbf{F}_{\mathbf{P}} + \mathbf{F}_{\mathbf{P}} = \mathbf{F}_{\mathbf{P}} + \mathbf{F}_{\mathbf{P}} = \mathbf{F}_{\mathbf{P}} + \mathbf{F}_{\mathbf{P}} = \mathbf{F}_{\mathbf{P}} + $	
олок релеиного оохода РКВ-097	



Введение

Forward WatchDog BOX (далее WatchDog) – устройство, предназначенное для мониторинга программно-аппаратного комплекса на базе платы FD300: отслеживается работоспособность операционной системы, платы FD300, вещательного сервера (программы FDOnAir или FDTimeShift). Представляет собой внешний блок с USB-подключением. Это устройство позволяет решать задачи резервирования систем автоматизированного вещания на базе продуктов Форвард ТА/ ТП/ТП2.

В случае сбоя основного эфирного сервера (зависание/выход из строя эфирной программы FDOnAir либо операционной системы) устройство с помощью внешнего коммутатора (приобретается отдельно) позволяет автоматически переключиться на проходящий сигнал со входа либо резервный сервер, работающий параллельно с основным.

Существует две версии устройств WatchDog. В документе приводятся инструкции, необходимые для подготовки к работе с устройствами каждой версии.

Общая информация

Описание устройства

1. Принцип использования

Forward WatchDog BOX – устройство мониторинга состояния вещательного сервера. Устройство реагирует на сбои в работе:

- операционной системы;
- платы FD300;
- программы FDOnAir или FDTimeShift.

Устройство регулярно получает сообщения от сервера по интерфейсу USB. В случае отсутствия сообщения в течение определенного времени переключает коммутатор на резерв. В случае возобновления сигналов, через определенное время, переключает коммутатор на основной вещательный сервер.



Примечание. Подробнее о требованиях, предъявляемых к коммутатору, см. разд. ниже.





2. Версии устройства

Существует две версии устройств WatchDog BOX. Устройства разных версий имеют одинаковый принцип действия и различаются набором разъемов для соединения с коммутатором:

• WatchDog BOX (версия 1) – имеется два BNCразъема для подключения к коммутатору по интерфейсу GPI (нормально замкнутый контакт и нормально разомкнутый контакт);



• WatchDog BOX (версия 2) – имеются разъемы для соединения с коммутатором по интерфейсу GPI (нормально замкнутый контакт и нормально разомкнутый контакт) и RS-232.



Устройства WatchDog BOX (версия 1) в настоящее время не производятся.

3. Возможные состояния устройства

Во время работы WatchDog может находиться в одном из двух состояний:

- Normal контролируемый вещательный сервер функционирует нормально, на устройство периодически поступают сигналы с сервера;
- Alarm в работе контролируемого сервера произошел сбой, и на устройство не поступают сигналы от него.

Аварийные ситуации:

- закрытие программы FDOnAir или FDTimeShift;
- остановка сервиса платы FD300;
- сбой в работе операционной системы.

Исходное состояние устройства – Alarm.



Устройство переводится в состояние Normal при запуске вещания в программе FDOnAir (например, по запуску исполнения расписания или включению видео на проход) или в программе FDTimeShift (по нажатию кнопки Start).

Во время работы перевод устройства из одного состояния в другое осуществляется автоматически при сбое/восстановлении работы вещательного сервера:

- Normal -> Alarm переход осуществляется, если в течение заданного времени (Normal -> Alarm Timeout) отсутствуют сигналы с сервера.
- Alarm -> Normal переход осуществляется, если в течение заданного времени (Alarm -> Normal Timeout) сигналы с сервера периодически поступают.

При переходе из одного состояния в другое устройство отправляет коммутатору соответствующие управляющие сообщения (см. табл.).

Способ подключения	Действие при смене состояния WatchDog BOX		
	Normal –> Alarm	Alarm -> Normal	
GPI, нормально разомкнутый контакт	Контакт замыкается	Контакт размыкается	
GPI, нормально замкнутый контакт	Контакт размыкается	Контакт замыкается	
RS-232	На коммутатор отправляется Нех- код* команды для переключения на резервный сервер	На коммутатор отправляется Нех-код* команды для переклю- чения на основной сервер	

* Нех-код — шестнадцатеричный код команды. Коды можно узнать из инструкции, прилагаемой к используемому коммутатору, или обратившись непосредственно к производителю устройства. Некоторые производители бесплатно предоставляют программное обеспечение, позволяющее легко вычислить нужные управляющие последовательности. Коды отправляемых команд вводятся пользователем при конфигурировании WatchDog в программе FDConfiguration (см. разд. Forward WatchDog BOX (версия 2), п. Настройка WatchDog в приложении FDConfiguration).

Важно: Компания СофлЛаб-НСК осуществляет техническую поддержку только для устройств собственного производства (WatchDog BOX). По вопросам эксплуатации и настройки коммутаторов рекомендуем обращаться в службы технической поддержки производителей устройств.

4. Требования к коммутаторам, взаимодействующим c WatchDog через интерфейс RS-232

٢	Совет:	Перед приобретением устройства WatchDog Box и/или ком- мутатора, который планируется использовать для резервного обхода, выясните, какие способы подключения и управления поддерживает коммутатор.
~	Важно:	В случае подключения коммутатора к устройству WatchDog BOX через интерфейс RS-232 (СОМ-порт) коммутатор дол- жен поддерживать управление однократным приемом управ- ляющей последовательности, в одностороннем порядке.
		Некоторые коммутаторы, подключаемые через интерфейс RS-232 (СОМ-порт), предполагают следующую схему управ- ления:
		1. На коммутатор передается предваряющая (инициирую- щая) последовательность.
		2. В ответ коммутатор отправляет некоторую подтверждающую последовательность.
		3. Только после получения ответа от коммутатора ему можно отправлять управляющую последовательность, чтобы он переключил свое состояние.
~	Важно:	Коммутаторы, требующие для управления описанной выше последовательности действий, в данный момент устройством WatchDog Box не поддерживаются!



Схемы резервирования

1. Общие сведения

Существует несколько вариантов схем резервирования:

- <u>обход</u>;
- <u>зеркало</u>;
- зеркало с обходом.
- **Важно:** Для зеркалирования необходимо наличие второго видеосервера, идентичного основному. Например, если на основном сервере используется продукт Форвард ТА, то для второго сервера необходимо приобрести ещё один такой же продукт (аналогично для Форвард ТП/ТП2).

Зеркалирование осуществляется за счет встроенного в FDOnAir (основная вещательная программа Форвард ТА/ТП/ TП2) механизма передачи сообщений другим экземплярам программы. Другими словами, все действия (загрузка расписания, запуск титров, запуск видеоматериалов и т.д.), которые оператор производит на одной машине, автоматически выполняются и на машине-зеркале.

Расписания на обоих серверах при этом автоматически полностью совпадают, для чего необходимо, чтобы все используемые исходные материалы (видеоролики, титры и т.п.) имели одинаковые полные пути к файлам. Этого можно добиться, храня материалы на одинаковых логических дисках компьютеров (например, «D:») в папках с одинаковыми именами; имена файлов также должны совпадать. Можно хранить материалы на внешнем файловом сервере, назначив на обоих эфирных серверах одну и ту же букву (например, «V:») для сетевого диска с исходными материалами на файловом сервере.

Копирование файлов на зеркалируемые серверы не производится автоматически. Рекомендуем использовать для этого утилиту CopyDR (копирование файлов с заданным максимальным потоком) из состава ПО Форвард Т.

Важно: Для использования в программе FDOnAir функции зеркалирования требуется настроить сетевое соединение между задействованными компьютерами. См. документ «<u>FDOnAir</u>: зеркалирование, удаленное управление».

На схемах, приведенных ниже, используются следующие обозначения:

- Сервер сервер автоматизации вещания Форвард ТА/ТП/ТП2;
- Коммутатор коммутатор видео-, аудиосигналов 2->1, приобретается отдельно;

• Forward WatchDog BOX: устройство мониторинга состояния видеосервера.

2. Обход

Данный метод позволяет переключиться на «проходящий» сигнал в случае возникновения проблем на вещательном сервере.



3. Зеркало

Этот метод позволяет переключиться на резервный видеосервер в случае возникновения проблем на вещательном сервере.



4. Зеркало с обходом

Данный метод позволяет в случае возникновения проблем на вещательном сервере переключиться на резервный видеосервер, а при отказе резервного сервера – на «проходящий» сигнал.



9

Forward WatchDog BOX (версия 2)

Общие сведения

1. Внешний вид

Устройство представляет собой внешний блок, подключаемый к компьютеру через USB-порт.

Каждое устройство имеет уникальный серийный номер, нанесенный на передней панели (1).



В таблице перечислены разъемы и индикаторы, расположенные на боковых панелях устройства (см. рис. выше), и указаны их обозначения на передней панели.

Разъем/индикатор	Номер на рисунке	Обозначение
Разъём для USB-кабеля, используемого для подключения к компьютеру	2	USB
Индикатор питания	3	POWER
Индикатор аварийного состояния (светится в состоянии Alarm)	4	ALARM
Разъём для подключения к коммутатору по интерфейсу RS-232	5	RS-232 OUT
Разъём для подключения блока питания	6	±∋ 5V
BNC-разъем для подключения к коммутатору по интерфейсу GPI. Нор- мально разомкнутый контакт	7	NORMAL OPENED
ВNС-разъем для подключения к коммутатору по интерфейсу GPI. Нормально замкнутый контакт	8	NORMAL CLOSED



2. Соединение WatchDog с коммутатором

Устройство можно соединить с коммутатором, используя один из разъемов:

- GPI, нормально разомкнутый контакт;
- GPI, нормально замкнутый контакт;
- RS-232.

Выбор способа подключения зависит от используемого коммутатора.

4. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- 1. Устройство WatchDog.
- 2. Кабель USB для подключения к компьютеру.
- 3. Блок питания.
- 4. Диск с драйверами.



Подготовка к работе

1. Общий порядок подготовки к работе

- 1. Подключить WatchDog к компьютеру, используемому в качестве вещательного сервера.
- 2. На компьютере выполнить следующие действия:
 - 1. Установить драйверы для WatchDog.
 - 2. Убедиться, что устройство обнаружено системой.

3. Произвести настройку параметров WatchDog в программе-конфигураторе FDConfiguration.

- 3. Подключить WatchDog к коммутатору.
- 4. Если соединение с коммутатором устанавливается через интерфейс RS-232, то рекомендуем к WatchDog подключить блок дополнительного питания.
- 5. Произвести проверку работы системы.

2. Установка драйверов для WatchDog

Драйверы находятся на установочном диске, входящем в комплект поставки WatchDog.

Если у вас нет установочного диска, то рекомендуем загрузить драйверы на жесткий диск компьютера со страницы: http://www.softlab-nsk.com/rus/forward/download.html#other (Драйверы для Forward WatchDog 2).

Важно: Будьте внимательны: для работы с устройствами WatchDog версии 2 и версии 1 используются разные драйверы.

Порядок установки:

1. Подключите WatchDog к USB-порту компьютера. В системе будет автоматически обнаружено новое устройство и запустится Мастер нового оборудования. 2. В окне Мастер нового оборудования установите переключатель Нет, не в этот раз (1). Нажмите кнопку Далее > (2).



3. Установите переключатель Установка из указанного места (3). Нажмите кнопку Далее > (4).

Мастер нового оборудования			
	Этот мастер помогает установить программное обеспечение для указанного устройства: WatchDog v2.0.1 Сород Ставляется Сород Становочный диск, вставьте его.		
3	Выберите действие, которое следует выполнить. О двтоматическая установка (рекомендуется) — • Установка из указанного места Для продолжения нажмите кнопку "Далее".		
	 Назад Далее > Отмена 		
	(4)		

6. Укажите место для поиска драйверов устройства.

Для установки драйверов с диска, поставляемого в комплекте с WatchDog, установите флажок Поиск на сменных носителях (дискетах, компакт-дисках...) (5).

Мастер нового оборудования			
Задайте параметры поиска и установки.			
Выполнить поиск наиболее подходящего драйвера в указанных местах.			
Используйте флажки для сужения или расширения области поиска, включающей по умолчанию локальные папки и съемные носители. Будет установлен наиболее подходящий драйвер.			
(5)— 🔽 Поиск на <u>с</u> менных носителях (дискетах, компакт-дисках)			
6 Включить следующее место поиска:			
D:\SLCyUSBDriver_2_0_0_1			
О Не выполнять поиск. Я сам выберу нужный драйвер.			
Этот переключатель применяется для выбора драйвера устройства из списка. Windows не может гарантировать, что выбранный вами драйвер будет наиболее подходящим для имеющегося оборудования.			
< <u>Н</u> азад Далее > Отмена			

Если драйверы хранятся на компьютере, выполните следующие действия:

- установите флажок Включить следующее место поиска (6);
- нажмите кнопку Обзор (7);
- в открывшемся окне Обзор папок выберите папку с драйверами и нажмите кнопку ОК.
- 7. Нажмите кнопку Далее > (9).
- 8. Начнется процесс установки программного обеспечения.

Мастер нового оборудования				
Подожди	ге, мастер уста	навливает	программное обеспечение	€\$}
Ŷ	SoftLab-Nsk Wa	itchDog v2		
	Ø	Þ	D	
			< <u>Н</u> азад Далее >	Отмена

В ходе установки откроется окно с предупреждением о



том, что устанавливаемое программное обеспечение не тестировалось на совместимость с Windows XP.

Устано	Установка оборудования			
⚠	Программное обеспечение, устанавливаемое для: SoftLab-Nsk WatchDog v2			
	не тестировалось на совместимость с Windows XP. (<u>Подробнее о таком тестировании.</u>) Установка этого программного обеспечения может нарушить работу системы. Microsoft рекомендует прекратить установку и обратиться к поставщику программного обеспечения за версией, прошедшей проверку на совместимость.			
	9 Все равно продолжить Прекратить установку			

Нажмите кнопку Все равно продолжить (9). Процесс установки продолжится.

9. После завершения установки нажмите кнопку Готово (10).

Мастер нового оборудования			
	Завершение работы мастера нового оборудования Мастер завершил установку программ для: SoftLab-Nsk WatchDog v2		
	Для закрытия мастера нажмите кнопку "Готово".		
(10) Готово Отмена			

Если драйверы установлены, то в окне Диспетчер устройств устройство WatchDog можно найти в группе Контроллеры универсальной последовательной шины USB как SoftLab-Nsk Watch-Dog v2 (11).



3. WatchDog в списке устройств

Чтобы убедиться, что устройство WatchDog появилось в списке устройств, выполните следующие действия:

1. С помощью ПКМ откройте контекстное меню значка Мой компьютер, выберите пункт Свойства.



2. В окне Свойства системы откройте вкладку Оборудование.

Свойства с	истемы			? 🛛
	Восстановл	ение 2	ты	
Автон	матическое обновление		Удал	енные сеансы
Общие	Имя компьютера	Оборуд	цование	Дополнительно
		Систем Micr Profi Bepu Serv Пользо User Soft 5521 Koмпьк Intel 430 1.81 Pac	а: osoft Wind essional сия 2002 rice Pack 2 ватель: r Lab-NSK 74-646-125 отер: (R) Core(T) 00 @ 1.80 ГГц, 0,99 ширение 4	ows XP 2 4385-23192 м)2 CPU GHz ГБ 0.3У ризических
		ОК	Отм	ена При <u>м</u> енить

3. Нажмите кнопку Диспетчер устройств.

С	войства с	истемы		? 🛛
ſ		Восстановления	системы	
Автоматическое обновление Члаленные сеансы				анные сеансы
ľ	Общие	Имя компьютера 06	орудование	Дополнительно
	Диспетч	нер устройств Диспетчер устройств приво, установленного оборудован позволяет изменить свойст 3-	цит список все ия на данном к ва любого устр Диспетчер	го омпьютере и ойства. о устройств
	Драйверы Подписывание драйверов обеспечивает совместимость установленных драйверов с системой Windows. Windows Update позволяет выбрать способ подключения системы к Windows Update для поиска драйверов. Подписывание драйверов Узел Windows Update			
Профили оборудования Профили оборудования помогают устанавливать и хранить различные конфигурации оборудования. Профили оборудования				
ОК Отмена Применить				

4. В окне Диспетчер устройств в списке устройств найдите и раскройте группу Контроллеры универсальной последовательной шины USB.



5. Найдите в списке устройство SoftLab-Nsk WatchDog v2.



6. Закройте окно Диспетчер устройств.

4. Настройка WatchDog в приложении FDConfiguration

1. Запустите приложение FDConfiguration.

Это можно сделать одним из следующих способов:

- с помощью ярлыка, расположенного на рабочем столе;
- через меню Пуск: Все программы > ForwardT Software > Board Setup > FD300 Configuration;
- с помощью команды Advanced... > FD300 Configuration контекстного меню FDPostPlay Indicator.
- 2. Если на компьютере установлено несколько плат FD300, то в группе Boards' Indexes выберите плату, которая будет использоваться во время вещания, щелкнув ЛКМ по соответствующему обозначению (1).



	🕷 FDConfig		
1-	Boards' Indexes Fwd 1 → 1 (1) Increment logical index Decrement Fwd S → L (0) S - System index L - Logical index 0 - Old logical index	Selected Board Info: FD300 board serial number: -1 ForwardT Software 5.01.115 Supported applications: Focus, KeyMachine, BaseApp, KeyConfig, DrAir, PostPlay, TitleEngine, Supported plugins: AutoDetect, IPOut/MPEG2, IPOut/AVC, SLT elephone, FDVideoMixer, SLNewsTitler, RemoteOnAir,	Line A Line B Format Output Sound Board index 1 IV Standard PAL Image Size FullFull Width 720 Height 576
	LIVE_1, LineA	LIVE_1, LineB	Frame rate 25 NOTE! Format properties affect both input lines: Line A and Line B
	Line A	Line B Output: Line A/B 2	
	OK Cano	cel Save Info Help	Breakout Box Cable Connectors: Default



Откроется окно дополнительных настроек выбранной платы.

Board # 1 - Advanced Settings	
Board Firmware Standard (Color keying support) Limited (Deinterlace support)	OK Cancel
Color keying	
Autokey on startup	
Watch Dog None Properties,	
Use Direct Show filters:	
A/V Capture filter	
A/V Renderer	
ASI Capture filter	
ASI Renderer	Help

3. В выпадающем списке Watch Dog (3) выберите строку USB_SLWDxxxx (4), где xxxx цифры, соответствующие серийному номеру используемого устройства.

,	Board # 1 - Advanced Settings	X
	Board Firmware Standard (Color keying support) Limited (Deinterlace support)	OK Cancel
4-	Color keying Autokey on startun Watch Dog None Properties None COM1 USB_SLWD1009 A/V Renderer ASI Capture filter	5
	AS <u>I</u> Renderer	Help

4. Нажмите кнопку Properties... (5);

Откроется окно Свойства: USB_SLWDxxxx (xxxx – цифры серийного номера устройства).

	Свойства: USB_SLWD1009	×
	WatchDog Properties	
	WatchDog: USB_SLWD1009	
(6)-	Normal -> Alarm Timeout: 200 msec	
$(\overline{7})$ -	Alarm -> Normal Timeout: 20 fields	
	R5-232 Serial speed: 9600 Parity: Odd -	9
(10)-	Normal -> Alarm command (HEX): 0101 Send	
11)-	Alarm -> Normal Command (HEX): 0102 Send	
	GPI Rele state check: Alarm Normal	
	12 ОК Отмена Применить	

- 5. В поле Normal ->Alarm Timeout (6) введите время (в мс), через которое в случае сбоя в работе контролируемого видеосервера WatchDog перейдет из состояния Normal в состояние Alarm. Рекомендуемое значение – 100 мс.
- В поле Alarm -> Normal Timeout (7) введите время (в полях (полукадрах)) через которое в случае восстановления контролируемой системы после сбоя WatchDog перейдет из состояния Alarm в Normal. Рекомендуемое значение – 5–10 полей.
- 7. Если WatchDog подключен к коммутатору по интерфейсу GPI, перейдите к следующему шагу.

При подключении WatchDog BOX к коммутатору через интерфейс RS-232 произведите следующие настройки:

Для параметров передачи данных по интерфейсу RS-232 – Serial Speed (скорость передачи данных) (8) и Parity (четность) (9) – установите значения, указанные в прилагаемой к используемому коммутатору документации.

В поле Normal ->Alarm Command (Hex) (10) введите шестнадцатеричный код (Hex-код) команды, отправляемой на коммутатор при переходе WatchDog из состояния Normal в состояние Alarm.

В поле Alarm -> Normal Command (Hex) (11) введите шестнадцатеричный код (Hex-код) команды, отправляемой на коммутатор при переходе WatchDog из состояния Alarm в режим Normal.

8. Нажмите кнопку ОК (12).

- 9. Для выхода из приложения FDConfiguration и применения новых настроек нажмите кнопку ОК в главном окне программы.
- 10. Программа выдаст сообщение о необходимости перезапуска SLTM-сервиса для активизации новых настроек. Нажмите кнопку Да (13).

FD300 Configuration		
♪	SLTMSrvs service must be restarted to apply new settings! Do you want to restart this service now? (or you may restart it later by restarting the system)	
	13 Да Нет	

Устройство Forward WatchDog BOX готово к работе.

5. Проверка взаимодействия WatchDog и коммутатора

В программе FDConfiguration в окне настройки свойств WatchDog имеются кнопки, с помощью которых можно проверить функционирование устройства WatchDog.

Во время проверки WatchDog должен быть подключен к компьютеру и коммутатору.

Свойства: USB_SLWD1009	×
WatchDog Properties	
WatchDog: USB_SLWD1009 State transition Normal -> Alarm Timeout: 200 msec	
Alarm -> Normal Timeout: 20 fields	
R5-232 Serial speed: 9600 Parity: Odd 💌	
Normal -> Alarm command (HEX): 0101 Send 1	
Alarm -> Normal Command (HEX): 0102 Send 2	
GPI Rele state check: Alarm Normal	
3 (4) Применити ОК Отмена Применити	ь

По нажатию кнопок (1–4) устройство WatchDog отправляет по соответствующим интерфейсам сигналы, аналогичные отправляемым при смене состояния устройства:

- по интерфейсу RS-232: (1) Normal –> Alarm; (2) – Alarm –> Normal.
- по интерфейсу GPI: (3) Normal -> Alarm;
 - $(4) Alarm \rightarrow Normal.$

Forward WatchDog BOX (версия 1)

Установка USB-драйверов для WatchDog

- 1. Скопируйте папку с драйверами на жесткий диск компьютера.
- 2. Подключите WatchDog к USB-порту компьютера.
- 3. В окне Мастер нового оборудования установите переключатель Нет, не в этот раз.



4. Нажмите кнопку Далее ».



5. Установите переключатель Установка из указанного места.

Мастер нового оборудования	
	Этот мастер помогает установить программное обеспечение для указанного устройства: USB <-> Serial
	Для продолжения нажмите кнопку "Далее". < <u>Н</u> азад Далее > Отмена
	6

- 6. Нажмите кнопку Далее >.
- 7. Установите флажок Включить следующее место поиска.

Мастер нового оборудования
Задайте параметры поиска и установки.
Выполнить поиск наиболее подходящего драйвера в указанных местах.
Используйте флажки для сужения или расширения области поиска, включающей по умолчанию локальные папки и съемные носители. Будет установлен наиболее подходящий драйвер.
Поиск на <u>с</u> менных носителях (дискетах, компакт-дисках)
(7) — Включить следующее место поиска:
D:\ <u>D</u> 630p - 8
Не выполнять поиск. Я сам выберу нужный драйвер.
Этот переключатель применяется для выбора драйвера устройства из списка. Windows не может гарантировать, что выбранный вами драйвер будет наиболее подходящим для имеющегося оборудования.
< <u>Н</u> азад Далее> Отмена

8. Нажмите кнопку Обзор.

9. Выберите папку с драйверами, предварительно скопированную на жесткий диск компьютера.

Обзор папок ?	×
Выберите папку, содержащую драйверы для этого оборудования.	
 Тетр Тетрlate USB_GPI_Drivers video Документация Изучение Реклама Учебники DVD-дисковод (E:) Work2 (F:) 	
Для просмотра подпапок щелкните по плюсику.	

- 10. Нажмите кнопку ОК.
- 11. Нажмите кнопку Далее ».

Мастер нового оборудования
Задайте параметры поиска и установки.
Выполнить поиск наиболее подходящего драйвера в указанных местах.
Используйте флажки для сужения или расширения области поиска, включающей по умолчанию локальные папки и съемные носители. Будет установлен наиболее подходящий драйвер.
Поиск на <u>с</u> менных носителях (дискетах, компакт-дисках)
Включить следующее место поиска:
D:\USB_GPI_Drivers
○ Н <u>е</u> выполнять поиск. Я сам выберу нужный драйвер.
Этот переключатель применяется для выбора драйвера устройства из списка. Windows не может гарантировать, что выбранный вами драйвер будет наиболее подходящим для имеющегося оборудования.
< <u>Н</u> азад Далее > Отмена
(11)

12. Система найдет новое устройство и начнет процесс установки программного обеспечения.

Мастер нового оборудования			
Подождит	е, мастер устанавливает п	рограммное обеспечение	E
Ŷ	USB Serial Converter		
	ftd2xx.dll Ha C:\WINDOWS\system3.	2	
		<hr/>	тмена

13. После завершения установки нажмите кнопку Готово.

Мастер нового оборудования		
	Завершение работы мастера нового оборудования Мастер завершил установку программ для: USB Serial Converter	
	Для закрытия мастера нажмите кнопку "Готово".	
	< <u>Н</u> азад Готово Отмена	
	(13)	

14. Система обнаружит еще одно новое устройство. Повторите шаги 3–13.

Настройка параметров WatchDog в приложении FDConfiguration

Убедитесь, что устройство WatchDog появилось как USB Serial Port в списке системных устройств. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. С помощью ПКМ откройте контекстное меню значка Мой компьютер и выберите пункт Свойства.



2. В окне Свойства системы откройте вкладку Оборудование.

Свойства системы	? 🗙	
Восстановление 2 мы		
Автоматическое обновление	Удаленные сеансы	
Общие Имя компьютера	Оборудование Дополнительно	
	Система: Microsoft Windows XP Professional версия 2002 Service Pack 2 Пользователь: User SoftLab-NSK 55274-646-1254385-23192 Компьютер:	
	Intel(R) Core(TM)2 CPU	
	4300 @ 1.80GHz 1 91 FF ₀ 0 99 FE 0 20	
	Расширение Физических	
	ОК Отмена Применить	

3. Нажмите кнопку Диспетчер устройств.

Свойства си	істе мы		? 🛛	
	Восстановление	системы		
Автоматическое обновление Удаленные сеансы				
Общие	Имя компьютера 06	орудование	Дополнительно	
Диспетчер устройств Диспетчер устройств приводит список всего установленного оборудования на данном компьютере и позволяет изменить свойства любого устройства. 3 Диспетчер устройств				
- Драйверь С	ы Подписывание драйверов ог установленных драйверов с Update позволяет выбрать с к Windows Update для поиск Подписывание дра <u>й</u> веров	беспечивает со системой Wind пособ подключ а драйверов. <u>Уз</u> ел Wind	овместимость dows. Windows чения системы ows Update	
Профили оборудования Профили оборудования помогают устанавливать и хранить различные конфигурации оборудования.				
		<u>П</u> рофили об	борудования	
	OK	Отме	на Применить	

4. В окне Диспетчер устройств в списке системных устройств найдите Порты (СОМ и LPT).



5. Раскройте строку Порты (СОМ и LPT).



- 6. Найдите новое COM-устройство и запомните его название. В нашем случае: USB Serial Port (COM3).
- 7. Закройте окно Диспетчер устройств.

Haстройте параметры WatchDog в приложении FDConfiguration. Для этого:

 Запустите приложение FDConfiguration. Это можно сделать с помощью ярлыка, расположенного на рабочем столе, или через меню Пуск: Все программы > ForwardT Software > Board Setup > FD300 Configuration, а также с помощью команды Advanced... > FD300 Configuration контекстного меню FDPostPlay Indicator.



9. Нажмите кнопку Advanced....

 В окне Board # 1 – Advanced Settings в выпадающем списке Watch Dog выберите название порта, к которому подсоединено устройство WatchDog (см. шаг 6). В нашем случае: COM3.

Board # 1 - Advanced Settings	
FD300 Firmware 11) OK Cancel
ASI Renderer	Help

- 11. Нажмите кнопку ОК.
- 12. Для выхода из приложения FDConfiguration и применения новых настроек нажмите кнопку OK.

× FDConfig		
Boards' Indexes Fwd 1 → 1 (1) Increment logical index Decrement Fwd S → L (0) S - System index L - Logical index 0 - Old logical index	Selected Board Info: FD300 board serial number: 4201 Product: Forward TP ForwardT Software 5.0.0 Supported applications: BaseApp, OnAir, PostPlay, TitleEngine. Mo DV/M supported All inputs & all outputs supported Video capture supported Dual channel video input supported	Line A Line B Format Output DVM Sound Board index 1 IV Standard PAL Image Size FullFull Width 720 Height 576 Frame rate 25
LIVE_I, LINEA I	IVE_I, LineB Board Index	NOTE! Format properties affect both input lines: Line A and Line B
Line A	Line B Output: Line A/B	<u>H</u> elp
2) — OK Canc	el Save Info Help	Breakout Box Cable Connectors: Default

13. Программа выдаст сообщение о необходимости перезапуска SLTM-сервиса для активизации новых настроек. Нажмите кнопку Да.

FD300 Configuration		
	SLTMSrvs service must be restarted to apply new settings!	
	Do you want to restart this service now? (or you may restart it later by restarting the system)	
	13 Да Дет	

Устройство WatchDog готово к работе.

Примеры подключения Forward WatchDog BOX к внешним коммутаторам по интерфейсу GPI

Общие сведения

Устройство WatchDog имеет два BNC-разъема для подключения внешних коммутаторов по интерфейсу GPI:

- Normal open нормально разомкнутый контакт. В случае сбоя основного эфирного сервера замыкается;
- Normal closed нормально замкнутый контакт. В случае сбоя основного эфирного сервера размыкается.

Выбор разъема для подключения зависит от конструкции используемого коммутатора. Если переход на резерв осуществляется при замыкании соответствующих контактов, то подключите коммутатор к разъему Normal open, если при размыкании – к разъему Normal closed.

Для подключения устройства WatchDog к внешнему коммутатору необходимо изготовить соединительный кабель. Порядок соединения контактов зависит от конструкции конкретного коммутатора.

Важно: Настоятельно рекомендуем предварительно изучить сопроводительную документацию к используемому прибору. При изготовлении соединительного кабеля необходимо действовать согласно инструкции, прилагаемой к коммутатору.

Рассмотрим порядок подключения устройства WatchDog к внешним коммутаторам на примере двух приборов:

- коммутатор резерва SW-212VAS2 производитель ООО «ЛЭС-ТВ» (www.les.ru);
- <u>блок релейного обхода PRB-097</u> производитель ООО «ПРОФИТТ» (www.profitt.ru).





Коммутатор резерва SW-212VAS2

В коммутаторе резерва SW-212VAS2 для удаленного управления предназначен разъем типа DB-9 (EXT). Переход на резерв осуществляется при замыкании контакта 4 на контакт 5 («земля») (Руководство пользователя: SW-212VAS2. Коммутатор 2 в 1 композитных видео и симметричных стерео звуковых сигналов (коммутатор резерва)).

Чтобы подключить устройство WatchDog к коммутатору резерва по интерфейсу GPI, необходимо изготовить соединительный кабель: на одном конце – BNC-коннектор для подключения к устройству WatchDog, на другом – вилка DB-9 для подключения к коммутатору резерва SW-212VAS2.

Ниже представлена схема соединения контактов BNC-коннектора и вилки DB-9.



Подключение к устройству WatchDog осуществляется через BNC-разъем – Normal open, так как в нормальном состоянии контакты 4 и 5 разомкнуты (см. Руководство пользователя: SW-212VAS2. Коммутатор 2 в 1 композитных видео и симметричных стерео звуковых сигналов (коммутатор резерва)).

Важно: Сведения, приведенные в данном разделе, не являются непосредственным руководством по подключению коммутатора SW-212VAS2. Т.к. производитель может вносить изменения в конструкцию коммутатора, настоятельно рекомендуем действовать в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к конкретному используемому прибору.



Блок релейного обхода PRB-097

В блоке релейного обхода PRB-097 для удаленного управления предназначен разъем типа DB-9 (GPI). Переход на резерв осуществляется путём замыкания соответствующего контакта (сигнала) с «общим» (GND) (Паспорт ВИПР.077.409 ПС. Блок релейного обхода PRB-097).

Чтобы подключить устройство WatchDog к блоку релейного обхода по интерфейсу GPI, необходимо изготовить соединительный кабель: на одном конце – BNC-коннектор для подключения к устройству WatchDog, на другом – вилка DB-9 для подключения к блоку релейного обхода PRB-097.

Ниже представлена возможная схема соединения контактов BNC-коннектора и вилки DB-9. В этом случае при сбое на одном из каналов переход на резерв будет выполнен для всех каналов одновременно.



Подключение к устройству WatchDog осуществляется через BNC-разъем – Normal open, так как в нормальном состоянии соответствующие контакты разомкнуты (см. Паспорт ВИПР.077.409 ПС. Блок релейного обхода PRB-097).

Важно: Сведения, приведенные в данном разделе, не являются непосредственным руководством по подключению блока релейного обхода PRB-097. Т.к. производитель может вносить изменения в конструкцию блока, настоятельно рекомендуем действовать в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к конкретному используемому прибору.

Полезные ссылки

Линейка продуктов ФорвардТ: описание, загрузка ПО, документация, готовые решения

http://www.softlab-nsk.com/rus/forward

Техподдержка

e-mail: forward@sl.iae.nsk.su forward@softlab-nsk.com

Форумы

http://www.softlab-nsk.com/forum

© СофтЛаб-НСК