Краткое

руководство по эксплуатации

по программе "Windex"

"HIKA" 2008

Содержание	стр
1 О программе	
2 Вход в программу	4
2.1 Установка прав доступа в программе	5
2.2 Активация	5
3 Отображение списка портов	6
4 Отображение информации по порту сканирования	10
5 Отображение страниц по модему SHDSL	11
6 Отображение страниц по ОПМ	
Приложение А	
Лист изменений	16

1 О программе

Программа "Windex" создана для диагностирования коммуникационного оборудования производства ООО "Ніка". "Windex" запускается как стандартный веб-сервер. Программа сканирует оборудование подключенное к локальным портам компьютера (COM, USB). Также производится диагностика удаленного оборудования через сеть Ethernet, TCP/IP. Результат сканирования можно увидеть с помощью веб-браузера (доступ защищен паролем).

Свойства программы:

интуитивное и простое использование;

✓ одновременный параллельный доступ со множества рабочих мест, административный и пользовательский режимы доступа;

удаленное управление комплексом оборудования;

✓ управление комплексом и отображение результата сканирования производится с помощью стандартного браузера (Opera, FireFox, IE, ...);

✓ ведутся лог-файлы результата сканирования;

✓ параллельное сканирование множества портов, как локальных (COMx), так и удаленных (TCP/IP)

✓ автоматическое определение устройств подключенных к порту сканирования;

✓ допускается раздельное управление процессом сканирования портов или устройств;



Рисунок 1 - Общая схема диагностирования телекоммуникационного оборудования

Для работы с программой, необходимо подключить устройства к NPORT 5610 кабелем, спаяным по схеме (см. приложение A, рис.22), а к NPORT 5130 - кабелем, спаяным по схеме приложения A, рис.23.

При установке программы пользуемся стандартными инструкциями с программы.

2 Вход в программу

В окне адрессной строки internet Explorer, или другого интернет-браузера ввести ip-адрес программы. Открывается главное окно программы. Вход в программу осуществляется нажатием левой кнопки мыши на Enter to program.



Вход осуществляется по паролю. Пароль по умолчанию: пользователь - admin, пароль - nika. Внимание: для безопасности измените пароль. Программа должна иметь хотя бы один административный пароль доступа.

	NIKA DEVICE EQUIPMENT scan for devices
Alarm scaner	
	Windex Network server program <i>Windex</i> was created for scanning <i>NIKA</i> 's communication equipments. • <i>Windex</i> has intuitive interface • The scanning results can be viewed in common browser • Program allows to remote controlling • The scanning results has written to the log file
	Enter to program Tpe буется аутентификация Image: Constraint of the state of the

2.1 Установка прав доступа в программе

Логин/пароль доступа к программе задаются на вкладке "конфигурация". Администратор системы может просматривать существующие логины, удалять ненужные и добавлять новые.

Внимание! Системе нужен по крайней мере один административный доступ (логин/пароль).

Программа имеет административный и пользовательский (операторский) режимы работы. Администратор имеет в распоряжении доступ к элементам управления программой и режимами работы с устройствами. Далее все снимки экрана показывают административный режим. Пользователь (оператор) может только наблюдать состояние устройств. Оба режима защищены паролем.

2.2 Активация

После установки программы ее необходимо активировать. Для этого необходимо с закладки "Конфигурация" корня дерева устройств взять "ID код" программы, передать его официальному представителю программы, и получить от него код активации (см. рис.2).

Windex v1.2 - odes	sa - Mozilla Firefox			
<u>E</u> ile <u>E</u> dit ⊻iew Hi <u>s</u> tory <u>B</u> oo	kmarks <u>T</u> ools <u>H</u> elp			
🔇 🔊 • C 🗙 🏠	🛃 http://localhost/windex/			☆ · 🕓 ハ
dessa - C servers	H Windex Device Manager			
⊡∰ direct_link	Состояние Конфигурация Лог			
L.DEV 23	Место установки од	dessa	ok	
	Звуковой файл аварии аз	asereje.mid 🛛 💌	слушать применить	
			Login	
	Список пользователей	iser		user
		idmin		admin
		добавить		
	ID код 40	004870c		
	Активация		Активировать	
	Рисунок 2 - Программа не активире	ована. Пока	зан ID-код	

После введения кода активации программа будет выглядеть, как показано на рисунке 3.

Windex v1.2 - odes	sa - Mozilla Firefox	
<u>E</u> ile <u>E</u> dit ⊻iew Hi <u>s</u> tory <u>B</u> oo	okmarks <u>T</u> ools <u>H</u> elp	
G > C × 🏠	Attp://localhost/windex/	☆ · 🕓
<mark>5 Вінниця</mark> -⊕ servers -⊕ direct_link	Windex Device Manager	CI TA
	Место установки Вінниця	
	Звуковой файл аварии asereje.mid 💌 слушать применить	
	Login	
	user	user
	admin	admin
	добавить	
	Активация Windex активирован	
	Рисунок 3 - Программа активирована	

3 Отображение списка портов

1. В левом углу находится дерево навигации (root) где отображается список портов (см. рис.4).

2 3	- - /	4	5	<u>6</u>	7	системи	обробк	8	9
осилання	VVindex	Device Manager	/		/	ТА ПЕРЕД	АЧІ ДАНІ		A
лінці	Состояние Конфигу	рация Лог	/		/			/	
- II	Coc	гояние: 🎊 ALARM					сохр	нить конфигура	цию
	/ Oni	исание: лабораторна ко	нфігурація /	e.			0CT7H	ювить сканирова	ние
с	писок портов							10	
h	порт	бирка	состояние	оп	/		скан	построить сп	исок
Ľ	direct_link	посилання	🛃 ALARM	прямі посилання		I.	v	delete	
E	COM1	localport	C NORMAL	локальний порт комп'юте	pa	I.		delete	
	COM2	moxa1	S NORMAL	moxa1		ø.	v	delete	
	COM20	mux-1	🐨 ALARM	мультиплексор		<i>I</i>	V	delete	

1 - root - обобщённая структура, которая руководит портами сканирования ndport.

2 - ndport - общий порт сканирования и управления устройствами, которые закреплены за этим портом. (то есть устройства физически сканируются через данный порт).

Порт может быть представлен как COMx (COM1, COM2, COM3...) или как TCP/IP соединения (наприм. 10.10.20.252:4001), где 10.10.20.252 - IP-адрес, 4001 - номер порта.

3 - device - общий класс устройств телекоммуникационного оборудования НІКА, которым осуществляется доступ посредством для порта.

Таблица списка портов:

4 - порты.

5 - краткое описание, которое используется для изображения устройства на дереве.

6 - состояние порта.

7 - описание порта.

8 - выбор разрешения сканирования.

9 - искать устройства на всех доступных портах.

10 - кнопка удаления порта.

Сделайте дерево устройств удобным и понятным. Для каждого элемента дерева устройств вы можете составить многострочное описание с раскладкой его функций, а также задать короткую бирку для отображения на дереве.

11 - индикация аварии.

На странице конфигурации программы можно:

1. Отредактировать место установки программы.

2. Установить и прослушать звуковой сигнал, сообщений об аварии.

3. Посмотреть список допущенных к программе пользователей, добавить новых, или удалить пользователей.

Тульчин 🗊 посилання	🖁 Windex Device Manager		СИСТЕМИ ОБРОБКИ НІКА
- 🗗 Гллінці 🗗 тих	Состояние Конфигурация Лог		
- D modem	Место установки	Тульчин ок	
- 🗗 sdp	Звуковой файл аварии	dassin.mid 💌 слушать применить	
- Piocalnost		Login	Status
LOPM Fan	Список пользователей	admin	admin
moxa1	Childen Hondsbartenew	user	user
LIPEV SHDSL-8		добавить	
₩ mux-1 ■ 2 ■ 0000 3			
	Рисунок 5 -	Страница конфигурации	



21 Тульчин Ф 🗗 посилання	H Windex Device Manager	системи обробки НІКА
🔂 Іллінці 🔂 mux	Состояние Конфигурация Лог	
🚽 modem	Место установки Тульчин	
- 🗗 sdp	Звуковой файл аварии dassin mid 💌 слушать применить	
	Список пользователей Iogin status user v add cancel	
² ² ³ Рисунок 7 - Д	обавление нового пользователя с правами оператора (user) или	и администратора (admir

4. Находясь в меню состояния портов можно:

– задать описание порта (например, SHDSL), название станции, определённые характеристики, нажав на иконку в виде зелёного карандаша. Открывается окно редактирования описания данного устройства (рис.8);



- просмотреть журнал событий (рис. 9);

			1	2	3	4	5 6
root	E	Windex I	Device Manag	ər			СИСТЕМИ ОБРОБКИ НІКА
	Coct	ояние Конфиура	щия Лог				
	порт	все порты	🗸 от 10.1.2008	до 11.1	.2008 тип все с	/ ообщения 🔽 по,	дстрока
	No o	Bneug	Порт	Устройство	Тип устройства	Тип сообщения	Текст сообщения
	1	10.01.2008 11:24:50	COM1	33	50502(Modern SHDSL)	CriticalAlarm	no answer
	2	10.01.2008 12:33:48	COM6	66	50502(Modern SHDSL)	CriticalAlarm	no answer
	3	10.01.2008 14:39:30	COM1	0	owner	Info	Found and added new devices : (01)
	4	10.01.2008 14:39:30	COM1	1	50502	Info	answer
	5	10.01.2008 14:39:31	COM1	1	50502(Modem_SHDSL)	MinorAlarm	port[e1_1]: 'ais=on; 'port[e1_2]: 'loss=on; 'port[soc2]: 'rx_losd=on; tx_losd=on; '
	6	10.01.2008 14:42:22	10.10.20.252:4001	0	owner	Info	Stop Scaning
	7	10.01.2008 14:47:41	COM5	0	owner	CriticalAlarm	Loss connection
	8	10.01.2008 14:47:41	COM5	0	owner	Info	Connected
	9	10.01.2008 14:48:24	COM2	0	owner	Info	Connected
	10	10.01.2008 14:48:28	COM2	0	owner	Info	Start Scaning
	11	10.01.2008 14:48:38	COM2	0	owner	Info	Found and added new devices : (01)
	12	10.01.2008 14:48:38	COM2	1	50502	Info	answer
	13	10.01.2008 14:48:39	COM2	1	50502(Modern_SHDSL)	MinorAlarm	port[e1_1]: 'ais=on; 'port[e1_2]: 'loss=on; 'port[soc2]: 'rx_losd=on; tx_losd=on; '
	14	10.01.2008 14:50:13	COM2	0	owner	Info	Stop Scaning
	15	10.01.2008 14:53:29	COM4	5	50121(OPM_E1)	CriticalAlarm	no answer
	16	10.01.2008 14:54:30	COM4	5	50121(OPM_E1)	Info	answer
	17	10.01.2008 14:58:41	10.10.20.252:4001	0	owner	Info	Found and added new devices : (01)
	18	10.01.2008 14:58:41	10.10.20.252:4001	1	50502	Info	answer
	19	10.01.2008 15:00:18	10.10.20.252:4001	0	owner	Info	Start Scaning
	20	10.01.2008 15:00:28	10.10.20.252:4001	1	50502(Modem_SHDSL)	MinorAlarm	port[e1_2]: "loss=on; 'port[soc2]: 'rx_losd=on; tx_losd=on; '
	21	10.01.2008 15:01:09	COM1	0	owner	Info	Stop Scaning
	22	10.01.2008 16:36:47	COM3	0	owner	Info	Stop Scaning
	23	11.01.2008 09:21:20	COM6	66	50502(Modem_SHDSL)	Info	answer
		7 8	3	9	10 11		12 07 09.01 2008 23:00:01 go 11.01 2008 22:59:59
		<u> </u>	Рису	- нок 9 -	Окно жури	нала собы	 ытий

Для вывода лога в строке нужно задать устройства, для которых необходимо вывести отчёт (см. рис.9).

- 1 порт (выбрать из списка необходимый).
- 2 дата начала выборки (10.1.2008).

- 3 дата конца выборки (11.1.2008).
- 4 тип сообщения (все сообщения):
 - Info информационное сообщение;
 - Warning предупреждение;
 - MinorAlarm минорная ошибка;
 - MajorAlarm мажорная ошибка;
 - CriticalAlarm критическая ошибка.
- 5 подстрока. В этом окне можно задать параметр фильтра сообщений.
- 6 ок. Нажать для применения фильтра сообщений.
- В таблице сообщений отображается:
- 7 № по порядку.
- 8 время и дата сообщения.
- 9 порт (СОМ 1, СОМ 2...СОМ 6, 10.10.20.252:4001...).
- 10 устройство (номер устройства).
- 11 тип устройства, плюс бирка устройства после двоеточия:

- только порт, или конкретное устройство, подключенное к порту (50502 (Modem_SHDSL); 50121 (OPM_E1)).

12 - тип сообщения (см. п. 4).

13 - текст сообщения (смотреть руководство по эксплуатации на конкретное устройство).

4 Отображение информации по порту сканирования

Перейти в окно состояния определённого порта можно, нажав на соответствующие иконки в дереве, или в окне списка портов (рис.10);

root direct_link	Η Πο	рт СОМ1				СИСТЕМИ С ТА ПЕРЕДА	ОБРОБКИ ЧІ ДАНИХ	HIKA
	Состояние	′становки Лог Т	ерминал					
			Состояние: 🥶	Ø ALARM				порт активный
E COM2			Описание: SI	SHDSL 🦧				порт сканируется
	Список уст	ройств						поиск устройств
E COM6	номер	состояние		описание			скан	
	33	ALARM				<i>.</i>		delete
								добавить
		P	исунок	10 - Окно состояния	порта			

При добавлении порта - порт не активный. Чтоб активировать порт, необходимо на странице порта в установках сделать его активным (в строке "использовать порт" в окне поставить $\sqrt{}$), как показано на рис. 11.

soot	🗄 Порт СОМ1	СИСТЕМИ ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	НІКА				
■ ↓ 10.10.20.252:4001	Состояние Установки Лог Терминал						
	Время ответа, мс (min 20) 1000 ок						
E 🐨 COM2	Использовать порт: 🗹						
🗄 🐨 COM3	не сканировать						
E 🐨 COM4	поиск устройств						
COM5							
E 🐨 COM6							
	Рисунок 11 - Окно управления портом						

	Порт СОМ1					системи обробки НІКА
Coc	гояние Установки Лог	Терминал				
устр	ойства все 🖌 от 28.12.20	07 до 2	8.12.2007 тип	все сообщения 💌 подс	трока ок	
Nn.	п Время	Порт	Устройство	Тип устройства	Тип сообщения	Текст сообщения
1	28.12.2007 09:50:55	COM1	0	owner	Info	Connected
2	28.12.2007 09:50:57	COM1	0	owner	Info	Start Scaning
3	28.12.2007 09:51:07	COM1	0	owner	Info	Found and added new devices : (23)
4	28.12.2007 09:51:07	COM1	23	50121	Info	answer
5	28.12.2007 09:51:11	COM1	23	50121(OPM_E1)	MinorAlarm	port[e1_1]: "loss=on; "
6	28.12.2007 10:29:31	COM1	0	owner	Info	Stop Scaning
7	28.12.2007 10:33:15	COM1	0	owner	Info	Connected
8	28.12.2007 10:33:17	COM1	0	owner	Info	Start Scaning
9	28.12.2007 10:46:57	COM1	0	owner	Info	Connected
10	28.12.2007 10:46:58	COM1	0	owner	Info	Start Scaning
11	28.12.2007 10:47:07	COM1	23	50121	Info	answer
12	28.12.2007 10:47:09	COM1	23	50121(OPM_E1)	MinorAlarm	port[e1_1]: 'loss=on; '

Рисунок 12 - Окно журнала событий порта

sroot - 🖓 direct_link	Порт СОМ1		СИСТЕМИ ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	HIKA
	Состояние Установии Лог Терышнал Выберете устройство			
E 🐨 COM4	номер	Описан	ие	
- 🐨 COM5	DSL 1			
E COM6				
	Рисунок 13 - Окно выбора устро	ойства для работы по терм	иналу	

5 Отображение страниц по модему SHDSL

При переходе к устройству модема SHDSL откроется окно (см. рис. 14).

В этом окне отображается информация:

- Конфигурация;
- Локальные аварии;
- Аварии удалённой станции;
- Ошибки.

Подробную инфомацию смотрите в руководстве по эксплуатации на модем.

№ Тульчин Ф 🐙 посилання	Н Модем	SHDSL 2	2								СИСТЕМИ ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	HIKA
🚽 Іллінці	Состояние Порт Е1 1	Порт Е1 2	Порт SHDSL 1	Порт SHDSL	. 2 Диагностика	Конфиг	урация					
- modem	Конфигурация		Локальные А	варии	Аварии удалён	ной стан	нции		Ошиб	ки		
- 🗗 sdp	Режим работы	PCM30	LOSS	ON		AIS	OFF		LCV	0		
🗗 localhost	Кодировка	HDB3	LOSF	OFF		TS_AIS	OFF		FAS	0		
🗉 🐨 localport	Ведущий (master)	OFF	LOSMF	OFF		RDI	OFF		BER	0E-6		
- opp 5 ap	Инверсия CAS	OFF	ERR*10 ⁻⁵	OFF		RDI_MF	OFF		ES	0		
E-see moval	Маскирование С,D бит	ON	ERR*10 ⁻³	OFF								
□ײַּי SHDSL-8							Изм	енить к	онфигура	щию		
OPM 5												
	Рисунок 14 - Закладка порта E1 модема SHDSL											

Красный цвет заголовка указывает на наличие аварии.

Для изменения конфигурации нажать на иконку "изменить конфигурацию". Откроется окно, показанное на рис.15.

Тульчин	🚼 Модем SHDSL 2			СИСТЕМИ ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	HIKA
🔂 Іллінці	Состояние Порт E1 1 Порт E1 2 Порт SHDSL 1	Порт SHDSL 2 Диагностика Конфигурация			
- D modem		Режим конфигурации порта е1_1			
🗗 sdp		Режим работы	РСМ30 💌		
🚽 🗊 localhost		Кодировка	HDB3 💌		
🖻 🐨 localport		Ведущий (master)	OFF		
Бар		Инверсия CAS	OFF 💌		
E The moxal		Маскирование С,D бит	ON 💌		
E-mm mux-1		Разрешение управления передачей AIS	OFF 💌		
		Зависимые порты SHDSL	none A soc1 soc2 V		
OPM 5		Разрешение управлять TX AIS при приеме LOSD	OFF 💌		
		Разрешение формировать LOSD при аварии порта	ON 💌		
	Рисунок 15 - Изменен	Возврат в режим просмотра Г ние конфигурации порта Е1	^{трименить} 1 мод	дема	

Для работы с портом E1_2 нажать на вкладку порта E1_2.

Для перехода к порту SHDSL_1 левой кнопкой мыши нажать на вкладку порта SHDSL (рис.16). Это окно отображает:

- Конфигурацию;
- Состояние порта;
- Аварии;
- Ошибки.



Для изменения конфигурации, нажмите на иконку "изменить конфигурацию", высвечивается окно (см. рис. 17)

urect_link	H Modem SHDSL	СИСТЕМИ ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	НІКА							
⊕ ⊕ 10.10.20.252:4001	Порт E1 1 Порт E1 2 Порт SHDSL 1 Порт SHDSL 2 Диагностика Конфигурация									
	Режим конфигурации порта soc1									
- COM2	Master (LTU) OFF 😪 Изменить									
E 🐨 COM3	Аплех G.991.2 А 🔽 Изменить									
E 🐨 COM4	Число каналов 64 кбит/с 32 Изменить									
	Передача ts0 ОІІ 💌 Изменить									
	Разрешение САЗ ОFF 🔍 Изменить									
	Инверсия САЗ ОГГ 💟 Изменить									
	Інтервал для САЗ 0 Изменить									
	Маскарование С, D бит ОН 💙 Изменить									
	Возврат в режим просмотра									
	Рисунок 17 - Изменение конфигурации порта SHDSL_1									

Аналогично можно просмотреть вкладку порта SHDSL_2.

Нажатием левой кнопки мыши во вкладке диагностики высвечивается таблица диагностики линейного тракта (рис.18)

S root	🗄 Мод	ем SHDSL		СИСТЕМИ ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ		HIKA						
₽ ₫ 10.10.20.252:4001	Порт E1 2 Порт SHDSL 1 Порт SHDSL 2 Диагностика Конфигурация											
							Диагн	остика				
LDSL 33			N⊆	Имя	Адрес	Потери в линии	Качество сигнала	Количество секунд с ошибками	Состоя	ние Аварии	- -	
		0 IITU 2 0 20 0 CONNECT OFF										
L.DSL 1			1	LTU	1	0	21	1	NA	NA	_	
	2 ITU 2 0 20 0 CON							CONN	ECT LOSD	_		
	3 LTU 1 0 20 1 I								NA	NA		
E COM4												
	Рисунок 18 - Окно диагностики линейного тракта											

В этой вкладке можно изменить конфигурацию модема. Для этого в окне "изменить конфигурацию", нажав левой кнопкой мыши, высвечивается список возможных конфигураций. Выбрав необходимую конфигурацию, нажать мышью "применить" (рис.19,20)





6 Отображение страниц по ОПМ

При переходе к устройству ОПМ откроется окно (рис.21).

Порт Е1 1										
Конф	игурация		Локальны	е Аварии	Аварии	/далённой ста	нции	Ошибки		
Режи	м работы Р	CM30		oss on		AIS	OFF	LCV	0	
К	одировка Н	DB3		OSF OFF		TS_AIS	OFF	FAS	0	
Ведущи	n (master)	OFF	LOS	SMF OFF		RDI DDI ME	OFF	BER C	0E-6	
Маскирован	ие С,D бит	ON	ERR*	10 ⁻³ OFF		101_111	UII			
			K							
	Карта	1		Стат	истика	Коман	нды			
100	AD CHANNEL	3		STATISTI	c	Канал №: 0				
01 02	O3	04	05	JIAIIJII		Блокировать/	і Разблокиров	ать		
NOT NO	T NOT	NOT	NOT	FREE	00					
00 00 00	00 00 00	00 00	00 00	ACTIVE	00	Выпол	нить			
NOT NO	U8 T NOT	NOT	NOT	NU KIS BLOCK	00					
00 00 00	00 00 00	00 00	00 00	WAIT BLO	ск 00					
11 12	13	14	15	NOT ANSW	ER 30					
NOT NO	T NOT	NOT	NOT							
00 00 00	00 00 00	00 00	00 00	DEVICE O	5>					
15 17 NOT NO	18 T NOT	19 NOT	20 NOT							
00 00 00		00 00	00 00							
21 22	23	24	25							
NOT NO	T NOT	NOT	NOT							
00 00 00	00 00 00	00 00	00 00							
26 27	28 m. wom	29	30							
00 00 00	00 00 00	00 00	00 00							
DEVICE 05	<u>`</u>									





Рисунок 23 - Схема соединения конвертера USB-RS485 и устройства в режим RS-485

Лист изменений

Ревизия	Дата	Изменения
1	24.01.2008	Создание руководства по эксплуатации на Windex
2	7.11.2008	Добавлен п.2.2 (активация программы)