

**Протокол испытания заявленных функций
системы контроля и управления доступом
на базе контрольной панели NetAXS**

Москва

Июнь 2009 г.

Содержание

1. Условия испытаний.....	3
1.1 Сервер.....	3
1.2 Программное обеспечение.....	3
1.3 Контрольная панель.....	3
2. Испытание заявленных функций СКУД на базе контрольной панели NetAXS и Web – интерфейса NetAXS.....	4
2.1 Структурная схема подключения контроллера к серверу.....	4
2.2 Системные настройки.....	6
2.2.1 Общие настройки.....	6
2.2.2 Сетевые настройки.....	7
2.2.3 Загрузка обновлений.....	7
2.3 Двери.....	7
2.4 Управление временем.....	7
2.5 Управление уровнем доступа.....	7
2.6 Управление пользователями.....	7
2.7 Управление карточками.....	8
2.8 Мониторинг системы.....	8
2.9 Отчеты.....	8
2.10 Специальные функции.....	8
2.11 Работа с различными Web-браузерами.....	8
3. Испытание заявленных функций СКУД на базе контрольной панели NetAXS и WIN-PAK.....	9
3.1 Структурная схема подключения панели NetAXS к серверу WIN-PAK PE.....	9
3.1.1 Ethernet интерфейс.....	10
3.1.2 Интерфейс RS-232.....	10
3.2 Распайка кабеля CBL50.....	11
3.3 Добавление контрольной панели NetAXS в WIN-PAK PE.....	11
3.4 Настройка панели для конфигурирования через WIN-PAK PE.....	11
3.5 Настройка программного обеспечения WIN-PAK PE.....	12
3.6 Проверка связи через различные интерфейсы между панелью и сервером WIN-PAK PE.....	13
3.7 Функционирование контрольной панели NetAxs.....	13
3.8 Работа с отчетами.....	14
3.9 Мониторинг системы.....	15
4. Переход с Web-интерфейса NetAXS на WIN-PAK.....	15
5. Анализ методов конфигурирования контроллера: через WIN-PAK PE и через WEB-интерфейс NetAXS.....	15
6. Взаимозаменяемость и совместимость контроллеров NetAXS, N1000-IV.....	16
6.1 Сравнительный анализ технических характеристик контроллеров NetAXS и N1000-IV.....	16
6.2 Взаимозаменяемость контроллеров.....	17
6.3 Работа контроллеров в одной системе.....	18
6.3.1 Контроллеры N1000 и NetAXS входят в одну сеть RS-485, связь сети и сервера осуществляется через преобразователь интерфейсов N-485-PCI-2..	18
6.3.2 Контроллеры N1000 в сети RS-485, а NetAXS используется как..... шлюз для подключения к серверу.....	18

1. Условия испытаний

Испытания проводились на оборудовании и с использованием программного обеспечения, которое описано ниже.

Испытания осуществлялись силами сотрудников отдела экспертизы ЗАО “Интегратор”.

1.1 Сервер NetAXS.

В качестве сервера использовался персональный компьютер со следующими характеристиками:

- Процессор Intel Pentium IV 1.7 ГГц;
- Оперативная память 256 Мб;
- Жесткий диск 13 Гб;
- Устройство чтения CD-ROM;

1.2 На сервере установлено следующее программное обеспечение:

- MS Windows XP Professional (SP1);
- MS Internet Explorer 6;
- Mozilla Firefox 3;
- Opera 9.10;
- WIN-ПАК PE (demo version), build 633.2;

1.3 Контрольная панель:

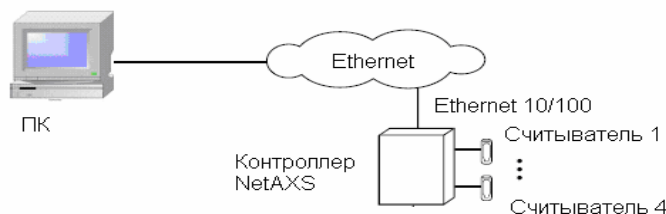
- Контрольная панель управления доступом NetAXS, serial 0040840a178a; firmware version 2.2.21
- Трансформатор Nordelectronica – PSX220 (AC, 16.5 VAC);
- Батарея резервного питания Casil1270 (12VDC, 7A*Hr);

1.4 Дополнительное оборудование:

- Контроллер N1000, v.8.04 (версия прошивки);
- Считыватель (один) HID ProxPoint;
- Кабель (кроссовый) для подключения панели к серверу по Ethernet интерфейсу;
- Преобразователь интерфейсов N-485-PCI-2;
- Кабель SBL50 для подключения по интерфейсу RS-232;
- Proximity–карта;

2. Испытание заявленных функций СКУД на базе контрольной панели NetAXS и Web – интерфейса

2.1 Структурная схема подключения панели NetAXS к серверу через Ethernet интерфейс.

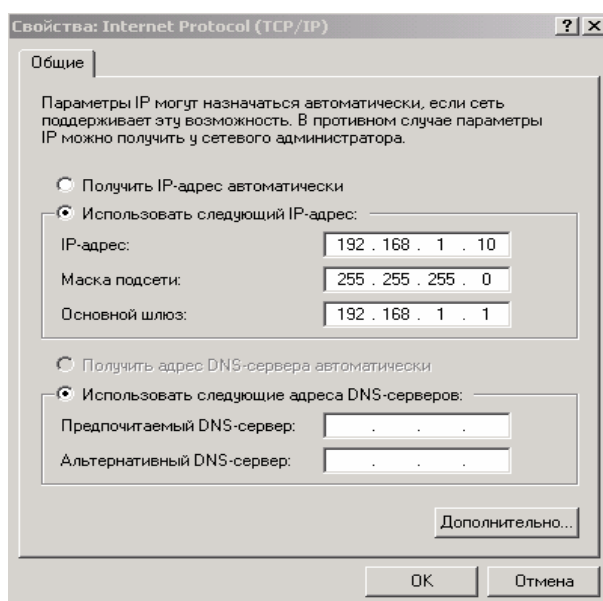


В зависимости от специфики работы: назначения, условия, режима эксплуатации, объекта наблюдения – к ПК могут предъявляться соответствующие технические требования, требования к надежности, работоспособности и т.д. ПК можно использовать в качестве терминала (для конфигурирования системы, доступ к функциям управления Web-сервера имеет ограниченное число лиц), устройства для мониторинга системы (для операторов, охранников, доступны только функции мониторинга), либо совместить обе задачи на одном ПК, так как Web – интерфейс позволяет осуществлять разделение и присваивание соответствующих прав.

Для конфигурирования через Web-интерфейс на ПК необходимо наличие какого-либо Web – браузера, проблем совместимости с операционной системой у Web - интерфейса не существует.

Конфигурирование системы.

В первую очередь для установления связи между ПК и панелью необходимо произвести сетевую настройку ПК:



1. IP-адрес (IP-adress) - 192.168.1.10
2. Маска подсети (Subnet mask) - 255.255.255.0

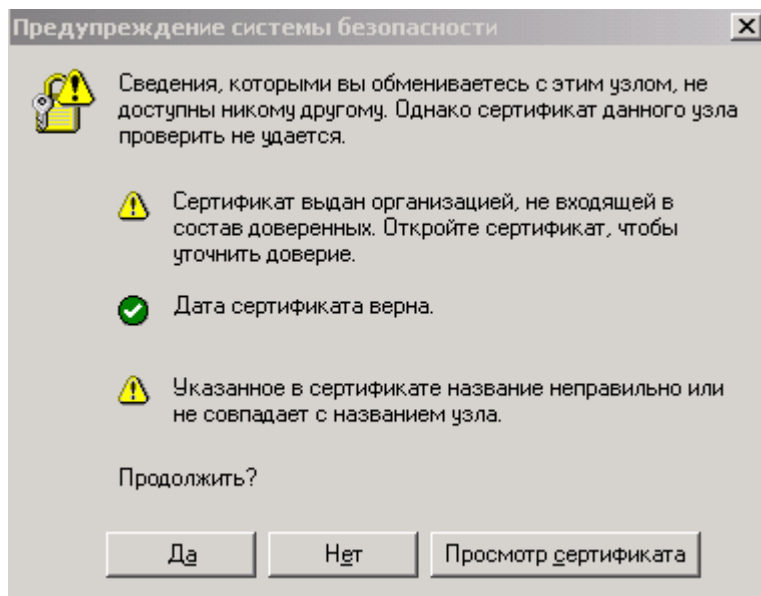
3. Основной шлюз (Default Gateway) – 192.168.1.1

Дальше открываем любой Web-Browser (в данном случае Internet Explorer) и в адрес пишем

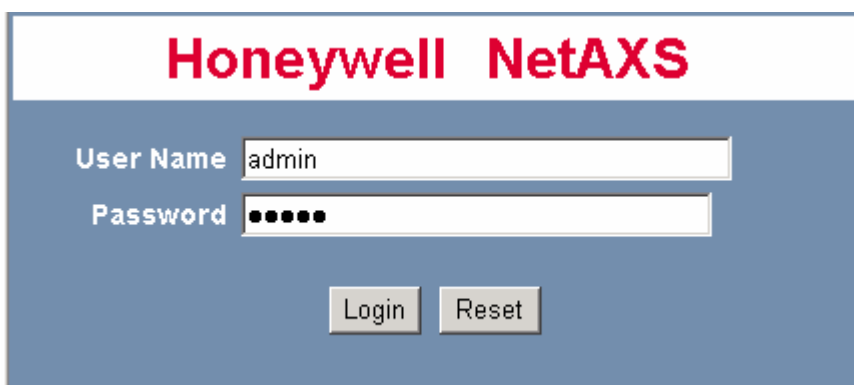
следующее: <https://192.168.1.150> (протокол https говорит об использовании SSL - шифровании).



Появится окно:



Жмем «продолжить». В появившемся окне ввода в качестве имени оператора (user name) вводим “admin”, в поле пароля (password) тоже “admin”. Данные параметры по умолчанию предусмотрены изготовителем, впоследствии они могут быть изменены оператором.



Web – интерфейс NetAXS на английском языке (в настоящее время русифицируется).

Если конфигурирование панели реализуется через Web – интерфейс, то в системных настройках в разделе “Host/Loop Communications” необходимо установить режим “Web mode”.

System Configuration - Panel 1

General
File Management
Network
Site Codes
Downstream Devices
Host/ Loop Communications

Name	NetAXS	Gateway Panel Addr	1
Address	1	Web Session Timeout	<input type="checkbox"/> Disabled <input style="width: 40px;" type="text" value="3"/> minutes
Type	NetAXS		
		Free Egress	<input type="checkbox"/> Enabled
Boot Time	Mon Feb 16 14:59:02 2009	Duress Detect	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Reset	<input type="button" value="Reset Panel 1"/>	Continuous Card Reads	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
		Reader LEDs	<input checked="" type="checkbox"/> Reverse LED color
Anti-Passback	<input type="checkbox"/> Enabled <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Global <input type="checkbox"/> Forgiveness	Cardholder 'Note1'	<input style="width: 100%;" type="text" value="Note1:"/>
		Cardholder 'Note2'	<input style="width: 100%;" type="text" value="Note2:"/>

Host	Connection Type	<input type="radio"/> Direct via TCP/IP <input type="radio"/> Direct via RS232 <input type="radio"/> Hub Mode (modem) <input checked="" type="radio"/> None	Host Mode
	Comms Type	<input type="radio"/> Ack/NAK <input type="radio"/> Non Ack/NAK	Web Mode
	Baud Rate	<input type="radio"/> 9600 bps <input type="radio"/> 19,200 bps <input type="radio"/> 38,400 bps <input type="radio"/> 57,600 bps <input type="radio"/> 115,200 bps	
	Port Number	<input style="width: 60px;" type="text"/>	
Loop	Time Sync	<input type="checkbox"/> Enabled	
	Baud Rate	<input checked="" type="radio"/> 38,400 bps <input type="radio"/> 115,200 bps	<input type="button" value="Force Baud Reset"/>

2.2 Системные настройки.

2.2.1 Общие настройки. (General).

№	Функция	Результат проверки
1.	Контроль повторного прохода.	Полностью работает
2.	Режим непрерывного считывания.	Работает ¹⁾
3.	Инверсный режим считывания.	Полностью работает ²⁾

1. Непрерывное считывание карточек работает вне зависимости от настроек.

2. Функция инверсного режима светодиодов считывателей работает только при подключении, в случае Hid Proxpoint считывателя, провода, отвечающего за зеленый цвет. Провод, отвечающий за красный цвет, не обеспечивает инверсию.

2.2.2 Сетевые настройки. (Network)

№	Функция	Результат проверки
1.	Изменение сетевых настроек.	Полностью работает.

2.2.3 Прошивка. (File managment)

№	Функция	Результат проверки
1.	Загрузка обновлений.	Полностью работает.
2.	Загрузка отчетов с панели	Полностью работает.

1. Перед конфигурированием панели необходимо с официального сайта honeywellaces.com скачать обновленную версию прошивки. (v2.2.21)

2.3 Двери. (Door)

№	Функция	Результат проверки
1.	Неконтролируемые входы	Полностью работает.
2.	Контролируемые входы.	Полностью работает.
3.	Считыватели.	Полностью работают.

2.4 Управление временем. (Time management)

№	Функция	Результат проверки
1.	Синхронизация времени с сервером времени	Полностью работает. ¹⁾
2.	Глобальные временные зоны.	Полностью работает.

1. Несколько раз происходил сбой часового пояса панели, вместо “Europe/Moscow” был “GMT”. Для решения этой проблемы выбираем из списка нужный часовой пояс и жмем “ Submit changes”. Затем ждем 4 минуты, пока панель не перезагрузится.

2.5 Управление уровнем доступа. (Acces level)

№	Функция	Результат проверки
1.	Создание уровней доступа.	Полностью работает.
2.	Удалением уровней доступа.	Полностью работает.

2.6 Управление пользователями. (Users)

№	Функция	Результат проверки
1.	Присваивание прав конфигурирования и мониторинга системы	Полностью работает.
2.	Присваивание пароля.	Полностью работает.

2.7 Управление карточками. (Cards)

№	Функция	Результат проверки
1.	БД карт.	Полностью работает.
2.	Добавление одной карточки.	Полностью работает.
3.	Добавление нескольких карточек.	Полностью работает.
4.	Удаление карточек.	Полностью работает.

5.	Отчет о наличии карточек в БД.	Полностью работает.
----	--------------------------------	---------------------

*** При отсутствии связи с сервером контроллер находит карточки в своей БД.**

2.8 Мониторинг системы. (Status)

№	Функция	Результат проверки
1.	События	Полностью работает.
2.	Системные события.	Полностью работает.
3.	Состояние входов.	Полностью работает.
4.	Состояние выходов.	Полностью работает.

2.9 Отчет. (Reports)

№	Функция	Результат проверки
1.	Отчет о использовании карточки по фамилии ее владельца.	Полностью работает.
2.	Отчет о использовании карточки по ее номеру.	Полностью работает.
3.	Отчет по событиям и тревогам.	Полностью работает.

2.10 Специальные функции.

№	Функция	Результат проверки
1.	Специальная карта директора (VIP).	Полностью работает. ¹⁾
2.	Проход посетителей в сопровождении (Escort).	Полностью работает. ²⁾
3.	Ограничение числа проходов по карте.	Полностью работает. ³⁾
4.	Правило контролера (supervisor) .	Полностью работает. ⁴⁾

1. Данное свойство карточки позволяет получать доступ в объект в независимости от уровней доступа, временной зоны и т.д.

2. Если контроллер (supervisor) предоставляет считывателю свою карточку, то человек, чья карточка не обладает свойствами контролера, может получить доступ в объект по своему пропуску в течении 10 секунд после считывания карточки контролера.

3. Налагает ограничение на карточку в виде конкретного количества проходов.

4. Позволяет контролеру (supervisor) получить доступ, при этом отменив его для лиц «неконтролеров». При предъявлении карточки контролера второй раз, «неконтролеры» смогут получить доступ по своим картам.

2.11 Работа с различными Web- браузерами.

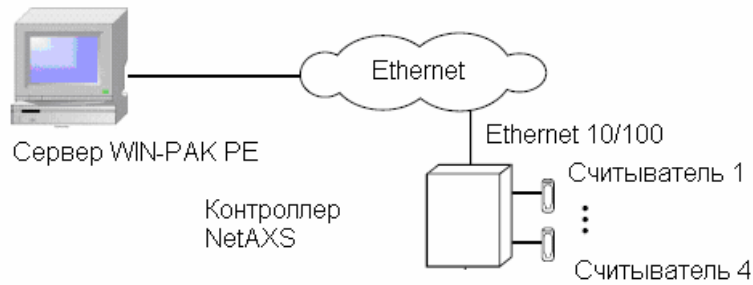
№	Браузер.	Результат проверки
1.	Internet Explorer 6	Полностью работает.
2.	Opera 9.10	Полностью работает. ¹⁾
3.	Mozilla Firefox 3	Полностью работает.

1. После загрузки новой прошивки панели NetAXS Opera 9.10 стала работать некорректно.

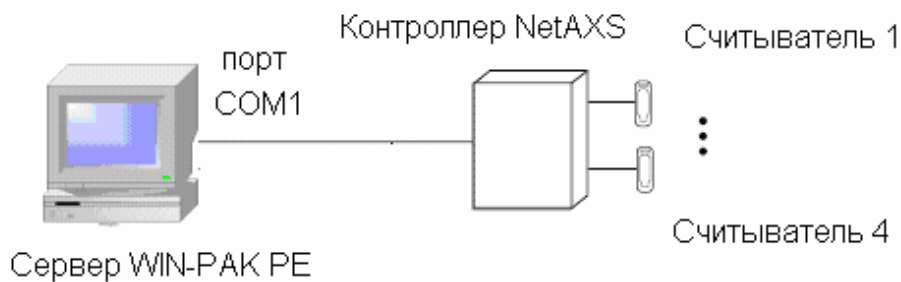
3. Испытание заявленных функций СКУД на базе контрольной панели NetAXS и WIN – PAK PE

3.1 Структурная схема подключения панели NetAXS к серверу WIN-PAK PE.

4.1.1 Через Ethernet интерфейс.



4.1.2 Через интерфейс RS-232.



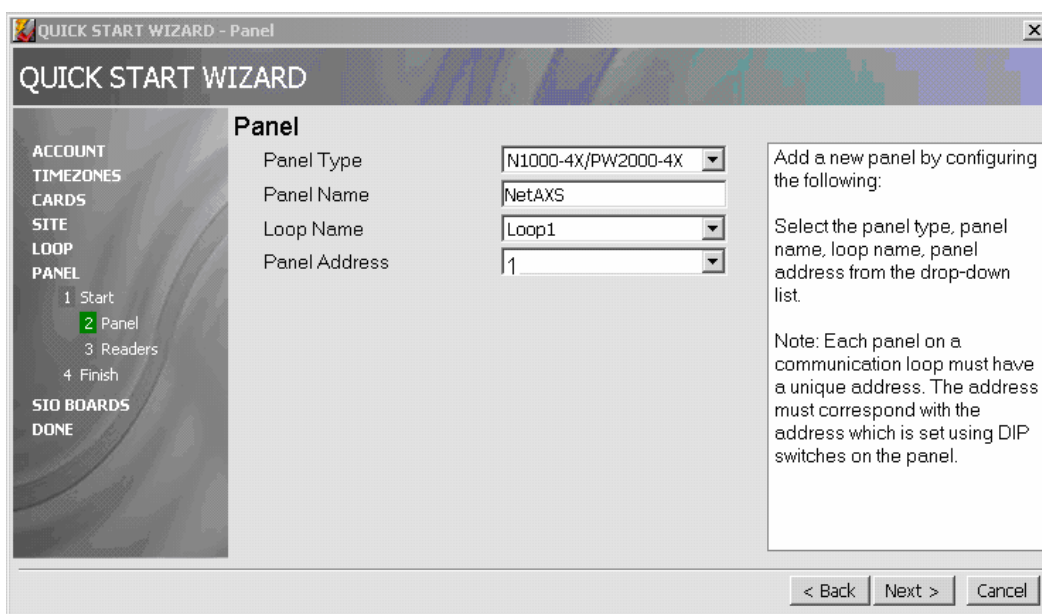
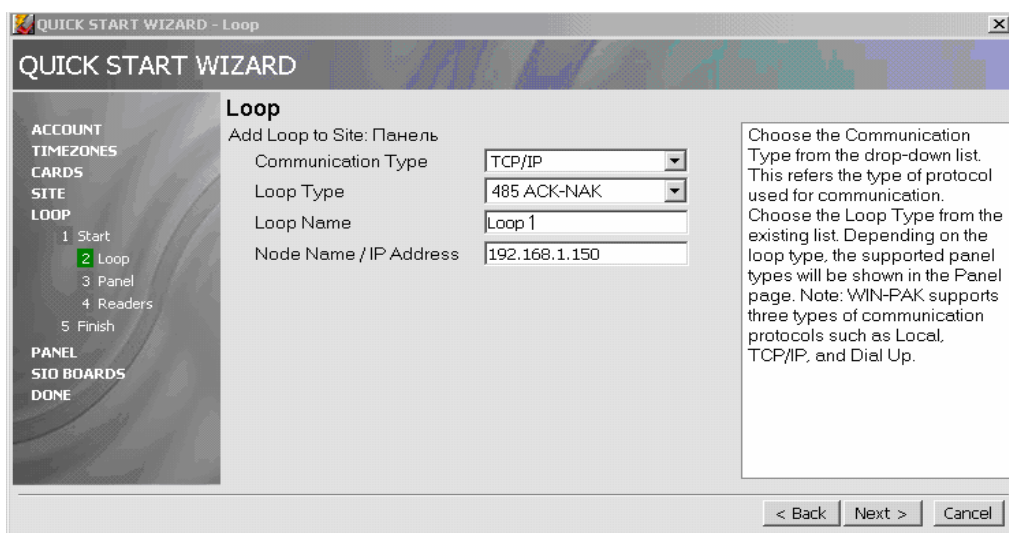
Для соединения панели NetAXS и сервера WIN-PAK PE используется кабель CBL50

3.2 Распайка кабеля CBL50.

RJ-45	Request to Send (RTS)	RS-232 DB9
2		8
3	Signal Ground (GND)	5
4	Receive Data (RXD)	2
5	Transmit Data (TXD)	3
7	Clear to Send (CTS)	7

3.3 Добавление панели NetAXS в WIN-PAK.

Для данной версии WIN-PAK PE добавление и последующее конфигурирование панели NetAXS осуществляется через интерфейсную панель N1000-4X. Добавление в данном случае производится через «Мастер быстрой конфигурации» (можно добавление осуществлять и классическим способом, через « План устройств»).



Мастер быстрой конфигурации на английском языке.

3.4 Настройка панели для конфигурирования через WIN-PAK PE.

Чтобы обеспечить возможность конфигурирования панели через WIN-PAK PE, необходимо через Web – интерфейс NetAXS установить режим Host mode в «Host/Loop Communications».

Host	Connection Type	<input checked="" type="radio"/> Direct via TCP/IP	Host Mode
		<input type="radio"/> Direct via RS232	
	Comms Type	<input type="radio"/> Hub Mode (modem)	Web Mode
		<input type="radio"/> None	
Baud Rate	<input checked="" type="radio"/> Ack/NAK <input type="radio"/> Non Ack/NAK		
Port Number	<input type="radio"/> 9600 bps <input type="radio"/> 19,200 bps <input type="radio"/> 38,400 bps <input type="radio"/> 57,600 bps <input type="radio"/> 115,200 bps		
Loop	Time Sync	<input type="checkbox"/> Enabled	
	Baud Rate	<input checked="" type="radio"/> 38,400 bps <input type="radio"/> 115,200 bps	<input type="button" value="Force Baud Reset"/>

В этом окне устанавливается тип связи между панелью и сервером, скорость передачи и прочее. Затем необходимо сбросить панель для загрузки установленных выше параметров и приступить к конфигурированию в WIN-PAK. Сброс панели производится кнопкой “Reset”.

System Configuration - Panel 1

General		File Management	Network	Site Codes	Downstream Devices	Host / Loop Communications
Name	NetAXS	Gateway Panel Addr	1			
Address	1	Web Session Timeout	<input type="checkbox"/> Disabled <input type="text" value="3"/> minutes			
Type	NetAXS	Free Egress	<input type="checkbox"/> Enabled			
Boot Time	Mon Feb 16 14:59:02 2009	Duress Detect	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled			
Reset	<input type="button" value="Reset Panel 1"/>	Continuous Card Reads	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled			
		Reader LEDs	<input checked="" type="checkbox"/> Reverse LED color			
Anti-Passback	<input type="checkbox"/> Enabled <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Global <input type="checkbox"/> Forgiveness	Cardholder 'Note1'	<input type="text" value="Note1:"/>			
		Cardholder 'Note2'	<input type="text" value="Note2:"/>			

- Окно управления Host/Loop Communications единственное доступное окно управления в режиме Host mode. Доступными останутся только функции мониторинга.

Вид окна Access Level Configuration перед началом конфигурирования в WIN-PAK PE:

Access Level Configuration



Level	Name	Time Zone	Other Panels with Readers in This Level
1	office	Time Zone #1	

3.5 Настройка программного обеспечения WIN-PAK PE.

№	Функция	Результат проверки
1.	Установка/удаление программного обеспечения WIN-PAK	Полностью работает
2.	Мастер быстрой конфигурации системы	Полностью работает ¹⁾
3.	Добавление/удаление операторов и администраторов	Полностью работает
4.	Назначение прав операторам и администраторам	Полностью работает
5.	Настройка конфигурации системы доступа	Полностью работает
6.	Определение/изменение/удаление зон доступа	Полностью работает
7.	Определение/изменение/удаление зон управления	Полностью работает
8.	Определение/изменение/удаление устройств	Полностью работает
9.	Определение/изменение/удаление групп действий	Полностью работает
10.	Определение/изменение/удаление временных зон	Полностью работает
11.	Определение/изменение/удаление расписания автоматических действий	Полностью работает
12.	Определение/изменение/удаление праздничных дней	Полностью работает
13.	Определение/изменение/удаление владельцев карт	Полностью работает
14.	Определение/изменение/удаление карт	Полностью работает ²⁾
15.	Определение/изменение/удаление групп карт	Не проверялось
16.	Определение/изменение/удаление шаблонов полей примечаний	Не проверялось
17.	Определение/изменение/удаление макетов вкладки данных карт	Не проверялось
18.	Определение/изменение/удаление уровней доступа	Полностью работает
19.	Настройка интерфейса программного обеспечения	Полностью работает
20.	Добавление/выбор/удаление языков интерфейса	Полностью работает
21.	Перевод диалогов, меню и текстов примечаний	Полностью работает

1.В отчете добавление панели происходит через « Мастер быстрой конфигурации »(Quick Start Wizard), как описано в « Access Control User’s Guide », однако можно осуществлять добавление панели и классическим способом через « План устройств » (Control map) тоже через интерфейсную панель N1000-4X .

2.Максимальное число добавляемых карт для demo version - 10.

3.6 Проверка связи через различные интерфейсы между панелью и сервером

№	Функция	Результат проверки
1.	Подключение контрольной панели с помощью интерфейса Ethernet	Полностью работает
2.	Подключение контрольной панели с помощью интерфейса RS-232	Полностью работает
3.	Подключение контрольной панели с помощью интерфейса RS-485*	Полностью работает

*см. пункт 7.3.1.

3.7 Функционирование контрольной панели NetAXS.

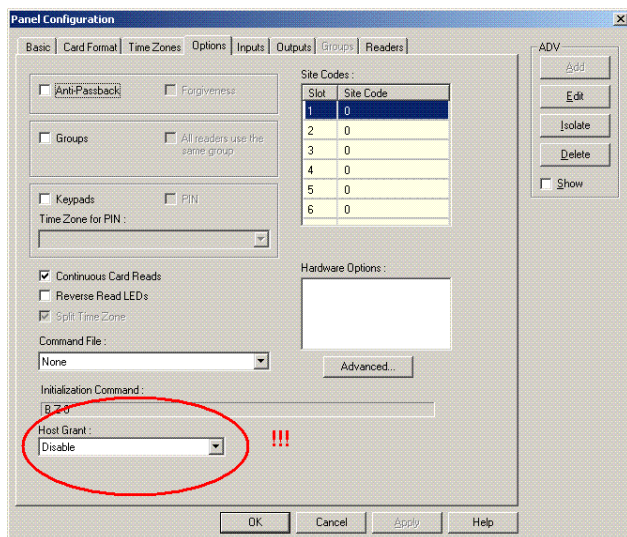
№	Функция	Результат проверки
1.	Инициализация контрольной панели	Производится
2.	Контролируемые входы(с оконечными резисторами)	Полностью работает
3.	Неконтролируемые входы(без оконечных резисторов)	Полностью работает
4.	Релейные выходы	Полностью работает
5.	Считыватели проксимити-карт	Полностью работает ¹⁾
6.	Функционирование от батареи резервного питания	Полностью работает ²⁾
8.	Функционирование панели в буферном режиме	Полностью работает.
10.	Взаимодействие БД WIN-PAK и панели	Полностью работает. ³⁾

1. При новом сеансе работы с панелью NetAXS события, соответствующие считыванию карточек, не отображаются. Корректное функционирование считывателей и отображение сообщений происходит при остановке и последующем запуске служб через WIN-PAK Service Manager. Функция инверсного режима светодиодов считывателей работает только при подключении, в случае Hid Proxpoint считывателя, провода, отвечающего за зеленый цвет. Провод, отвечающий за красный цвет, не обеспечивает инверсию. Непрерывное считывание карточек работает.

2. Батарея способна поддерживать питание панели при отсутствии основного в течение трех часов.

Сообщения-тревоги о состоянии батареи начинают отображаться только после остановки и последующем запуске служб через WIN-PAK Service Manager.

3. Опция « Доступ к БД сервера»(Host grant) в режиме « Открыть дверь и загрузить карточку» (Open door and update panel) работает. Таким образом, карточки сохраняются в памяти панели.



3.8 Работа с отчетами.

№	Функция	Результат проверки
1.	Экспорт отчетов в файлы	Полностью работает
2.	Отчет по базе данных областей доступа	Полностью работает
3.	Отчет по базе данных уровней доступа	Полностью работает
4.	Отчет по базе данных объектов	Полностью работает
5.	Отчет по базе данных рабочего времени	Полностью работает
6.	Отчет по базе данных карт	Полностью работает
7.	Отчет по истории карт	Полностью работает
8.	Отчет по базе данных владельцев карт	Полностью работает
9.	Отчет по базе данных вкладок данных владельцев карт	Полностью работает
10.	Отчет по базе данных областей управления	Полностью работает
11.	Отчет по базе данных плана устройств	Полностью работает
12.	Отчет по базе данных групп праздников	Полностью работает
13.	Отчет по базе данных шаблонов полей примечаний	Полностью работает
14.	Отчет по базе данных операторов системы	Полностью работает
15.	Отчет по базе данных уровней доступа операторов	Полностью работает
16.	Отчет по базе данных расписаний	Полностью работает
17.	Отчет по базе данных временных зон	Полностью работает
18.	Отчет по истории событий с возможностью фильтрации по диапазону времени и даты	Полностью работает
19.	Отчет по истории событий с возможностью фильтрации по типу событий (действия оператора, работа с базами данных, действия с картами)	Полностью работает
20.	Отчет по истории событий с возможностью фильтрации по пользователям (по имени/фамилии/ номеру карты, по считывателю, по полям примечаний, по типу карты)	Полностью работает

3.9 Мониторинг системы.

№	Функция	Результат проверки
1.	Просмотр окна системных событий	Полностью работает
2.	Просмотр окна тревог	Работает ¹⁾
3.	Просмотр и операции с планом управления	Полностью работает
4.	Просмотр окна событий	Полностью работает

1. Не всегда происходит полное корректное отображение всех текущих событий. Для отображения иногда необходимо перезагрузить службы WIN-PAK.

4. Переход с Web-интерфейса на WIN-PAK

При переходе в WIN-PAK с Web-интерфейса NetAXS временные зоны, уровни доступа, тревожные входы, релейные выходы и т.д. необходимо перенастраивать. Карточки загруженные в Web – интерфейсе « наследуются » на программирование через WIN-PAK.

5. Анализ методов конфигурирования контроллера: через WIN-PAK и через WEB-интерфейс

А) Управление.

Характеристика.	WIN-PAK PE.	Web-интерфейс.
Удаленное управление объектами	+	+
Поддерживаемые панели.	NetAXS, N-1000, NS2+, PW-5000, PRO-2200	NetAXS
Поддерживаемы интерфейсы	« Токовая петля», RS485 (сеть), RS232, Ethernet	Ethernet, сеть 485, включающая в себя до 31 панели NetAXS
Обновление прошивки.	-	+
Изменение сетевых настроек.	-	+
Древовидное представление объекта управления.	+	-
Временное управление.	+	+
Удаленное управление объектами.	+	+
Работа с карточками.	+	+
Раздельное ведение карт и владельцев карт	+	-
Управление уровнем доступа.	+	+
Контроль повторного прохода.	+	+
Управление считывателем.	+	+
Конфигурирование шлейфов сигнализации.	+	+
Конфигурирование реле.	+	+
Связывание реле-реле (шлейф)	+	+
Поддержка графических планов помещений.	+	-
Маршруты слежения.	+	-
Выбор языка.	Основные языки мира (включая русский).	Английский.
Печать бейжей.	+	-

Б) Мониторинг.

Характеристика.	WIN-PAK PE.	Web – интерфейс.
Просмотр отчетов по карточкам.	+	+
Просмотр системных событий.	+	+
Просмотр тревог.	+	+

Web – интерфейс предназначен, в первую очередь, для системы, насчитывающей несколько десятков считывателей. Он решает ряд вопросов, связанных с приобретением ПО, позволяет заказчику периодически обновлять версию прошивки Flash – памяти, нет проблем с совместимостью с какими – либо операционными системами. В качестве программы Web просмотра можно использовать любой обозреватель: Opera, Internet Explorer, Firefox и прочее. Обеспечивается шифрование данных передаваемых по сети по SSL протоколу. Помимо основных функций, Web – интерфейс имеет несколько специальных: карта директора, проход посетителей в сопровождении, ограничение числа проходов по карте, права «контролера», глобальные временные зоны, автоматическая синхронизация часов контроллера по серверу. На мой взгляд, один из недостатков WEB-интерфейса – необходимость постоянного обновления странички для отображения тех или иных событий, тревог.

WIN-PAK предназначен, главным образом, для расширенных систем контроля доступа, соответственно оно предлагает оператору более гибкие функции управления, мониторинга. Есть возможность осуществить соединение между ПК и панелью, в частности NetAXS, по нескольким интерфейсам: Ethernet, RS232, через преобразователь интерфейсов N-485-PCI-2. WIN-PAK дает возможность создать 485 – ую сеть панелей, включающую в себя как NetAXS, так и N1000. «Ассортимент» отчетов предлагаемый этим ПО широкий, раздельное ведение карт и владельцев карт дает возможность одному человеку присваивать несколько карточек. Функция «Host grant», если она корректно работает, позволяет реализовывать неограниченное количество карточек (базовая память панели рассчитана только на 10000 карт).

Таким образом, главным критериями выбора ПО являются: масштаб контроля, условия эксплуатации системы контроля доступа, экономические и другие возможности заказчика.

6. Взаимозаменяемость и совместимость контроллеров NetAXS, N1000-IV

6.1. Сравнительный анализ технических характеристик контроллеров NetAXS и N1000-IV.

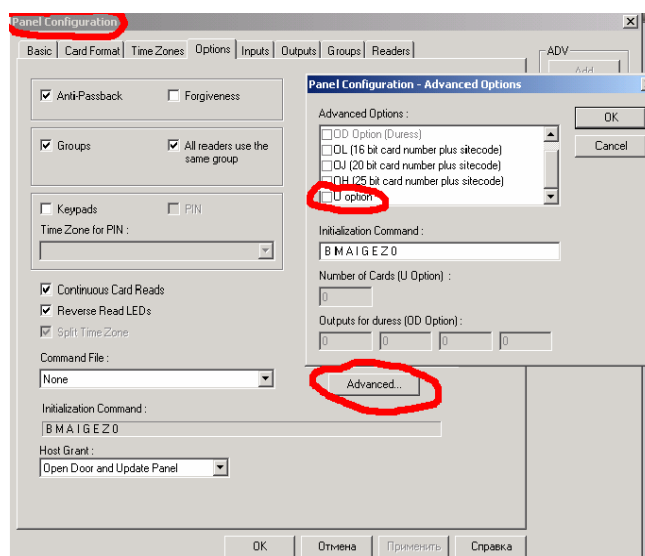
Характеристика.	NetAXS	N1000-IV
Число поддерживаемых считывателей.	4	4
Количество контролируемых дверей.	а) 2 двери при контролировании повторного прохода. б) 4 двери без контроля повторного прохода с кнопками запроса на выход. в) одна дверь с контролем повторного прохода, две двери с кнопками запроса на выход.	а) 2 двери при контролировании повторного прохода. б) 4 двери без контроля повторного прохода с кнопками запроса на выход. в) одна дверь с контролем повторного прохода, две двери с кнопками запроса на выход.
Энергонезависимая память на количество карт доступа.	а) базовая память на 10000 карт. *неограниченное количество при использовании функции Host grant совместно с WIN-PAK.	5000
Энергонезависимая память на количество событий.	25000	10200

Сохранение памяти панели при отсутствии какого-либо питания.	Бесконечно долго.	7 дней.
Количество тревожных входов.	14	16
Скорость	19200 бод (по интерфейсу RS-232)	до 9600 бод (через токовую петлю или через 485 интерфейс)
Количество выходов реле.	8	8
Поддерживаемые интерфейсы.	а) RS-232 (встроен) б) RS-484 (встроен) в) Ethernet (встроен) г) встроенный преобразователь интерфейсов для объединения в сеть RS-485 (не требуется преобразователь N-485-PCI-2)	а) RS-485 (встроен) б) «20 mA» токовая петля (встроен)
Возможное расширение системы.	а) до 64 входов на каждый контроллер. б) до 124 считывателей в сети RS-485. в) до 64 реле на каждый контроллер. г) до 31 панели в сети RS-485.	а) до 31 одной панели по 485 интерфейсу б) до 63 панелей при использовании токовой петли.
Плата дополнительных выходов АЕР-3	Не поддерживает.	Поддерживает (до 2).
Резервное питание.	Батарея приобретается с контроллером вместе. 12VDC/7Ah поддерживает питание в течение 3-х часов.	Батарея приобретается отдельно. 12 VDC/4Ah поддерживает питание в течение 4-х часов.
Основное питание.	16.5 VDC	16.5 VDC
Рабочая температура	От 0 С до 49 С	От 2 С до 43 С
Рабочая относительная влажность	От 5 % до 85%	От 0% до 95%

6.2 Взаимозаменяемость контроллеров.

Полная взаимозаменяемость отсутствует, так как существует ряд технических различий:

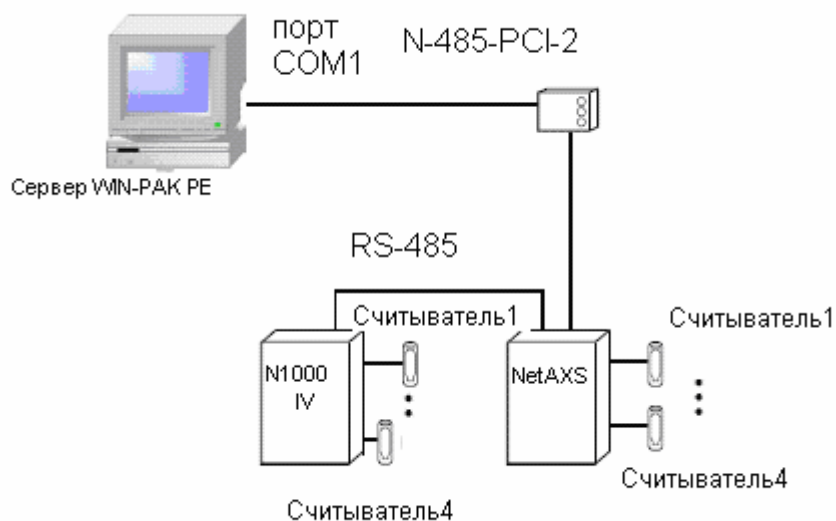
- а) NetAXS не поддерживает работу с «токовой петлей».
- б) NetAXS не поддерживает работу с шлейфами 15 и 16.
- д) NetAXS не поддерживает работу с модулем АЕР-3.
- е) NetAXS не поддерживает опцию «U» в WIN-ПАК, которая позволяет вводить определенное количество карт для панели.



Таким образом, можно говорить только о частичной взаимозаменяемости.

6.3. Работа контроллеров в одной системе.

6.3.1. Контроллеры N1000 и NetAXS входят в одну сеть RS-485, связь сети и сервера осуществляется через преобразователь интерфейсов N-485-PCI-2.

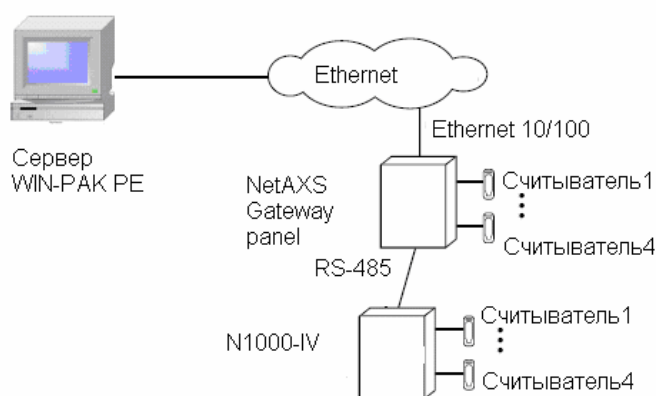


Структурная схема.

Данный вид подключения полностью работает, такое совместное функционирование контроллеров возможно.

Прим. В ходе испытания в сеть 485 также интегрировался контроллер NSTAR. Совместное функционирование тоже возможно.

6.3.2. Контроллеры N1000 в сети RS-485, а NetAXS используется как шлюз для подключения к серверу.



Структурная схема.

Данный вид подключения не функционирует, так как N1000 не может связаться с сервером.