PRELAN

Руководство администратора

2021



ETHERNET



Беспроводные модули ввода ProLAN-5015 Eport Установка и настройка

Введение

Беспроводной модуль ввода данных (приемник) предназначен для приема сигнала от беспроводных пультов и кнопок, и передачи идентификатора нажатой беспроводной кнопки через Ethernet интерфейс на компьютер локальной сети. В решениях ProLAN беспроводные кнопки и пульты используются в решениях <u>Кнопка Лояльности</u>, <u>Терминал Обратной Связи</u>, <u>Кнопка Анкетер</u>, <u>Кнопка Активности Продавцов</u>.

Основные параметры

- Рабочая частота 433,92 МГц;
- Модуляции ASK/OOK, Манчестерский код, 24-х битный идентификатор кнопки;
- Телескопическая антенна 12-22 см;
- Радиус приёма сигнала около 100 м в свободном пространстве;
- Напряжение питания: 9-12 вольт постоянного тока;
- Максимальный ток потребления 300 мА;
- Максимальная скорость передачи данных через Ethernet 100 МБ/с
- Может принимать сигнал от неограниченного числа пультов и кнопок, находящихся в зоне приема;

Подготовительный этап



Рис. 1. Тыльная сторона модуля с разъемами подключения

На тыльной стороне устройства расположены разъемы подключения модуля. Производитель оставляет за собой право менять компоновку и модели корпуса, разъемов и антенн. Вставьте телескопическую антенну в разъем, переведите ее в вертикальное положение и выдвиньте три секции из четырех. Длина антенны в 17 сантиметров обеспечит наилучший прием сигнала. В комплект поставки входит блок питания на 9 вольт. Допускается использование блоков питания в диапазоне напряжения от 7,5 до 12 вольт постоянного тока. Подключите блок питания к модулю и вставьте в розетку электропитания 220 вольт. Непрерывное горение синего светодиода на верхней поверхности модуля свидетельствует о наличии питания.



Рис. 2. Верхняя поверхность модуля с индикаторами

Для подключения модуля к локальной сети также потребуется кабель патч-корд «витая пара» с разъемами RJ-45 (в комплект поставки не входит). Кабель должен быть исправен и иметь достаточную длину для подключения модуля к порту оборудования локальной сети (концентратор, маршрутизатор или розетка CKC) в запланированном месте установки. Подключите модуль к локальной сети. Непрерывное горение желтого светодиода сигнализирует о наличии связи с портом коммутационного оборудования. Зеленый светодиод «моргает» в процессе приема и передачи данных по локальной сети. Красный светодиод загорается при приеме сигнала нажатия беспроводных кнопок.

Настройка модуля

При поставке модуль имеет фабричные настройки (настройки по умолчанию). Для обеспечения работы модуля в вашей локальной сети модуль необходимо настроить.

Настройка модуля выполняется с использованием программного обеспечения I.O.T. Service, которое можно загрузить по ссылкам:

<u>https://www.prolan.ru/files/freetools/hi-flying/IOTServiceSetupX64_3.0.05.msi</u> <u>https://www.prolan.ru/files/freetools/hi-flying/IOTServiceSetupX86_3.0.05.msi</u> либо с сайта производителя: http://ftp.hi-flying.com:9000/IOTService/

На момент написания этого руководства, производитель предлагал для установки версию 3.0.05. Загрузите и сохраните на локальном диске пакет установки или архив. В последнем случае извлеките из архива дистрибутив установки.

Установка I.O.T Service

Запустите на выполнение пакет установки IOTServiceSetupX86_3.0.05.msi (для 32-х разрядных версий Windows) или IOTServiceSetupX64_3.0.05.msi (для 64-х разрядных версий).

🛃 IOTService					×
Select Installation Folde	91			[
The installer will install IOTService to the	following folder.				
To install in this folder, click "Next". To in	istall to a different fold	er, enter it bel	ow or cli	ck "Brow	se".
Eolder: C:\Hi-Flying\IOTService\			E	Browse	
Install IOTService for yourself, or for ar	nyone who uses this c	omputer:		ISK COST	·
◯ Just <u>m</u> e					
	Cancel	< <u>B</u> ack		<u>N</u> ext	>

Рис. 3. Задание папки установки

При необходимости вы можете задать другую папку установки программного обеспечения I.O.T Service, а также выбрать установку для всех пользователей или только для текущего.



По окончании установки на рабочем будет создан ярлык 🖾 🕬 для запуска программы на выполнение.

Запустите программу и перейдите на английский язык интерфейса, нажав кнопку программы. При запуске, программа I.O.T Service автоматически выполняет поиск устройств в локальной сети. Протокол поиска устройств реализован на широковещательных UDP пакетах, вследствие чего обнаруживаются устройства, имеющие IP-адрес вне диапазона IP-адресов маски подсети компьютера. В настройках модуля по умолчанию задан режим использования DHCP – автоматического выделения модулю IP-адреса DHCP сервером локальной сети. Если в вашей сети таковой сервер присутствует, то он выделит устройству свободный IP-адрес из пула своих адресов. Например, на рисунке 4 показан вид окна программы с обнаруженным устройством, которому был автоматически выделен IP-адрес 172.16.12.67.

中文
ted

Рис. 4. Найдено устройство с IP-адресом, выделенным DHCP сервером.

В вашем случае IP-адрес будет другим. Если в сети отсутствует DHCP сервер, то устройству не будет выделен IP-адрес, но оно все равно будет обнаружено. Если устройство не будет обнаружено, то:

- 1. Убедитесь, что компьютер и устройство не разделены шлюзом (находятся в одном сегменте сети), так как шлюз может не пропускать широковещательные пакеты.
- 2. Если устройство по-прежнему не обнаруживается, то попробуйте подключить устройство к компьютеру напрямую, без использования коммутационного оборудования.

Автоматически выделяемый IP-адрес не очень подходит для дальнейшего использования устройства, т.к. он может в дальнейшем измениться, например, из-за нехватки адресов в пуле DHCP сервера. Выберите строку устройства в окне программы.

В меню программы выберите пункт "<u>Management (M)</u> → Device Status Ctrl-T" или нажмите кнопку

(O) Status

в панели инструментов программы.

Откроется окно диалога, отображающее статус и наиболее важные настройки модуля.

Device Status					×
System		Network		SOCKET	
25	ALL.	HostName:	Eport-E20	SOCKET Name:	netp 🔻
E.P.Orteland	IIIII Ster	DHCP:	Enable	Protocol:	TCP-SERVER
	Ce /	IP Address:	172.16.12.67	Status:	Server Created
		Mask:	255.255.255.0	Client IP:	
		Gate Way:	172.16.12.1	Recv Bytes: 0	Recv Frames: 0
FI		MAC Address:	289C6E6DF8B2	Send Bytes: 0	Send Frames: 0
Product ID:	E20			Fail Bytes: 0	Fail Frames: 0
Software Version:	1.34.13	UART No:	UART 1		
RTC Time:	NTP Disabled	Config: 115200 8 1 NONE			
Up Time:	0-Day 0:3:54	Booy Bytoos 0	Dooy Framoou 0		
Total Free Memory:	24656	Recy Bytes: 0	Recy Frames. 0	Reload	
Max Block Size	20928	Send Bytes: 0	Send Frames: 0	Postart	Edit
mux brook Size.	20320	Fail Bytes: 0	Fail Frames: 0	Nestart	

Рис. 5. Статус устройства и его текущие настройки.

Для изменения настроек модуля нажмите кнопку **Edit**. Откроется окно диалога с текущими настройками устройства.

System SOCKET User: admin Password: admin PostName: Eport-E20 DHCP: Enable Socket Socket Socket Socket Socket Socket Socket Socket Socket Protocol: TCP-SERVER Server Addr: Server Port:	▼0.0.0.0
User: admin SOCKET Name: netp Password: admin Protocol: TCP-SERVER HostName: Eport-E20 Server Addr: DHCP:	▼0.0.0.0
Password: admin HostName: Eport-E20 DHCP: Enable Server Addr: Server Port:	0.0.0.0
HostName: Eport-E20 Server Addr: DHCP: Enable Server Port:	0.0.0.0
DHCP: Enable Server Port:	
Sciveriora	01
IP Address: 172.16.12.67	0000
Mask: 255.255.255.0	6033
Gate Way: 172.16.12.1	00
DNS: 223.5.5.5	0
Rout: uart	-
UART No: UART 1	512
Baudrate: 115200 ▼ New SOCKET SOCKET	Del
Data Bits:	
Ston Bits: 1 Confirm Can	cel
Deriter NONE Export VirPa	ath
Party. NONE V Import Det	ail
Flow Control: Disable	Clear
Buffer Size: 512	Jiear

Рис. 6. Текущие настройки устройства (фабричные).

Устройство поставляется с некоторыми предустановленными настройками, часть из которых может быть, и должна быть изменена:

System

- User: и Password: Имя пользователя и пароль для настройки устройства по протоколу http через браузер. Настройки устройства через браузер дублируют возможности программы I.O.T Service;
- Host Name: Имя хоста устройства. Если вы будете использовать несколько аналогичных устройств, то можете задать отличающиеся имена, например, Eport-E20_1, Eport-E20_2 и т.п.;
- **DHCP:** Режим использования DHCP сервиса для выделения устройству IP-адреса. По умолчанию режим включен (Enable). Переведите в состояние выключен (**Disable**). После этого поля IP-адреса, маски подсети, адреса шлюза и DNS сервера станут доступны для редактирования.
- IP address: Задайте IP-адрес устройства из диапазона адресов подсети компьютера, либо одной из подсетей локальной сети, доступной через заданный на компьютере шлюз. В любом случае, новый IP-адрес устройства не должен использоваться в сети в данный момент. Например, компьютер, работающий с устройством, имеет адрес 172.16.12.151. Задаем для устройства адрес 172.16.12.230, который находится в этой же подсети (маска сети 255.255.255.0) и не требует шлюза. В случае затруднений с выбором IP-адреса устройства, обратитесь к IT-администратору;
- Mask: Маска подсети устройства должна соответствовать диапазону IP-адресов для подсети устройства;
- Gate Way. IP-адрес шлюза, использующегося в случае различных подсетей компьютера и устройства. В этом случае в качестве адреса шлюза необходимо задать IP-адрес хоста,

маршрутизирующего TCP/IP пакеты от устройства до компьютера. Если устройство и компьютер находятся в одной подсети, то значение, заданное в поле Gate Way не имеет значения. Вы можете задать тот же шлюз, который задан для компьютера;

• **DNS:** IP-адрес DNS сервера, разрешающего имена хостов. Для текущего применения модуля, DNS сервер не используется;

UART

- **UART No:** Номер интерфейса порта последовательной передачи данных от устройства в сеть. Всегда имеет значение UART 1;
- **Baudrate:** Скорость передачи UART. По умолчанию имеет значение 115200 бод. Необходимо установить значение скорости порта **9600**;
- Date Bits: Количество бит данных. Оставьте значение по умолчанию 8;
- Stop Bits: Число стоповых бит. Оставьте значение по умолчанию 1;
- Parity: Контроль четности. Оставьте значение по умолчанию NONE;
- Flow Control: Контроль потока. Оставьте значение по умолчанию Disable;
- Buffer size: Размер буфера. Оставьте значение по умолчанию 512;

SOKET

- SOCKET Name: Имя сокета. Оставьте значение по умолчанию netp.
- Protocol: Определяет режим сокета устройства. Оставьте значение по умолчанию TCP-SERVER.
- Server Addr: и Server Port: Не используются;
- Local Port: Номер порта TCP сервера устройства. По умолчанию имеет значение 8899. При необходимости может быть изменен;
- Keep Alive: и Time Out: Величины, используемые в механизме контроля целостности TCP соединения между устройством и компьютером Концентратора Данных. Оставьте значения по умолчанию 60 и 0;
- Rout: Определяет, какой интерфейс маршрутизируется в сеть. Должно быть задано значение uart;
- Buffer size: Размер буфера. Оставьте значение по умолчанию 512;

Задайте необходимые значения параметров устройства.

PRĽLAN

💣 Device Setting			×
System		SOCKET	
User:	admin	SOCKET Name:	netp 💌
Password:	admin	Protocol:	TCP-SERVER V
HostName:	Eport-E20	Server Addr:	0.0.0.0
DHCP:	Disable 💌	Server Port	
IP Address:	172.16.12.230	Server Port.	
Mask:	255.255.255.0	Local Port:	8899
Gate Way:	172.16.12.1	Keep Alive:	60
DNS:	223.5.5.5	Time Out:	0
	·	Rout:	uart 💌
UART No:	UART 1 💌	Buffer Size:	512
Baudrate:	9600 💌	New SOCKET	SOCKET Del
Data Bits:	8		
Stop Dite:		Confirm	Cancel
Stop bits.		Export	VirPath
Parity:	NONE	Import	Detail
Flow Control:	Disable 🔻	import	Detail
Buffer Size:	512	F-Set Update	F-Set Clear

Рис. 7. Заданы новые настройки. Значения наиболее важных параметров обведены красной рамкой.

Нажмите кнопку **Confirm**. В появившемся окне диалога с текстом «Please Confirm to change configuration?» нажмите кнопку **Confirm**.

При возврате в окно диалога Device Status (рисунок 5), в нем будут отображаться уже измененные настройки. Но, для вступления изменений в силу, устройство необходимо рестартовать. Нажмите кнопку **Restart**. В появившемся окне диалога с текстом «Please Confirm. Do you wont to do Restart?» нажмите кнопку **Confirm**. Диалог Device Status будет закрыт, а в основном окне программы, через несколько секунд вы не увидите измененное значение IP-адреса устройства.

🕼 I.O.T Service						– – ×	<
Management (M) Setting (C)	Help (H)					<mark>* -</mark> 4	۶
Serial Config	config 🔇 St	atus 🕞 VirPat	th 10 IO Ctrl	Group Setting	(Disconnecte	ed
SN DevType MAC Address	HostName	IP	Position	VirPath	Status	SW Ver	
1 E20 289C6E6DF8	Eport-E20	172.16.12.230	Local		Online	1.34.13	
Enlocted Deviner200C6E6DE0D	22						
Selected Device:289C0E0DF8E	52						

Рис. 8. Настройка устройства завершена.

Примечание

Для сброса устройства к фабричным настройкам, при включенном питании нажмите концом скрепки или булавки на скрытую кнопку на тыльной стороне устройства, и удерживайте ее нажатой не менее 3 секунд. После отпускания кнопки, устройство будет

автоматически рестартовано, а настройки вернутся к фабричным значениям. Сброс настроек также можно выполнить и программным образом, используя кнопку **Reload** в диалоге **Device Status** (см. рис. 5).

Закройте программу I.O.T Service используя пункт меню "<u>Management (M) \rightarrow Exit Ctrl-Q".</u>

На следующем этапе нам необходимо «пробросить» устройство через локальную сеть и «отобразить» его в виде виртуального COM-порта на компьютере Концентратора Данных с установленной программой EPM-Agent Plus.

Модуль совместим с программным обеспечением компании «USR IOT» **USR-VCOM**. Данное ПО позволяет обеспечивать автоматический, прозрачный, двунаправленный обмен между устройством и компьютером.

USR-VCOM

Установка USR-VCOM версии 3.х

Для установки вам потребуется дистрибутив, который можно загрузить по ссылке:

<u>https://www.prolan.ru/files/freetools/USR-IOT/USR-VCOM_V3.7.2.525_Setup.exe</u> или с сайта производителя <u>https://www.pusr.com/support/downloads/usr-vcom-virtual-serial-software</u>. На момент написания этого руководства, производитель предлагал для установки версию [USR-VCOM] Virtual Serial Software V3.7.2.525. Не используйте дистрибутивы версии 4.х.

Запустите на выполнение файл установщика USR-VCOM_V3.7.2.525_Setup.exe (требует прав локального администратора). Выберите язык установки English, в противном случае все диалоги при установке будут на китайском языке. Последовательно проходите все станицы Мастера установки, используя предлагаемые параметры по умолчанию. По окончании установки в меню кнопки «Пуск» будет создана папка USR-VCOM, в которой вы найдете ярлыки для запуска утилит, входящих в состав ПО.

Виртуальный Сот порт

Для работы с устройством программа USR-VCOM создает в операционной системе Window виртуальный СОМ порт.



Локальная сеть Ethernet

Рис. 9. Передача идентификатора нажатой беспроводной кнопки через виртуальный Сот порт.

Для прикладного программного обеспечения компьютера работа с устройством осуществляется через Com порт. Таким образом, работа с устройством выполняется точно так же, как если бы устройство было напрямую подключено к компьютеру через интерфейс RS-232. Прикладное программного обеспечение открывает Com порт, читает из него информацию, передаваемую устройством и записывает в порт информацию, отправляемую на устройство. При запуске, VCOM автоматически открывает соединение с устройством и отслеживает его состояние. При разрыве соединения, VCOM пытается его восстановить. Когда соединение открыто, VCOM обеспечивает «прозрачную» передачу информации от устройства в виртуальный Com порт (прием) и от виртуального Com порта к беспроводному модулю ввода.

Создание виртуального СОМ порта для взаимодействия с модулем

Запустите утилиту USR-VCOM. При запуске требуются права локального администратора.



Рис. 10. Окно программы USR-VCOM

В главном меню выберите "**Device(<u>D</u>)** → Add COM" или нажмите соответствующую кнопку в панели инструментов. В появившемся окне диалога «Add Virtual Serial Port» задайте значения параметров:

- Virtual COM: Выберите номер COM порта из списка. Выбранный номер не должен быть уже использован системой для других устройств. Текущий перечень номеров задействованных COM портов можно посмотреть в «Диспетчере устройств», в группе «Порты (COM и LPT)».
- Net Protocol: Выберите «TCP Client».
- Remote IP/addr: Введите IP-адрес модуля заданный при его настройке, например 172.16.12.230
- *Remote Port:* Введите значение 8899, если не изменяли значение порта при настройке модуля.

Add Virtual Serial P	Port	\times
Virtual COM:	СОМ2 💌	
Net Protocol:	TCP Client	
Remote IP/addr:	172.16.12.230	
Remote Port:	8899	
Local Port:	8234	
Remarks:		
🔗 ок 🛛	Cancel Advanced +	

Рис. 11. Задание параметров для создания виртуального СОМ порта.

Нажмите кнопку «ОК».

Виртуальный СОМ порт будет создан. В «Диспетчере устройств» вы можете его увидеть с именем ELTIMA Virtual Serial Port.

📇 Диспетчер устройств		×
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействие <u>В</u> ид <u>С</u> правка		
> 🛄 Мониторы		^
> 🕕 Мыши и иные указывающие устройства		
> 🚍 Очереди печати		
🗸 🛱 Порты (COM и LPT)		
🛱 ЕСР-порт принтера (LPT1)		
🛱 ELTIMA Virtual Serial Port (COM2)		- 14
🛱 Последовательный порт (СОМ1)		
> 📱 Программные устройства		
> 🔲 Процессоры		
🗸 🚍 Сетевые адаптеры		
Cisco AnyConnect Secure Mobility Client Virtual Miniport Adapter for Windows x64		
🚍 Realtek PCIe GBE Family Controller		
🚍 WAN Miniport (IKEv2)		
🚽 WAN Miniport (IP)		~

Рис. 12. Созданный виртуальный СОМ порт в Диспетчере устройств.

В окне программы USR-VCOM вы также увидите информацию о созданном виртуальном СОМ порте.

🧠 USR-VCOM Virtual Serial Port Server V3.7.2.525	—		×
Device(<u>D</u>) Tools(<u>T</u>) Options(<u>O</u>) Русский Help(<u>H</u>)			
Add CDM Connect Reset Count Monitor Search Smart VCDM Quit			
Remarks COM Name Parameters COM State Net Protocol Remote IP Remote Port Local Port COM Received Net Received Net State	RegID	CloudID	
CDM2 Not used TCP Client 172.16.12.230 8899 0 0 Connected	0		

Рис. 13. Созданный виртуальный СОМ порт в окне программы USR-VCOM.

Значение **Connected** в столбце **Net State**, указывает на открытое соединение с устройством 172.16.12.230 (наш беспроводной модуль ввода).

Завершите работу программы USR-VCOM через опции меню: "**Device(D)** → **Quit**" или нажмите кнопку "**Quit**" в панели инструментов программы. Заметьте, что при завершении работы программы виртуальный порт COM2 исчезает в Диспетчере устройств. Если запустить USR-VCOM снова, то COM2 вновь будет доступен в системе. При запуске, программа читает параметры виртуального порта из файла program.ini, который находится в папке установки программы (c:\Program Files (x86)\USR-VCOM). Вот его содержимое:

[System] AutoRun=0 FormMini=0 background=0 [VSCount] Count=1 [0] Remarks= COMName=COM2 NetProtocol=TCP Client RemoteIP=172.16.12.230 RemotePort=8899 LocalPort=--RegID=0 CloudId= CloudPw=

В секции [0] записаны все параметры, необходимые программе для создания в системе виртуального Com порта. При необходимости вы можете напрямую их отредактировать.

Примечание

Если вы планируете подключить к компьютеру несколько модулей, то рекомендуется создать виртуальные СОМ порты для всех устройств до установки службы USR-VCOM.

Установка службы USR-VCOM

Использовать программу USR-VCOM для создания в системе виртуального Com порта можно, но не очень удобно. Лучшим способом является установка службы (Service), которая стартует автоматически с правами локальной системы и создает в системе виртуальные Com порты.

Откройте в проводнике папку установки USR-VCOM. По умолчанию это папка c:\Program Files (x86)\USR-VCOM, если при установке не была задана другая папка. Найдите в паке файл **ServiceController.exe** и запустите его на выполнение с правами Администратора.

ا 🔅	JSR-VCOM ?????	×
<u>E</u> ng	lish	
	211111	
	זזזזזז	
	??	

Рис. 14. Запуск программы ServiceController

В меню окна выберите пункт "English" для перехода на английский язык интерфейса.

ا 🏶	JSR-VCOM ServiceController	×
ЦРС	рд	
	Install and run service	
	stop and uninstall service	
	Close	

Рис. 15. Установка службы

Нажмите кнопку "Install and run service" (Установить и запустить службу). На вопрос "Are you sure to install and run this service?" подтвердите действие, нажатием кнопки "Yes". В случае успешной установки появится сообщение:



Рис. 16. Служба успешно установлена

В Диспетчере устройств вновь можно заметить присутствие порта ELTIMA Virtual Serial Port (COM2).

Откройте оснастку «Службы» системы компьютера. Отыщите в списке служб USRVCOMService.

🔕 Службы					- 🗆	×
<u>Ф</u> айл <u>Д</u> ействие <u> </u>	<u>В</u> ид <u>С</u> правка					
🗢 🄿 🔲 🗔 🕼	à 📑 🔽 📷 🕨 🔲 II ID					
🔍 Службы (локалы	Имя	Описание	Состояние	Тип запуска	Вход от имени	^
	🥋 SQL Server, службы синхронизации контроля	Предоставляет интерфейс для резервн	Выполняется	Автоматически	Локальная система	
	🖏 SshdBroker	<Не удается прочитать описание. Код о		Вручную	Локальная система	
	🤹 SysMain	Поддерживает и улучшает производит	Выполняется	Автоматически	Локальная система	- 14
	🖏 TeamViewer	TeamViewer Remote Software	Выполняется	Автоматически	Локальная система	
	USRVCOMService			Автоматически	Локальная система	
	🧠 Visual Studio 2005 Remote Debugger	Allows members of the Administrators gr		Отключена	Локальная система	
	🧠 Visual Studio 2008 Remote Debugger	Allows members of the Administrators gr		Отключена	Локальная система	
	🧠 Visual Studio Analyzer RPC bridge			Вручную	Локальная система	
	Wisual Studio ETW Event Collection Service	Provides the Visual Studio Debugger even		Вручную	Локальная система	
	🧠 Visual Studio Standard Collector Service 150	Visual Studio Data Collection Service. Wh		Вручную	Локальная система	
	🖏 WarpJITSvc	Provides a JIT out of process service for W		Вручную (актив	Локальная служба	
	🤹 Web Management	Web-based device management service		Отключена	Локальная система	
	🥋 Windows Audio	Управление средствами работы со звук	Выполняется	Автоматически	Локальная служба	
	🤹 Windows Mixed Reality OpenXR Service	Enables Mixed Reality OpenXR runtime fu		Вручную	Локальная система	
	🥋 Windows Search	Индексирование контента, кэширован	Выполняется	Автоматически	Локальная система	
	Kbox Accessory Management Service	This service manages connected Xbox Ac		Вручную (актив	Локальная система	~
< >						

Рис. 17. Установленная служба USRVCOMService в списке служб компьютера

Служба работает несколько нестандартно. Обратите внимание, что при типе запуска "Автоматически", служба находится в завершенном состоянии. Это происходит по следующей причине. При запуске службы (файл "C:\Program Files (x86)\USR-VCOM\USRVCOMService.exe") код модуля просто запускает программу

USR-VCOM.exe, которую мы запускали ранее для настройки устройства и задания параметров виртуального Com порта. Но есть и принципиальное отличие. Процесс USR-VCOM.exe запускается в безинтерфейсном режиме и с правами локальной системы. Таким образом, виртуальный порт для работы с устройством становится доступен в системе до входа пользователя в систему. В списке процессов в системе можно найти процесс USR-VCOM.exe, работающий от имени пользователя система. Именно этот процесс и создает в системе виртуальный Com порт.

Проверка работы беспроводного модуля ввода

Откройте диалог настроек программы EPM-Agent Plus. На закладке «Красная Кнопка», нижний ряд закладок «Дополнительно», нажмите «Список кнопок». В окне диалога «Дополнительные кнопки» нажмите кнопку «Добавить». Откроется окно диалога «Дополнительная кнопка».

Дополнительная кнопка	×
Применение:	~
Пульт/Сотрудник:	
Нажатие У,	/держание
Имя/псевдоним кнопки:	
Тег файла конфигурации:	
Передавать сигнал на связанный пульт:	
Выберите тип интерфейса кнопки:	
Проводной пульт ProLAN-202 (СОЛО) Проводной пульт ProLAN-203 Проводной пульт ProLAN-204 Проводной пульт ProLAN-250 Веспроводные кнопки и пульты с модулем ввода ProLAN-501x Беспроводные кнопки и пульты с модулем ввода ProLAN-505x Модуль дискретного ввода ProLAN-502 (на базе ICP-7050) Двух/пяти кнопочный Ethernet пульт ProLAN-325 Конбинация клавиш на клавиатуре Датчик присутствия Maxbotix Виот уальная кнопка	
Параметры	
СОМ порт: Скорость (бод): Парите	ет, выравнивание:
COM2 V 0 1200 0 2400 0 4800 0 9600 Nor	ne, 8, 1 ONone, 8, 2
◯ 19200 ◯ 38400 ◯ 57600 ◯ 115200 ◯ Eve	en, 8, 1 Odd, 8, 1
Идентификатор кнопки: Определение	
Идентификаторы трансляции (опционально):	
При нажатии: При удержании: Реп	гистрация на пейджере
POS Web-сервиса (Опционально):	
Очи	истить Задать POS
Вопрос в Web-сервисе (Опционально):	
	Очистить Задать
Вариант ответа:	ОК Отмена

Рис. 18. Диалог «Дополнительная кнопка» программы EPM-Agent Plus

Выберите тип интерфейса кнопки «Беспроводные кнопки и пульты с модулем ввода ProLAN-501x». Выберите в выпадающем списке номер СОМ порта модуля (созданного виртуального СОМ порта). Нажмите кнопку «Определение...».

Нажмите кнопку беспроводного пульта или кнопку беспроводного брелока. На устройстве должен часто вспыхивать красный светодиод, что свидетельствует о приеме радиосигнала кнопки приемником.



Рис. 19. Идентификатор беспроводной кнопки отображается в окне диалога.

В окне диалога «Обнаружение кнопок» отобразится идентификатор кнопки.