



Комплекс программно-аппаратный КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS»

Руководство по эксплуатации

Минск, 2012 г.

Содержание

1	Описание и работа.....	3
1.1	Назначение изделия	3
1.2	Технические характеристики (свойства).....	3
1.3	Комплектность.....	3
1.4	Устройство и работа	4
2	Подготовка изделия к использованию.....	6
2.1	Меры безопасности.....	6
2.2	Перечень возможных неисправностей в процессе эксплуатации	6
3	Сроки службы и хранения и гарантии изготовителя.....	7
4	Свидетельство об упаковывании.....	8
5	Свидетельство о приемке.....	9
6	Сведения об утилизации	9

Настоящее руководство по эксплуатации содержит технические характеристики, сведения о выполняемых функциях, правилах эксплуатации, о приемке и гарантийных обязательствах и предназначено для правильного применения и технического обслуживания комплекса программно-аппаратного КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» (далее по тексту - КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS»).

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Комплекс программно-аппаратный КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» предназначен для организации резервного канала при отсутствии основного канала связи по GSM-сетям между ПЦН «Алеся-01», УТОИ-01, УТОИ-02, ретрансляторами «Аларм», установленными в подразделениях Департамента охраны МВД РБ.

КПА организуется на базе EDGE маршрутизаторов Siemens ER75i (GSM роутер), которые позволяют передавать данные при помощи технологий GSM, GPRS и EDGE.

GSM роутер должен поддерживать порты Ethernet и RS232 для подключения терминального оборудования.

1.2 Технические характеристики (свойства)

Количество резервируемых УТОИ-01, либо УТОИ-02 либо ретрансляторов «Аларм» базовым комплектом КПА	1 шт.
Максимальное количество подключаемых дополнительных комплектов (для УТОИ-01) к базовому	до 3 шт.
Режим работы с УТОИ-01 (до 4 УТОИ-01)	точка-многоточка
Режим работы с УТОИ-02 (до 1 УТОИ-02)	точка-точка
Режим работы с ретранслятором «Аларм»	точка-точка
Напряжение питания переменного тока, В	220
Пользовательские интерфейсы	Ethernet 10/100 BASE-T (RJ-45) USB 2.0 RS232 (RJ-45)

Драгоценные материалы и цветные металлы в комплекте КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» отсутствуют.

1.3 Комплектность

Базовый комплект позволяет организовать резервирование между ПЦН и одной УТОИ-01 либо УТОИ-02, либо ретранслятором «Аларм».

Базовый комплект КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS»:

EDGE маршрутизатор Siemens ER75i	2
Кабель АКБС.685.621.017	1
Диск с ПО TransportLevelVPN_COM	1
Руководство по эксплуатации	1

Внимание! Для резервирования каналов связи между ПЦН и УТОИ-01, а также ПЦН и УТОИ-02 (ретранслятором «Аларм») необходимо наличие минимум 2-х отдельных базовых комплектов.

Дополнительный комплект позволяет подключить к ПЦН с установленным базовым комплектом КПА дополнительно одно УТОИ-01. Максимальное количество резервируемых каналов с УТОИ-01 – до 4-х.

Дополнительный комплект из состава КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» для 1-ой АТС:

EDGE маршрутизатор Siemens ER75i	1
Кабель АКБС.685.621.017	1
Руководство по эксплуатации	1

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Варианты подключения КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» к составным частям ретрансляторов «Алеся» (УТОИ-01, УТОИ-01Б, УТОИ-02) и ретрансляторов «Аларм» приведены на рисунке 1:

Варианты организации резервирования ретрансляторов с применением GSM/GPRS роутеров типа Siemens ER75 в СПИ «АСОС Алеся».

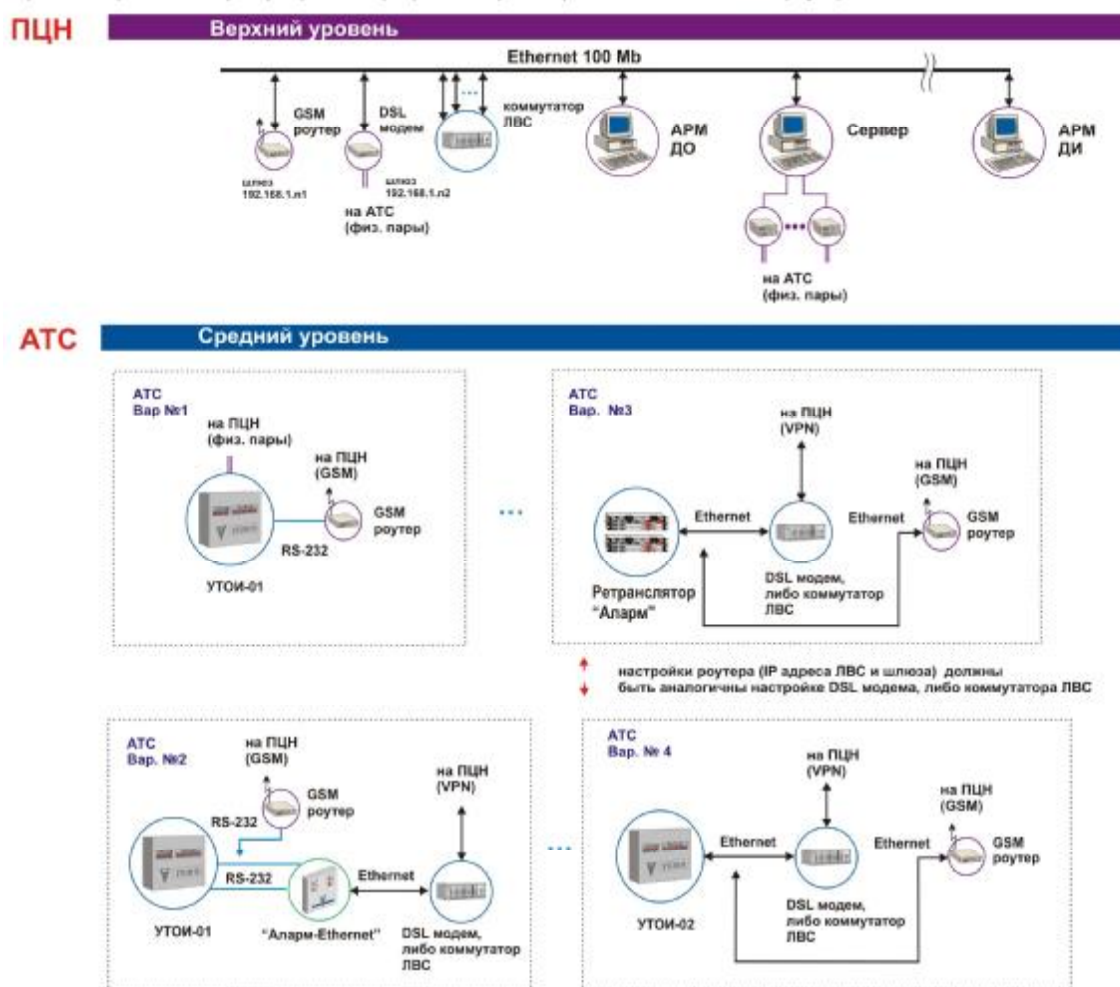


Рисунок 1

- 1) резервирование двухпроводных физических выделенных линий связи от УТОИ-01 до ПЦН - вариант 1;
- 2) резервирование проводных xDSL (Ethernet) каналов от УТОИ-01 при подключении к порту RS232 УТОИ-01 - вариант 2;

- 3) резервирование проводных xDSL (Ethernet) каналов от УТОИ-02 (ретранслятора «Аларм») при подключении к порту Ethernet - варианты 3 и 4.

1.4.2 Резервирование двухпроводных физических выделенных линий связи проводится в ручном режиме на АТС с установкой и подключением GSM роутера к порту «Модем 3» или «Модем 4» УТОИ-01. Данный режим допускает резервирование двух и более аварийных линий связи.

1.4.2.1 Настройка GSM роутера, установленного на АТС и ПЦН. проводится в следующей последовательности:

- 1) Выключите питание УТОИ-01.
- 2) Изолируйте верхний контакт держателя батарейки на системной плате MicroPC (для исключения формуляров).
- 3) Подключите GSM роутер к портам «Модем 3» и «Модем 4».
- 4) Включите питание GSM роутера.
- 5) Освободите верхний контакт держателя батарейки от изоляции.
- 6) После загрузки УТОИ-01 убедитесь, что все формуляры исключены (на КЛТ200 не должны мигать светодиоды на ячейках УС-3 и УС40).
- 7) После установки соединения с ПЦН по тракту GPRS на АРМ ДО с помощью команд установите тип КН, введите все формуляры и произведите запрос состояния по объектам.

1.4.3 Резервирование проводных xDSL линий связи проводится в автоматическом режиме на АТС и перенастройкой маршрутизации на ПЦН.

GSM роутер на АТС постоянно подключен к порту RS232 (Модем 1 или Модем 2) УТОИ-01 и находится во включенном состоянии.

На АТС, где изначально установлены модули «Аларм-Ethernet», дополнительно подключается GSM роутер. К одному из портов УТОИ-01 (Модем 1 или Модем 2) вместо «Аларм-Ethernet» подключается GSM роутер. Переключение на резервный канал проводится только на ПЦН, без выезда на АТС.

На ПЦН в программе UT_KMDM для TransportLevel (либо TransportLevelEthernet) исключается неисправное направление и производится рестарт данного модуля.

1.4.4 Резервирование проводных xDSL линий связи проводится в ручном режиме на АТС перенастройкой маршрутизации на ПЦН. GSM роутер на АТС необходимо вручную подключить к порту Ethernet УТОИ-02 (ретранслятора «Аларм») вместо xDSL маршрутизатора.

Переключение на резервный канал проводится в следующей последовательности:

- 1) Настройте GSM роутер для ПЦН и АТС.
- 2) Включите GSM роутер на ПЦН.
- 3) На сервере ПЦН в настройках «Подключение по локальной сети» введите в строке «Основной шлюз»- IP адрес GSM роутера.
- 4) В настройке программы TransportLevel VPN на рабочем АРМ ДО исключите номер АТС с которой в данный момент нет связи по основному каналу (xDSL или Ethernet) связи.

- 5) В настройке программы TransportLevel VPN на другом АРМ ДО введите этот номер АТС.
- 6) Произведите запуск/перезапуск программы транспортных модулей TransportLevel VPN.
- 7) На АТС включите питание GSM роутера.
- 8) Отключите Ethernet кабель от маршрутизатора xDSL и подключите его к порту «ETH» GSM роутера.
- 9) После восстановления основной проводной xDSL линии связи отключите GSM роутер на ПЦН и АТС.
- 10) Восстановите настройки программных модулей TransportLevel VPN и перезапустите их на обоих АРМ ДО.

2 Подготовка изделия к использованию

2.1 Меры безопасности

2.1.1 Конструкция КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» по степени защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу 01 ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.1.2 При установке и эксплуатации КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» от сети питания.

2.2 Перечень возможных неисправностей в процессе эксплуатации

2.2.1 Перечень возможных неисправностей GSM роутера и способы их устранения см. в руководстве по эксплуатации на маршрутизатор Siemens ER75i, поставляемое на диске с ПО.

3 Сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

3.1 Срок службы КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» – не менее 10 лет с учетом восстановительных работ.

3.2 КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» снимается с гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- утеря руководства по эксплуатации на КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS»;
- наличие механических повреждений;
- наличие термических повреждений;
- несоблюдение условий эксплуатации (подключение изделия к ПЭВМ при включенном питании, нарушения пломбирования плат модемов, применение самодельных блоков питания, помещения изделий в экранированную среду (корпус));
- выхода из строя приемо-передающего тракта в результате повреждения антенного кабеля или антенного разъема.

Линия отреза при поставке на экспорт

3.3 Изготовитель (поставщик) гарантирует работоспособность КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS» при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

3.4 Гарантийный срок эксплуатации – 24 мес с момента ввода в эксплуатацию (при условии ввода в эксплуатацию не позднее 6 мес со дня приобретения).

При отсутствии в паспорте отметки о дате ввода в эксплуатацию гарантийный срок исчисляется со дня приобретения.

3.5 Гарантийный ремонт осуществляет изготовитель (поставщик).

Изготовитель:

НТ ЗАО «Аларм», Республика Беларусь, ул. Ф.Скорины, 51, литер Ж, г. Минск, 220141.
Факс: (017) 285-93-59; тел: (017) 285-94-01, 265-88-49, 268-67-59, (029) 640-14-22.

4 Свидетельство об упаковывании

Комплект программно-аппаратный КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS»

наименование изделия

_____ заводской номер

Упаковано _____

НТ ЗАО «Аларм»

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ должность

_____ личная подпись

_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

5 Свидетельство о приемке

Комплект программно-аппаратный КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS»

наименование изделия

 заводской номер

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Начальник БТК

МП

 личная подпись

 расшифровка подписи

 год, месяц, число

6 Сведения об утилизации

6.1 КПА «УТОИ-ПЦН-GPRS не содержит составных частей, представляющих опасность для жизни, здоровья и окружающей среды и, по окончании эксплуатации, подлежит утилизации в установленном порядке.