



Общество с ограниченной ответственностью

Рост-ВСП

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Драйвер поддержки системы охранной сигнализации «Рубеж»

Руководство администратора

Программный комплекс «РОСТЭК 3.1»

2018

Содержание

Аннотация	3
1. Общие сведения о программном модуле	3
2. Структура программного модуля	3
3. Настройка программного модуля	4
3.1. Структура настроечного файла подключения к БЦП и поведения модуля.....	4
3.2. Структура конфигурационного файла.....	6
3.3. Структура настроечного файла сообщений.....	7
4. Порядок установки программного обеспечения	10
5. Сообщения системному программисту.....	11
Лист регистрации изменений	12

Аннотация

Настоящий документ предназначен для системного программиста, обеспечивающего установку и сопровождение программного обеспечения технологий пропускного режима комплекса «РОСТЭК 3.1».

Документ содержит сведения о назначении, функциях, составе, условиях применения модуля драйвера охранной панели Рубеж-08 компании Сигма-ИС (далее, драйвера) и последовательности действий системного программиста при установке и настройке модуля. В документе также приведен перечень возможных сообщений о функционировании модуля.

1. Общие сведения о программном модуле

1.1. Модуль драйвера предназначен для обеспечения двухстороннего взаимодействия (типа «точка-точка») с прибором БЦП Рубеж-08 (далее БЦП) по внутреннему протоколу. Для каждого БЦП устанавливается свой экземпляр модуля.

1.2. Модуль обеспечивает непрерывную работу на компьютере – шлюзе. Данный модуль является общим для всех клиентов, осуществляющих контроль и управление БЦП.

1.3. Входными данными данного модуля являются команды запроса состояний, конфигурации и управления БЦП.

1.4. Выходными данными данного модуля являются телеграммы состояний, конфигурации и событий объектов БЦП.

1.5. Для функционирования модуля необходим PC/AT совместимый компьютер со следующей минимальной конфигурацией программно-аппаратных средств:

- процессор Celeron 766 или Pentium IV;
- объем ОЗУ - 128 Мб;
- видеоадаптер SVGA;
- порты клавиатуры и мыши;
- один СОМ-порт для одного БЦП;
- операционная система Microsoft Windows NT.

2. Структура программного модуля

2.1. Модуль выполнен в виде многопоточного приложения и включает в себя следующее:

- **DrvRubejN.exe** - исполняемый файл, где N – порядковый номер фала в директории;
- **Setting.ini** - настроечный файл подключения к БЦП и поведения модуля. Файл совместно используется с другими модулями ПО «РОСТЭК 3.0».
- **NETXBIGY.r8c** - конфигурационный файл, где X-NetDevice, Y-BigDevice;
- **DrvRubejN.ini** - настроечный файл сообщений, где N - порядковый номер исполняемого фала в директории.
- **NETXBIGY.r8h** – файл считанной из БЦП конфигурации, где X - NetDevice, Y-BigDevice. Файл генерируется драйвером;
- **DrvRubejN.log** – файл протокола, где N - порядковый номер исполняемого фала в директории. Файл генерируется драйвером
- **DrvRubejN.state** – файл протокола работы драйвера, где N - порядковый номер исполняемого фала в директории. Файл генерируется драйвером
-

Связь с драйвером осуществляется через общую память, поддерживаемую программными транспортными модулями MesDriver.exe и MRT.exe.

3. Настройка программного модуля

Настройка драйвера заключается в настройке параметров подключения в файле setting.ini и задании конфигурации в файле NETXBIGY.r8c. Для каждого БЦП используется свой набор файлов драйвера: DrvRubejN.exe, NETXBIGY.r8c, DrvRubejN.ini. Находящимся в одной директории исполняемым и файлам следует задать уникальные имена. Например, DrvRubej1.exe, DrvRubej2.exe, DrvRubej3.exe и т.д.

3.1. Структура настроечного файла подключения к БЦП и поведения модуля

Пример содержимого файла настроек setting.ini:

```
[DrvRubej3]
RESTARTCOUNT=65535
VISIBLE=1
MODULENETDEVICE=2
MODULEBIGDEVICE=29
NUMBER=29
CLASS=TAMAIN
CAPTION=DRVRUBEJ3
BIGDEVICE=5
NETDEVICE=2
COM=COM4
COMBAUD=28800
ADDR=1336
NREADYONCHECKKANDALARM=0
SyncTime =3600
RstTCTime=15
FINDING=МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ...
POS_LEFT=877
POS_TOP=234
POS_WIDTH=840
POS_HEIGHT=581
LogForm=1
LogFile=1
FORCESENDSTATEBLOCKMINUTE=0
SENDOLDSTATEBLOCK=0
SCULineSpeed=5
SCUPort=50101
SaveR8hSecInterval=30
Logged_InKSBMES=0
Logged_OutKSBMES=1
Logged_Delay=0
Logged_OnExecBCPCmd=0
Logged_OnReadBCP=0
Logged_OnReadBCPTel=1
Logged_OnReadBCPStateDebug=1
Logged_OnReadBCPCalculateStateZone=1
Logged_OnWriteBCP=0
Logged_OnReadSCU=0
Logged_OnWriteSCU=0
```

BCPPass=1

Секция [**DrvRubej3**] – секция, совпадающая с именем исполняемого файла.

Ключ **RESTARTCOUNT** - количество запусков программы программным сторожем ПО КИСБ.

Ключ **VISIBLE** – видимость модуля во время выполнения.

Ключи **MODULENETDEVICE**, **MODULEBIGDEVICE** – координаты драйвера при адресации в среде ПО КИСБ.

Ключ **NUMBER** – номер программы в среде ПО КИСБ, для каждого экземпляра программы уникальный (в диапазоне 1..64).

Ключ **CLASS** – генерируется программой и не редактируется.

Ключ **CAPTION** – генерируется программой и не редактируется

Ключи **NETDEVICE**, **BIGDEVICE** – адрес БЦП в среде ПО КИСБ.

Ключ **COM** – имя последовательного СОМ порта

Ключ **COMBAUD** - скорость обмена с БЦП.

Ключ **ADDR** - адрес БЦП.

Ключ **NREADYONCHECKKANDALARM** – выбор режима формирования сообщения неготовности («0» - при тревоге и неисправности ШС готов, «1» – при тревоге и неисправности ШС не готов).

Ключ **SyncTime** – синхронизация времени БЦП через заданный интервал секунд. Если интервал = 0, то синхронизация не выполняется.

Ключ **RstTCTime** – используется только для СКУД, значение по умолчанию 15. В остальных случаях значение должно равно 0.

Ключ **FINDING** – текст поясняющей надписи на форме модуля.

Ключи **POS_LEFT**, **POS_TOP**, **POS_WIDTH**, **POS_HEIGHT** – позиция и размеры окна программы на экране.

Ключ **LogForm** – запись событий в форму модуля

Ключ **LogFile** – запись событий в файл протокола

Ключ **FORCESENDSTATEBLOCKMINUTE** – время в минутах, через которое происходит выдача сообщений о состоянии всех элементов БЦП, если значение равно 0, то выдачи сообщений не будет.

Ключ **SENDOLDSTATEBLOCK** – отправка массива состояний в MRT по «старой схеме»

Ключ **BCPLineSpeed** – временной интервал (в миллисекундах) опроса БЦП

Ключ **SCULineSpeed** – временной интервал (в миллисекундах) опроса контроллеров СКУ-02

Ключ **SCUPort** – порт связи с контроллерами СКУ-02

Ключ **SaveR8hSecInterval** – задержка (в секундах) генерации файла **NETXBIGY.r8h**

Ключ **Logged_InKSBMES** – вывод входящих KSB сообщений

Ключ **Logged_OutKSBMES** - вывод исходящих KSB сообщений

Ключи **Logged_Delay**, **Logged_OnExecBCPCmd**, **Logged_OnReadBCP**, **Logged_OnReadBCPTel**, **Logged_OnWriteBCP**, **Logged_OnReadSCU**, **Logged_OnWriteSCU**, **Logged_OnReadBCPStateDebug**, **Logged_OnReadBCPCalculateStateZone** являются системными и не предназначены для манипуляции с ними (Их значения по умолчанию должны быть равны нулю).

3.2. Структура конфигурационного файла

Конфигурационный файл NETXBIGY.r8c устанавливает соответствие адресации объектов, принятой в КИСБ и адресации объектов, принятой в БЦП и имеет структуру стандартного *.ini файла ОС Windows.

Он содержит четыре секции:

[СУ] - сетевые устройства БЦП;
[ЗОНА] - зоны БЦП (разделы КИСБ);
[ШС] - шлейфы сигнализации БЦП;
[РЕЛЕ] - реле БЦП.
[ТД] – точка доступа БЦП.

Пример файла конфигурации:

```
[СУ]
1=СКШС-02:5349
2=СКШС-04:28
```

```
[ЗОНА]
4=545
5=66
```

```
[ШС]
1=20
2=32771
3=24
4=25
```

```
[РЕЛЕ]
5=22
1=23
```

```
[ТД]
11=17
12=3313
```

Ключом в каждой секции является адрес объекта ПО КИСБ, значением ключа является адрес объекта БЦП.

Комментарии к примеру:

1. сетевому устройству 1 ПО КИСБ соответствует сетевое устройство типа СКШС-02 и номером 5349 БЦП.
2. 4 разделу ПО КИСБ соответствует зона 545 БЦП (545 в формате десятичного числа, до 6-ти знаков, без разделяющих точек)
3. Шлейфу 1 ПО КИСБ соответствует шлейф 20 БЦП.
4. 5 реле ПО КИСБ соответствует реле 22 БЦП.
5. Считывателю 11 ПО КИСБ соответствует ТД 17 БЦП.

3.3. Структура настроечного файла сообщений

Настроечный файл **DrvRubejN.ini** служит для гибкой настройки протокола обмена с программным обеспечением верхнего уровня и устанавливает формат передачи параметров сообщений в структуре данных для обмена. Данный файл имеет структуру стандартного *.ini файла ОС Windows.

Он содержит следующие обязательные секции:

[Номер СУ]
[Номер ШС]
[Номер реле]
[Номер зоны]
[Номер пользователя]
[Номер ВЗ]
[Номер УД]
[Время]
[Номер Области]
[Номер терминала]
[Значение параметра]
[Код ошибки]
[Код причины]
[Код параметра]
[Код сообщения]
[Номер карты]
[Номер ТД]

Имена секций совпадают со смыслом их назначения. Каждая секция имеет следующие параметры:

TITLE=Название параметра на русском языке
PARAM.KIND=Тип параметра (0 или 1 или 2)
KSB.FIELD=Имя поля KSBMSG
BYTE.START=Номер начального байта
BYTE.LENGTH=Длина байт
DATA.MASK=Битовая маска данных

Параметр PARAM.KIND может быть одного из трех типов:

- 0 - данные хранятся в одном из полей KSBMSG;
- 1 - двоичные данные находятся после KSBMSG;
- 2 - после KSBMSG находится строка текста.

Битовая маска данных - набор бит, для того чтобы можно было указать в каком месте какого-либо поля находятся непосредственно данные.

Пример настроечного файла:

[Номер СУ]
TITLE=Номер СУ
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Mode

BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Номер ШС]
TITLE=Номер ШС
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Mode
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Номер реле]
TITLE=Номер реле
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Mode
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Номер зоны]
TITLE=Номер зоны
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Partition
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Номер пользователя]
TITLE=Номер пользователя
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=User
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Номер ВЗ]
TITLE=Номер ВЗ
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Mode
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Номер УД]
TITLE=Номер УД
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Mode
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Время]
TITLE=Время
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=CmdTime
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Код ошибки]
TITLE=Код ошибки
PARAM.KIND=0

KSB.FIELD=Mode
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Код сообщения]
TITLE=Код сообщения
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Partition
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Код параметра]
TITLE=Код параметра
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Camera
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Код причины]
TITLE=Код причины
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Monitor
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Значение параметра]
TITLE=Значение параметра
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Mode
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

[Номер Области]
TITLE=Номер Области
PARAM.KIND=0
KSB.FIELD=Mon
BYTE.START=
BYTE.LENGTH=
DATA.MASK=65535

Комментарии к примеру:

1. Параметр [Номер СУ] имеет имя Номер СУ, данные хранятся в поле KSBMSG.Mode, битовая маска 65535 (используется для передачи все биты поля KSBMSG.Mode).
2. Параметр [Номер ШС] имеет имя Номер ШС, данные хранятся в поле KSBMSG.Mode, битовая маска 65535 (используется для передачи все биты поля KSBMSG.Mode).

4. Порядок установки программного обеспечения

4.1. На компьютере предварительно должна быть установлена операционная система Microsoft Windows XP/2000. В операционной системе должны быть установлены последние пакеты исправлений и дополнений.

4.2. Модуль может быть установлен либо программой Setup.exe, находящейся в корневом каталоге инсталляционного диска, либо путем копирования исполняемых файлов в какой-либо каталог, например, C:\Bank

Состав файлов ПО в каталоге:

- **DrvRubejN.exe** - исполняемый файл;
- **Setting.ini** - настроечный файл;
- **DrvRubejN.ini** - настроечный файл.
- **NETXBIGY.r8c** - конфигурационный файл;

Конфигурационный файл и настроечный файл (кроме файла DrvRubejN.ini) создаются автоматически при старте исполняемого файла.

Настройки драйвера сохраняются в файле setting.ini, в его секции, например [DrvRubej3], совпадающей с именем исполняемого файла, исключая расширение с точкой.

Сменить путь к файлам настроек можно, изменив переменные реестра. Например, выполнив файл с расширением REG следующего содержания:

REGEDIT4

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\RostVSP\PathSystem]
```

```
"Path"="c:\\Bank\\"
```

или с помощью редактора regedit.exe.

Внешний вид программы запущенной при ключе VISIBLE=1 показан на рисунках 1-3.

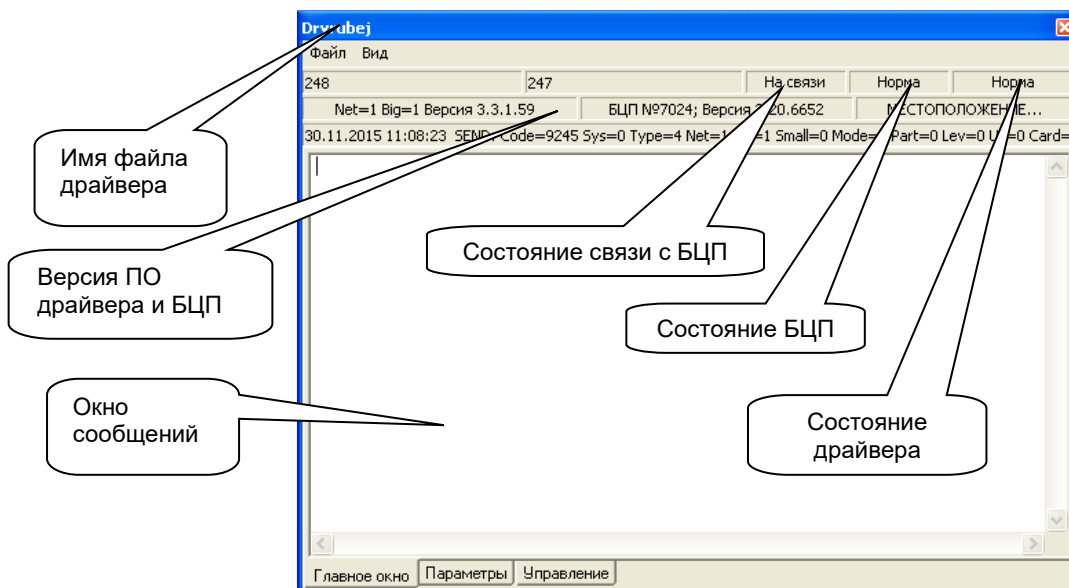


Рис. 1

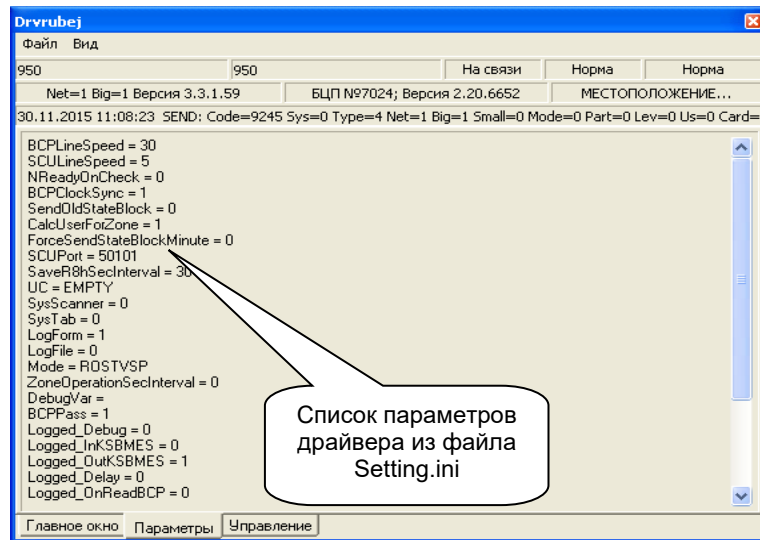


Рис. 2

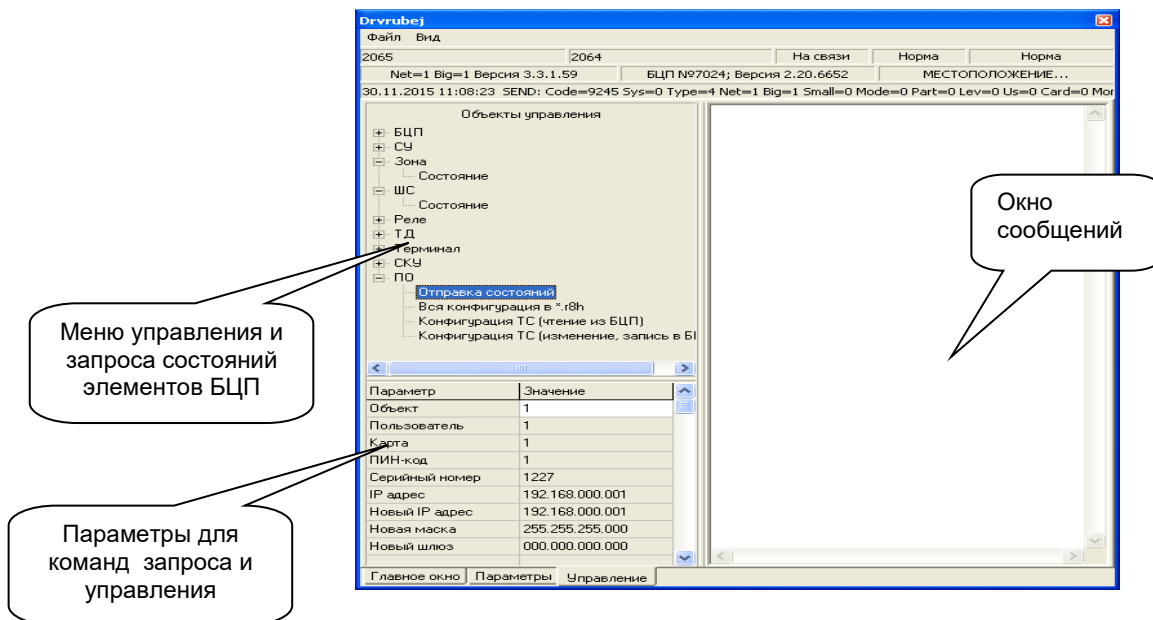


Рис. 3

5. Сообщения системному программисту

5.1. При старте модуля в случае неправильной настройки COM-порта в лог-файле появляется сообщение Write error (Error 6):

Необходимо проверить, не занят ли данный порт другим приложением и при возможности изменить номер порта.

5.2. Горит красным цветом индикатор связи с БЦП:

Необходимо проверить настройки COM-порта (номер, скорость), а также целостность кабеля связи компьютера-шлюза и БЦП.

5.3. В файле DrvrubejN.state запись «Аварийный останов!!!» свидетельствует о возникшей неисправности на стыке драйвер/БЦП с последующей выгрузкой драйвера. Загрузка драйвера может быть автоматизирована средствами модуля GuardKSB.exe из состава ПО «Ростэк»

