НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «СТЕЛС»

КОНФИГУРАТОР ПРО

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
1 УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	6
2 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА	7
3 НАСТРОЙКА СВЯЗИ КОНФИГУРАТОРА С КОНТРОЛЛЕРОМ	ſ 10
3.1 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ USB	10
3.2 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТСР/ІР СЕРВЕРА ПЦН	10
3.3 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ КАНАЛ DATA	12
3.4 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ АДАПТЕР	13
3.5 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТСР/ІР	13
4 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ	14
4.1 СОЗДАНИЕ УСТРОЙСТВА СПИ	14
4.2 ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО РАЗДЕЛА	14
4.3 ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО ПОДЧИНЕННОГО УСТРОЙСТВА	14
4.4 ДОБАВЛЕНИЕ ГРУППЫ УПРАВЛЕНИЯ	15
4.5 ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСВА РАСШИРЕНИЯ	17
4.6 РАБОТА С ШАБЛОНАМИ СПИ	17
5 НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА. КОНФИГУРАЦИЯ СПИ	19
5.1 ОПОВЕЩЕНИЕ	19
5.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНО	22
5.3 ОСОБЕННОСТИ КОНФИГУРАЦИИ СПИ КОНТРОЛЛЕРА МИРАЖ-GSM-T4-02	22
5.4 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ НАСТРОЕК СПИ	23
6 НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА. КОНФИГУРАЦИЯ РАЗДЕЛА	26
6.1 КОНФИГУРАЦИЯ	26
6.1.1 Для контроллера МИРАЖ-GSM-T4-02	26
6.1.2 Для контроллеров МИРАЖ-GSM-M4-03, МИРАЖ-GSM-M8-03	26
6.2 БАЗА ЭЛЕКТРОННЫХ КЛЮЧЕЙ	27

6.3 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ НАСТРОЕК КОНФИГУРАЦИИ РАЗДЕЛА	27
7 НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА. КОНФИГУРАЦИЯ ПКП	29
7.1 КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ	29
7.1.1 Для контроллера МИРАЖ-GSM-T4-02	29
7.1.2 Для контроллера МИРАЖ-GSM-M8-03	30
7.2 КОНТРОЛЬ ПИТАНИЯ	32
7.2.1 Контроллер МИРАЖ-GSM-T4-02	32
7.2.2 Контроллеры МИРАЖ-GSM-M4-03 и МИРАЖ-GSM-M8-03	32
7.3 ВЫХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ	32
Контроллеры МИРАЖ-GSM-M4-03 и МИРАЖ-GSM-M8-03	32
7.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНО	32
7.5 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ НАСТРОЕК ДЛЯ ПКП	33
8 НАСТРОЙКА СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ	34
8.1 КОНФИГУРАЦИЯ МИРАЖ-СКП-08-02	34
8.1.1 Конфигурация шлейфов	34
8.1.2 Выходы управления	35
8.1.3 Дополнительно	36
8.1.4 Запись настроек для СКП	36
8.2 КОНФИГУРАЦИЯ МИРАЖ-СМКУ-02	37
8.2.1 Добавление модуля в раздел контроллера Мираж-GSM-M8-03	37
8.2.2 Настройка каналов модуля	38
8.2.3 Запись настроек модуля	38
9 НАСТРОЙКА ПРИ РАБОТЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МОДУЛЯМИ	40
9.1 РАБОТА С МОДУЛЕМ МИРАЖ-ЕТ-01	40
9.2 РАБОТА С МОДУЛЕМ МИРАЖ-СТРЕЛЕЦ-01	41
9.3 РАБОТА С МОДУЛЕМ МИРАЖ-РИФ СТРИНГ	42
10 ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ "АСТРА РИ-М"	43
11 ИНТЕГРАПИЯ С ВОРС "СТРЕЛЕП"	44

45	12 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА
E PA 47	13 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕ
47	13.1 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ USB
48	13.2 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ СЕРВЕР ПЦН
48	13.3 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ GSM-МОДЕМ
48	13.4 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ СЕРВЕР ПЦН
50	14 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СКП 08-02
52	15 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СМКУ-02

Программа *Конфигуратор Про* предназначена для локальной и удаленной настройки конфигурации оборудования серии *Профессионал ИСМ Мираж*.

Перед использованием программы *Конфигуратор Про* необходимо ознакомиться с соответствующей документацией на объектовые приборы.

Принцип работы программы будет рассмотрен на примере контроллеров:

- Мираж-GSM-M4-03;
- Мираж-GSM-M8-03;
- Мираж-GSM-T4-02.

1 УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

Для установки программы Конфигуратор Про необходимо:

- скачать архив с программой с сайта <u>www.nppstels.ru</u> или скопировать её с CD-диска, поставляемого в групповом комплекте с контроллерами;
 - разархивировать в папку Конфигуратор Про;
 - войти в появившуюся папку под названием Конфигуратор Про.

Для запуска программы необходимо выполнить файл MirajConfigurator.exe.

2 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

После запуска программы откроется основное окно программы.

Основное окно программы содержит 3 поля:

- A (структура устройств);
- *В (поле параметров)*;
- *С (поле комментариев)*.

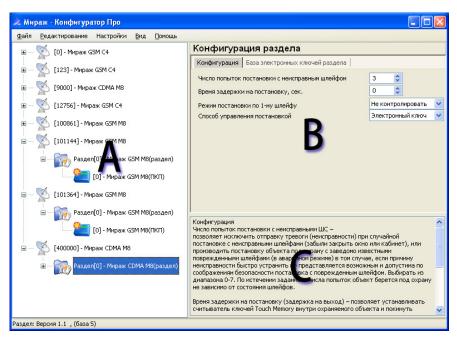


Рис. 1 – Основное окно программы.

Поле А

В этом поле осуществляется:

- создание устройства;
- добавление внешних устройств;
- добавление устройств расширения;
- добавление группы управления;
- ввод параметров объекта;
- переход между конфигурациями СПИ, раздела и ПКП;
- работа с шаблонами СПИ.

Для перехода к объекту необходимо выделить его в *поле* A, нажав левой кнопкой мыши по объекту. При этом автоматически изменяются параметры конфигурации в *поле* B соответствующие этому прибору.

Поле В

В поле В отображаются параметры настройки контроллера. Настройки логически разделены на три группы:

- Конфигурация СПИ

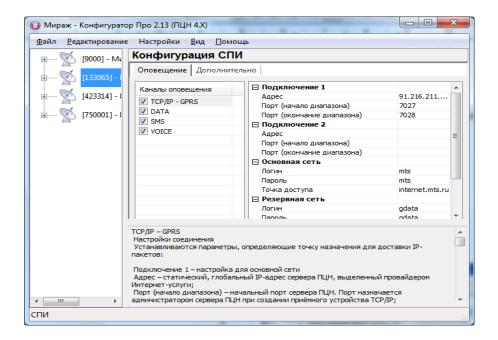


Рис. 2 – Окно конфигурации СПИ.

- Конфигурация раздела

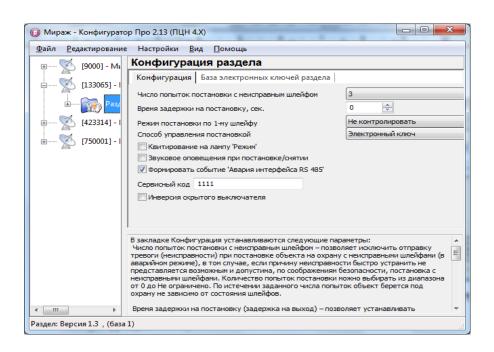


Рис.3 – Окно конфигурации раздела.

- Конфигурация ПКП

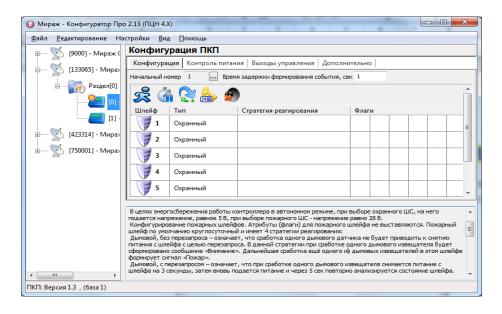


Рис.4 – Окно конфигурации ПКП.

Поле С

В данном поле отображаются вспомогательные комментарии при выборе того или иного действия над устройством.

3 НАСТРОЙКА СВЯЗИ КОНФИГУРАТОРА С КОНТРОЛЛЕРОМ

Для выбора канала связи с контроллером необходимо выбрать в главном окне программы *Конфигуратор Про* закладку *Настройки* и в выпадающем меню выбрать *Общие настройки*, в результате чего откроется окно (рис. 5).

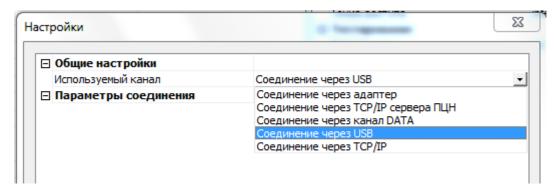


Рис.5 – Окно настройки соединения.

В окне необходимо выбрать канал: *Соединение через адаптер, Соединение через ТСР/IP сервера ПЦН*, *Соединение через канал DATA, Соединение через USB, Соединение через ТСР/IP*. В зависимости от выбранного канала, необходимо настроить параметры соединения.

3.1 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ USB

Для соединения с контроллером по USB необходимо подключить при помощи USB-кабеля контроллер к компьютеру.

Выбрать в качестве используемого канала Соединение через USB и нажать кнопку Выход.

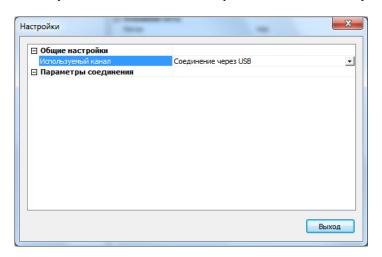


Рис.6 – Настройки соединения через USB.

3.2 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТСР/ІР СЕРВЕРА ПЦН

Для подключения к серверу ПЦН, необходимо в меню $\Phi a \ddot{u} n$, выбрать пункт $\Pi o \partial \kappa n \partial \kappa n \partial u m b c n \kappa$ серверу ПЦН (рис. 7).

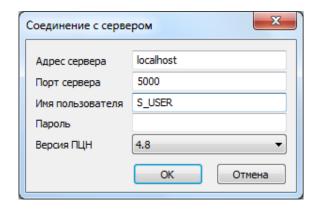


Рис.7 -Окно настройки соединения с сервером.

Ввести в появившемся окне Адрес сервера ПЦН, Порт сервера ПЦН, Имя пользователя и Пароль пользователя определённые в сервере ПЦН.

Нажать кнопку ОК.

- Если подключение к серверу ПЦН прошло успешно, то в Конфигураторе загорается зеленым цветом кнопка над типом устройства в $none\ A$.

- Если подключение к серверу ПЦН не выполнено, то в Конфигураторе загорается синим цветом кнопка над типом устройства в $none\ A$.

Далее в меню *Настройки* выбрать пункт *Общие настройки* и в появившемся окне выбрать используемый канал *Соединение через TCP/IP сервера ПЦН* (рис. 8).

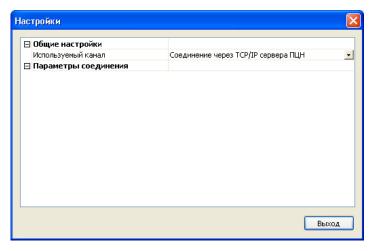


Рис.8 - Окно настройки соединения через ТСР/ІР.

3.3 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ КАНАЛ DATA

Настройка контроллера по DATA каналу возможна только с применением GSM-модема.

- В контекстном меню устройства выбрать пункт *Параметры* и заполнить параметры *Имя объекта* и *Номер телефона основной сети*

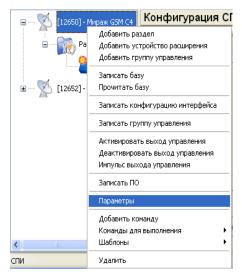


Рис.9- Параметры соединения.

- В меню *Настройки* выбрать пункт *Общие настройки* и в появившемся окне (рис.10), выбрать в качестве используемого канала *Соединение через канал DATA*.

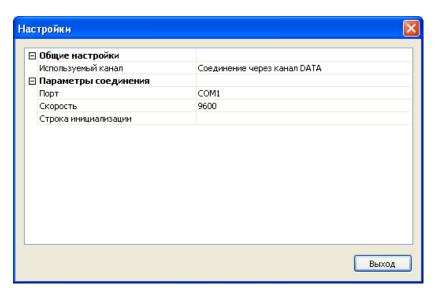


Рис.10 – Настройки соединения через DATA.

- Выбрать используемый GSM-модемом COM-порт.
- Указать скорость подключения (для пояснений см. пункт 3.4)
- Нажать кнопку Выход.

3.4 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ АДАПТЕР

Необходимо выполнить следующие операции:

- Подключить адаптер RS-232 к контроллеру и к COM-порту компьютера.
- Выбрать используемый адаптером СОМ порт (рис. 11).
- Выбрать скорость обмена COM порта с компьютером. Скорость обмена у приборов, использующих GSM-модем, составляет 9600 бит/с.
 - Нажать кнопку Выход.

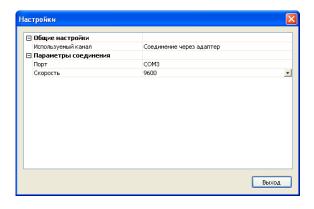


Рис.11- Окно настройки соединения через адаптер.

3.5 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТСР/ІР

Для соединения с контроллером по каналу TCP/IP требуется наличие соединения по Ethernet (работа с модулем Мираж-ET-01).

В качестве используемого канала выбрать *Соединение через TCP/IP*. В параметрах соединения указать локальный IP-адрес модуля *Мираж-ET-01* и порт **9000**.

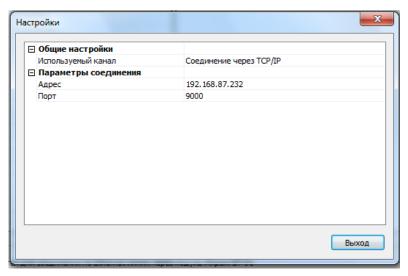


Рис.12 – Настройки соединения через ТСР/ІР.

Нажать кнопку Выход.

4 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

4.1 СОЗДАНИЕ УСТРОЙСТВА СПИ

Для создания нового устройства в программе Конфигуратор Про. В *поле* A нажать правой кнопкой мыши и выбрать пункт $Добавить \ CПИ$, в результате чего откроется окно $Hosoe\ ycmpoйcmso$

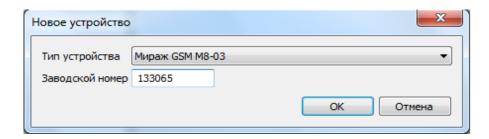


Рис.13 - Окно Новое устройство.

В окне выбрать необходимый тип устройства и заполнить графу заводской номер (заводской номер указан на плате устройства). Нажать кнопку ОК, в результате в поле А (структура устройство) появится новое устройство с одним разделом.

4.2 ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО РАЗДЕЛА

На созданном устройстве нажать правой кнопкой мыши. В выпадающем меню выбрать закладку *Добавить раздел*, в результате чего откроется окно *Новое устройство*.

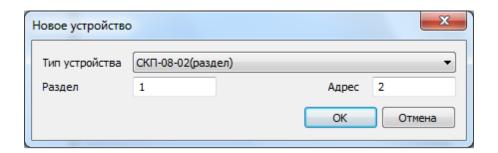


Рис.14 - Окно Новое устройство раздела.

В окне заполнить *Раздел* и *Адрес*. Нажать кнопку ОК, в результате в поле А (*структура устройств*) появится новой раздел.

4.3 ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО ПОДЧИНЕННОГО УСТРОЙСТВА

Для того чтобы создать новое подчиненное устройство необходимо в поле А (*структура устройств*) выбрать раздел к которому будет присоединено интерфейсное устройство нажать правой кнопкой мыши, выбрать Добавить ПКП.

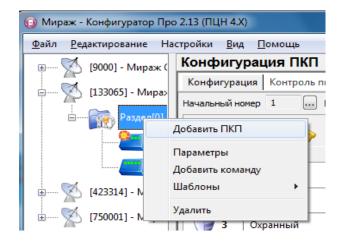


Рис. 15 – Окно выбора подчиненного устройства.

В результате чего откроется окно

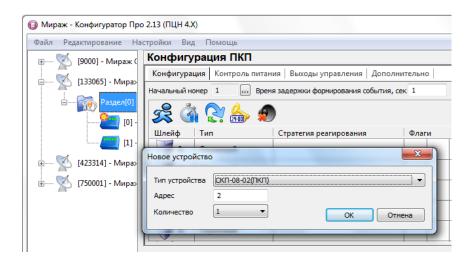


Рис. 16 – Окно новое устройство ПКП.

В открывшемся окне необходимо заполнить *Тип устройства*, *Адрес* и количество подчиненных устройств (их может быть от 1 до 15). Нажать кнопку *ОК*.

В программе Конфигуратор Про реализована возможность подключения панелей двух типов: СКП-08-01 и СКП-08-02.

4.4 ДОБАВЛЕНИЕ ГРУППЫ УПРАВЛЕНИЯ

Для того чтобы добавить *Группу управления* для работы с открытыми коллекторами устройств в режиме Удаленное управление необходимо:

- В поле А выбрать устройство, к которому будет добавлена Группа управления;
- Нажать правой кнопкой мыши по данному устройству и выбрать команду: Добавить группу управления;
- В *поле* A появится значок Γ *руппа управления*:

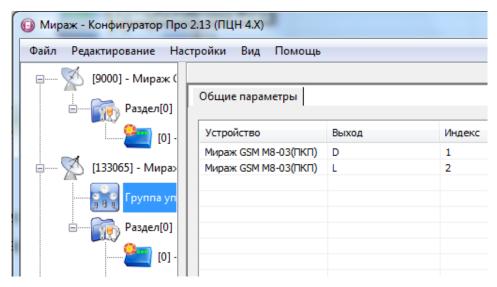
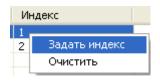


Рис. 17 – Окно выбора группы управления.

- В *поле В* необходимо настроить *Общие параметры*. Для этого необходимо активизировать удаленное управление в параметрах ПКП или СКП: Конфигурация ПКП (либо СКП) в закладке *Выходы управления*.
- В данном *поле В* также необходимо выбрать *Индекс* линии управления. Для этого нужно нажать правой кнопкой мыши по полю графы *Индекс* и выбрать пункт *Задать индекс*:



- Данный индекс устанавливается в соответствии с настройками в *Администраторе* системы *Мираж*. Настройка в программе *Администратор* производится в *Карточке объекта* (соответственно выбранному устройству). В *Карточке объекта* необходимо в закладке *Настройка Входов/Выходов*. В ней нажать правой кнопкой мыши в любую из ячеек таблицы и выполнить команду *Создать*. В результате чего откроется окно:

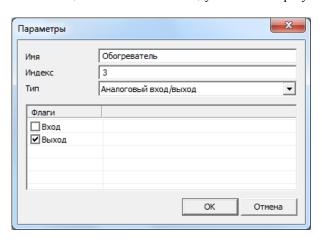


Рис. 18 - Окно настроек выхода управления.

В данном окне (рис. 18) задается Имя выхода управления, Индекс, выбирается Tun входа/выхода и устанавливаются флаги Bxod/Bыход.

4.5 ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСВА РАСШИРЕНИЯ

Для того чтобы добавить устройство расширения (Модуль «Стрелец») необходимо:

- В *поле* A по графе Pаздел нажать правой кнопкой мыши и выбрать пункт: Добавить устройство расширения.
 - В появившемся окне нажать кнопку ОК:

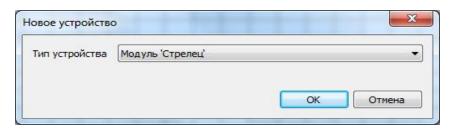


Рис. 19 – Окно добавления устройства расширения.

- В поле А появится устройство расширения

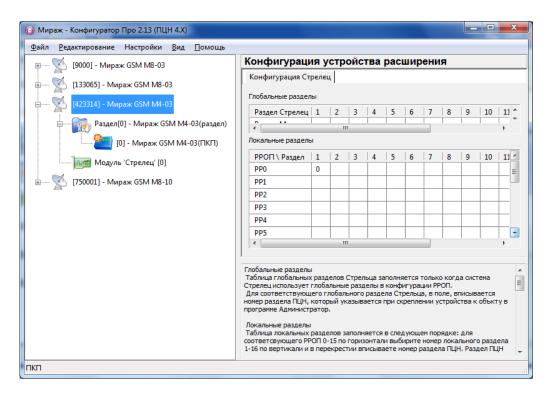


Рис. 20 – Окно с устройством расширения.

4.6 РАБОТА С ШАБЛОНАМИ СПИ

В программе предусмотрен, механизм создания шаблонов СПИ. С помощью шаблонов СПИ можно ускорить процесс настройки контроллера.

Для создания шаблона СПИ необходимо выбрать устройство, на основе которого будет производиться его создание. Далее в контекстном меню устройства выбрать пункт *Шаблоны СПИ* и в выпадающем меню

выбрать Сохранить как шаблон СПИ. В результате появится окно, в котором необходимо прописать название создаваемого шаблона.



Рис.21 – Окно сохранение шаблона СПИ.

Для загрузки параметров и настроек из шаблона в новое устройство, необходимо в контекстном меню устройства выбрать пункт *Шаблоны СПИ* и в выпадающем меню выбрать *Загрузить из шаблона СПИ*.

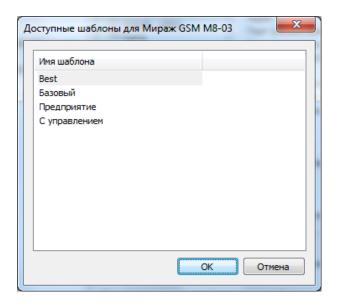


Рис.22 – Окно загрузка шаблона СПИ.

В появившемся окне выбрать необходимый шаблон и нажать кнопку ОК.

5 НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА. КОНФИГУРАЦИЯ СПИ.

В настройке *Конфигурация СПИ* имеются две закладки (за исключением Мираж-GSM-T4-02), расположенные в *поле В*: *Оповещение* и *Дополнительно*.

Для активирования конфигурации СПИ необходимо:

- Нажать левой кнопкой мыши по устройству в *поле* A, а в *поле* B заполнить необходимые настройки, описание которых приведено ниже в пунктах 5.1 и 5.2.

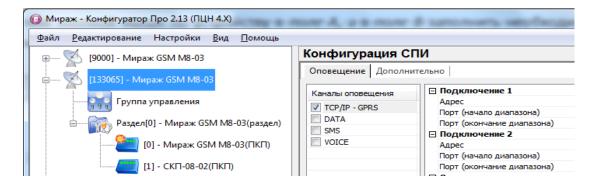


Рис. 23 – Окно выбора конфигурации СПИ.

5.1 ОПОВЕЩЕНИЕ

В закладке Оповещение в поле Каналы оповещения производится выбор видов каналов оповещения, которые будут участвовать в схеме оповещения. При отключении канала, оповещение по нему производиться не будет, не зависимо от наличия настроек.

КАНАЛ ТСР/ІР – GPRS. Пакетная передача данных на основе протоколов TCP/IP, в сетях стандарта GSM. Для применения данного метода в составе *ИСМ Мираж* необходимо организовать на ПЦН статический IP – адрес (*Public IP*), а на карточках объектового устройства включить услугу GPRS.

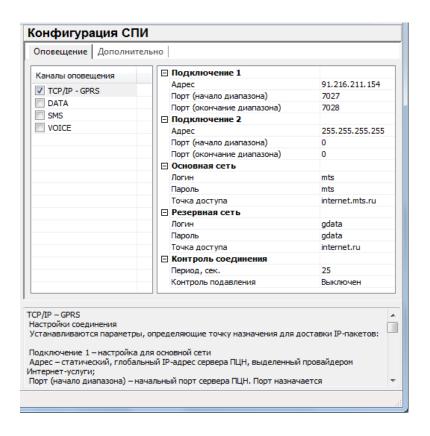


Рис. 24 – Окно настроек конфигурации режима TCP/IP-GPRS.

Настройки соединения

IP адрес 1 – статический, глобальный IP-адрес основного провайдера Интернет-услуги на сервере ПЦН.

ІР адрес 2 – статический, глобальный ІР-адрес резервного провайдера Интернет-услуги на сервере ПЦН.

Порт (начало диапазона) — начальный порт сервера ПЦН. Порт назначается администратором сервера ПЦН при создании приёмного устройства TCP/IP.

Порт (окончание диапазона) – конечный порт сервера ПЦН. Порт назначается администратором сервера ПЦН при создании приёмного устройства TCP/IP.

Для стабильной работы контроллера, рекомендуется задавать от 2 до 4 портов.

Порты назначаются Администратором сервера ПЦН при создании приёмных Устройств ПЦН.

Контроль подавления — включение данной функции позволяет отследить попытку подавления (постановка помехи) объекта. Активация данной функции в контроллере требует включения "Режима контроля подавления" в карточке объекта на сервер ПЦН. В случае недоставки тестовых пакетов по каналу GPRS, контроллер совершает тестовый звонок по каналу VOICE на тестовый модем сервера. В случае недоставки звонка, сервер ПЦН сформирует событие "Попытка подавления" (реализовано в версии ПЦН Мираж 4.6 и выше).

Основная сеть.

Логин, пароль и точка доступа – это параметры доступа к серверу GPRS оператора связи в основной сети.

Резервная сеть.

Логин, пароль и точка доступа – это параметры доступа к серверу GPRS оператора связи в резервной сети

Эти параметры необходимо взять на сайте оператора сотовой связи, в настройках GPRS соединения.

Примеры:

- для сети MTC логин: mts; пароль: mts; точка доступа: internet.mts.ru.
- для сети BeeLine логин: beeline; пароль: beeline; точка доступа: internet.beeline.ru.
- для сети Megafon логин: gdata; пароль: gdata; точка доступа internet.ru.

Период, сек. – период посылки тестовых пакетов по TCP/IP каналу. При разрыве соединения по TCP/IP происходит реинициализация подключения.

DATA. Метод передачи информации на фиксированной скорости 9,6 кбит/с по принципу коммутации каналов. Для использования не требуется сеть Internet, сервисы WAP и GPRS. Для работы данного канала необходимо в настройках сервера подключить GSM-модемы. Для оповещения на ПЦН по данному каналу, на сервере должны быть подключены приемные GSM-модемы с активированными на SIM-картах режимами передачи данных.

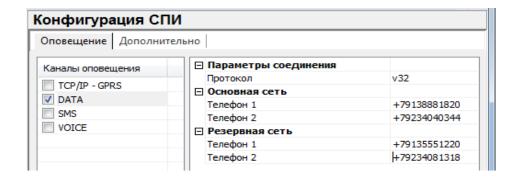


Рис. 25 – Окно настроек конфигурации режима DATA.

Параметры соединения. Выбирается протокол обмена данными по каналу DATA (v32 или v110).

Основная сеть (Телефон 1 и Телефон 2). Оповещение будет производиться с основной сети контроллера на один из двух модемов (принцип модемного пула), работающих в аналогичной GSM сети до получения квитанции. Первый звонок по событию будет выполняться на номер, по которому получена последняя квитанция. Если второй модем не используется, то графу *Телефон 2* не заполнять.

Резервная сеть (Телефон 1 и Телефон 2). Оповещение будет производиться аналогичным образом с резервной сети контроллера.

SMS. Для отправки SMS контроллер затрачивает время, порядка 2-4 секунд, при нормальной работе SMS-центра.

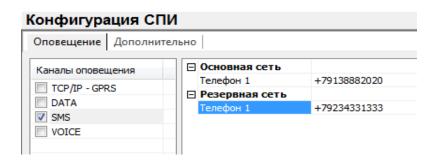


Рис. 26 – Окно настроек конфигурации в режиме SMS.

Основная сеть (Телефон 1). Оповещение с основной сети контроллера на модем ПЦН, принимающий SMS сообщения с этой сети.

Резервная сеть (Телефон 1). Оповещение с резервной сети контроллера на модем ПЦН, принимающий SMS сообщения с этой сети.

VOICE. Дозвон по голосовому каналу DTMF (GSM)

Сообщение передается в форме DTMF-сигнала, для приема сообщения сервер ПЦН должен быть оборудован одним или несколькими приемниками DTMF-сигналов.

Для настройки тестирования активности объекта совместно с ПЦН, необходимо в любую графу основной и резервной сети внести номер телефона тестового модема.

Основная сеть (Телефон 1 и Телефон 2). Оповещение будет производиться с основной сети контроллера. Оповещение с основной сети будет производиться на один или два номера, образующих пул из DTMF-приемников.

Резервная сеть (Телефон 1 и Телефон 2). Оповещение будет производиться с резервной сети контроллера, если основная сеть не доступна. Оповещение с резервной сети будет производиться на один или два номера, образующих пул из DTMF-приемников.

Период, мин. – Период, с которым контроллер будет выполнять звонки на номер тестового модема, работающего с использованием АОН без поднятия трубки

5.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНО

В закладке *Дополнительно* записываются PIN-коды используемых SIM-карт. По умолчанию, для основной и резервной сетей установлен PIN-код 9999.

5.3 ОСОБЕННОСТИ КОНФИГУРАЦИИ СПИ КОНТРОЛЛЕРА МИРАЖ-GSM-T4-02

Контроллер Мираж-GSM-T4-02 обладает способностью полной интеграции с системами «Астра РИ-М» и ВОРС «Стрелец», поэтому кроме закладок *Оповещение* и *Дополнительно* в поле *Конфигурации СПИ* имеются закладки *Интерфейс*, *Конфигурация Астра*, *Конфигурация Стрелец*.

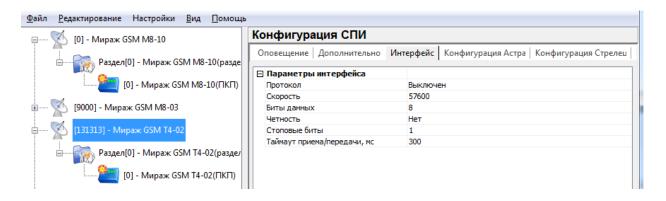


Рис. 27 - Окно выбора конфигурации СПИ контроллера Мираж-GSM-T4-02.

В закладке *Интерфейс* в поле *Параметры интерфейса* в строке *Протокол* выбирается тип протокола системы (Астра или Стрелец) с которой осуществляется интеграция. Остальные параметры, при этом, устанавливаются по умолчанию и, наряду с этим, могут настраиваться. При установке «Выключен» - контроллер работает с собственными цифровыми входами.

Закладки *Конфигурация Астра* и *Конфигурация Стрелец* содержат таблицы для настройки конфигурации при интеграции с системами "Астра РИ-М" и "Стрелец", соответственно.

5.4 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ НАСТРОЕК СПИ

После того, как параметры Конфигурации СПИ настроены, их необходимо записать в контроллер.

Для того, чтобы записать/считать Конфигурацию СПИ необходимо: выделить созданный прибор, нажать на нем правой клавишей мыши в выпадающем меню выбрать *Добавить команду*. В результате чего откроется окно (рис. 28):

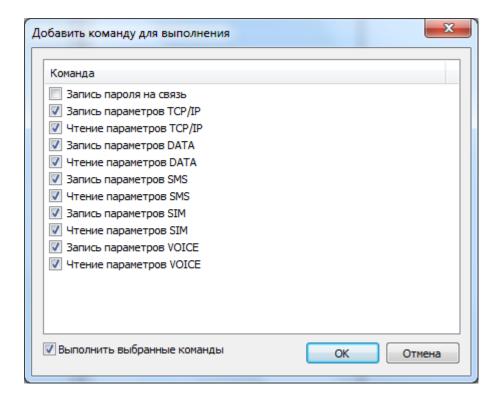


Рис.28 - Окно команд СПИ

Флажками отметить необходимые команды (например, как показано на рис.28) и нажать ОК.

Изменение пароля на связь осуществляется командой *Запись пароля на связь* (рис. 28). Пароль по умолчанию 11111. После выбора данной команды появится окно для ввода нового пароля (рис. 29).



Рис. 29 — Окно ввода нового пароля

Если при работе в режиме записи по каналу DATA в результате нажатия кнопки *ОК*, появилась следующая ошибка (рис. 30), при записи настроек СПИ.

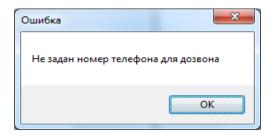


Рис. 30 - Окно ошибки

Необходимо проверить номер телефона основной сети контроллера и имя объекта. В меню устройства (нажатие правой кнопки мыши на устройство) выбрать *Параметры*, затем в появившемся окне указать *Имя объекта* и *Номер телефона основной сети контроллера*. Далее, повторить запись конфигурации СПИ сначала.

В режиме записи по каналу TCP/IP необходимо проверять подключение к серверу. Ошибка, выдаваемая конфигуратором — *Невозможно подключиться к серверу*. Решение проблемы — проверка настроек подключения к *Серверу Мираж*.

В режиме записи через адаптер необходимо проверять подключаемый СОМ-порт, согласовывать скорость передачи СОМ-порта. Данные параметры устанавливаются во вкладке Общие настройки.

В случае, когда все настройки выполнены верно, можно увидеть процесс записи конфигурации в контроллер *Мираж*.

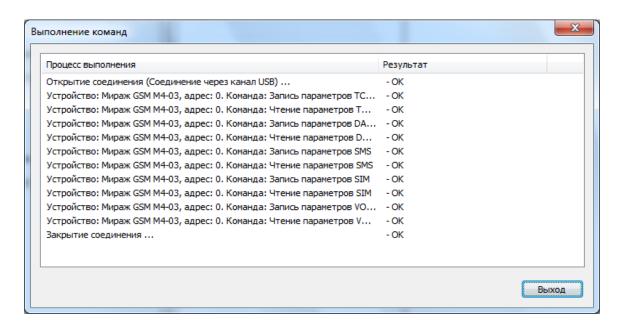


Рис.31 – Результат выполнения команд СПИ

6 НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА. КОНФИГУРАЦИЯ РАЗДЕЛА

Для различных типов устройств конфигурация раздела определяется двумя или одной (для Мираж-GSM-T4-02) вкладками.

Для активирования конфигурации необходимо:

- Нажать левой кнопкой мыши по закладке **Раздел** в *поле A* и в *поле B* заполнить необходимые настройки, описание которых приведено ниже в пунктах 6.1, 6.2 и 6.3.

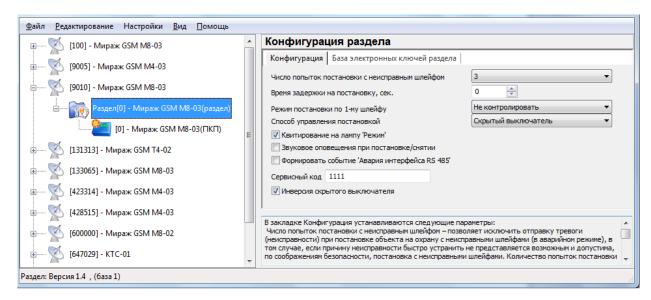


Рис. 32 – Окно выбора конфигурации раздела.

6.1 КОНФИГУРАЦИЯ

6.1.1 ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА МИРАЖ-GSM-T4-02

Время задержки на постановку, сек – позволяет устанавливать *Скрытый выключатель* внутри охраняемого объекта и покинуть объект в течении заданного времени. Выбирать в диапазоне 0...255 секунд.

Способ управления постановкой/снятием – позволяет использовать для управления режимом работы скрытый выключатель, либо кнопку. При использовании выключателя короткое замыкание цепи *Touch Memory* приводит к постановке под охрану, размыкание – к снятию с охраны.

Квитирование на лампу Режим — при установке флага, контроллер встанет на охрану только после получения квитанции от ПЦН Мираж об успешной доставке сообщения, о чем будет свидетельствовать горение лампы Режим.

Инверсия скрытого выключателя — ставится флаг, когда необходимо, что бы скрытый выключатель работал в инверсном режиме.

6.1.2 ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРОВ МИРАЖ-GSM-M4-03, МИРАЖ-GSM-M8-03

Число попыток постановки с неисправными ШС – позволяет исключить отправку тревоги (неисправности) при случайной постановке с неисправными шлейфами (забыли закрыть окно или кабинет), или производить постановку объекта под охрану с заведомо известными поврежденными шлейфами (в аварийном режиме) в том случае, если причину неисправности быстро устранить не представляется

возможным и допустима по соображениям безопасности постановка с поврежденным шлейфом. Выбирать из диапазона от 0 до 10 или неограниченного количества раз. По истечении заданного числа попыток объект берется под охрану не зависимо от состояния шлейфов.

Время задержки на постановку (задержка на выход) – позволяет устанавливать считыватель ключей *Touch Memory* внутри охраняемого объекта и покинуть объект в течении заданного времени. Выбирать в диапазоне 0...255 секунд.

Режим постановки по шлейфу №1 – (режим работает при подключении к Шлейфу.№1 входной двери и включенной задержке на выход) позволяет не дожидаться окончания задержки на выход, а производить постановку по закрыванию входной двери (состояние входной двери в момент начала постановки не имеет значения).

Способ управления постановкой – позволяет использовать для управления режимом работы либо ключи *Touch Memory*, либо скрытый выключатель. При использовании выключателя короткое замыкание цепи *Touch Memory* приводит к постановке под охрану, размыкание – к снятию с охраны.

Квитирование на лампу Режим - при установке флага, контроллер встанет на охрану только после получения квитанции от ПЦН Мираж об успешной доставке сообщения, о чем будет свидетельствовать горение лампы Режим.

Звуковое оповещение при постановке/снятии — при установке флага, сирена кратковременно включается при постановке объекта на охрану или снятии объекта с охраны.

Формировать событие «Авария интерфейса RS 485» - при установке флага, на ПЦН Мираж будут приходить события Норма/Авария RS-485.

Сервисный код — в поле вводится сервисный код (по умолчанию сервисный код 1111).

Инверсия скрытого включателя — при установке флага, замыкание цепи Touch Memory приводит к снятию с охраны, размыкание – к постановке на охрану.

6.2 БАЗА ЭЛЕКТРОННЫХ КЛЮЧЕЙ

База электронных ключей – таблица на 32 записи, в которую вводятся уникальные номера электронных ключей и их владельцы.

В поле номер ключа вводится номер ключа, правильность ввода номера автоматически контролируется. Если номер введен с ошибкой, то программа сообщит: Введен некорректный ключ.

Если необходимо удалить электронный ключ, то его номер необходимо удалить из ячейки таблицы. Изменения записать в контроллер.

Базу электронных ключей можно загрузить из уже имеющихся сведений на компьютере, а также базу электронных ключей можно сохранить для дальнейшего использования. Для этих целей используются кнопки *Загрузить* и *Сохранить*.

6.3 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ НАСТРОЕК КОНФИГУРАЦИИ РАЗДЕЛА

Для того чтобы записать **Конфигурацию раздела** необходимо на закладке **Раздел** в поле А (*структура устройств*) нажать правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать *Добавить команду*, в результате чего откроется окно:

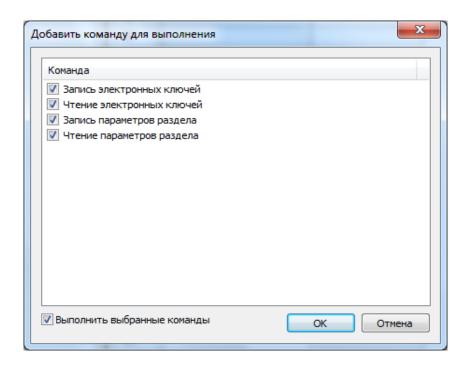


Рис.33 – Окно команд для записи раздела.

Флажками отметить необходимые команды и нажать кнопку ОК.

7 НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА. КОНФИГУРАЦИЯ ПКП.

Для различных моделей устройств настройка конфигурации ПКП осуществляется по-разному.

Для активирования конфигурации ПКП необходимо:

- В *поле* A нажать левой кнопкой мыши в закладке **Раздел**, по созданному разделу конфигурации (ПКП, либо СКП – 08 (ПКП)) и в *поле* B заполнить необходимые настройки, описание которых приведено ниже в пунктах 7.1 - 7.5.

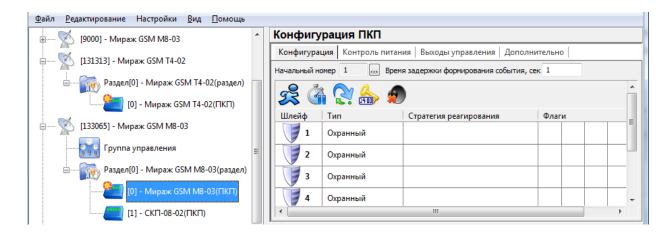


Рис. 34 – Окно выбора конфигурации ПКП.

7.1 КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ

7.1.1 ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА МИРАЖ-GSM-T4-02

Настройки для ПКП:

Шлейфы могут быть Охранными и Пожарными.

Атрибуты (ϕ лаги) для пожарного шлейфа не выставляются. Пожарный шлейф по умолчанию круглосуточный.

Для охранного шлейфа возможна их установка в соответствие с Флагами:

Обычный – шлейф без атрибутов. Работает без дополнительных параметров и функций.

Задержка - позволяет организовать зону прохода при установке считывателя электронных ключей внутри охраняемого объекта. Если шлейф с атрибутом Задержка, то необходимо установить Время задержки формирования события. Выбирать в диапазоне от 0 до 240 секунд. При срабатывании любого шлейфа в разделе без атрибута Задержка, задержка по проходной зоне прекращается, и формируются тревожные события.

Круглосуточный — остается на охране круглосуточно, не зависимо от состояния охраны объекта. Режим, в основном, используется для тревожных кнопок (КТС).

Автовзятие — автоматический сброс тревоги по шлейфу после 4-х минутного удержания состояния *Норма* на шлейфе.

Инверсия - позволяет изменить алгоритм распознавания состояния *Норма* и *Авария* на входе на противоположный.

Для того чтобы установить атрибут его необходимо перетащить мышкой на сетку поля Φ лаги. Чтобы убрать атрибут его необходимо переместить мышкой за пределы поля Φ лаги.

7.1.2 ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА МИРАЖ-GSM-M8-03

Возможность добавления Мираж-СКП-08-02 предусмотрена только для контроллера Мираж-GSM-M8-03.

Настройки ПКП:

Конфигурирование пожарных шлейфов. Атрибуты (флаги) для пожарного шлейфа не выставляются. Пожарный шлейф по умолчанию круглосуточный.

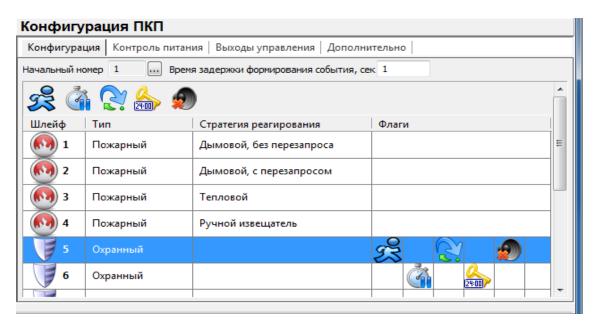


Рис.35 - Конфигурация шлейфов

Стратегии реагирования пожарного шлейфа:

- Дымовой, без перезапроса означает, что сработка одного дымового датчика не будет приводить к снятию питания с шлейфа с целью перезапроса. В данной стратегии при сработке одного дымового извещателя будет сформировано сообщение *Внимание*. Последующая сработка ещё одного из дымовых извещателей в этом шлейфе формирует сигнал «Пожар».
- Дымовой, с перезапросом означает, что при сработке одного дымового извещателя снимается питание со шлейфа на 3 секунды, затем вновь подается питание и через 5 сек повторно анализируется состояние шлейфа. Повторная сработка одного из дымовых извещателей в этом шлейфе приводит к формированию события Пожар.

- **Тепловой** стратегия для работы с тепловыми датчиками. Сработка одного теплового датчика формирует событие «Внимание пожарного датчика», сработка второго *Пожар*.
- **Ручной извещатель** используется для ручного включения сигнала о пожаре. Сработка данного датчика приводит к формированию события *Пожар*.

Стратегии реагирования для охранного шлейфа не выставляются. Охранные шлейфы могут иметь атрибуты (флаги):

Обычный – шлейф без атрибутов. Работает без дополнительных параметров и функций.

65 мс — время реагирования шлейфа на отклонение от нормы уменьшается с 300мс до 65мс («быстрый» шлейф).

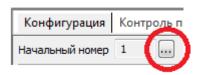
Задержка - позволяет организовать зону прохода при установке считывателя электронных ключей внутри охраняемого объекта. Если шлейф с атрибутом Задержка, то необходимо установить Время задержки формирования события. Выбирать в диапазоне от 0 до 255 секунд. При срабатывании любого шлейфа в разделе без атрибута «задержка» задержка по проходной зоне прекращается, и формируются тревожные события.

Автовзятие — автоматический сброс тревоги по шлейфу после 4-х минутного удержания состояния «Норма» на шлейфе.

Круглосуточный — остается на охране круглосуточно, не зависимо от состояния охраны объекта. Режим, в основном, используется для тревожных кнопок (КТС).

Для того чтобы установить атрибут его необходимо перетащить мышкой на сетку поля Φ лаги. Чтобы убрать атрибут его необходимо переместить мышкой за пределы поля Φ лаги.

Начальный номер шлейфа можно выбирать самостоятельно, для этого необходимо нажать на кнопку,



в результате чего откроется окно, где выбирается начальный номер шлейфа и нажать кнопку ОК.

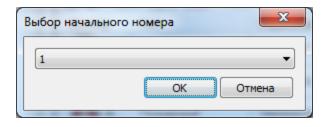


Рис. 36 – Окно выбора начального номера.

7.2 КОНТРОЛЬ ПИТАНИЯ

Для формирования событий по изменению состояний источников питания, необходимо установить флаги напротив необходимых функций.

7.2.1 КОНТРОЛЛЕР МИРАЖ-GSM-T4-02

Настройки:

- **Контроль наличия основного питания (220В)** при отсутствии в течение 5 минут основного питания, формируется событие *220 В-Авария*. При восстановлении основного питания на время более 5 минут, формируется событие: *220 В-Норма*.
- **Контроль наличия резервного питания (АКБ)** функция не работает, потому нет возможности подключения к контроллеру АКБ.

7.2.2 КОНТРОЛЛЕРЫ МИРАЖ-GSM-M4-03 И МИРАЖ-GSM-M8-03

Настройки:

- Контроль наличия основного питания (220B) при отсутствии основного питания в течении 3 минут, формируется сообщение *Авария основного источника питания*, при восстановлении основного питания на время более 10 минут, формируется сообщение: *Норма основного источника питания*.
- **Контроль наличия резервного питания** (АКБ) контроллер контролирует наличие аккумулятора в устройстве. При отсутствии АКБ незамедлительно формируется событие об отсутствии источника резервного питания.

7.3 ВЫХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

КОНТРОЛЛЕРЫ МИРАЖ-GSM-M4-03 И МИРАЖ-GSM-M8-03

Контроллер *МИРАЖ-GSM-T4-02* не имеет выходов открытых коллекторов, поэтому эта вкладка не предусмотрена.

Для каждого выхода управления выбирается тактика работы. По умолчанию к каждому выходу привязана тактика по умолчанию (*Сирена, Лампа «Режим», Лампа «Неисправность»*).

Для работы выхода управления Сиреной можно изменить продолжительность работы *Сирены* (постоянно, 1 мин.,, 1 час). *Сирена* включается при тревожных событиях, объект должен быть в состоянии *На охране*.

Любой из выходов можно перевести на тактику удаленного управления. При этом по команде с ПЦН можно включить выход управления на выбранный в графе *Продолжительность* период времени.

В графе Контроль выставляется флаг для формирования событий о неисправностях линий управления, подключенных к соответствующим выходам.

7.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Контроллер МИРАЖ-GSM-T4-02 данной вкладки не имеет.

В данном разделе устанавливается флаг Контроль тампера и Формировать событие «Задержанная тревога».

При установке флага *Контроль тампера*, по изменениям датчика вскрытия прибора будут формироваться события: *Тампер - Норма* - корпус закрыт, *Тампер - Авария* - корпус открыт. Если же флаг отсутствует, то оповещение и вывод информации на *Монитор* по изменению состояния датчика производиться не будет.

При установке флага *Формировать событие "Задержанная тревога"* будет сформировано событие *"Задержанная тревога"*. Также, необходимо указать флаг задержки по ШС и время задержки формирования события.

7.5 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ НАСТРОЕК ДЛЯ ПКП

Для того чтобы записать **Конфигурацию ПКП** необходимо на закладке ПКП в поле А (*структура устройств*) нажать правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать *Добавить команду*, в результате чего откроется окно:

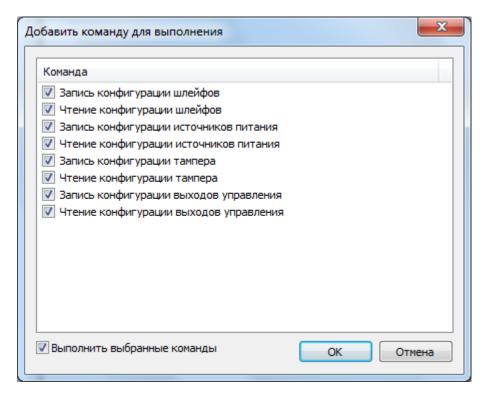


Рис. 37 – Окно команд ПКП.

Галочками выделить необходимые команды (например, как показано на рис.37) и записать конфигурацию ПКП, нажатием кнопки OK.

Возможные ошибки и решения этих ошибок приведены в пункте 3.3.

8 НАСТРОЙКА СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ

8.1 КОНФИГУРАЦИЯ МИРАЖ-СКП-08-02

8.1.1 КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ

Настройки ПКП:

Конфигурирование пожарных шлейфов. Атрибуты (флаги) для пожарного шлейфа не выставляются. Пожарный шлейф по умолчанию круглосуточный.

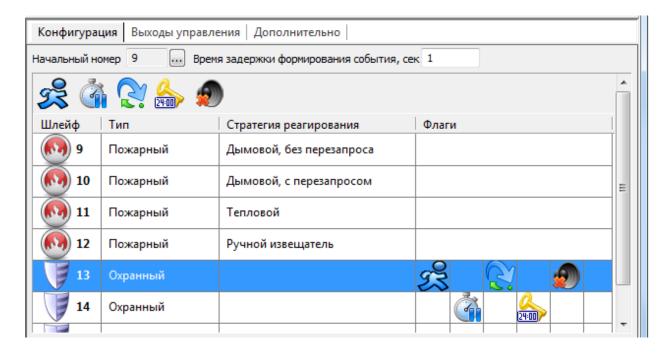


Рис.38 - Конфигурация шлейфов

Стратегии реагирования пожарного шлейфа:

- Дымовой, без перезапроса означает, что сработка одного дымового датчика не будет приводить к снятию питания с шлейфа с целью перезапроса. В данной стратегии при сработке одного дымового извещателя будет сформировано сообщение «Внимание». Дальнейшая сработка ещё одного из дымовых извещателей в этом шлейфе формирует сигнал «Пожар».
- Дымовой, с перезапросом означает, что при сработке одного дымового извещателя снимается питание с шлейфа на 3 секунды, затем вновь подается питание и через 5 сек повторно анализируется состояние шлейфа. Повторная сработка одного из дымовых извещателей в этом шлейфе приводит к формированию события «Пожар».
- **Тепловой** стратегия для работы с тепловыми датчиками. Сработка одного теплового датчика формирует событие «Внимание пожарного датчика», сработка второго «Пожар».
- **Ручной извещатель** используется для ручного включения сигнала о пожаре. Сработка данного датчика приводит к формированию события <Пожар>.

Стратегии реагирования для охранного шлейфа не выставляются. Охранные шлейфы могут иметь атрибуты (флаги):

Обычный – шлейф без атрибутов. Работает без дополнительных параметров и функций.

65 мс — время реагирования шлейфа на отклонение от нормы уменьшается с 300мс до 65мс («быстрый» шлейф).

Задержка - позволяет организовать зону прохода при установке считывателя электронных ключей внутри охраняемого объекта. Если шлейф с атрибутом Задержка, то необходимо установить Время задержки формирования события. Выбирать в диапазоне от 0 до 240 секунд. При срабатывании любого шлейфа в разделе без атрибута «задержка» задержка по проходной зоне прекращается, и формируются тревожные события.

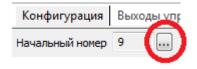
Автовзятие — автоматический сброс тревоги по шлейфу после 4-х минутного удержания состояния «Норма» на шлейфе.

Круглосуточный — остается на охране круглосуточно, не зависимо от состояния охраны объекта. Режим, в основном, используется для тревожных кнопок (КТС).

Тихая тревога - тревожное сообщение об объекте без звукового сопровождения.

Для того чтобы установить атрибут его необходимо перетащить мышкой на сетку поля Φ лаги. Чтобы убрать атрибут его необходимо переместить мышкой за пределы поля Φ лаги.

Начальный номер шлейфа можно выбирать самостоятельно, для этого необходимо нажать на кнопку,



в результате чего откроется окно, где выбрать начальный номер шлейфа и нажать кнопку ОК.

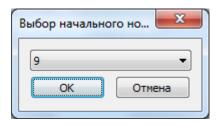


Рис. 39 – Окно выбора начального номера.

8.1.2 ВЫХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

Тактика работы для выходов управления может быть выбрана.

Первоначально, каждому выходу привязана тактика по умолчанию (*Сирена, Лампа «Режим», Лампа «Неисправность»*).

Для работы выхода управления *Сиреной* можно изменить продолжительность работы *Сирены* (постоянно, 1 мин.,, 1 час). *Сирена* включается при тревожных событиях, объект должен быть в состоянии *На охране*.

Любой из выходов можно перевести на тактику удаленного управления. При этом по команде с ПЦН можно включить выход управления на выбранный в графе *Продолжительность* период времени.

8.1.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНО

В данном разделе устанавливается флаг Контроль тампера, Формировать событие «Задержанная тревога», Инверсия реле, выбирается Тактика работы реле.

При установке флага *Контроль тампера*, по изменениям датчика вскрытия прибора будут формироваться события: *Тампер - Норма* - корпус закрыт, *Тампер - Авария* - корпус открыт. Если же флаг отсутствует, то оповещение и вывод информации на *Монитор* по изменению датчика производиться не будет.

Установка флага *Формировать событие "Задержанная тревога"*, означает, что будет формироваться событие *"Задержанная тревога"*. При этом необходимо указать флаг задержки по ШС и время задержки формирования события.

При установке флага "Инверсия реле" работа реле будет обратной нормальному состоянию, т. е. если при срабатывании реле замыкалось, то при установке флага реле будет работать на размыкание.

Тактика работы реле. При выборе установки "Работа реле только под охраной" включение реле на Мираж-СКП-08-02 произойдет только тогда, когда она будет находится в состоянии *На охране* и произойдет событие по ШС. Аналогично для тактик *Пожар* и *Тревога* (включение реле будет происходить при пожаре либо тревоге).

8.1.4 ЗАПИСЬ НАСТРОЕК ДЛЯ СКП

Для того чтобы записать *Конфигурацию СКП* необходимо на закладке СКП в поле А (*структура устройств*) нажать правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать *Добавить команду*, в результате чего откроется окно:

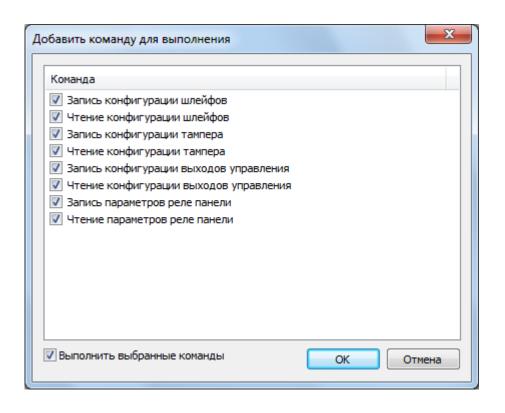


Рис. 40 – Окно команд СКП.

Флажками выделить необходимые команды (рис.41) и записать конфигурацию СКП, нажатием кнопки OK.

8.2 КОНФИГУРАЦИЯ МИРАЖ-СМКУ-02

8.2.1 ДОБАВЛЕНИЕ МОДУЛЯ В РАЗДЕЛ КОНТРОЛЛЕРА МИРАЖ-GSM-M8-03

Для добавления модуля контроля и управления *Мираж-СМКУ-02* в раздел, необходимо в поле *Структура устройствв* выбрать раздел, к которому будет присоединено интерфейсное устройство и нажатием правой кнопки мыши выполнить команду *Добавить ПКП*. В появившемся окне *Новое устройство* в строке *Тип устройства* выбрать *СМКУ*.

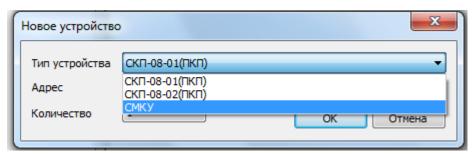


Рис.41 – Окно добавления модуля.

В строку *Адрес* вписать номер сетевого адреса (по умолчанию в *Мираж-СМКУ-02* установлен адрес 20). В строке *Количество* выбрать из списка количество подключаемых модулей (не более 4) и нажать кнопку *ОК*.

8.2.2 НАСТРОЙКА КАНАЛОВ МОДУЛЯ

К каждому из четырех каналов Мираж-СМКУ-02 можно применить следующие настройки:

Режим - автоматический или ручной. Автоматический режим используется, если исполнительные устройства будут управляться без вмешательства диспетчера ПЦН. Ручной режим используется для удалённого управления исполнительными устройствами диспетчером ПЦН.

Когда каналы модуля настроены на работу в ручном режиме, необходимо включить их в *Группу управления* базового устройства СПИ, чтобы диспетчер получил возможность управлять этими каналами удалённо.

Питание - включен или выключен. Включен – активирует работу реле в автоматическом режиме. В ручном режиме переводит реле во включённое состояние. Выключен – деактивирует работу реле в автоматическом режиме. В ручном режиме переводит реле в выключенное состояние.

Событие - формировать или не формировать. Формировать – события будут формироваться, если уровень входного сигнала будет выходить за пределы установленных порогов, не зависимо от установленных параметров «Режим» и «Питание». Не формировать – события не будут формироваться, даже если уровень входного сигнала будет выходить за пределы установленных порогов.

Коэффициент К - дробный параметр, характеризующий коэффициент наклона характеристики датчика, подключенного к текущему каналу.

Коэффициент В — дробный параметр, характеризующий сдвиг по оси «Y» измеряемого параметра в характеристике датчика, подключенного к текущему каналу.

Верхний порог — значение измеряемого параметра (давление, температура и т.д.), при превышении которого, на выходе триггера будет присутствовать уровень логического «0».

Нижний порог – значение измеряемого параметра (давление, температура и.т.д.), если значение будет меньше установленного, тогда на выходе триггера будет уровень логической «1».

Общее питание системы — этот параметр используется для общего включения всех реле. Если включить (установить галочку), то все реле будут отрабатывать текущие настройки для каждого реле, которые выбрали в настройках питания. Если выключить этот параметр (снять галочку), то все реле выключаться, не зависимо от выбранных настроек питания.

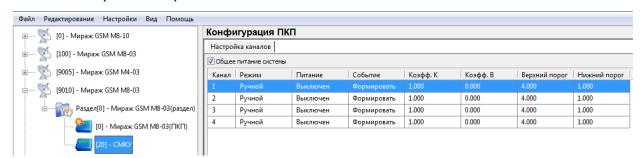


Рис. 42 – Окно настройки каналов модуля.

8.2.3 ЗАПИСЬ НАСТРОЕК МОДУЛЯ

После настройки модуля, необходимо записать параметры в базовый раздел. Выбрать базовый раздел контроллера, нажатием правой клавишей мыши, затем выполнить команду *Записать базу*.

Запись базы в базовый раздел контроллера занимает продолжительное время, потому что происходит запись всех настроек, параметров контроллера вместе с параметрами и настройками подразделов. Эта процедура необходима только при первом добавлении и настройки модуля. При дальнейших изменениях

настроек модуля будет достаточно записать только параметры модуля, без записи всех параметров устройства.

Для записи параметров модуля нужно выбрать модуль правой клавишей мыши, затем выбрать в меню «Добавить команду».

В новом окне «Добавить команду для выполнения» поставить галочку в строке 3апись параметров CMKV и нажать кнопку OK.

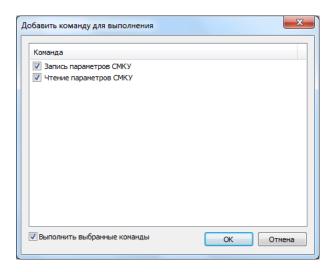


Рис. 43 – Запись настроек модуля.

После успешного выполнения команд нажать кнопку Выход.

Если результат по любому пункту не был успешным, то нужно проверить настройки, описанные в пунктах 8.2.1 и 8.2.2 настоящего руководства и повторить попытку записи настроек.

9 НАСТРОЙКА ПРИ РАБОТЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МОДУЛЯМИ

Возможность работы с дополнительными модулями поддерживается контроллерами *Мираж-GSM-M8-03* и *Мираж-GSM-M4-03*.

9.1 РАБОТА С МОДУЛЕМ МИРАЖ-ЕТ-01

Модуль *Мираж-ЕТ-01* используется для работы по дополнительным каналам оповещения Ethernet и PSTN (городские телефонные сети).

Для настройки конфигурации модуля необходимо выбрать команду *Добавить устройство расширения* и в появившемся окне из выпадающего меню *Тип устройства* выбрать *Модуль ET-01*.

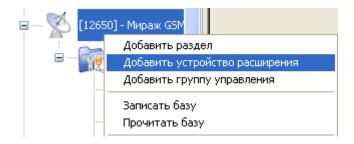


Рис. 44 – Окно добавления устройства расширения.

Нажать кнопку ОК.

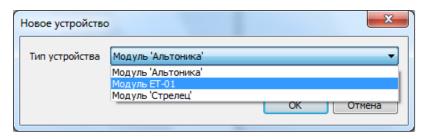


Рис. 45 – Окно выбора типа устройства расширения.

В поле Структура устройств выбрать появившийся Модуль ЕТ-01, в результате в Поле параметров появятся настройки, необходимые для работы модуля.

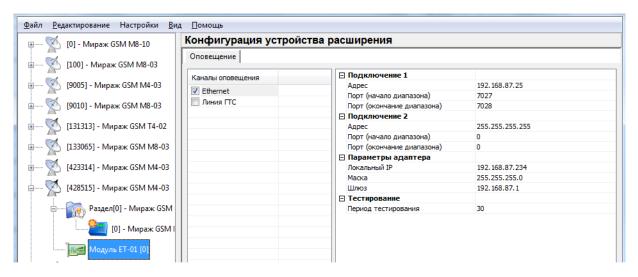


Рис. 46 – Окно настроек канала Ethernet.

В настройках канала Еthernet необходимо указать IP-адреса подключений (основного и резервного серверов), порты основного и резервного серверов, локальный IP-адрес модуля — собственный IP-адрес Мираж-ЕТ-01 в локальной сети. *Маска* подсети, по умолчанию 255.255.255.0. В строке *Шлюз* записывается статический IP-адрес компьютера или маршрутизатора, выполняющего функции организации доступа локальной сети в интернет. Параметр *Период тестирования* определяет, с какой периодичностью будут передаваться тестовые пакеты.

Для настройки Линии ГТС требуется указать скорость обмена данными и номера основного и резервного пультовых модемов СТМ-02.

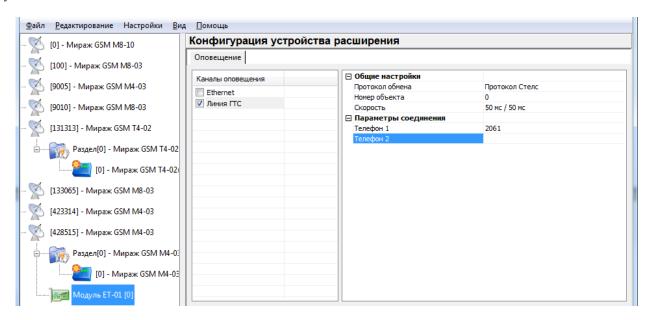


Рис. 47 – Окно настроек канала PSTN.

9.2 РАБОТА С МОДУЛЕМ МИРАЖ-СТРЕЛЕЦ-01

Для интеграции с РРОП «Стрелец», необходимо добавить устройство расширения *Модуль «Стрелец»*. Для этого нажать правой кнопкой по устройству, и в появившемся меню выбрать пункт *Добавить устройство расширения*.

Появится окно *Новое устройство*, в котором необходимо выбрать тип устройства *Модуль «Стрелец»*. В результате появится новое устройство.

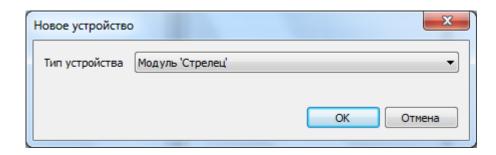


Рис. 48 – Окно нового устройства.

В поле Конфигурация Стрелец имеется две таблицы: Глобальные разделы и Локальные разделы.

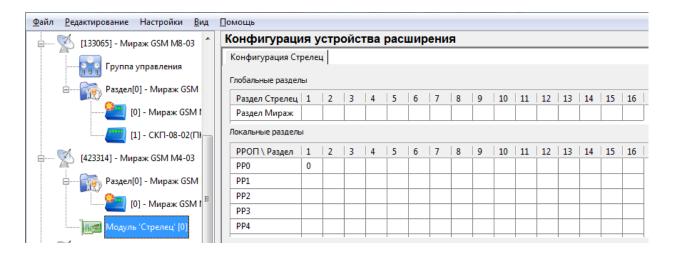


Рис. 49 – Добавление разделов радиосистемы Стрелец.

Таблица глобальных разделов Стрельца заполняется только тогда, когда система Стрелец использует глобальные разделы в конфигурации РРОП. Для соответствующего глобального раздела Стрельца, в поле, вписывается номер раздела ПЦН, который указывается при прикреплении устройства к объекту в программе Администратор.

Таблица локальных разделов заполняется в следующем порядке: для соответствующего РРОП (0-15) по горизонтали выбирается номер локального раздела 1-16 по вертикали и в перекрестии вписывается номер раздела ПЦН. Раздел ПЦН используется в программе Администратор, при скреплении устройства с объектом. Если Стрелец не содержит глобальных разделов, то каждый локальный раздел — это отдельный объект на сервере ПЦН.

Если система Стрелец использует Локальные и Глобальные разделы, то раздел ПЦН вписывается в обе таблицы.

9.3 РАБОТА С МОДУЛЕМ МИРАЖ-РИФ СТРИНГ

Для интеграции ИСМ Мираж с радиосистемой централизованной охраны «РИФ СТРИНГ-202» в единую систему мониторинга требуется выполнить команду *Добавить устройство расширения* и выбрать *Модуль "Альтоника"* ("Мираж-Риф Стринг").

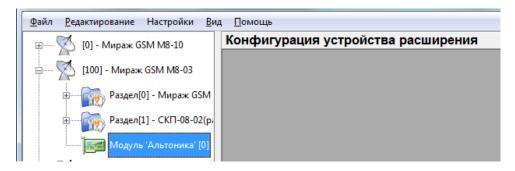


Рис. 50 – Добавление модуля "Альтоника".

Модуль выполняет функции физического сопряжения интерфейса RS-485 передатчика коммуникатора RS202TD и интерфейса RS-485 системы *Мираж*, поэтому никаких дополнительных настроек не требует.

10 ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ "АСТРА РИ-М"

Интеграция с системой "Астра РИ-М" возможна только при использовании контроллера Мираж-GSM-Т4-02 с оборудованием Астра-812 и РПУ.

Для работы с системой "Астра РИ-М" необходимо в настройках *Конфигурация СПИ* в закладке *Интерфейс* в строке *Протокол* из выпадающего меню выбрать *Астра*.

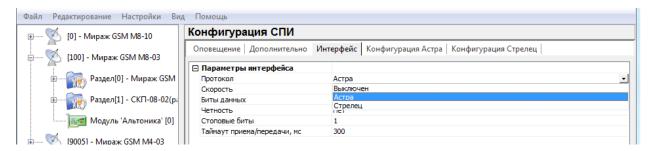


Рис. 51 – Окно выбора интерфейса.

В закладке *Конфигурация Астра* (рис. 52) для каждого из датчиков указывается номер раздела, к которому он подключен и номер подключаемого РПУ системы "Астра РИ-М". Номера указанных разделов должны совпадать с номерами разделов, заданных в ПО ПЦН Мираж.

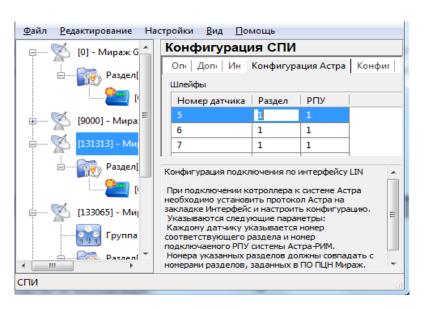


Рис. 52 — Конфигурация системы "Астра РИ-М".

11 ИНТЕГРАЦИЯ С ВОРС "СТРЕЛЕЦ"

Интеграция с ВОРС "Стрелец" поддерживается контроллерами *Мираж-GSM-M8-03*, *Мираж-GSM-M4-03* при использовании модуля *Мираж-Стрелец-01* и контроллером *Мираж-GSM-T4-02* непосредственно.

Описание настройки конфигурации контроллеров *Мираж-GSM-M8-03* и *Мираж-GSM-M4-03* при работе с модулем *Мираж-Стрелец-01* приведено в п. 9.2.

При интеграции контроллера *Мираж-GSM-T4-02* с BOPC "Стрелец" необходимо в настройках *Конфигурации СПИ* в закладке *Интерфейс* в строке *Протокол* из выпадающего меню выбрать *Стрелец*.

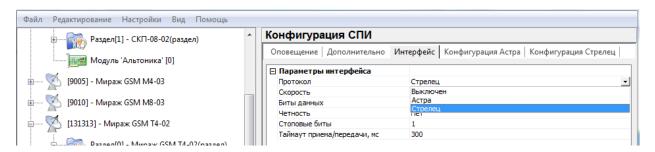


Рис. 53 – Окно выбора интерфейса.

Перейти к закладке *Конфигурация Стрелец*, в которой содержится таблица соответствия разделов ПЦН Мираж и Глобальных/Локальных разделов Стрельца.

При использовании только локальных разделов Стрельца, для настройки конфигурации необходимо использовать таблицу *Локальные разделы*. В ней, на перекрестии номера РРОП и номера локального раздела вписать номер раздела ПЦН, который будет использоваться при прикреплении устройства к объекту в программе *Администратор* сервера ПЦН

В случае применения глобальных и локальных разделов Стрельца, настройка производится заполнением таблиц локальных и глобальных разделов. В перекрестие номера РРОП и номера локального раздела вписать номер раздела ПЦН. Этот же номер ПЦН вписать в таблицу глобальных разделов под номером глобального раздела Стрельца.

Раздел Стрелец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Раздел Мираж	Ī	Ť	İ	İ	Ī	İ		Ť	Ī		<u> </u>			Ţ	<u> </u>	
окальные раздель РРОП \ Раздел	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1 4
PP0	Ī			Ĺ												
PP1																
PP2				İ										İ	İ	
PP3																
DD4					1		İ	İ	İ	İ	İ					1

Рис. 54 — Настройка конфигурации при интеграции с ВОРС "Стрелец".

12 ЗАПИСЬ/ЧТЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

Запись/чтение базы. Для полной записи или полного считывания конфигурации контроллера, можно использовать команды Записать базу и Прочитать базу. Для выполнения этих команд необходимо щёлкнуть правой кнопкой по устройству в *поле А* и выбрать команды Записать базу или Прочитать базу соответственно (рис. 55).

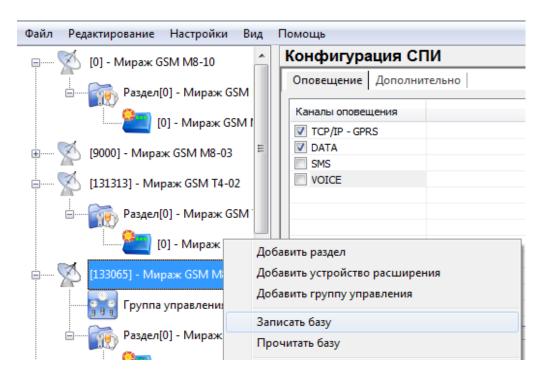


Рис.55 – Запись базы

Запись конфигурации интерфейса. При изменении структуры системы *Мираж* (добавление новых ПКП, СКП, разделов, изменении режимов *Ведомый-Ведущий* на различных ПКП). Необходимо выполнить команду Запись конфигурации интерфейса. Для этого в контекстном меню устройства выбрать пункт Записать конфигурацию интерфейса.

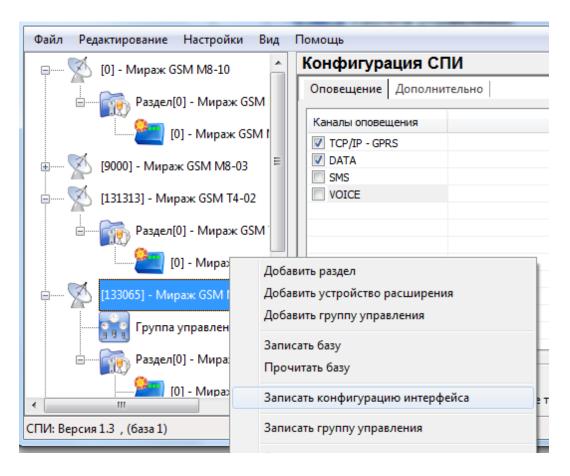


Рис. 56 – Запись конфигурации интерфейса

Запись группы управления. При изменении выходов управления системы *Мираж*с. Для записи группы необходимо в поле А нажать правой кнопкой мыши по устройству и выбрать команду *Записать группу управления*.

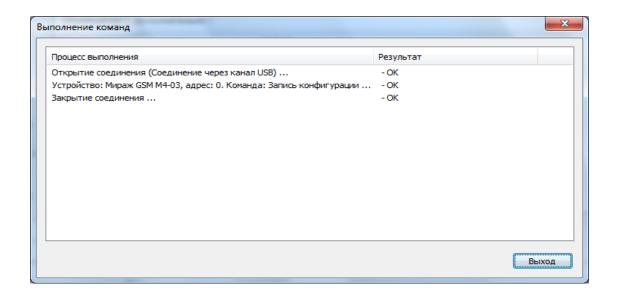


Рис. 57 - Окно выполнения команды

13 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА

Обновление программного обеспечения контроллера может производиться как локально, так и удаленно. Данная функция позволяет исключить моральное старение оборудования и использовать новые функциональные возможности на имеющейся аппаратной платформе.

Для обновления программного обеспечения контроллера, как и для записи конфигурации в контроллер, могут использоваться следующие каналы настройки:

- ✓ соединение через кабель USB;
- ✓ соединение через ТСР/IР сервера ПЦН;
- ✓ соединение через канал DATA;
- ✓ соединение через ТСР/IР.

13.1 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ USB

Для обновления программного обеспечения через кабель USB выполните следующее:

- ✓ подключите USB кабель контроллера к USB-порту компьютера;
- ✓ запустите на компьютере программу *Мираж-Конфигуратор Про*;
- ✓ через меню *Настройки* Общие настройки выберите канал *Соединение через USB*;
- ✓ подключите питание к контроллеру;
- ✓ в поле A Конфигуратора щёлкните правой кнопкой мыши по выбранному устройству и в выпадающем меню выберите команду 3anucamь ΠO ;
- ✓ в открывшемся окне Загрузка ПО укажите наименование загружаемого файла прошивки с расширением *.sbin (рис. 58);

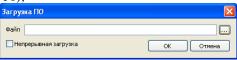


Рис. 58. Задание файла прошивки

✓ для выбора файла прошивки нажмите кнопку ш и в открывшемся окне *Открыть* выберите папку, имя файла и нажмите кнопку *Открыть* (рис. 59). В окне *Загрузка ПО* нажмите кнопку *ОК* (рис. 58);

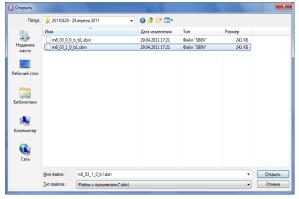


Рис. 59. Выбор файла прошивки

✓ после появления окна 3*апись* ΠO (рис. 60), перезапустите контроллер нажатием кнопки Reset (рестарт) на плате контроллера;

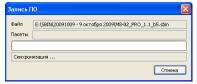


Рис. 60. Запись программного обеспечения

- ✓ после завершения процесса записи программного обеспечения нажмите кнопку *Выход*, отключите адаптер от контроллера и нажмите кнопку Reset (рестарт);
- ✓ проконтролируйте процесс запуска контроллера.

13.2 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ СЕРВЕР ПЦН

Обновление программного обеспечения через сервер ПЦН по каналу TCP/IP осуществляется удалённо при условии, что установлено соединение контроллера с *ПЦН Мираж* через сеть Интернет.

Для обновления программного обеспечения по каналу TCP/IP выполните следующее:

- ✓ запустите на компьютере программу Мираж-Конфигуратор Про;
- √ в меню Настройки Общие настройки выберите канал Соединение через TCP/IP сервера ПЦН;
- ✓ в меню Φ айл выберите команду Π о ∂ ключиться к серверу Π $\ \ \, \coprod$ $\ \ \, H$;
- ✓ в открывшемся окне *Соединение с сервером* укажите IP-адрес сервера ПЦН (например: 90.188.91.252), порт сервера (по умолчанию 5000), имя пользователя и пароль пользователя с правами администратора *ПЦН Мираж*;
- ✓ нажмите кнопку *OK* и проконтролируйте подключение контроллера к серверу ПЦН по каналу TCP/IP наличием зелёной точки над иконкой устройства в поле *A Конфигуратора*. Если над иконкой устройства горит синяя точка, то значит контроллер не подключен к серверу ПЦН либо в закладке *Дополнительные параметры* карточки объекта *ПЦН Мираж* не заданы параметры используемого канала связи;
- ✓ в поле *А Конфигуратора* щёлкните правой кнопкой мыши по выбранному устройству и в выпадающем меню выберите команду Записать ПО;
- ✓ в открывшемся окне Загрузка ПО укажите наименование загружаемого файла прошивки с расширением *.sbin (рис. 58);
- ✓ в окне Загрузка ПО нажмите кнопку ОК. Процесс записи программного обеспечения занимает около 5-7 минут и отображается в окне Запись ПО;
- \checkmark после завершения процесса записи программного обеспечения нажмите кнопку Bыхо ϕ .

При удачной записи программного обеспечения в память контроллера, по истечении 10 секунд, происходит рестарт, при этом контроллер остаётся в том же режиме, в котором он был до обновления программного обеспечения.

13.3 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ GSM-МОДЕМ

При данном способе, обновление программного обеспечения осуществляется удалённо, с помощью GSM-модема в режиме передачи данных (DATA). Для обновления программного обеспечения по каналу DATA выполните следующее:

- ✓ в меню *Настройки Общие настройки* выберите канал *Соединение через канал DATA*;
- ✓ выберите СОМ-порт, к которому подключен GSM-модем;
- ✓ укажите скорость обмена (обмен данными компьютера с GSM-модемом возможен только при условии совпадения скоростей СОМ-порта и GSM-модема);
- ✓ нажмите кнопку Bыхо∂;
- ✓ в поле *А Конфигуратора* щёлкните правой кнопкой мыши по устройству и в выпадающем меню выберите команду *Параметры*;
- ✓ в открывшемся окне *Параметры* укажите имя объекта, номер телефона основной сети контроллера и задайте пароль на связь;
- ✓ в поле A Kонфигуратора щёлкните правой кнопкой мыши по выбранному устройству и в выпадающем меню выберите команду 3аписать ΠO ;
- ✓ в открывшемся окне *Загрузка ПО* укажите наименование загружаемого файла прошивки с расширением *.sbin (рис. 58);
- ✓ для выбора файла прошивки нажмите кнопку □ и в открывшемся окне *Открыть* выберите папку, имя файла и нажмите кнопку *Открыть* (рис. 59);
- ✓ в окне Загрузка ПО нажмите кнопку ОК. Процесс записи отображается в окне Запись ПО;
- ✓ после завершения процесса записи программного обеспечения нажмите кнопку Bыхо ϕ .

После удачной записи программы в память контроллера по истечении 10 секунд происходит рестарт, при этом контроллер остаётся в том же режиме в каком он был до обновления программного обеспечения.

13.4 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ СЕРВЕР ПЦН

Обновление программного обеспечения по каналу TCP/IP осуществляется удалённо при условии, если используется слот расширения *Мираж-ET-01*.

Для обновления программного обеспечения по каналу ТСР/ІР выполните следующее:

- ✓ запустите на компьютере программу *Мираж-Конфигуратор Про*;
- ✓ в меню Настройки Общие настройки выберите канал Соединение через ТСР/ІР;
- ✓ в открывшемся окне укажите собственный IP-адрес *Мираж-ЕМ-01* (например: 90.188.91.252), порт (пример: -7010);
- ✓ в поле *А Конфигуратора* щёлкните правой кнопкой мыши по выбранному устройству и в выпадающем меню выберите команду $3anucamb \Pi O$;
- ✓ в открывшемся окне *Загрузка ПО* укажите наименование загружаемого файла прошивки с расширением *.sbin (рис. 58);
- ✓ для выбора файла прошивки нажмите кнопку ш и в открывшемся окне *Открыть* выберите папку, имя файла и нажмите кнопку *Открыть* (рис. 59);
- ✓ в окне Загрузка ПО нажмите кнопку ОК. Процесс записи программного обеспечения занимает около 5-7 минут и отображается в окне Запись ПО;
- ✓ после завершения процесса записи программного обеспечения нажмите кнопку Выход.

При удачной записи программного обеспечения в память контроллера, по истечении 10 секунд, происходит рестарт, при этом контроллер остаётся в том же режиме, в котором он был до обновления программного обеспечения.

14 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СКП 08-02

Обновление программного обеспечения осуществляется только локально при использовании адаптера RS232.

Для перепрограммирования панелей СКП-08-02 системы Мираж необходимо:

- Подключить адаптер RS-232 к панели СКП 08-02.
- В параметрах *Настройки* в пункте *Общие настройки* выбрать соответствующий СОМ-порт, подключаемого адаптера к панели и указать скорость **19200 бит/сек**.
- Выбрать в *поле* A панель СКП-08-02 и нажать на него правой кнопкой мыши. В контекстном меню выбрать пункт, нажатием левой кнопки мыши: $3anucь\ \Pi O$.

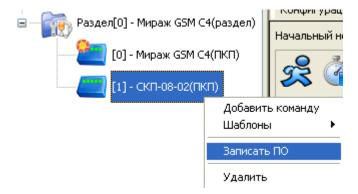


Рис. 61 – Окно выбора Записи ПО

- Появится окно, в котором необходимо выбрать файл прошивки для записи программного обеспечения панелей:

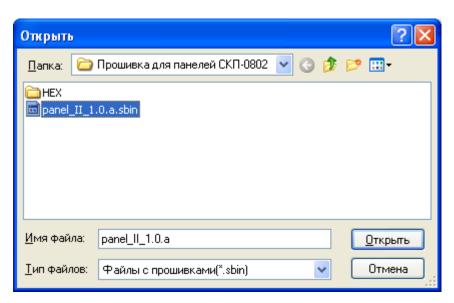


Рис. 62 – Окно для выбора файла прошивки

- После нажатия кнопки *Открыть* появится окно с выбором серийного номера устройства. Необходимо ввести серийный номер панели, который расположен на плате панели. Нажать *ОК*.

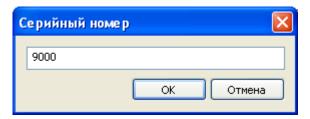


Рис. 63 – Окно записи серийного номера панели

- Окно процесса записи приведено на рисунке 65. При возникновении ошибки (прерывании процесса записи), попытку записи повторить.

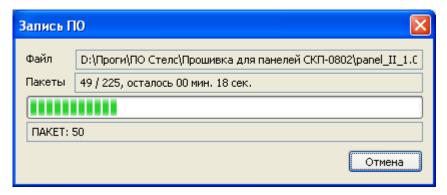


Рис.64 – Окно процесса записи.

- После успешной записи ПО, нажать кнопку Выход:

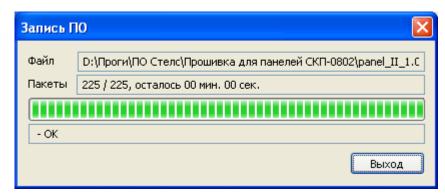


Рис. 65 – Окно успешной записи ПО для панели СКП-08-02.

15 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СМКУ-02

Обновление программного обеспечения модуля осуществляется локально, через адаптер Мираж RS-232, с использованием программы Конфигуратор Про.

Для обновления ПО модуля необходимо:

- Подключить адаптер Мираж RS-232 к модулю через разъём программирования;
- Запустить *Конфигуратор Про* и в параметрах *Настройки* в пункте *Общие настройки* в качестве канала выбрать *Соединение через СОМ порта*. Затем выбрать соответствующий номер СОМ порта, подключаемого адаптера к модулю и указать скорость **19200 бит/сек**.
 - Выбрать базовый раздел правой клавишей, затем выполнить команду Записать ПО.

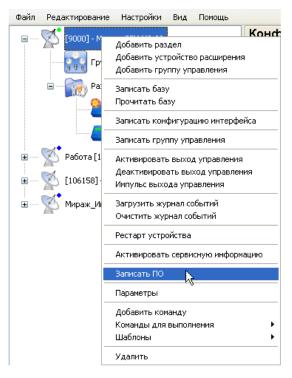


Рис. 66 – Запись программного обеспечения модуля.

В окне «Загрузка ΠO » указать путь, где находится прошивка для модуля (файл имеет расширение .sbin) и нажать кнопку OK.



Рис. 67 – Указание пути к файлу ПО для модуля.

Когда в нижней части окна «Запись ПО» будет написано - «Синхронизация», необходимо нажать на модуле кнопку Reset для начала загрузки прошивки.

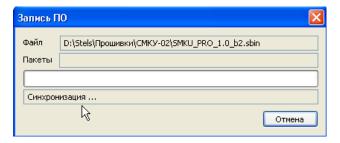


Рис.68 – Процесс записи ПО.

Если после нажатия кнопки *Reset* появилось сообщение – «*He coomsemcmsyem версия базы. При перезаписи будут потеряны установки...*» это значит, что производиться смена версий прошивок.

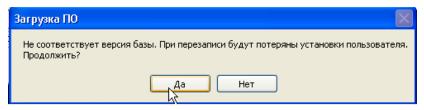


Рис. 69 – Предупреждение о перезаписи ПО.

Нажать кнопку $\mathcal{L}a$, затем на модуле кнопку Reset.

Необходимо дождаться полного завершения загрузки и нажать кнопку Bыход. Отсоединить адаптер Mupaж RS-232. Произвести рестарт модуля.