



Передающий Ethernet модуль E7

(v.110316)

Руководство по эксплуатации

Применение

Передающий Ethernet модуль E7 может быть использован в системах охранной, пожарной сигнализации и автоматики. Устройство передаёт сообщения сигнализации на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) по Ethernet каналам связи.

- Сообщения в ПЦН передаются на два IP адреса;
- Используемые протоколы связи: TCP и UDP;
- Алгоритм передачи – при сбоях обмена данными по основному адресу, автоматический переход на резервный;
- Интегрированный модуль сопряжения обеспечивает приём сообщений с различных охранных панелей;
- Возможность удалённого изменения параметров и программной версии модуля;
- Предусмотрена межмодульная магистраль для обмена данными между различными модулями.

Принцип действия

Принятую с охранной панели информацию, модуль E7 высылает на пульт наблюдения по основному каналу связи. Передаются шифрованные сообщения. При нарушении связи по основному каналу, модуль несколько раз пытается возобновить связь (указывается число попыток). Если это не удаётся, модуль передаёт сообщения по резервному каналу связи. Через время, указанное при программировании, модуль пытается возобновить связь по основному каналу. Если попытка удачная, то модуль переходит на работу по основному каналу, если неудачная – остаётся на резервном канале.

Для обеспечения контроля канала связи, модуль передаёт специальные сообщения проверки связи PING, посылаемые с заданным периодом. Их контроль обеспечивает приёмное оборудование. Сообщения модуля E7 принимаются: IP приёмником IPcom, IP приёмником RL10, многоканальным IP приёмником RM10.

Модуль E7 принимает информацию:

- с общей шины данных (common bus) охранных панелей:
DSC® PC585, PC1565, PC5020, PC1616, PC1832, PC1864.
PYRONIX® MATRIX 424, MATRIX 832, MATRIX 832+, MATRIX 6, MATRIX 816.
GE® CADDX NX-4, NX-6, NX-8.
- с последовательного порта (Serial output) охранных панелей:
PARADOX® SPECTRA SP5500, SP6000, SP7000, 1727, 1728, 1738.
PARADOX® MAGELLAN MG5000, MG5050.
PARADOX® DIGIPLEX EVO48, EVO192, NE96, EVO96.
PARADOX® ESPRIT E55, 728ULT, 738ULT.
- с телефонного коммуникатора охранной панели через модули сопряжения C11, C14.
- с выходов панели через расширитель зон CZ6.

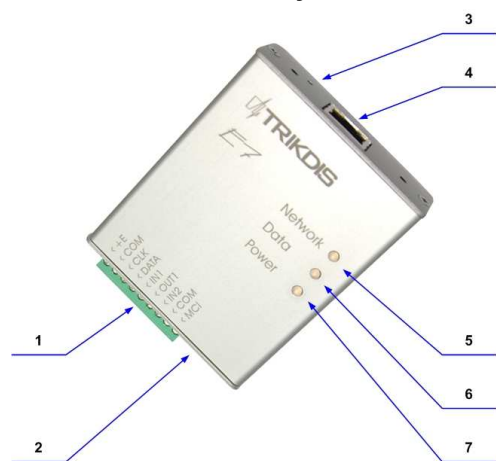
Комплектация

- | | |
|---------------------------|-------|
| 1. модуль E7 | 1 шт. |
| 2. липкая лента крепления | 5 см. |

Технические параметры

| | |
|---------------------------------|--|
| Напряжение питания | постоянное 12,6 В. Допустимые пределы – 10...15 В |
| Потребляемый ток | в дежурном режиме до 120 мА в режиме передачи до 250 мА |
| Связь с ПЦН | Ethernet сеть, TCP/UDP, на два IP адреса |
| Сообщения на ПЦН | согласно таблице кодов Contact ID |
| Память | до 100 сообщений |
| Вход | два, тип NC |
| Выход | один, тип OC, коммутирующий постоянное напряжение до 30В и ток до 0,1А |
| Межмодульная магистраль | до 16 модулей |
| Рабочая температура и влажность | от -10°C до 55°C и относительной влажности до 80% при +20°C |
| Габариты | 65 x 79 x 26 мм |

Внешние элементы модуля E7



- 1 – колодка контактов;
- 2 – разъём USB для программирования;
- 3 – кнопка Reset;
- 4 – разъём подключения к Ethernet сети;
- 5 – световой индикатор “Network”;
- 6 – световой индикатор “Data”;
- 7 – световой индикатор “Power”;

Назначение контактов

| Контакт | Описание |
|---------|---|
| +E | Питание +12,6 В |
| COM | Общий провод (-12,6 В) |
| CLK | Вход сигналов синхронизации с общей магистрали панели |
| DATA | Вход сигналов данных с общей магистрали панели |
| IN1 | 1-ый внешний NC вход |
| OUT1 | Выход (тип ОС) |
| IN2 | 2-ой внешний NC вход |
| COM | Общий провод |
| MCI | Межмодульная магистраль (для дальнейшего использования) |

Значения световой индикации

Работа устройства отображается тремя световыми индикаторами: Power, Data и Network.

Индикатор Power отображает состояние питания устройства, работу микропроцессора и режим программирования.

| Индикатор Power | Описание |
|-----------------------------------|---|
| Мигает редкими зелёными вспышками | Питание устройства подключено и достаточное, микропроцессор действует |
| Мигает редкими жёлтыми вспышками | Питание устройства низкое (ниже 11,5 В), микропроцессор действует |

Индикатор Data отображает приём и передачу данных.

| Индикатор Data | Описание |
|-----------------------|------------------------------|
| Вспыхивает зелёным | Ведётся приём сообщений |
| Светится зелёным | Есть невысланных сообщений |
| Светится красным | Не удаётся выслать сообщение |

Индикатор Network отображает состояние канала связи.

| Индикатор Network | Описание |
|--------------------------|-----------------------|
| Светится зелёным | Подключена LAN сеть |
| Светится жёлтым | TCP/IP сессия открыта |

Монтаж модуля

| | |
|---|--|
| 1. Установите эксплуатационные параметры | См. инструкцию по программированию |
| 2. Укрепите модуль в корпусе панели | Липкой двухсторонней лентой(в комплекте) |
| 4. Подключите Ethernet разъём | |
| 5. Подключите модуль к охранной панели | См. раздел «Схемы подключения» |
| 6. Включите питание | |
| 7. Проверьте, принимаются ли сообщения с модуля | На пульте наблюдения |

Схемы подключения

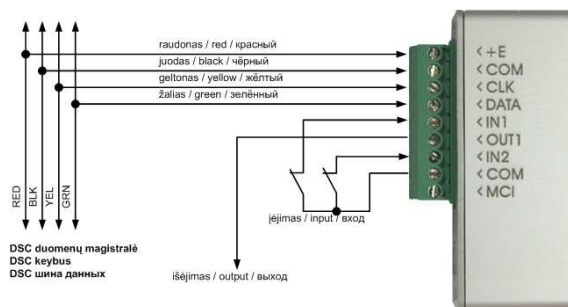


Схема подключения к *DSC*[®] Power Series панелей:
PC1616, PC1832, PC1864 PC585, PC1565, PC5020.

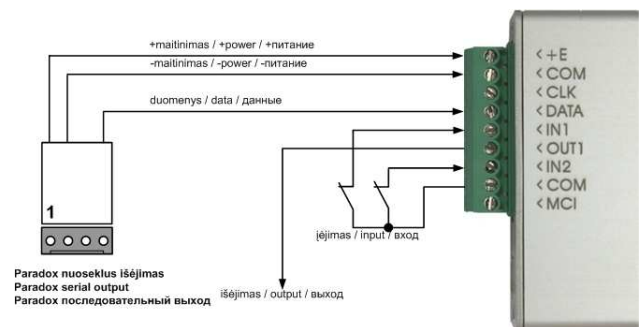


Схема подключения к *Paradox*[®] панелей:
SPECTRA SP5500, SP6000, SP7000, 1727, 1728, 1738,
MAGELLAN MG5000, MG5050,
DIGIPLX EVO48, EVO192, EVO96, NE96,
ESPRIT E55, 728ULT, 738ULT.

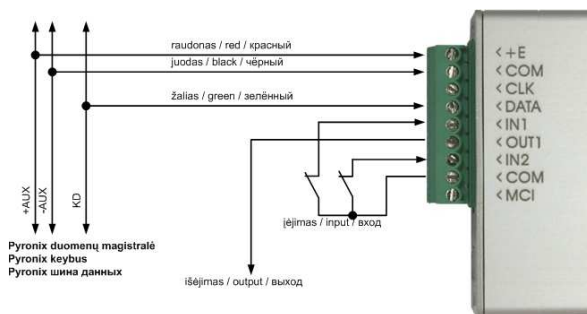


Схема подключения к *Pyronix*[®] Matrix Series панелей:
MATRIX 424, MATRIX 832, MATRIX 832+, MATRIX 6,
MATRIX 816.

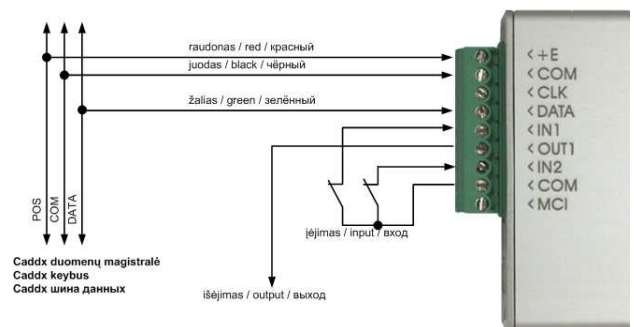
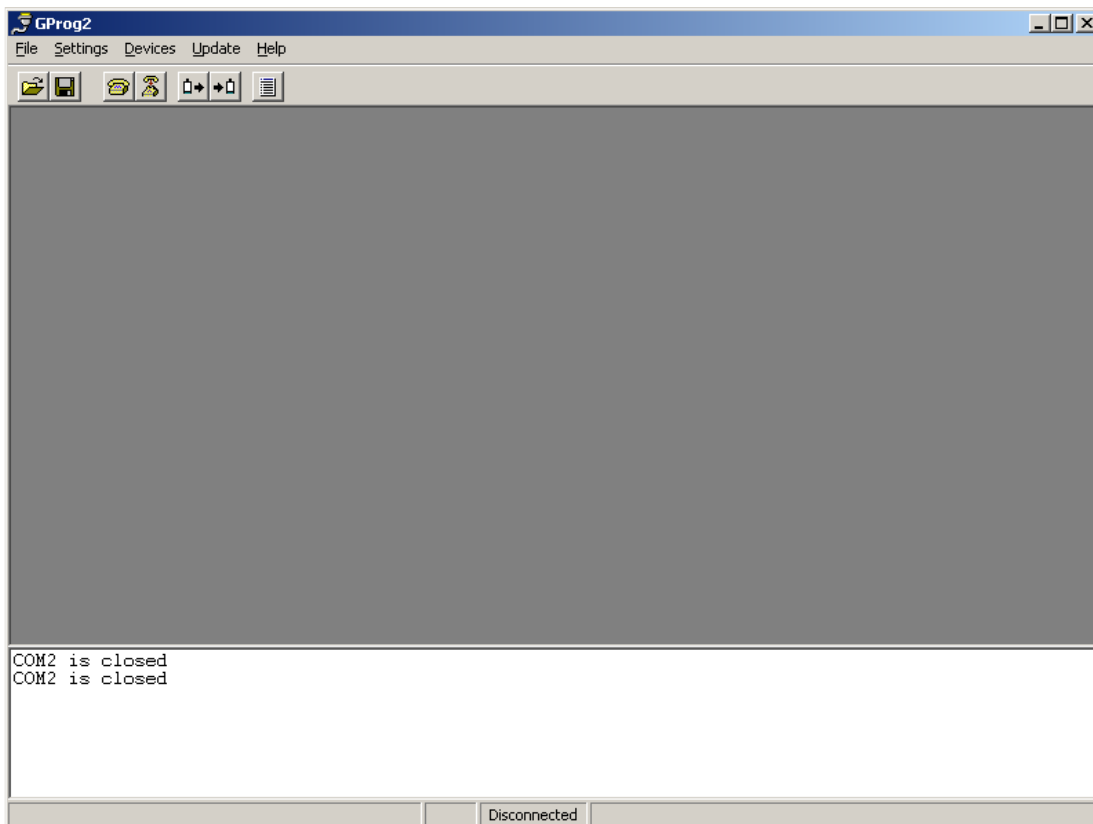


Схема подключения к *Caddx*[®] панелей:
NX-4, NX-6, NX-8.

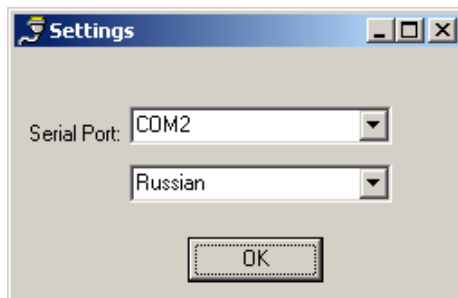
Установка эксплуатационных параметров модуля E7

Параметры модуля E7 устанавливаются, корректируются и обновляются программой установки параметров **GProg2 v110316**. Для программирования соедините модуль E7 с компьютером через USB кабель.

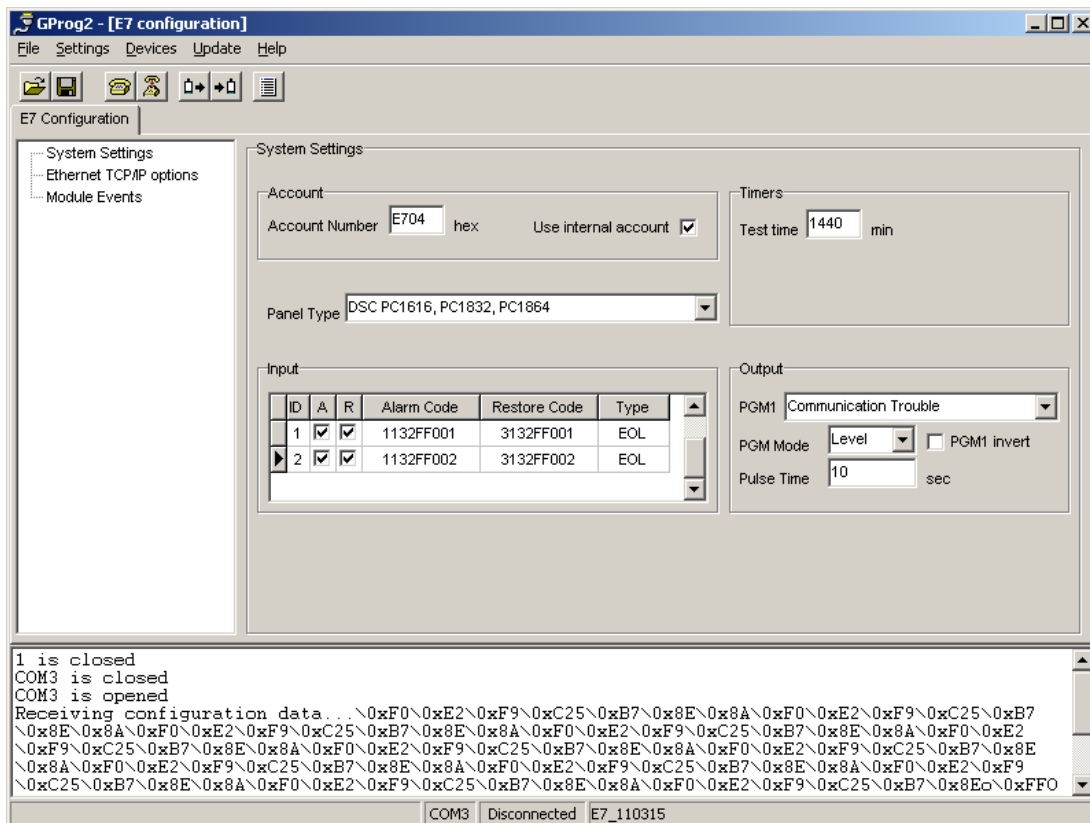
Внедренную программу можно найти *Start/ Programs/ Trikdis/ Gprog2*. Включите программу.



В разделе "*Settings/Serial port*" установите требуемый RS232 порт и язык общения с программой: например, COM2 и *Russian*.



В разделе “Devices” выберите оборудование E7.



Окно программы имеет три основных поля:
Первое – поле выбора инструментов управления управляемая.

- "File" Конфигурация дел (открыть, закрыть, сохранить).
- "Edit" Редакция (вырезать, копировать, вставить)
- "Setup" Установка параметров
- "Devices" Выбор программированного оборудования
- "Update" Обновление программной версии оборудования
- "Window" Установки окон программирования
- "Help" Окно помощи



"Open" - открыть файл конфигурации



"Read" – читать параметры оборудования



"Save" - сохранить файл конфигурации



"Write" – записать параметры оборудования



"Connect" – присоединить последовательный порт



"Disconnect" – отсоединить последовательный порт

Второе – поле выбора группы параметров оборудования;
Третье – поле значений параметров.

Модуль с программой соединяется нажатием кнопки [**Connect**].

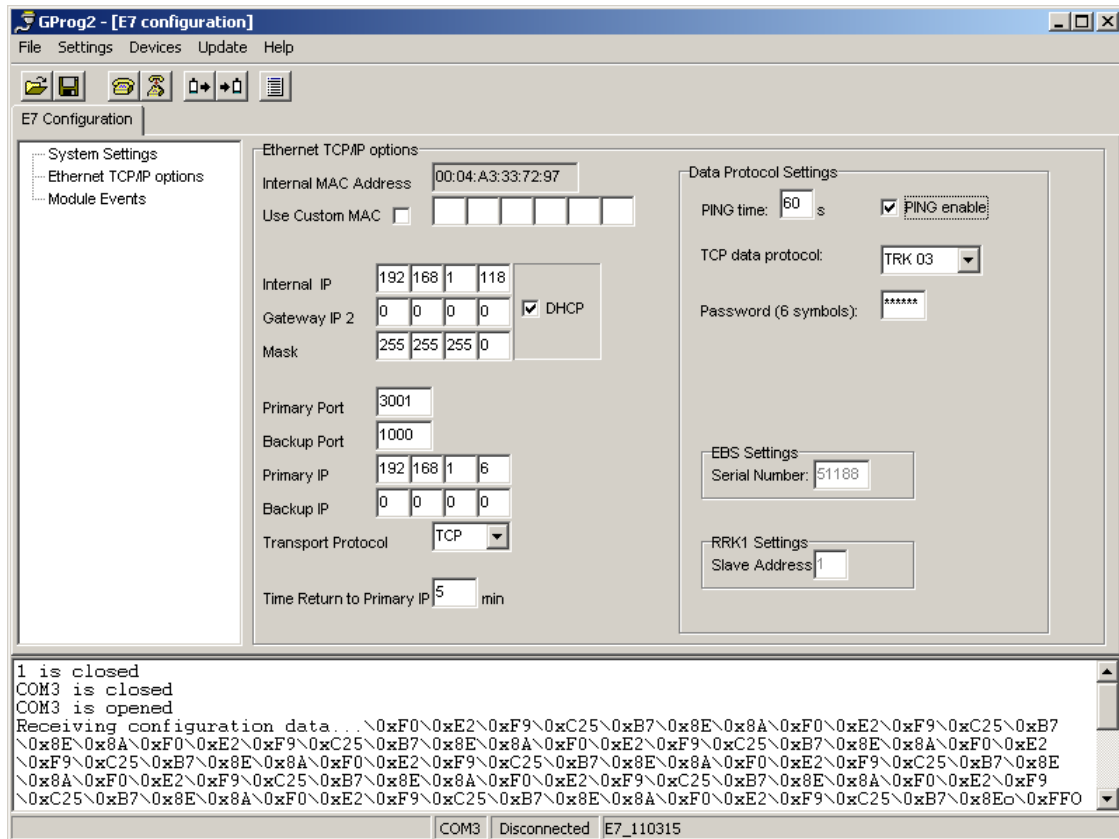
Записанные в изделии параметры конфигурации можно узнать нажав на икону [**Read**].

Завершение считывания покажет запись [Configuration is received].

В окне [System settings]:

- Введите абонентный номер модуля [Account Number];
- Укажите, будет ли использоваться внутренний абонентный номер модуля [Use internal account] при передаче сообщений охранной панели;
- Выберите тип охранной панели, с которой будет работать передающий модуль;
- Введите период посылок тестовых сообщений [Test time];
- При необходимости, измените на требуемые типы внешних входов и их коды событий [Input];
- Выберите требуемые параметры выхода [Output];

В разделе “Ethernet TCP/IP options”:



В окне [Ethernet TCP/IP options]:

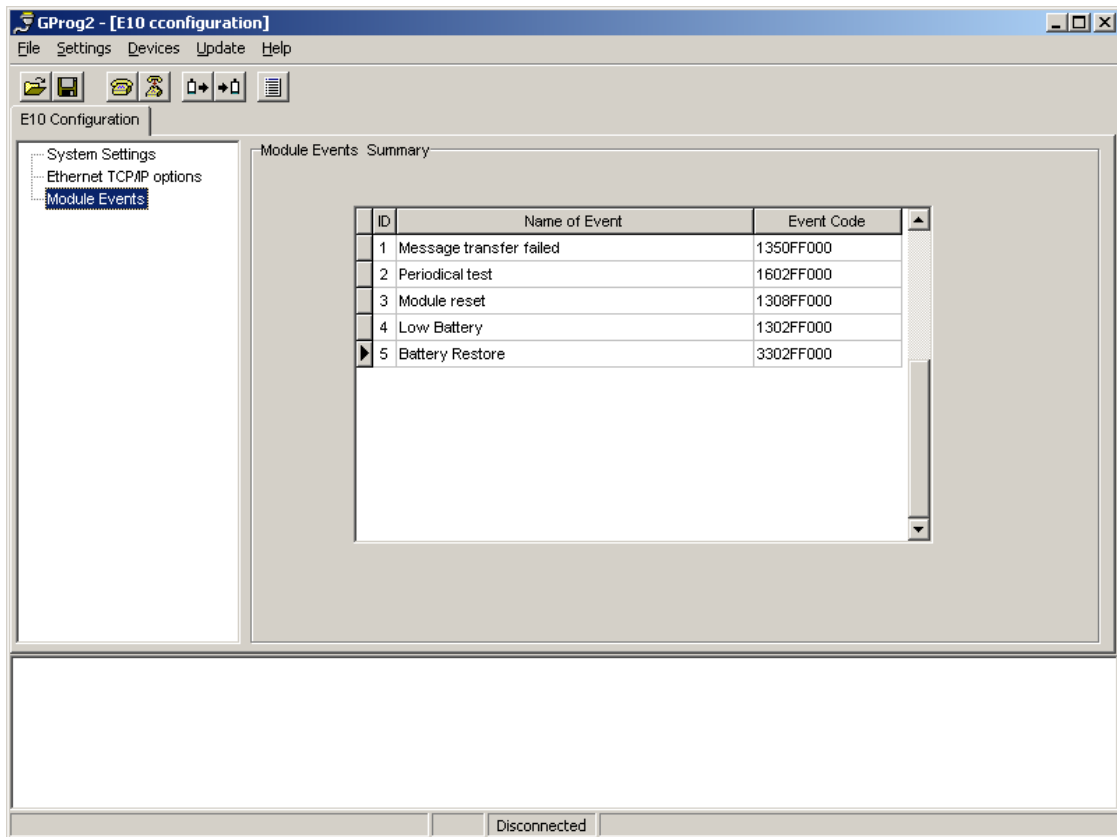
- | | |
|--------------------------|---|
| • MAC Address | MAC адрес оборудования; |
| • Internal IP | внутренний IP адрес; |
| • Gateway IP2 | IP адрес выхода в Ethernet сеть; |
| • Mask | параметры маски; |
| • Primary Port | основной удаленный порт приёма; |
| • Backup port | резервный удаленный порт приёма; |
| • Primary IP | основной удаленный IP адрес приёма; |
| • Backup IP | резервный удаленный IP адрес приёма; |
| • Transport Protocol | выбор транспортного протокола TCP или UDP; |
| • Time Return to Primary | время до попытки вернуться на основной канал связи; |

* если отметить окошко [DHCP], модуль E7 будет пользоваться динамические IP адреса

В окне [Data Protocol Settings]:

- | | |
|------------------------|--|
| • PING time | период повторов PING сообщений; |
| • PING enable | включить посылку PING сообщений; |
| • TCP data protocol | выбор протокола связи; |
| • Password (6 symbols) | пароль шифровки данных (заводской 123456); |
| • EBS Settings | серийный номер устройства; |
| • RRK1 Settings | slave адрес устройства; |

В разделе “Module Events Summary” указаны коды событий, которые формирует передающий модуль.



Message transfer failed
Periodical test
Module reset
Low Battery
Battery Restore

нарушение связи;
периодический тест;
перезагрузка устройства;
низкое напряжение питания;
напряжение питания восстановленно;