



Модуль диагностики скоростных проходов PERCo-STB-01

Инструкция по эксплуатации

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Модуль диагностики скоростных проходов **PERCo-STB-01** (далее по тексту – *модуль*) предназначен для проведения диагностики скоростных проходов производства **PERCo** – проверки функционирования узлов и составных частей турникета, выявления и локализации возможных неисправностей и ошибок в их работе.



Внимание!

Для работы с модулем диагностики на скоростном проходе должна быть установлена прошивка платы управления не старше версии:

PERCo-ST-01 –

PERCo-ST-11 –

PERCo-ST-02 – .

Изделие по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Эксплуатация допускается при температуре окружающего воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности воздуха до 80% при +25°C.

Модуль имеет маркировку в виде этикетки, на которую нанесены IP- и MAC-адреса устройства.

Модуль допускается транспортировать только в упаковке в закрытом транспорте (самолетах, железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.).

Хранение изделия допускается в помещениях при температуре окружающего воздуха от –40°C до +40°C и значении относительной влажности воздуха до 98% при +25°C.

После транспортирования и хранения модуля при отрицательных температурах или при повышенной влажности воздуха перед началом эксплуатации его необходимо выдержать в упаковке не менее 24 ч в климатических условиях, соответствующих условиям эксплуатации.

В связи с постоянным совершенствованием выпускаемой продукции завод-изготовитель оставляет за собой право вносить без предварительного уведомления изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его технические характеристики.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания постоянного тока	12 В
Ток потребления	не более 0,1 А
Интерфейс связи с ПК	Ethernet
Интерфейс связи с турникетом	UART
Длина шлейфа	10 см
Тип памяти	EEPROM (SD-карта 8 Гб)
Класс защиты от поражения электрическим током	III по IEC 61140
Габаритные размеры	80×70×20 мм
Масса (нетто)	не более 0,05 кг

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Плата модуля	1
Соединительный шлейф	1
SD-карта 8 Гб	1
Перемычка-джампер	1
Резьбовая стойка	2
Инструкция по эксплуатации	1

4 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

4.1 Устройство

Модуль представляет собой электрическую плату с контроллером, слотом с SD-картой и соединительным шлейфом. Подключается к плате управления скоростного прохода **PERCo-STxx** по интерфейсу *UART* и к ПК по *Ethernet*. В комплект входят также резьбовые стойки для установки платы модуля в турникете.

В модуле установлены энергонезависимая память и RTC-таймер (часы реального времени);

Контроллер модуля (далее – *контроллер*) способен хранить в энергонезависимой памяти базу данных (далее – *БД*) до 150 000 событий журнала регистрации и диагностических событий возможных неисправностей и ошибок.

Контроллер обеспечивает:

- обмен данными по служебному интерфейсу *UART* с платой управления скоростного прохода;
- связь по интерфейсу *Ethernet* (*IEEE 802.3*);
- поддержку стека протоколов *TCP/IP* (*ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP*);
- возможность обновления встроенного ПО через *Ethernet*.

На этапе производства контроллеру заданы:

- уникальный физический MAC-адрес (указан на плате изделия);
- IP-адрес (указан на плате изделия);
- маска подсети (255.0.0.0);
- IP-адрес шлюза (0.0.0.0).

Предусмотрены следующие способы задания IP-адреса, шлюза, маски подсети контроллера на этапе конфигурации системы:

- работа с заводскими настройками;
- ручной ввод;
- получение от DHCP-сервера.

Контроллер имеет встроенный Web-интерфейс и обеспечивает, в т.ч. с удаленного сервера:

- получение и запись в БД, а также просмотр в Web-интерфейсе событий журнала регистрации и событий диагностики скоростного прохода;
- автоматическое резервное копирование диагностической БД;
- визуальное отображение текущего состояния составных узлов турникета;
- управление открытием и закрытием створок турникета в диагностических целях.

На плате модуля расположены (см. рисунок 1):

- **X1** – разъем *8P8C (RJ45)* для подключения к локальной сети *Ethernet* (*IEEE 802.3*);
- **X2** – слот для SD-карты памяти;
- **XP1** – разъем для переключки-джампера, определяющей способ получения IP-адреса контроллером; при поставке не установлена – пользовательский режим (см. разд. 4.2);
- **XP3** – разъем для подключения к плате управления шлагбаума;
- **HL1** – зеленый светодиод, мигающий в процессе работы модуля;
- **HL2** – красный светодиод типа IP-адресации (мигает в режиме «*IP MODE*», постоянно горит в режиме «*IP DEFAULT*», не горит в пользовательском режиме, см. разд. 4.2).

4.2 Выбор способа задания IP-адреса

Выбор способа задания IP-адреса контроллера осуществляется установкой или снятием переключки (джампера) на разъем **XP1** на плате модуля. При этом выключать питание модуля не обязательно.

Возможны следующие способы задания IP-адреса:

1. Пользовательский режим. Переключка снята.

- Если IP-адрес (шлюз, маска подсети) не был изменен пользователем, контроллер работает с заводскими установками: IP-адрес и MAC-адрес указаны в паспорте и на наклейке на плате контроллера; маска подсети 255.0.0.0; IP-адрес шлюза 0.0.0.0.
- Если IP-адрес (шлюз, маска подсети) был изменен пользователем, то контроллер сразу, без переключения питания, начинает работать с новыми настройками.

**Примечание:**

Изменение сетевых настроек контроллера производится в Web-интерфейсе. При этом контроллер и ПК должны находиться в одной подсети.

2. «**IP MODE**». Переключатель в положение 1–2.

- работа в сетях с динамическим распределением IP-адресов, контроллер получает IP-адрес (шлюз, маску подсети) от DHCP-сервера.

3. «**IP DEFAULT**». Переключатель в положение 2–3.

- Контроллер работает с заводскими установками: IP-адрес и MAC-адрес указаны в паспорте и на наклейке на плате контроллера; маска подсети 255.0.0.0; IP-адрес шлюза 0.0.0.0.
- Доступ к контроллеру осуществляется без пароля. При установке переключки в режим «**IP DEFAULT**» появляется возможность изменить пароль.

**Примечание:**

Пользовательские установки IP-адреса (шлюза, маски подсети), если они были заданы, при переходе в режим «**IP DEFAULT**» сохраняются в памяти контроллера. При обратном переходе в пользовательский режим (снятии переключки) контроллер сразу начнет работать с ними.

5 РАБОТА С МОДУЛЕМ

При работе с модулем придерживайтесь следующей последовательности действий:

1. Выключите питание скоростного прохода **PERCo**, в секции Master откройте доступ к плате управления скоростного прохода.
2. Выкрутите два верхних винта фиксации платы управления скоростного прохода, вместо них вкрутите резьбовые стойки. Установите на стойки плату модуля внутри скоростного прохода и зафиксируйте ее винтами.
3. Подключите шлейф модуля **STB-01** к плате управления в разъем **X7** «UART».
4. При необходимости подключите кабель Ethernet к модулю.
5. Включите питание турникета и покиньте его зону прохода.
6. Для получения БД, достаточной для наиболее точного определения причины некорректной работы скоростного прохода период проведения диагностики должен быть не менее одних суток. При проведении диагностики необходимо инсценировать все возможные варианты прохода через турникет, как одним человеком, так и группой во всех направлениях, а также попыток несанкционированного прохода, с обязательным воспроизведением всех интересующих случаев некорректной работы турникета. При этом желательно вести привязанное к текущему времени документирование процесса работы турникета с помощью видеокамеры.
7. После проведения диагностики анализ БД диагностики возможен следующими способами:
 - Посредством удаленного подключения специалиста техподдержки **PERCo** к данному модулю через интернет (данный метод требует соответствующей квалификации инсталлятора в качестве системного администратора,). Подключите модуль к ПК через кабель Ethernet, далее необходимо установить прямую связь со специалистами техподдержки и действовать по их подсказкам.
 - Скачать на ПК при помощи Web-интерфейса контроллера (раздел «Сервис») архив с БД диагностики и отправить его специалистам техподдержки **PERCo**.
 - Выключить скоростной проход, отключить модуль от платы управления, вынуть SD-карту памяти из модуля и передать ее в техподдержку **PERCo**.

**Внимание!**

Во время выключения питания скоростного прохода с подключенным к нему модулем **STB-01**, равно как и при отключении разъема **UART** модуля **STB-01** от платы управления работающего скоростного прохода **PERCo**, необходимо обеспечить отсутствие каких-либо событий, генерируемых платой управления. Для этого в момент отключения в зоне прохода турникета никого не должно быть и никаких команд на турникет не должно поступать.

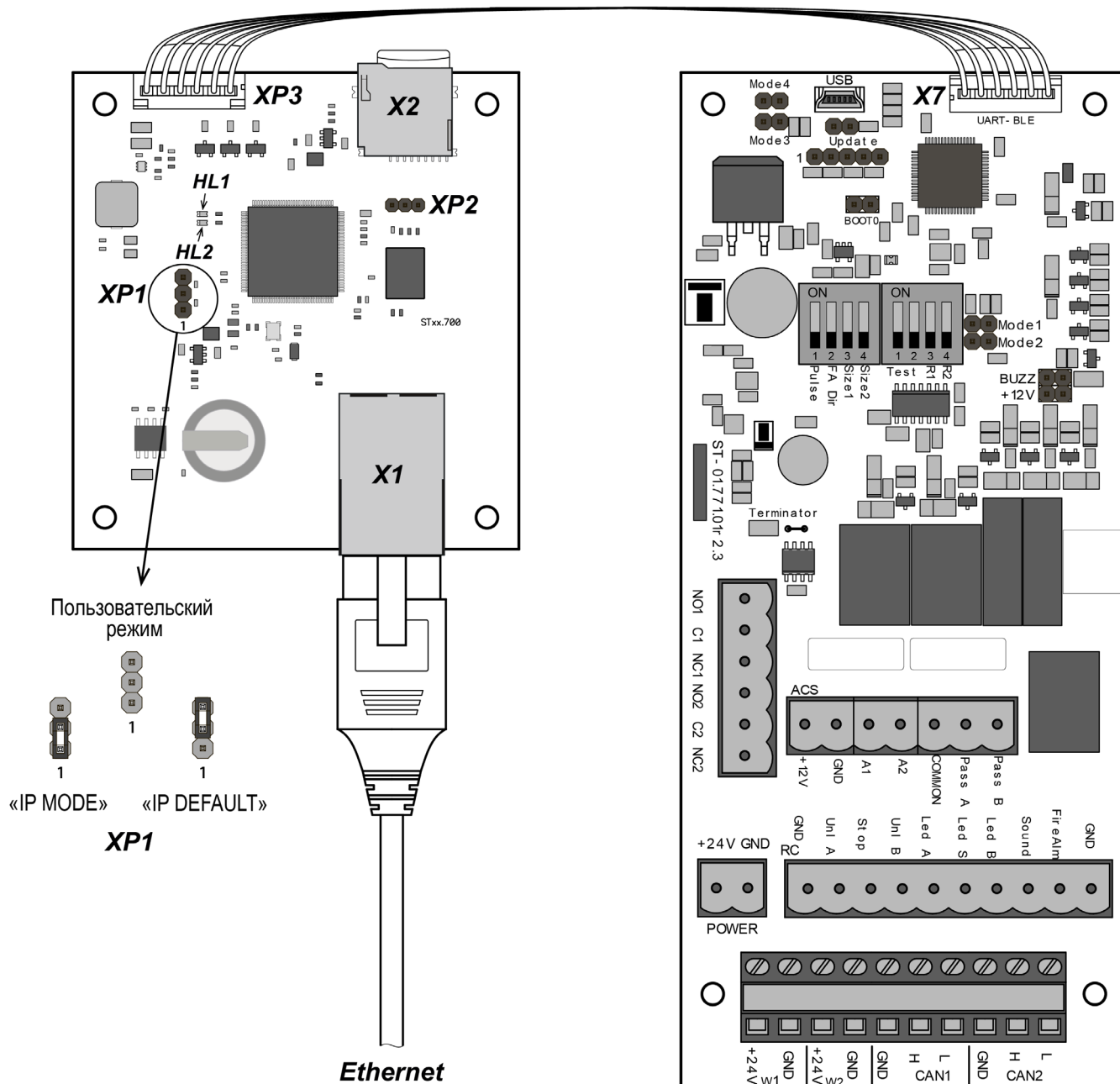
STB-01**ST-01, ST-11, ST-02**

Рисунок 1. Схема подключения модуля STB-01 к плате управления скоростного прохода PERCo

ООО «ПЭРКо»

Call-центр: 8-800-333-52-53 (бесплатно)

Тел.: (812) 247-04-57

Почтовый адрес:

194021, Россия, Санкт-Петербург, Политехническая улица, дом 4, корпус 2

Техническая поддержка:

Call-центр: 8-800-775-37-05 (бесплатно) Тел.: (812) 247-04-55

turniket@perco.ru

www.perco.ru