

# STEMAX

АГНС.425626.004-01 РЭ

---

МОДУЛЬ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ  
ПО СЕТИ ETHERNET

## STEMAX UN ETHERNET 2

РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1	Описание и работа модуля.....	3
1.1	Назначение модуля .....	3
1.2	Технические характеристики .....	3
1.3	Комплект поставки .....	4
1.4	Устройство и работа модуля.....	4
1.4.1	Внешний вид .....	4
1.4.2	Интерфейс сети Ethernet.....	4
1.4.3	Функциональные возможности модуля.....	5
1.5	Маркировка.....	5
1.6	Упаковка .....	5
2	Эксплуатационные ограничения.....	5
3	Подключение и настройка модуля .....	6
3.1	Подключение модуля .....	6
3.2	Настройка модуля .....	7
4	Использование по назначению .....	8
5	Техническое обслуживание и текущий ремонт модуля .....	9
5.1	Техническое обслуживание .....	9
5.2	Текущий ремонт .....	9
6	Транспортирование и хранение .....	9
6.1	Транспортирование.....	9
6.2	Хранение.....	9
7	Утилизация.....	9
	Приложение – Контакты службы технической поддержки.....	10

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе функционирования и технических характеристиках модуля расширения STEMAX UN Ethernet 2 (далее - модуль). РЭ содержит указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации модуля: подключения, использования по назначению и технического обслуживания.

К настройке, эксплуатации и обслуживанию модуля допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и обладающие базовыми знаниями в области систем охранно-пожарной сигнализации и средств вычислительной техники.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МОДУЛЯ

### 1.1 Назначение модуля

Модуль позволяет установить проводное подключение контроллера к сети Интернет через локальную вычислительную сеть на объекте охраны.

Обмен данными между контроллером и станцией мониторинга осуществляется с использованием собственного стека протоколов TCP/IP. Безопасность передачи данных обеспечивается применением собственного протокола шифрования MSRV.

Контроллеры, поддерживающие подключение модуля: STEMAX MX840, STEMAX FX810/410/210, STEMAX SX810/820 (далее – *базовый контроллер*).

### 1.2 Технические характеристики

Технические характеристики модуля представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Технические характеристики

Параметр	Значение
Физический интерфейс Ethernet	10Base-T, 100Base-T
Скорость обмена данными интерфейса	10Мбит/с, 100 Мбит/с
Среднее время доставки события по Ethernet-линии	0,5 с
Время контроля подключения / отключения Ethernet-линии	4 с
Количество IP-адресов	2
Минимальный / максимальный период тестирования	от 10 до 255 с
Номинальный ток потребления	70 мА
Диапазон рабочих температур	от –40 до +55 °С
Устанавливается в контроллеры	STEMAX MX840, STEMAX FX210/410/810, STEMAX SX810/820
Габаритные размеры	53 x 33 x 25 мм

### 1.3 Комплект поставки

Комплект поставки модуля представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Комплект поставки

Наименование	Идентификатор документа	Количество
Модуль STEMAX UN Ethernet 2	АГНС.425644.035 ТУ	1
Паспорт	АГНС.425626.004-01 ПС	1
Упаковка		1

### 1.4 Устройство и работа модуля

#### 1.4.1 Внешний вид

Модуль представляет из себя печатную плату со штыревыми выводами, расположенными по двум противоположным сторонам. На плате модуля расположен Ethernet – разъём. Внешний вид модуля сверху представлен на иллюстрации (см. рисунок 1.1).

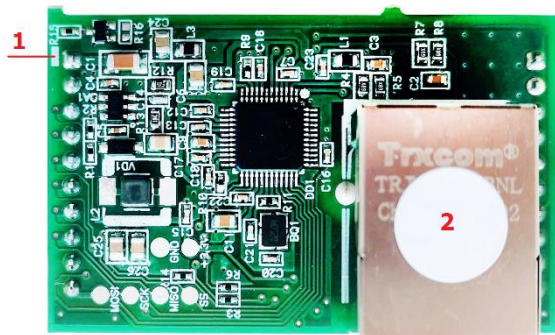


Рисунок 1.1 – Внешний вид модуля сверху

- 1 — метка для правильной установки модуля (метку следует совместить с аналогичной меткой на плате контроллера);  
2 — Ethernet-разъём.

#### 1.4.2 Интерфейс сети Ethernet

Интерфейс сети Ethernet состоит из микросхемы сопряжения с сетью Ethernet и разъёма для подключения кабеля Ethernet (RJ-45). Микросхема сопряжения выполняет функции физического сопряжения интерфейсов микропроцессора и сети Ethernet на канальном уровне.

На Ethernet - разъёме находятся два индикатора (см. рисунок 1.2):

- *Link* - индикатор наличия сетевого кабеля - загорается при наличии физического подключения по сетевому кабелю с другим сетевым устройством.
- *Data* - индикатор обмена данными - мигает в момент обмена данными по сети Ethernet.

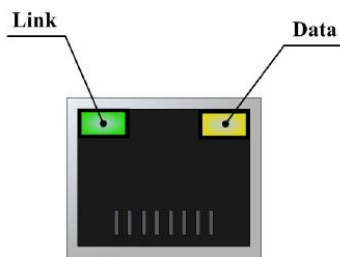


Рисунок 1.2 – Обозначение индикаторов Ethernet - разъёма

### 1.4.3 Функциональные возможности модуля

- Дистанционная настройка параметров модуля;
- Индикация обмена данными с базовым контроллером;
- Индикация и контроль физического соединения Ethernet линии;
- Поддержка команд - *Обновить, Перезагрузить, Сброс пожарных тревог и неисправностей.*

### 1.5 Маркировка

Маркировка на плате модуля:

- тип устройства;
- ревизия платы;
- дата выпуска;
- серийный номер.

### 1.6 Упаковка

Модуль упакован в полиэтиленовый пакет для предохранения от воздействия повышенной влажности при транспортировке и хранении. В пакет укладывается комплект поставки (см. [таблица 1.2](#)).

## 2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание поражения электрическим током или возгорания запрещается эксплуатировать модуль в следующих условиях:

- вне помещений;
- при повышенной влажности и возможности попадания жидкости внутрь корпуса;
- в агрессивных средах, вызывающих коррозию;
- при наличии токопроводящей пыли.

Условия эксплуатации модуля и подаваемое напряжение должны соответствовать значениям, приведенным в таблице технических характеристик (см. [таблица 1.1](#)).

Установку модуля и его извлечение разрешается выполнять только после полного обесточивания контроллера.

После транспортировки при отрицательной температуре модуль перед включением необходимо выдержать без упаковки в нормальных условиях не менее 2 часов.

## 3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА МОДУЛЯ

### 3.1 Подключение модуля

#### ВНИМАНИЕ

**Установку модуля и его извлечение разрешается выполнять только после полного обесточивания контроллера**

Для подключения вставьте разъем модуля (см. 1, рисунок 3.1) в соответствующий слот на плате базового контроллера. При установке модуля убедитесь, что метка (см. 1, рисунок 1.1) расположена над аналогичной меткой на плате контроллера.

На иллюстрации (см. рисунок 3.2) для примера приведена плата контроллера STEMAX MX840, на которой выделены слот для подключения модуля (2) и метка для правильной установки модуля (1).

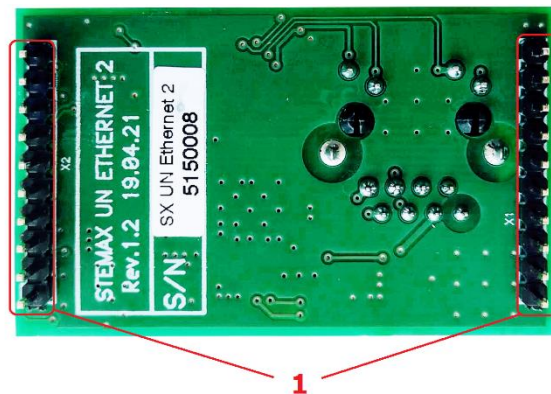


Рисунок 3.1 – Внешний вид модуля снизу

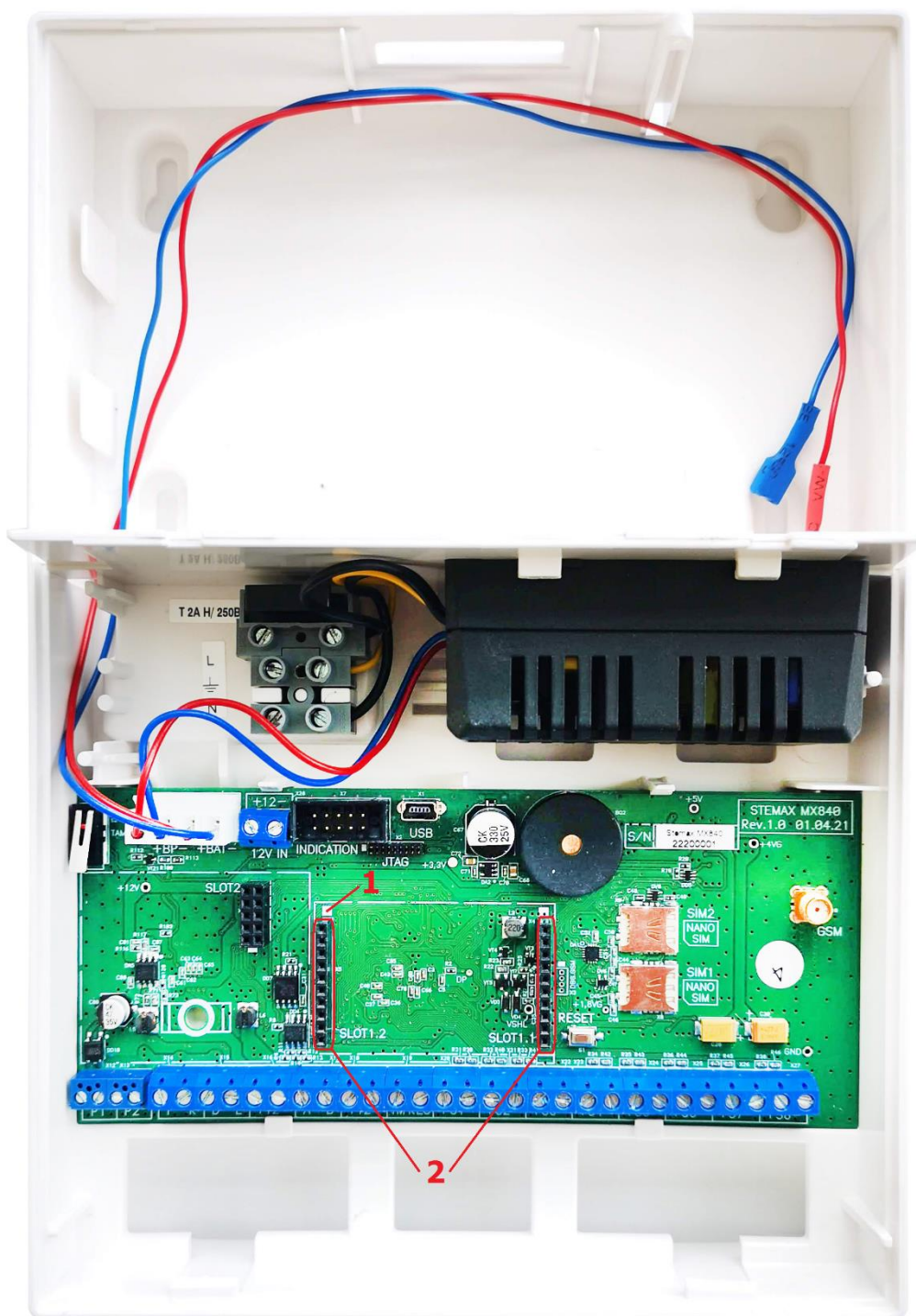


Рисунок 3.2 – Вид контроллера STEMAX MX840 со снятой крышкой

После подключения модуль готов к работе.

Далее для передачи извещений по сети Ethernet вставьте Ethernet-кабель в Ethernet-разъём на плате модуля. После подключения обратите внимание на индикатор *Link*. Он должен непрерывно светиться.

### 3.2 Настройка модуля

Настройка модуля производится через базовый контроллер при помощи программы *Конфигуратор Профессионал*.

Примечание – Установочный файл программы *Конфигуратор Профессионал* и руководство пользователя доступны для скачивания на [веб-сайте НПП «Стелс»](#).

Настройка модуля осуществляется в конфигурации прибора объектового оконечного (ПОО) базового контроллера:

- на вкладке *Оповещение* установите галочку напротив канала оповещения ETHERNET/WIFI, чтобы задействовать его.

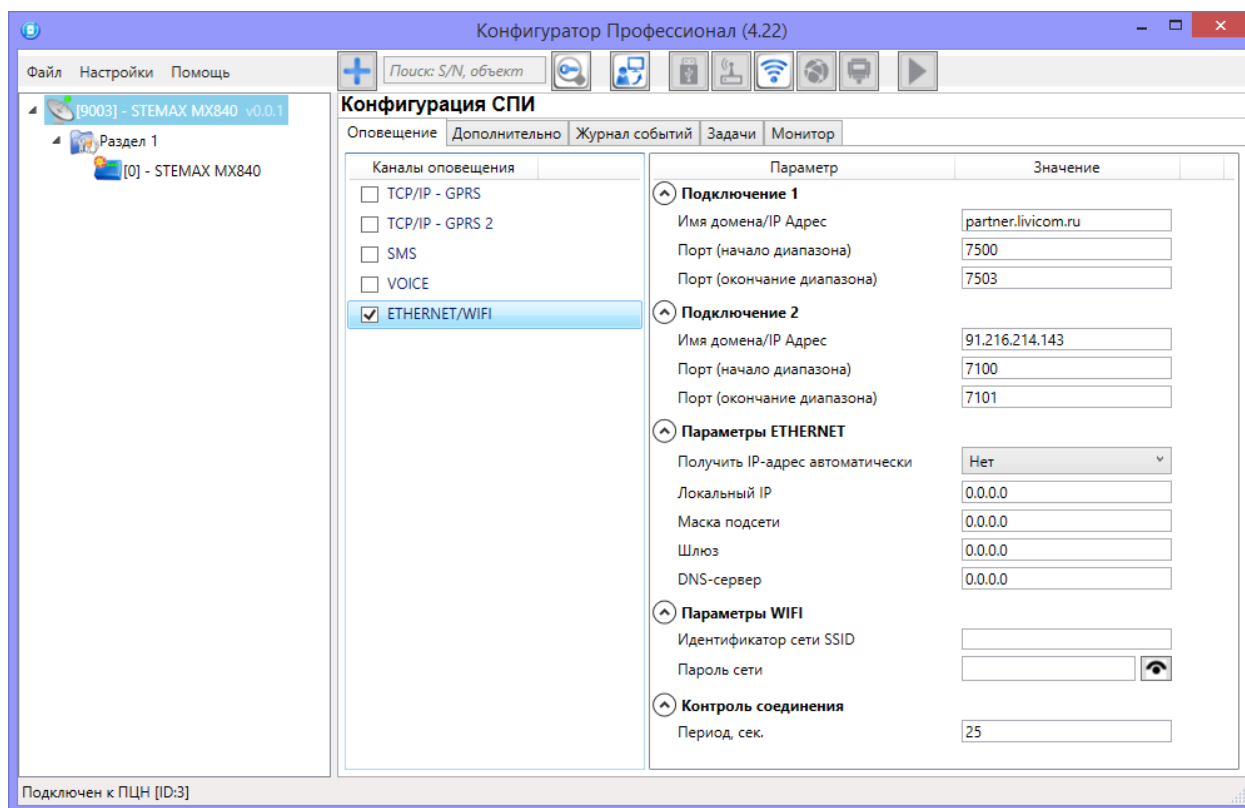


Рисунок 3.3 – Конфигурирование Ethernet канала

- в параметрах канала оповещения Ethernet внесите данные для основного и резервного подключения к серверу STEMAX и параметры адаптера.

Примечание – Подробное описание параметров каналов оповещения см. в руководстве по эксплуатации базового контроллера и в руководстве пользователя программы *Конфигуратор Профессионал*, которое доступно для скачивания на [веб-сайте НПП «Стелс»](#).

## 4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Порядок доставки событий модулем по каналу Ethernet:

- в дежурном режиме модуль подключается к серверу STEMAX согласно считанным настройкам. Установленное TCP/IP-соединение по Ethernet каналу всегда остаётся активным и в случае его разрыва автоматически происходит переподключение соединения;
- при установленном TCP/IP-соединении модуль каждые 100 мс опрашивает базовый контроллер о наличии событий. При появлении недоставленного события, модуль считывает и доставляет его по установленному TCP/IP-каналу.

При неуспешной доставке события, модуль выполняет следующие действия:

- переподключение TCP/IP и MSRV соединения;
- считывание события из базового контроллера;



- доставка события по установленному ТСР/IP - каналу.

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ МОДУЛЯ

### 5.1 Техническое обслуживание

Модуль требует проведения периодического осмотра и технического обслуживания.

Периодичность осмотра зависит от условий эксплуатации, но не должна быть реже одного раза в год. Несоблюдение условий эксплуатации изделия может привести к отказу изделия.

Периодический осмотр проводится с целью:

- соблюдения условий эксплуатации изделия;
- обнаружения внешних повреждений изделия.

Также техническое обслуживание необходимо проводить при увеличении времени доставки, нестабильной доставки событий на сервер STEMAX.

#### ВНИМАНИЕ

**Техническое обслуживание проводится только после полного обесточивания базового контроллера**

При выполнении технического обслуживания проводятся следующие виды работ:

- проверка контактных групп и других соединений;
- удаление пыли с поверхности платы;
- проверка на отсутствие ржавчины и окисления на контактах.

### 5.2 Текущий ремонт

Гарантийное обслуживание и ремонт модуля должны осуществляться специалистами предприятия-изготовителя.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### 6.1 Транспортирование

Модули, упакованные в соответствии с 1.6, могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида, кроме негерметизированных отсеков самолетов.

При транспортировании должна быть установлена защита транспортной тары от атмосферных осадков. Расстановка и крепление груза в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании. В пределах города модули допускается транспортировать без упаковки, но с обязательной защитой от атмосферных осадков и ударов при транспортировании.

### 6.2 Хранение

Модуль в транспортной таре следует хранить в складских помещениях при температуре воздуха от минус 25 до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %.

Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей не допускается.

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация модуля должна осуществляться согласно действующему законодательству. При утилизации необходимо учесть, что модуль относится к 4 классу опасности отходов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ – КОНТАКТЫ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

Если вы не нашли ответ на свой вопрос в данном РЭ, то задайте его специалистам службы технической поддержки НПП Стелс.

е-mail:

support@nppstels.ru

телефоны:

+7 (3822) 488-508, 488-507,

+7-923-414-0144.

График работы службы технической поддержки:

по будням с 8:00 до 20:00 по Томску (МСК + 4 часа)