



РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet
(Версия 2)

ТУ ВУ 190543080.012-2011



ЗАО “Новатех Системы Безопасности”
2015

Содержание

1	Назначение	3
2	Функциональные возможности	3
3	Технические характеристики.....	3
4	Комплект поставки и описание модуля	3
4.1	Комплект поставки	3
4.2	Описание модуля	3
5	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	4
6	Установка и тестирование модуля.....	5
6.1	Подготовка модуля к установке.....	5
6.2	Рекомендации по применению проводов для монтажа	5
6.3	Монтаж (установка) модуля в корпус ПКП.....	5
6.4	Сброс к настройкам по умолчанию	6
6.5	Подготовка и подключение.....	6
6.6	Пуск и тестирование модуля.....	6
7	Работа модуля	6
8	Техническое обслуживание	6
9	Текущий ремонт.....	7
10	Маркировка и пломбирование	7
11	Упаковка.....	7
12	Хранение	7
13	Транспортирование	7
14	Утилизация	8

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках изделия «Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet» и указания необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию модуля в его конструкцию могут быть внесены изменения, не отражённые в настоящей редакции «Руководства по эксплуатации»¹.

Актуальная версия микропрограммы модуля для данного руководства по эксплуатации – 2.3 и выше.

В данном документе использованы следующие сокращения:

- | | |
|-------|---------------------------------------|
| • ПКП | – приёмно-контрольный прибор; |
| • ПЦН | – пульт централизованного наблюдения. |

¹ Актуальную эксплуатационную документацию можно найти на сайте ЗАО «Новатех Системы Безопасности» по адресу <http://www.novatekh.by>.

1 Назначение

Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet (далее – модуль) предназначен для передачи извещений о состоянии ПКП и его охранных шлейфов сигнализации на ПЦН по каналу Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

Условное обозначение модуля при заказе и в других документах:

«Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet ТУ ВБ 190543080.012-2011».

2 Функциональные возможности

Модуль обеспечивает передачу извещений о состоянии ПКП и его охранных шлейфов сигнализации на ПЦН «Новатех-РДО» по каналу Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

Модуль предназначен для подключения к ПКП типа ПКП-4РДО, ПКП-8РДО, ПКП-8, ПКП-128 производства ЗАО «Новатех Системы Безопасности».

ВНИМАНИЕ! Качество функционирования модуля не гарантируется, если уровень внешних электромагнитных помех превышает значения, установленные для второй степени жёсткости испытаний норм УК1-УК2, УП-1, УП-2 согласно ГОСТ 30379-95.

3 Технические характеристики

Основные технические характеристики модуля приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметры	Значение
Входное напряжение питания, В	10,8 ... 14,8
Ток потребления модуля от источника 12 В, мА, не более	70
Интерфейс подключения к ПЦН	Ethernet 10Base-T/100Base-TX (10/100 Мбит/с)
MAC-адрес модуля	*
Уровни и характер помех, создаваемые модулем (по ГОСТ 30379-95)	ИК 1, ИП 1
Диапазон рабочих температур, °C	-25 ... +40
Относительная влажность при температуре +35 °C (без конд. влаги), %	до 95
Габаритные размеры без учёта шлейфа, мм, не более	83×50×20
Масса, кг, не более	0,05
Срок службы, лет, не менее	8

* MAC-адрес модуля - см. на наклейке, закреплённой на шлейфе модуля.

4 Комплект поставки и описание модуля

4.1 Комплект поставки

- | | |
|---|--------|
| 1) Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet ----- | 1 шт. |
| 2) Комплект ЗИП: | |
| • Винт M3x6 ----- | 8 шт. |
| • Стойка ----- | 4 шт. |
| • Резьём питания 5,5x2,1 (под винт)*----- | 1 шт. |
| 3) Руководство по эксплуатации** ----- | 1 экз. |
| 4) Паспорт с гарантийным талоном ----- | 1 экз. |
| 5) Упаковка ----- | 1 шт. |

* Применяется для подключения питания GPON-модема совместимого с данным разъёмом.

** Поставляется в соответствии с договором на поставку.

4.2 Описание модуля

Модуль МПИ-Ethernet не имеет своего корпуса и предназначен для установки в качестве дополнительного модуля расширения в приборы ПКП (например – в ПКП-4РДО, ПКП-8РДО, ПКП-8, ПКП-128 производства ЗАО «Новатех Системы Безопасности» и др., с наличием возможности подключения данного модуля).

На плате установлен микроконтроллер, версия программы которого записана на этикетке (см. Рис.1). Назначение разъёмов и перемычек, расположенных на плате, приведено на Рисунке 1.

Значения индикации светодиодов, расположенных на плате и разъёме подключения сети Ethernet, приведены в Таблицах 2 и 3 соответственно.

Таблица 2 - Световая индикация на плате модуля

Светодиод	Действие	Состояние
«ПЦН» (Зелёный)	Не горит	Не получен IP-адрес, нет подключения к сети Ethernet
	Горит постоянно	Получен IP-адрес, есть подключение к сети Ethernet
	Мигает 4 Гц	На ПЦН отправлено извещение, ожидается подтверждение
	Гаснет на 0,5 с	Успешный обмен с ПЦН
«СОСТ.» (Красный)	Мигает 1 Гц	Нет обмена с ПКП
	Горит постоянно	Не пройден внутренний тест
	Не горит	Нет питания
Кратковременно вспыхивает		Принято извещение от ПКП

Таблица 3 - Световая индикация на разъёме Ethernet

Действие	Состояние (Зелёный)	Состояние (Жёлтый)
Не горит	Нет подключения	Скорость 10 Мбит/с
Светится постоянно	Модуль подключен к сети Ethernet	Скорость 100 Мбит/с

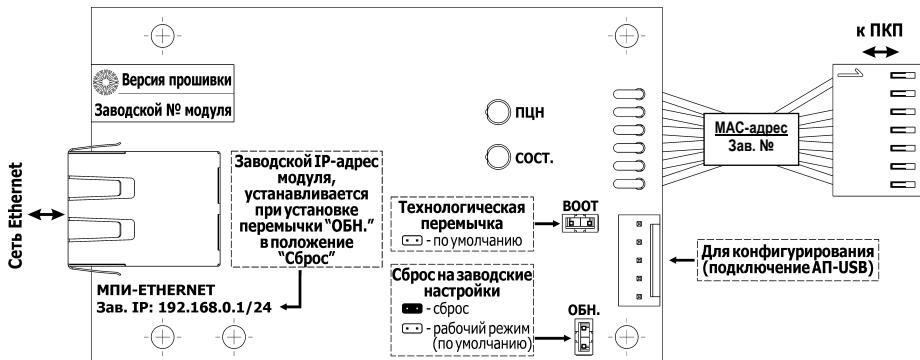


Рисунок 1 – Внешний вид модуля МПИ-Ethernet

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ПЕРЕД МОНТАЖОМ И ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ МОДУЛЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

МОДУЛЬ СООТВЕТСТВУЕТ ОБЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ГОСТ 12.2.007.0. КЛАСС ИЗДЕЛИЯ, ПО СПОСОБУ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ – III ПО ГОСТ 12.2.007.0.

МОДУЛЬ НЕ ИМЕЕТ ЦЕПЕЙ НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЯ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.

К РАБОТАМ ПО МОНТАЖУ, УСТАНОВКЕ, ПРОВЕРКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ МОДУЛЯ ДОЛЖНЫ ДОПУСКАТЬСЯ ЛИЦА, ИМЕЮЩИЕ НЕОБХОДИМУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ И ДОПУЩЕННЫЕ К РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ ДО 1000 В.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОДУЛЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ И ПОЖАРООПАСНЫХ ЗОНАХ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОТОРЫХ ПРИВЕДЕНА В "ПРАВИЛАХ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК".

МОНТАЖ, А ТАКЖЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ И ОСМОТР, ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ ПКП.

6 Установка и тестирование модуля

6.1 Подготовка модуля к установке

ВНИМАНИЕ! Модуль является прибором класса А (СТБ EN 55022-2012). Такое оборудование при эксплуатации в бытовых условиях может вызывать помехи. В этом случае пользователю может потребоваться принятие соответствующих мер.

Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию модуля необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации и руководствами по эксплуатации тех изделий, куда будет установлен данный модуль.

Перед монтажом осмотрите модуль и проверьте его комплектность согласно паспорта или данного руководства.

6.2 Рекомендации по применению проводов для монтажа

Для организации линий связи по интерфейсу Ethernet 10Base-T/100Base-TX рекомендуется применять витую пару категории 5. Максимальная длина сегмента 100 метров.

6.3 Монтаж (установка) модуля в корпус ПКП

ВНИМАНИЕ! Перед установкой модуля обязательно выключите и обесточьте ПКП (отключите от силовой сети 220 В и АКБ).

Модуль МПИ-Ethernet устанавливается внутри корпуса ПКП на специальных держателях.

ВНИМАНИЕ! Для установки модуля в корпусе ПКП необходимо наличие в последнем четырёх отверстий под установку стоек модуля с нужным посадочным местом (установочный размер – 65x42 мм, диаметры отверстий – ~3,5 мм – см. Рисунок 2). При отсутствии данного условия необходимо доработать корпус путём просверливания соответствующих отверстий.

Модуль закрепляется винтами из комплекта поставки (см. п.4.1). Установка модуля в корпус ПКП показана на Рисунке 2.

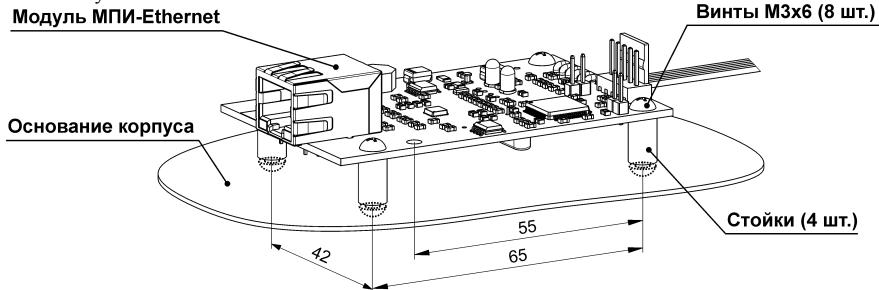


Рисунок 2 - Установка модуля МПИ-Ethernet

После установки необходимо соединить модуль с платой управления ПКП шлейфом (см. Рисунок 1). Разъём подключения на плате управления ПКП – см. Таблицу 4.

Таблица 4 - Разъёмы подключения модуля МПИ-Ethernet

Прибор	Разъём	Примечание
ПКП-4РДО	XP2	При подключении модуля МПИ-Ethernet невозможна установка (подключение) модуля МПИ-GSM2
ПКП-8РДО	XP4	
ПКП-8	XP2	При подключении модуля МПИ-Ethernet невозможна установка (подключение) модуля МСА-AM/ЧМ (МСА-1616М)
ПКП-128	XP1	При подключении модуля МПИ-Ethernet невозможна установка (подключение) модулей МПИ-GSM2 и МСА-AM/ЧМ

6.4 Сброс к настройкам по умолчанию

Для сброса модуля к настройкам по умолчанию:

- установите перемычку «ОБН.»;
- подайте питание на модуль на 5 сек., затем отключите питание;
- снимите перемычку «ОБН.».

По умолчанию IP-адрес модуля 192.168.0.1, маска подсети – 255.255.255.0, пароль доступа к прибору «00000000», пароль кодирования сообщений «00000000000000000000000000000000», период автотеста 10 секунд.

6.5 Подготовка и подключение

• Для работы модуля укажите сетевые настройки – IP-адрес сервера ПЦН, номер порта сервера ПЦН, IP-адрес модуля, маску подсети и шлюз по умолчанию, период автотеста, пароль кодирования сообщений, который должен совпадать с паролем кодирования в настройках драйвера «Новатек-Ethernet» сервера RF-Link. Значения сетевых настроек обеспечивается провайдером связи. Модуль конфигурируется с помощью адаптера программирования АП-USB¹ и программы «Конфигуратор МПИ-Ethernet» ЗАО «Новатек системы безопасности». АдAPTER программирования подключается к разъёму «ПРОГ.» модуля. Описание параметров и порядок работы с программой приведены в файле справки к ней.

- Настройте драйвер «Новатек-Ethernet» сервера RF-Link для работы с МПИ-Ethernet.
- Запрограммируйте в ПКП, при необходимости, работу с модулем.
- При работе с ПКП-8 запрограммируйте следующие параметры: режим работы в АСОС «Алеся» с разбиением шлейфов на зоны, номер карточки прибора на данной телефонной линии 1, номер линии 064.
- Подключите модуль в сеть Ethernet через GPON-модем.
- Подключите питание GPON-модема с помощью разъёма питания, идущего в комплекте с модулем МПИ-Ethernet (см. п.4.1), соблюдая полярность подключения проводов к разъёму питания и к плате управления ПКП (выходы «12В/1А» и «GND») от которого будет питаться GPON-модем.

6.6 Пуск и тестирование модуля

- Включите питание ПКП и убедитесь, что модуль включился и подключён к сети Ethernet по светодиодной индикации (см. Таблицы 2 и 3).
- Закройте лицевую панель ПКП.
- Убедитесь, что извещение «Включение прибора» поступило на ПЦН.

7 Работа модуля

В процессе работы модуль принимает извещения от ПКП и передает их по каналу Ethernet на ПЦН. Передача извещений происходит с квитированием приёма от ПЦН. Если ПЦН не подтверждает приём, передача извещения повторяется, при этом новые извещения помещаются в буфер модуля.

8 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание модуля осуществляется техническим персоналом, имеющим удостоверение на право эксплуатации.

При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 5 данного руководства.

Периодичность проведения регламентных работ зависит от категории помещения, в котором находится ПКП, но не реже одного раза в год.

Техническое обслуживание модуля входит как составная часть технического обслуживания ПКП (с той же периодичностью). Перечень работ — смотри эксплуатационную документацию на прибор, в котором установлен модуль.

В дополнение к работам по техническому обслуживанию ПКП для модуля МПИ-Ethernet при проведении регламентных работ №2 (Проверка технического состояния и работоспособности) необходимо выпол-

¹ АдAPTER программирования АП-USB не входит в комплект поставки.

нить действия по п.6.5.

9 Текущий ремонт

Текущий гарантийный (не гарантийный) ремонт модуля осуществляется на предприятии-изготовителе.

10 Маркировка и пломбирование

Каждый модуль имеет следующую маркировку:

- наименование предприятия изготовителя (на упаковке);
- условное обозначение модуля (на упаковке);
- заводской (серийный) номер модуля;
- номер версии программы микроконтроллера;
- дата изготовления (зашифрована в заводском номере модуля: первая цифра номера – последняя цифра года, вторая и третья цифры – месяц, четвёртая и пятая – день).

На плате модуля приклеена пломбировочная этикетка, при отклеивании которой нарушаются и не восстанавливаются надписи на её поверхности. На этикетку нанесены условная надпись (знак), характеризующая предприятие, заводской номер изделия и версия прошивки.

11 Упаковка

Модуль упакован в потребительскую тару – картонную коробку. Также модули могут быть упакованы в транспортную упаковку – по 25 шт. в коробке.

Габаритные размеры грузового места:

- потребительская тара - 121x90x44 мм;
- транспортная тара – 298x228x306 мм.

Масса, брутто: не более 0,25 кг.

12 Хранение

Модуль должен храниться в упаковке предприятия изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25°C без конденсации влаги.

В помещениях для хранения модулей не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

13 Транспортирование

Транспортирование модулей должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование модуля должно осуществляться при температуре от минус 50°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха не более 80% при 25°C.

После транспортирования при отрицательных температурах воздуха модуль перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

14 Утилизация

ВНИМАНИЕ! При демонтаже модуля необходимо строго соблюдать требования технических нормативно-правовых актов по электробезопасности. Все работы по демонтажу модуля производить только после отключения цепей питания и управления прибора ПКП, в котором установлен данный модуль!

Модуль не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требует специальных мер при утилизации.

По истечении срока службы модуль утилизируется с учетом содержания драгоценных металлов:

- золото, г 0,006;
- серебро, г 0,010.

Примечание – Фактическое содержание драгоценных металлов определяется после списания модуля на основании сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных металлов.

ЗАО “Новатех Системы Безопасности”

Юридический и почтовый адрес предприятия-изготовителя:

Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Городецкая, дом 38А, пом. 30, оф. 8.

Тел.: (017) 286-39-50.

Адрес сайта: <http://www.novatekh.by> Электронная почта: info@novatekh.by

Отдел продаж – тел.: (044) 718-53-50 Велком, (033) 664-89-02 МТС, (017) 286-39-51, (017) 286-39-52.

Отдел сервиса – тел.: (044) 767-80-04 Велком, (033) 667-80-04 МТС, (017) 286-39-53, (017) 286-39-54.