



РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модули передачи извещений выносные  
МПИ-GSM/МПИ-GSM 3G/МПИ-Ethernet  
ТУ ВУ 190543080.014-2011



ЗАО "Новатех Системы Безопасности"  
2018

## Содержание

1	Назначение.....	3
2	Функциональные возможности.....	3
3	Технические характеристики.....	3
4	Комплект, состав и описание выносных модулей.....	3
	4.1 Комплект поставки.....	4
	4.2 Состав и описание выносных модулей.....	4
5	<b>УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>7</b>
6	Установка и тестирование выносных модулей.....	7
	6.1 Общие требования к установке.....	7
	6.2 Рекомендации по применению проводов для монтажа.....	8
	6.3 Монтаж и общая подготовка выносных модулей к работе.....	9
	6.4 Настройка модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3.....	9
	6.5 Настройка модуля МПИ-Ethernet.....	10
	6.6 Пуск и тестирование выносных модулей.....	11
7	Работа выносных модулей.....	11
	7.1 Работа выносных модулей МПИ-GSM и МПИ-GSM3.....	11
	7.1.1 Работа с ПЦН.....	11
	7.1.2 Передача SMS на мобильные телефоны.....	11
8	Техническое обслуживание.....	11
9	Текущий ремонт.....	12
10	Маркировка и пломбирование.....	12
11	Упаковка.....	12
12	Хранение.....	12
13	Транспортирование.....	13
14	Утилизация.....	13

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках изделий «**Модули передачи извещений выносные МПИ-GSM, МПИ-GSM 3G и МПИ-Ethernet**» и указания необходимые для их правильной и безопасной эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию модулей в их конструкцию могут быть внесены изменения, не отражённые в настоящей редакции «Руководства по эксплуатации»<sup>1</sup>.

Актуальная версия микропрограммы платы управления для данного руководства по эксплуатации – 1.2 и выше.

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

Актуальная версия микропрограммы модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3 для данного руководства по эксплуатации – 4.1 и выше.

В данном документе использованы следующие сокращения:

- АСОС – автоматизированная система обработки извещений;
- ПКП – приёмно-контрольный прибор;
- ПЦН – пульт централизованного наблюдения;
- СПИ – система передачи извещений;
- УТОИ – устройство трансляции и обработки информации;
- SMS – служба коротких сообщений;
- GSM – система сотовой подвижной связи стандарта GSM 900/1800;
- UMTS – система сотовой подвижной связи стандарта UMTS 900/2100.

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

## 1 Назначение

Модули передачи извещений выносные МПИ-GSM и МПИ-GSM 3G (далее соответственно – выносной модуль МПИ-GSM и выносной модуль МПИ-GSM 3G) предназначены для организации двухстороннего обмена извещениями между ПКП и мобильным телефоном собственника и/или ПЦН по каналам сотовой связи стандарта GSM 900/1800 (МПИ-GSM и МПИ-GSM 3G) и UMTS 900/2100 (МПИ-GSM 3G).

Модуль передачи извещений выносной МПИ-Ethernet (далее – выносной модуль МПИ-Ethernet) предназначен для организации двухстороннего обмена извещениями между ПКП и ПЦН по сети Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

Условное обозначение модулей при заказе и в других документах:

«Модуль передачи извещений выносной МПИ-GSM ТУ ВУ 190543080.014-2011»;

«Модуль передачи извещений выносной МПИ-GSM 3G ТУ ВУ 190543080.014-2011»;

«Модуль передачи извещений выносной МПИ-Ethernet ТУ ВУ 190543080.014-2011».

## 2 Функциональные возможности

Выносные модули МПИ-GSM и МПИ-GSM 3G обеспечивают обмен извещениями между ПКП и мобильным телефоном собственника и/или ПЦН по каналам сотовой связи. Модули обеспечивают резервирование каналов связи путём поддержки двух SIM-карт с автоматическим переходом между ними. Способ резервирования – один активный и один пассивный каналы.

Выносной модуль МПИ-Ethernet обеспечивает двухсторонний обмен извещениями между ПКП и ПЦН по сети Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

Для работы с выносными модулями могут использоваться ПКП с количеством шлейфов сигнализации до 64 шлейфов, подключаемые к ПЦН по двухпроводному интерфейсу «Алеся» с амплитудной модуляцией. К выносным модулям могут подключаться несколько ПКП (до 8). Общее количество обслуживаемых шлейфов по всем ПКП не должно превышать 64.

Текущее состояние выносных модулей отображается 2-я светодиодами на лицевой панели и светодиодной индикацией на платах встроенных модулей МПИ.

## 3 Технические характеристики

Основные технические характеристики модулей приведены в Таблице 1.

**Таблица 1 – Технические характеристики**

Параметры		Значение
Входное напряжение питания, В		10,5...15,0
Ток потребления модуля от источника 12 В (дежурный режим/режим передачи), мА, не более	- вын. модули МПИ-GSM/МПИ-GSM 3G	70/100
	- вын. модуль МПИ-Ethernet	90/90
Интерфейс подключения к ПЦН	- вын. модуль МПИ-GSM	GSM 900/1800
	- вын. модуль МПИ-GSM 3G	GSM 900/1800, UMTS 900/2100
	- вын. модуль МПИ-Ethernet	Ethernet 10Base-T/100Base-TX (10/100 Мбит/с)
Максимальное расстояние до ПКП, м	- вын. модули МПИ-GSM/МПИ-GSM 3G	50
	- вын. модуль МПИ-Ethernet	
Максимальное количество подключаемых ПКП (общее количество шлейфов)	- вын. модули МПИ-GSM/МПИ-GSM 3G	8 ПКП (≤ 64 шлейфа)
	- вын. модуль МПИ-Ethernet	
Выносные модули МПИ-GSM/МПИ-GSM 3G	Ёмкость внутреннего буфера, извещения, не менее	16
	Количество программируемых на SIM-карту номеров для взаимодействия с мобильным телефоном	0...10
	Количество подключаемых SIM-карт, шт., не более	2
	Типоразмер SIM-карт	mini-SIM
MAC-адрес модуля МПИ-Ethernet		См. на наклейке, закреплённой на шлейфе модуля
Уровни и характер помех, создаваемые модулями (ГОСТ Р 50009-2000)		ЭК 1, ЭИ 1
Степень защиты оболочкой (по ГОСТ 14254)		IP 30

Параметры		Значение
Диапазон рабочих температур, °С	- вын. модули МПИ-GSM	-25 ... +40
	- вын. модули МПИ-GSM 3G/ МПИ-Ethernet	-25 ... +50
Относительная влажность при 30°С (без конденсации влаги), %		95
Габаритные размеры, мм, не более		193×169×70
Масса, кг, не более	- вын. модули МПИ-GSM/МПИ-GSM 3G	0,39
	- вын. модуль МПИ-Ethernet	0,37
Срок службы, лет, не менее		8

## 4 Комплект, состав и описание выносных модулей

### 4.1 Комплект поставки

1) Модуль МПИ-GSM или МПИ-GSM 3G, или МПИ-Ethernet---- 1 шт. 2) Упаковка -----1 шт.  
 3) Руководство по эксплуатации\* -----1 экз. 4) Паспорт с гарантийным талоном -----1 экз.

\* Поставляется в соответствии с договором на поставку.

### 4.2 Состав и описание выносных модулей

Выносные модули МПИ-GSM, МПИ-GSM 3G и МПИ-Ethernet состоят из:

- пластмассового корпуса;
- платы управления МПИ-GSM/Ethernet;
- модуля передачи извещений МПИ-GSM2 в выносном модуле МПИ-GSM;
- модуля передачи извещений МПИ-GSM3 в выносном модуле МПИ-GSM 3G;
- модуля передачи извещений МПИ-Ethernet в выносном модуле МПИ-Ethernet.

**Пластмассовый корпус** (см. рисунок на титульной странице руководства) выполнен из ударопрочного пластика. Корпус снабжён открывающейся передней крышкой, которая фиксируется в закрытом положении винтом с правой стороны лицевой панели корпуса. В основании корпуса имеются отверстия: круглой (Ø 15 мм) и прямоугольной (80 × 15 мм) формы – для проводки кабелей внутрь модуля. На переднюю крышку выведены светодиоды индикации состояния электропитания – «**Питание**», состояния канала связи с ПКП – «**Связь**».

**Плата управления МПИ-GSM/Ethernet** (см. Рисунок 1) установлена внутри корпуса и предназначена для управления выносным модулем и реализации связи между ПКП и встроенными модулями передачи извещений МПИ-GSM2, МПИ-GSM3 или МПИ-Ethernet в зависимости от исполнения.

На плате управления МПИ-GSM/Ethernet установлен микроконтроллер, версия программы которого записана на этикетке (см. Рисунок 1).

Назначение разъемов и переключателей, расположенных на плате управления приведено в Таблицах 2 и 3 соответственно.

**Таблица 2 - Назначение разъемов платы управления**

Разъём	Назначение	Разъём	Назначение
XP1 «МПИ»	Подключение модулей МПИ-GSM2, МПИ-GSM3 или МПИ-Ethernet	XS3 «Тампер»	Выход тампера модулей. “Сухие контакты” замкнутые при закрытой крышке корпуса модулей
XP2	Внутрисхемное программирование	XS2 «ПКП»	Подключение линии связи ПКП
XP3	Сервисный разъём	XS1 «Питание»	Подключение внешнего источника питания

**Таблица 3 - Назначение переключателей платы управления**

Переключатель	Состояние	Назначение переключателя
X1 «Вход-»	Разомкнуто - нормальная чувствительность (по умолчанию)	Установка чувствительности входа с линии «ПКП»
	Замкнуто - понижение чувствительности	
X2 «Выход+»	Разомкнуто - пониженная амплитуда (по умолчанию)	Установка амплитуды выходного напряжения в линию «ПКП»
	Замкнуто - номинальная амплитуда	
X3...X6	Разомкнуто	Резерв (не используется)

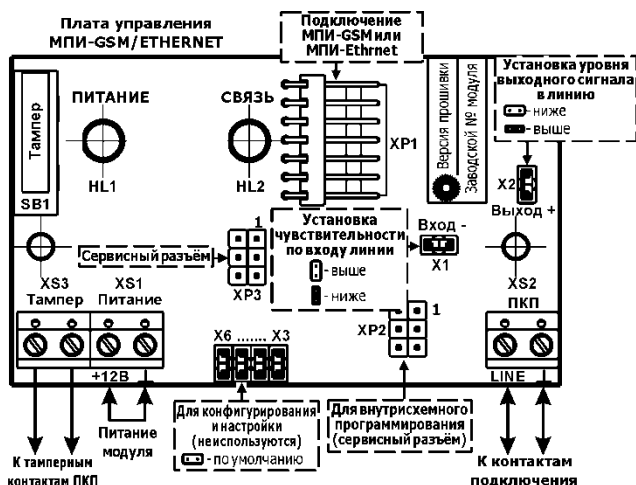


Рисунок 1 - Внешний вид платы управления МПИ-GSM/Ethernet и её схема подключений

Значения индикации светодиодов, расположенных на плате управления, приведены в Таблице 4.

Таблица 4 - Назначение и характеристики светодиодов «Питание» и «Связь»

Светодиод	Действие	Состояние
HL1 «Питание»	Светится постоянно	На выносной модуль подано напряжение питания
HL2 «Связь»	Не горит	Выносной модуль обесточен
	Кратковременно мигает раз в 1 сек.	Есть обмен данными между выносным модулем и ПКП
	Не горит	Нет обмена данными или нет связи с ПКП

Модули передачи извещений МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3 (см. Рисунок 2, далее – модули МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3) установлены внутри корпуса выносного модуля МПИ-GSM и МПИ-GSM 3G соответственно. GSM-антенна модулей закреплена внутри корпуса выносного модуля с помощью специального кронштейна.

Модули МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3 предназначены для двустороннего обмена извещениями между ПКП (через плату управления МПИ-GSM/Ethernet) и ПЦН, и передачи SMS-сообщений по каналам сотовой связи.

На платах модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3 имеются (см. Рисунок 2):

- SIM-картоприёмник — для установки до двух SIM-карт операторов сотовой связи;
- шлейф с разъёмом для подключения к плате управления МПИ-GSM/Ethernet;
- кабельная сборка с ВЧ разъёмом для подключения антенны;
- светодиодные индикаторы, отображающие состояние связи и состояние модуля – см. Таблицу 5.

На плате установлен микроконтроллер, версия программы которого записана на этикетке («Версия ПО» – см. Рис. 2).

Назначение переключателей и разъёмов, расположенных на плате модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3, приведено в Таблице 6.

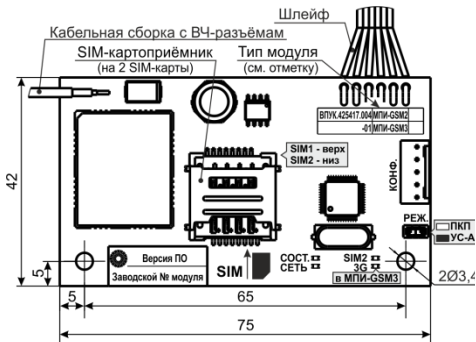


Рисунок 2 – Внешний вид модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3

**Таблица 5 – Светодиодная индикация модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3**

Светодиод	Действие	Состояние	
«СЕТЬ» (зелёный)	Не горит	Модем выключен	
	Светится постоянно, кратковременно гаснет раз в три секунды	Модем включён и зарегистрирован в сети	
	Светится постоянно, кратковременно дважды гаснет раз в три секунды	Модем включён и зарегистрирован в сети, низкий уровень сигнала	
	Светится постоянно, кратковременно гаснет раз в секунду	Модем включён, но не зарегистрирован в сети	
	Мигает 4 Гц	Устанавливается соединение	
«СОСТ.» (красный)	Гаснет на 1,5 сек.	От ПЦН приняты какие-либо данные	
	Кратковременно загорается	Принято извещение от ПКП	
«SIM2» (жёлтый)	Мигает 1 Гц	Идёт подготовка модуля к обмену	
	Не горит	Активен канал первой SIM-карты	
«3G» (синий)	Светится постоянно	Активен канал второй SIM-карты	
	МПИ-GSM3	Не горит	Модуль не зарегистрирован в сети UMTS
		Светится постоянно	Модуль зарегистрирован в сети UMTS

**Таблица 6 – Назначение перемычек и разъёмов модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3**

Перемычка	Состояние	Назначение	Разъём	Назначение
«РЕЖ.»	Разомкнуто – работа в составе ПКП	Выбор режима работы модуля	«SIM»	SIM-картоприёмник (первая SIM-карта располагается сверху, а вторая SIM-карта - снизу)
	Замкнуто – работа в составе УС-А		«КОНФ.»	Разъём для конфигурирования модуля с использованием адаптера АП-USB

Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet (см. Рисунок 3, далее – модуль МПИ-Ethernet) установлен внутри корпуса выносного модуля МПИ-Ethernet.

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

На плате модуля установлен микроконтроллер, версия программы которого записана на этикетке (см. Рисунок 3). Назначение разъёмов, расположенных на плате, приведено на Рисунке 3.

Значения индикации светодиодов, расположенных на плате модуля МПИ-Ethernet и разъёме подключения сети Ethernet, приведены в Таблицах 7 и 8 соответственно.

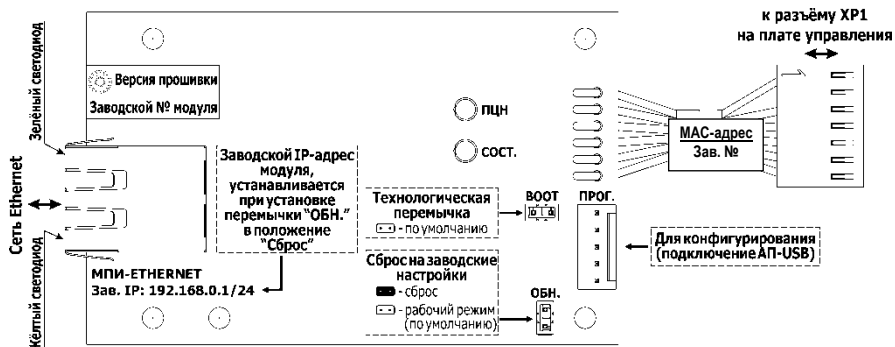

**Рисунок 3 – Внешний вид модуля МПИ-Ethernet**

Таблица 7 - Световая индикация на плате модуля МПИ-Ethernet

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 платой управления МПИ-GSM/Ethernet
	Горит постоянно	Не пройден внутренний тест
	Не горит	Нет питания
	Кратковременно вспыхивает	Обмен с платой управления МПИ-GSM/Ethernet

Таблица 8 – Светодиодная индикация на разъёме Ethernet

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

## 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЕЙ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.

К РАБОТАМ ПО МОНТАЖУ, УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ МОДУЛЕЙ ДОЛЖНЫ ДОПУСКАТЬСЯ ЛИЦА, ИМЕЮЩИЕ НЕОБХОДИМУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ И ДОПУСК К РАБОТАМ С ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ ДО 1000В.

ПРИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ МОДУЛЕЙ ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОДУЛЕЙ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ И ПОЖАРООПАСНЫХ ЗОНАХ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОТОРЫХ ПРИВЕДЕНА В «ПРАВИЛАХ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК».

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** МОНТАЖ МОДУЛЕЙ, А ТАКЖЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ И ОСМОТР ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЕЙ ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ. ДАННОЕ ТРЕБОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ И НА РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ПРОВЕРКЕ СОСТОЯНИЯ МОДУЛЕЙ.

## 6 Установка и тестирование выносных модулей

### 6.1 Общие требования к установке

**ВНИМАНИЕ!** Качество функционирования модулей не гарантируется, если уровень внешних электромагнитных помех превышает значения, установленные для второй степени жёсткости испытаний согласно ГОСТ Р 50009-2000.

**ВНИМАНИЕ!** Настоящие изделия относятся к оборудованию класса А. При использовании в бытовой обстановке это оборудование может нарушать функционирование других технических средств в результате создаваемых промышленных радиопомех. В этом случае от пользователя может потребоваться принятие адекватных мер.

Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию выносных модулей МПИ-GSM, МПИ-GSM 3G и МПИ-Ethernet, необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

Выносные модули устанавливаются на стенах или других конструкциях внутри контролируемого объекта в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков и возможных механических повреждений. Место установки должно обеспечивать удобство работы с модулями.

Выносные модули МПИ-GSM и МПИ-GSM 3G устанавливаются в зоне уверенного покрытия связью выбранного сотового оператора. В случае неуверенного приёма сигнала требуется применение внешней антенны<sup>1</sup>. Присоединительный разъём данной антенны должен быть типа SMA. Устанавливается антенна в соответствии с требованиями, изложенными в ЭД на неё. Также внешняя антенна может быть установлена непосредственно на внешней верхней части корпуса модуля после проведения следующих действий:

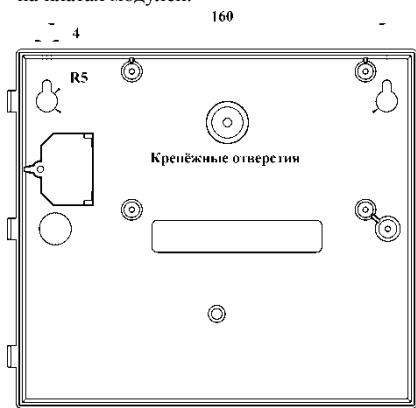
<sup>1</sup> Внешняя антенна в комплект поставки выносных модулей МПИ-GSM и МПИ-GSM 3G не входит и приобретается по отдельному договору.

- наметить и просверлить отверстие в верхней стенке корпуса модуля в соответствии с Рисунком 4б;
- открутить антенну, открутить гайку, фиксирующую антенный разъём на кронштейне и извлечь разъём из кронштейна;
- разъём зафиксировать на верхней стенке корпуса модуля используя ранее просверленное отверстие;
- закрепить на разъёме новую антенну.

ПКП, подключаемые к выносному модулю, могут находиться на удалении до 50 метров, при этом все ПКП должны подключаться по топологии шина. Запрещается подключать ПКП к выносному МПИ по топологии звезда.

Выносные модули имеют одно эксплуатационное положение, когда плоскость лицевой панели расположена вертикально.

Все входные и выходные цепи подключаются к выносным модулям в соответствии со схемами подключений платы управления МПИ-GSM/Ethernet и встроенных модулей МПИ-GSM2, МПИ-GSM3 или МПИ-Ethernet (см. Рисунок 1, Рисунок 2 и Рисунок 3) с помощью клеммных колодок и разъёмов, расположенных на платах модулей.



а) Установочный чертёж корпуса (вид изнутри)



б) Место установки выносной антенны в модулях МПИ-GSM и МПИ-GSM 3G

Рисунок 4

## 6.2 Рекомендации по применению проводов для монтажа

Для организации линии связи по интерфейсу Ethernet 10Base-T/100Base-TX (в выносном модуле МПИ-Ethernet) рекомендуется применять витую пару категории 5. Максимальная длина сегмента - 100 метров.

Для организации остальных подключений (во всех модулях) рекомендуется применять провода марки НВМ, КСПВ или экранированные провода таких марок, как КМВЭВ, КМВЭФ или других, обладающих аналогичными параметрами.

### 6.3 Монтаж и общая подготовка выносных модулей к работе

Произведите визуальный осмотр выносного модуля.

Проверьте комплектность выносного модуля на соответствие паспортным данным или данному руководству.

Открутите винт, фиксирующий переднюю крышку выносного модуля, и откройте её.

Просверлите в стене два отверстия. В отверстия вкрутите шурупы и подвесьте на них выносной модуль. Установку выносного модуля на стену производите, ориентируясь по чертежу корпуса – Рисунок 4а.

Подключите выносные модули к ПКП в соответствии со схемой подключения – Рисунок 5.

Установите перемычки выносных модулей в положение «по умолчанию».

Запрограммируйте модули МПИ-GSM2, МПИ-GSM3 или МПИ-Ethernet в соответствии с п.6.4 и п.6.5 соответственно.

Запрограммируйте в ПКП требуемый тип обмена с ПЦН и номер линии.

Подключите выносной модуль МПИ-Ethernet к сети Ethernet.

### 6.4 Настройка модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3

Перед использованием модулей МПИ-GSM2 и МПИ-GSM3 необходимо заключить договор на обслуживание с оператором сотовой связи и приобрести SIM-карту (-ы). Рекомендуется все SIM-карты системы передачи извещений объединить в выделенной VPN-сети со статическими IP-адресами.

**ВНИМАНИЕ!** Замечание к выбору тарифного плана:

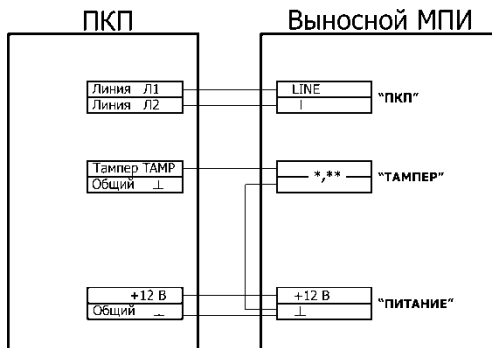
- отправка SMS тарифицируется согласно тарифам оператора связи;
- тарификация осуществляется за израсходованный объем переданной/принятой информации согласно тарифам оператора связи.

Программирование телефонных номеров абонентов возможно с мобильного телефона и ПК. Для осуществления программирования с ПК параметров соединения, адресов ПЦН и телефонных номеров предназначен адаптер программирования AP-USB<sup>1</sup> совместно с программным обеспечением «Новатех SIM менеджер» (входит в комплект адаптера и устанавливается на ПК). Порядок использования адаптера AP-USB и программирование параметров описан в справке к программе «Новатех SIM менеджер».

Порядок настройки модулей следующий:

- Отключите в SIM-карте запрос PIN-кода.
- При работе на ПЦН в записную книжку каждой SIM-карты пропишите следующие параметры – см. Таблицу 9.

Номера линий опроса ПКП должны быть введены без пропусков начиная с линии номер 1.



\* Контакт тампера ПКП замыкается на общий. Для ПКП у которых контакт тампера замыкается не на общий провод следует вести обе линии тампера.  
\*\* Клемные контакты тампера эквивалентны.

**Рисунок 5 – Схема подключения выносного модуля МПИ к ПКП**

<sup>1</sup> Адаптер программирования AP-USB в комплект поставки модуля не входит и приобретается по отдельному договору.

**Таблица 9 – Параметры для SIM-карт (-ы)**

Имя	Значение	Назначение	Имя	Значение	Назначение
IP1	XXXXXXXXXXXXXX	IP-адрес модема ПЦН №1 для <b>SIM1</b>	APNимя точки доступа	1	Имя точки доступа
		IP-адрес модема ПЦН №2 для <b>SIM2</b>	USRимя пользователя	1	Имя пользователя
IP2	YYYYYYYYYYYYYY (вводить при использовании только одного канала связи)	IP-адрес модема ПЦН №2 для <b>SIM1</b>	PSWпароль	1	Пароль
			Px_yy	1	Номер линии ПКП (x=1...8) и количество ШС (y=1...64)
Пример IP-адреса 10.24.123.15 – “010024123015”			Пример имени точки доступа – “APNweb.velcom.by”		

**ВНИМАНИЕ!** Обращаем Ваше внимание на то, что контакты под именами **01, 02 ... 10** должны быть записаны именно на SIM-карту!

• При работе по одному каналу связи сконфигурированную по предыдущему пункту SIM-карту установите в слот **SIM1**, при работе по двум каналам связи вторую SIM-карту установите в слот **SIM2**.

• Для отправки SMS в записную книжку SIM-карты пропишите телефонные номера абонента (-ов) в международном формате (например, +375291234567). Имена абонентов состоят из двух цифр номера абонента (от 01 до 10) и через символ подчёркивания ( ) набора цифр от 2 до 5, определяющих уровни доступа. Если в качестве имени абонента введён только его номер без подчёркивания и уровней доступа, то данному абоненту будут отправляться все SMS. При использовании двух SIM-карт телефонные номера абонентов должны быть прописаны в обе SIM-карты.

Модули поддерживают следующие уровни доступа:

Уровень доступа	Действия
2	Рассылка SMS о любых постановлениях/снятиях
3	Рассылка SMS только о собственных постановлениях/снятиях
4	Рассылка SMS о тревогах, экстренных вызовах и принуждениях
5	Рассылка SMS о неисправностях ПКП

Примеры записи имени абонента:

01 – данному абоненту отсылаются все SMS;

02\_34 – данному абоненту отсылаются SMS о собственных постановлениях/снятиях и любых тревогах на объекте;

10\_4 – данному абоненту отсылаются только SMS о любых тревогах на объекте.

• Убедитесь, что на SIM-карте записан номер SMS-центра оператора. Для этого вставьте SIM-карту в телефон и проверьте номер «SMS→Настройка→SMS-центр» (может отличаться для различных моделей телефонов). В большинстве случаев ничего изменять не требуется.

• Отключите телефон, извлеките запрограммированную SIM-карту из телефона и вставьте её в соответствующее гнездо SIM-картоприёмника модуля МПИ-GSM2 или МПИ-GSM3 – см. Рисунок 2.

## 6.5 Настройка модуля МПИ-Ethernet

Для работы модуля МПИ-Ethernet:

• укажите сетевые настройки – IP-адрес сервера ПЦН номер порта сервера ПЦН, IP-адрес модуля, маску подсети и шлюз по умолчанию. Для сброса модуля к настройкам по умолчанию, номер порта модуля, период автотеста, пароль кодирования сообщений, который должен совпадать с паролем кодирования установленным в ПЦН RF-Link в настройках драйвера «Новатек Универсал» сервера RF-Link. Значения сетевых настроек обеспечиваются провайдером связи;

• укажите количество шлейфов по ПКП. В ПКП запрограммировать коды линий Алеся. Например: если Вы указываете для ПКП №2 24 шлейфа, то в ПКП должен быть запрограммирован код линии 2 (смотри закладку для выносного модуля МПИ-Ethernet в конфигураторе). Если количество шлейфов для ПКП равно нулю, то данный прибор опрашиваться не будет;

• настройте драйвер «Новатек универсал» сервера RF-Link для работы с МПИ-Ethernet.

Для сброса модуля к настройкам по умолчанию:

• установите перемычку «ОБН.»;



**Таблица 10 – Перечень регламентных работ по техническому обслуживанию выносных модулей**

Наименование работ	Виды и последовательность работ
<b>Профилактический осмотр</b> (Регламентные работы №1 - один раз в месяц)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• произвести внешний осмотр, проверить состояние крепления, надёжность контактных соединений, удалить грязь, пыль и влагу с поверхности модуля.</li> </ul>
<b>Проверка технического состояния и работоспособности</b> (Регламентные работы №2 - один раз в шесть месяцев)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отключить питание модуля;</li> <li>• произвести внешний осмотр;</li> <li>• проверить корпус модуля, крепёжные винты на надёжность контактных соединений, отсутствие механических повреждений и следов коррозии;</li> <li>• удалить грязь и пыль с поверхностей модуля;</li> <li>• закрыть крышку модуля;</li> <li>• подключить питание модуля;</li> <li>• проверить функционирование модуля – п.6.6.</li> </ul>

## 9 Текущий ремонт

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

Ремонт выносных модулей должен производиться только в условиях технической мастерской персоналом, имеющим квалификацию не ниже 4 разряда.

## 10 Маркировка и пломбирование

Каждый выносной модуль имеет следующую маркировку:

- наименование предприятия изготовителя;
- условное наименование модуля и номинальные значения параметров;
- условное обозначение ТУ и знак соответствия национальной системы сертификации;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой;
- заводской номер модуля;
- дату изготовления.

На лицевой панели выносных модулей имеются их условные наименования и надписи, отражающие функциональное назначение каждого светодиода.

На печатных платах выносных модулей приклеены пломбировочные этикетки, при отклеивании которых нарушаются и не восстанавливаются надписи на их поверхностях. На этикетках нанесены условная надпись (знак), характеризующая предприятие, серийный номер изделия и версия прошивки.

## 11 Упаковка

Выносные модули упакованы в потребительскую тару – картонную коробку.

Габаритные размеры грузового места не более - (202x194x80) мм.

Масса грузового места не более – 0,5 кг.

## 12 Хранение

Выносные модули должны 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 98% при температуре 35°C без конденсации влаги.

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

## 13 Транспортирование

Транспортирование выносных модулей должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолётов, 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 выносных модулей должно осуществляться при температуре от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха не более 98% при 35°С.

После транспортирования при отрицательных температурах воздуха выносные модули перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

## 14 Утилизация

**ВНИМАНИЕ!** При демонтаже выносных модулей необходимо строго соблюдать требования, изложенные в разделе 5.

Выносные модули не содержат в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требуют специальных мер при утилизации.

По истечении срока службы выносные модули утилизируются с учётом содержания драгоценных металлов – см. Таблицу 11.

**Таблица 11 - содержание драгоценных металлов**

Драгоценный металл*	МПИ-GSM	МПИ-GSM 3G	МПИ-Ethernet
Золото, г	0,065964748	0,066025908	0,05554
Серебро, г	0,051827970	0,052995630	0,04712
Палладий, г	-	0,000000210	-

\* Фактическое содержание драгоценных металлов определяется после списания выносных модулей 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](mailto: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.