НПО РЕЛВЕСТ

СЕТЕВЫЕ ШЛЮЗЫ CNC-12-IP И CNC-14-IP

Руководство по эксплуатации

Сетевые шлюзы CNC-12/14-IP ТУ 4372-710-18679038-2015.01/02 РЭ

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Назначение 2
2. Описание шлюза 3
2.1. Общие характеристики 3
2.2. Питание 5
2.3. Переключатели и светодиоды на плате 5
2.4. Часы 6
3. Принципы работы 6
3.1. Режим совместимости 7
3.2. Сетевые параметры 7
3.2.1. Настраиваемые параметры 7
4. Эксплуатация 8
4.1. Монтаж 8
4.1.1. Меры безопасности 8
4.1.2. Общие рекомендации 8
4.2. Подключение питания 10
4.3. Подключение оборудования 10
4.3.1. Подключение к Ethernet 10
4.3.2. Подключение контроллеров по шине RS-485 10
4.3.3. Панель индикации 11
4.3.4. Контроль вскрытия корпуса устройства 12
4.4. Настройка 12
4.4.1. Работа с EGP3 13
4.4.2. Возможные проблемы при работе с EGP3 14
4.4.3. Сканирование линий 15
4.5. Перезагрузка шлюза 15
4.6. Обновление прошивки шлюза 15
4.7. Шлюзы в системе ParsecNET Office 16
4.8. Шлюзы в системе ParsecNET 3 16
4.9. Шлюз в системе ParsecNET 2.5 17
4.10. ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ 18
4.10.1. Отсутствие связи шлюза с сервером 18
4.10.2. Неустойчивая связь 18
4.10.3. Проблемы с маршрутизаторами и коммутаторами 18
5. Хранение 18
6. Транспортировка 19
7. Утилизация 19

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Сетевые шлюзы CNC-12-IP и CNC-14-IP предназначены для работы в составе системы контроля и управления доступом (СКУД) ParsecNET и позволяют объединить по сети

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Ethernet территориально удаленные сегменты системы, где нет необходимости в персональном компьютере, который взял бы на себя функцию обслуживания контроллеров.

2. ОПИСАНИЕ ШЛЮЗА

2.1. Общие характеристики

Шлюзы выполнены в виде функционально законченных устройств в стандартном пластиковом корпусе с платой индикации, и имеют встроенный источник питания от сети переменного тока с возможностью установки резервного аккумулятора, позволяющего поддерживать работу шлюзов при временном отсутствии напряжения в сети.

Шлюзы имеют опцию обновления встроенного программного обеспечения, позволяющую производить обновление прошивки шлюза непосредственно на объекте. Подробное описание утилиты обновления прошивки приведено в руководстве пользователя «Утилиты обновления прошивки устройств Parsec», доступном на сайте производителя.

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика	Значение
Материал корпуса	Пластик ABS
Размеры корпуса	290x230x85 мм
Вес брутто/нетто	1,7 кг / 1,4 кг
Диапазон рабочих температур	от 0° до +55° С
Допустимая влажность	от 0 до 90% (без конденсата)
Подключаемые контроллеры	NC-1000, NC-5000, NC-8000, NC-2000-D, NC-32K, AC-08.
Выходные интерфейсы	• Ethernet - для подключения к сети; • RS-485 с гальванической развязкой - для подключения контроллеров.
Количество линий RS-485: CNC-12 CNC-14	 2 4
Максимальное количество контроллеров на линии	24
Максимально количество подключаемых контроллеров CNC-12 CNC-14	 48 96
Опрашиваемые адреса	с 1 по 80
Скорость обмена с ПК	до 100 Мбит/сек (протокол UDP), (протокол физического обмена 100BASE-T)
Первичное питание	220 В (±10%), 50 Гц
Потребляемая мощность	не более 50 Вт
Вторичное питание	12 В, постоянный ток

Внешний вид шлюза представлен на рисунке 1.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

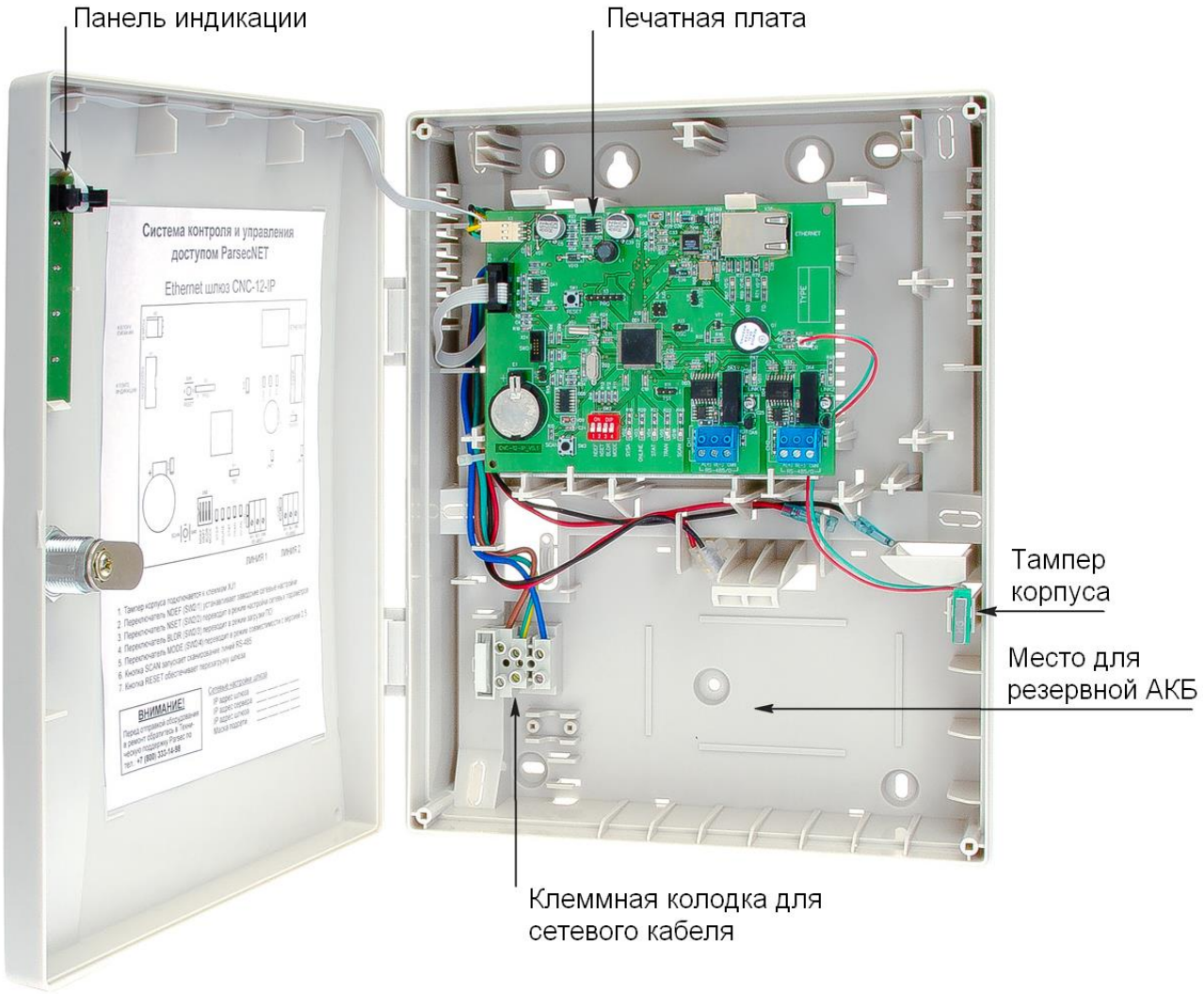

Рисунок 1. Шлюз CNC-12-IP в открытом корпусе

Расположение основных компонентов печатной платы шлюза CNC-12-IP представлено на рисунке 2, CNC-14-IP – на рисунке 3.

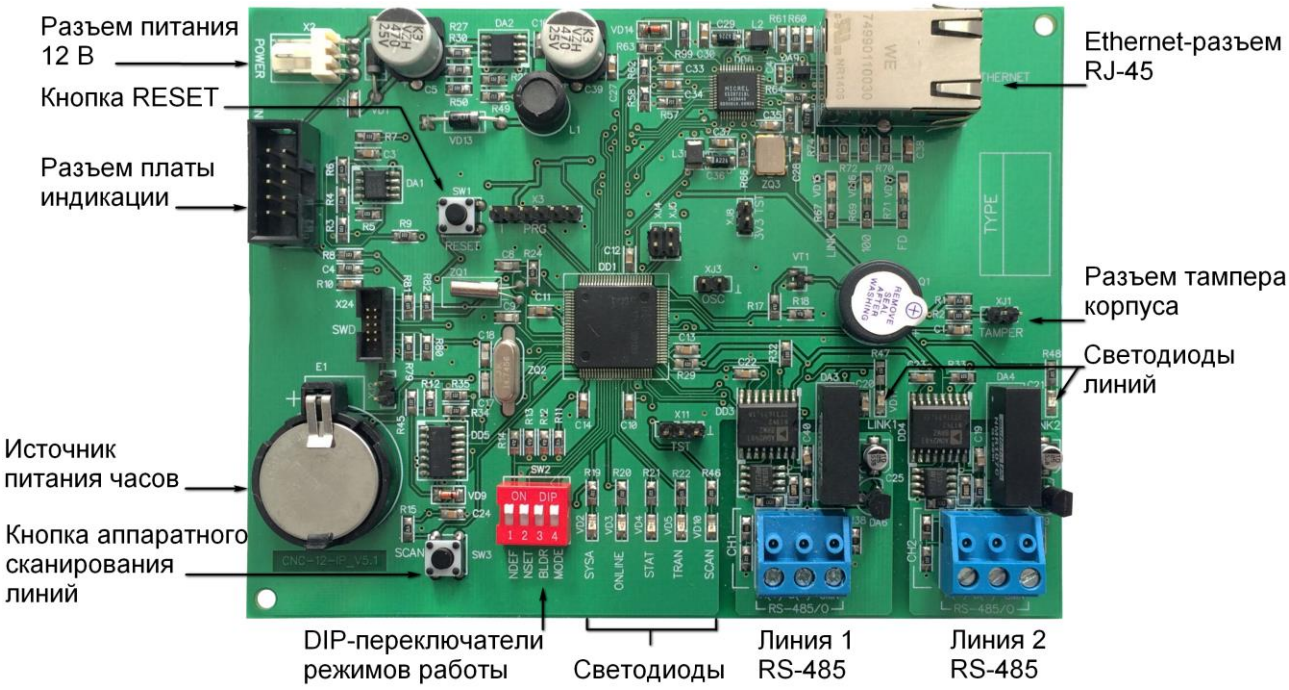

Рисунок 2. Плата шлюза CNC-12-IP

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

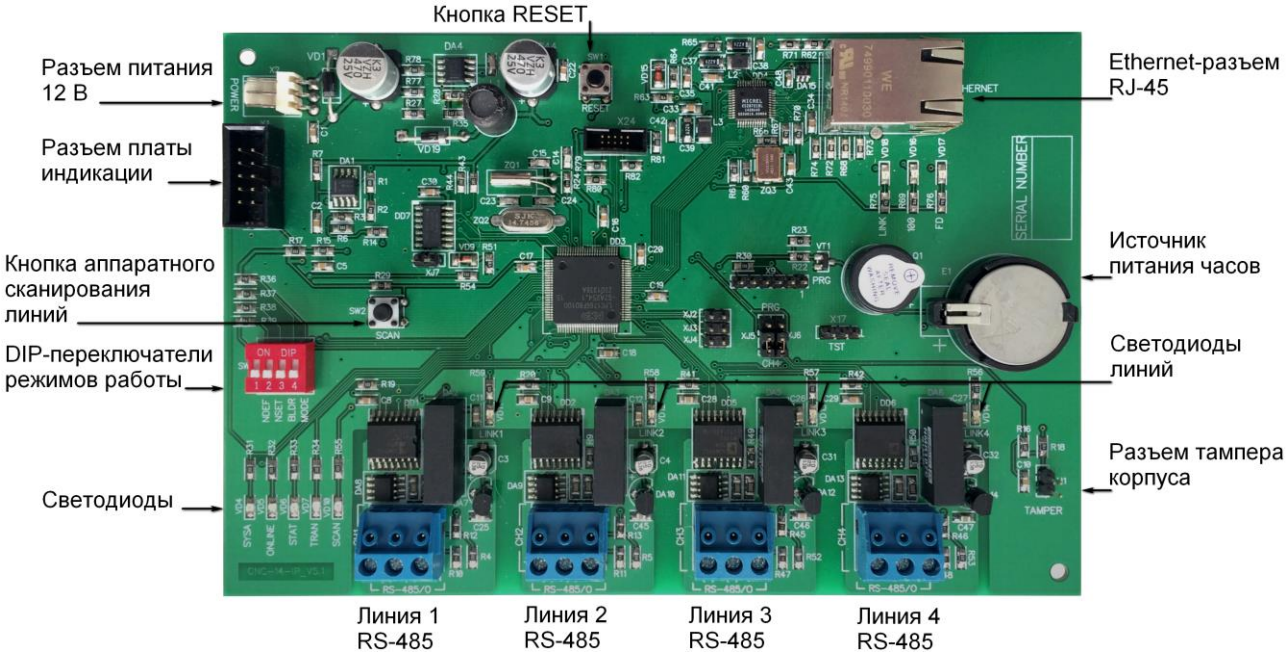

Рисунок 3. Плата шлюза CNC-14-IP

2.2. Питание

Питание шлюза осуществляется от стандартной сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

В комплект поставки входит импульсный стабилизированный блок питания (БП) с отдельным выходом для зарядки аккумулятора. Блок питания преобразует переменный ток в постоянный напряжением 12 В, который используется для печатной платы и панели индикации, а также для подзарядки резервного аккумулятора. Также у БП имеется дополнительный выход 12 В, который можно использовать для питания дополнительных устройств, например, видеокамеры.

Рисунок 4. Назначение контактов разъема POWER

В качестве источника резервного питания рекомендуется устанавливать проверенные длительной практикой аккумуляторы, которые предлагают официальные дистрибьюторы Parsec: Energocontrol NP 7-12, Control Power СП 1207; Security Force SF 1207; Ventura GP 7-12-S; General Security GS 7-12.

Замена и ремонт блока питания производится только компанией-изготовителем. Самостоятельные действия с БП приведут к отмене гарантийных обязательств.

2.3. Переключатели и светодиоды на плате

DIP-переключатели SW2 (см. рис. 2 и 3) предназначены для установки режимов работы шлюза. В рабочем режиме все переключатели должны находиться в положении OFF (нижнее на рис. 2 и 3, исключение см. пункт г) ниже). Назначение переключателей следующее:

а) NDEF — установка исходных сетевых настроек (IP-адрес 192.168.0.200, адрес сервера 192.168.0.43);

б) NSET — режим программирования сетевых параметров с помощью утилиты EGP3;

в) BLDR — принудительное включение режима обновления прошивки;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

г) MODE — включение режима совместимости со старым протоколом обмена данными (ParsecNET 2.x и ParsecNET 3 до версии 3.2, сборки 568). Только для CNC-12-IP, у CNC-14-IP всегда должен быть в положении OFF.

Светодиоды на печатной плате выполняют в рабочем режиме следующие функции (слева направо):

а) SYSA — системная активность, мигает при работающем шлюзе;

б) ON LINE — мигает при наличии связи с сервером;

в) STAT — кратковременно зажигается в момент передачи статуса серверу;

г) TRAN — кратковременно зажигается в момент передачи транзакции серверу;

д) SCAN — горит во время сканирования линий (по нажатию кнопки или по команде сканирования), по окончании сканирования всех линий гаснет.

В режиме установки исходных сетевых настроек все светодиоды синхронно мигают.

В режиме программирования сетевых параметров вспышки светодиодов образуют бегущую дорожку огней.

На каждом канале шлюза также установлен светодиод LINK:

а) Не горит – нет контроллеров на линии;

б) Часто мигает – все контроллеры в норме;

в) Мигает с заметными промежутками – на линии есть контроллеры, не отвечающие на опрос.

2.4. Часы

Контроллер имеет встроенные часы реального времени, используемые для установки временны́х меток при формировании транзакций.

Для работы часов необходимо наличие литиевой батарейки типоразмера CR 2032 в держателе E1 на плате. При поставке шлюза батарейка изолирована транспортной прокладкой.

Перед началом эксплуатации удалите изолирующую прокладку батарейки часов.

Заряда батарейки хватает на 3 года при хранении шлюза, и до 5 лет при работе шлюза от сети.

Синхронизация часов осуществляется автоматически в следующих случаях:

- раз в час (в момент 00 минут);
- в момент старта службы ParsecNET 3 Hardware (для ParsecNET 3) или ParsecNET 4 Hardware (для ParsecNET Office);
- при инициализации контроллера;
- при каждом включении контроллера из программы ParsecNET.

3. ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Место шлюза в системе ParsecNET показано условно на рисунке 5, где представлен пример крупной распределенной системы управления доступом.

После подачи питания шлюз инициализирует интерфейсы связи с ПК и с контроллерами на линиях, и переходит в рабочий режим, о чем говорит мигание светодиода системной активности SYSA.

До установления связи с сервером (с ПК, на котором работает программное обеспечение ParsecNET) при обмене с контроллерами шлюз опрашивает только их статусы, что позволяет постоянно контролировать связь с ними на линиях RS-485.

После установления связи с сервером начинает мигать светодиод ONLINE. В этом режиме шлюз запрашивает и получает для передачи серверу не только статусы контроллеров, но и накопленные в их буферной памяти транзакции.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Собственные транзакции, накопленные в энергонезависимой памяти за время отсутствия связи с сервером, шлюз также передает в систему.

Шлюз опрашивает адреса с 1 по 80. Это важно учитывать, например, при подключении охранных контроллеров, адреса которых начинаются с 64.

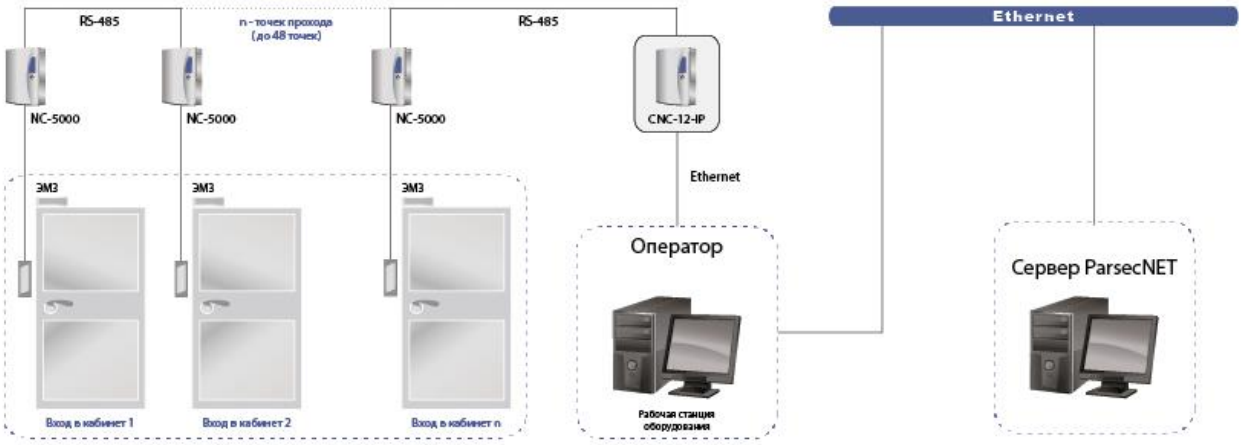

Рисунок 5. Место шлюза в системе ParsecNET 3

3.1. Режим совместимости

Шлюзы в обычном режиме используют для работы оптимизированный протокол обмена данными, который не совместим с ПО ParsecNET 2.x и ParsecNET 3 до версии 3.2, сборки 568. Однако шлюз CNC-12-IP можно использовать и с этим ПО, переведя его в режим совместимости установкой DIP- переключателя MODE в положение ON (см. рис. 2).

Шлюз CNC-14-IP не поддерживает режим совместимости. Переключатель MODE всегда должен быть в положении OFF.

При работе в системе ParsecNET 2.5 в настройках шлюза CNC-12-IP имеются особенности (см. п. 4.9).

3.2. Сетевые параметры

Для обмена с сервером системы ParsecNET шлюзами используется протокол UDP. За счет своей скорости он позволяет использовать его в системах реального времени, что немаловажно для системы безопасности.

Отсутствие у протокола UDP встроенных средств гарантированной доставки компенсируется протоколом прикладного уровня, обеспечивающим это недостающее свойство.

При обмене сервера с клиентом открывается по два соединения (одно для доставки команд от сервера к шлюзу, другое для доставки информации от шлюза к серверу). Оба соединения используют порты с номерами 6124 и 6125 (один на передачу, второй на прием). При работе в режиме совместимости используются порты соответственно 1124 и 1125. Таким образом, для работы в сети оборудования системы ParsecNET необходимо обеспечение двух условий:

а) Сеть пропускает пакеты UDP;

б) На маршрутизаторах сети открыты порты 6124 и 6125 (1124 и 1125 в режиме совместимости).

В рабочем режиме широковещательная (broadcast) передача не используется, она используется только для настройки сетевых параметров шлюза.

3.2.1. Настраиваемые параметры

Шлюз имеет сетевые параметры, настроенные по умолчанию:

а) IP-адрес устройства: 192.168.0.200;

б) IP-адрес сервера системы, с которым должно работать устройство: 192.168.0.43;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Перед запуском в работу шлюз необходимо правильно сконфигурировать. Конфигурация производится на подключенном к сети шлюзе, работающем в режиме программирования (смотри п. 4.4).

С помощью утилиты EGP программируются следующие параметры шлюза:

в) IP-адрес устройства;

г) IP-адрес сервера системы, с которым должно работать устройство;

д) Маска подсети;

е) IP-адрес Internet-шлюза;

ж) MAC-адрес устройства.

Последний параметр сделан программируемым, так как бывают случаи конфликтов оборудования в сети по MAC-адресам. Разрешение такого конфликта описано в подпункте «4.4.2.2 Конфликты MAC-адресов».

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. Монтаж

4.1.1. Меры безопасности

При установке и эксплуатации устройства необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К работе со шлюзом допускаются лица, изучившие настоящее руководство, имеющие аттестацию по технике безопасности при эксплуатации электроустановок не ниже 3 группы и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Проведение всех работ по подключению и монтажу шлюза не требует применения специальных средств защиты.

В рабочем состоянии к устройству подводятся опасные для жизни напряжения от электросети, поэтому необходимо:

а) подключать шлюз только к электросети, выполненной по трехпроводной схеме (т.е. имеющей провод защитного заземления);

б) регламентные и ремонтные работы производить только при отключенных сетевом питании и линиях связи с компьютером, контроллерами и другими устройствами системы.

Запрещается устанавливать шлюз на токоведущих поверхностях и в помещениях с относительной влажностью выше 90%.

4.1.2. Общие рекомендации

Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки должен производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ВСН116-87, НПБ88-2001.

При подключении оборудования необходимо строго соблюдать полярность соединения устройств.

Монтаж шлюза осуществляется в любом удобном месте, обеспечивающем соблюдение условий эксплуатации, приведенных в паспорте устройства. Для крепления корпус шлюза снабжен монтажными отверстиями. Конструкция предусматривает два варианта крепления корпуса:

а) Крепление на три точки.
При этом используются отверстия (1) (см. рис. 6). Корпус монтируется на саморезы и дюбели, установленные на одной горизонтали на расстоянии 80 мм. После этого корпус закрепляется через нижнее отверстие, которое находится за аккумулятором резервного питания.

б) Крепление на четыре точки.
На рисунке 6 отверстия, предназначенные для данного способа крепления,

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

обозначены цифрой 2. Форма и ориентация отверстий позволяют выравнивать корпус шлюза в процессе монтажа.

Рисунок 6. Монтажные отверстия

Также на рисунке 6 указаны заглушки дополнительных технологических отверстий (3). Заглушки удаляются при помощи, например, отвертки. Данные отверстия предназначены для ввода в корпус шлюза дополнительных кабелей.

Корпус, в том числе и петли, выполнен из пластика. В случае повреждения петель можно жестко прикрепить дверцу шлюза к корпусу. Для этого на внутренней стороне дверцы предусмотрены четыре углубления (см. рисунок 7). В данных углублениях просверлите отверстия диаметром не более 5 мм. После этого закройте дверцу и закрепите ее четырьмя саморезами размером от 3,3x32 до 3,5x50, под которые предусмотрены четыре отверстия по углам корпуса (см. рис. 7).

Рисунок 7. Схема «жесткого» крепления дверцы к корпусу

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4.2. Подключение питания

Для подключения шлюза к сети 220 В корпус снабжен специальным отверстием для ввода кабеля, а также клеммными колодками, расположенными слева от аккумулятора резервного питания (см. рис. 8).

Чтобы закрепить сетевой кабель, отломите скобу от корпуса и, используя два самореза из комплекта поставки, зафиксируйте ею кабель.

При подключении соединительных проводов к клеммным колодкам устройства избегайте чрезмерных усилий при затягивании винтов во избежание выхода клемм из строя.

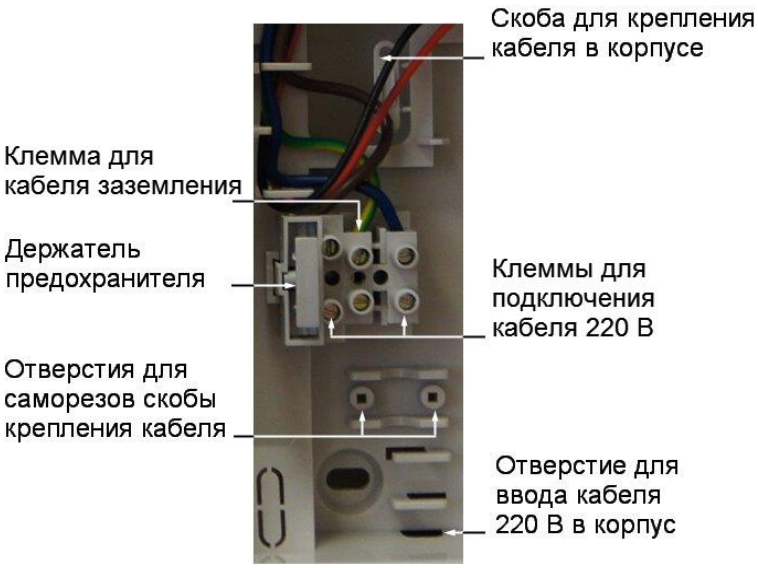

Рисунок 8.

Вытянув держатель предохранителя за ручку вверх, можно проверить состояние или заменить предохранитель (1 А / 250 В).

Разъем клеммной колодки, рядом с которым находится предохранитель, предназначен для подключения фазового провода. Средний разъем предназначен для заземления.

4.3. Подключение оборудования

4.3.1. Подключение к Ethernet

Подключение устройства к сети Ethernet производится стандартным сетевым кабелем. Для подключения данного кабеля плата шлюза снабжена Ethernet-разъемом (RJ-45).

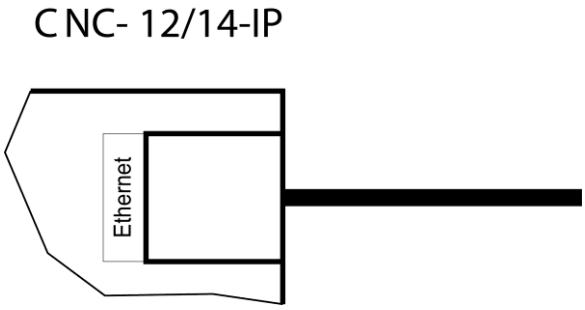

Рисунок 9.

4.3.2. Подключение контроллеров по шине RS-485

Контроллеры подключаются к шлюзу посредством шины RS-485.

К шлюзам CNC-12/14-IP шины интерфейса RS-485 следует подключать, как показано на рисунке 10. Топология подключения контроллеров «шина» (левые контроллеры) является более предпочтительной, поскольку в данном случае количество терминальных резисторов, устанавливаемых на концах каждого ответвления сети, минимально (на концах задействованных линий). За счет этого может использоваться максимальное число контроллеров (по 24 на каждую линию шлюза) и обеспечивается максимальная длина линии связи.

При топологии типа «звезда» (правые контроллеры) из-за терминальных резисторов на концах «лучей» звезды резко снижается максимальное количество контроллеров на линии (максимум 5 контроллеров) и длина самой линии.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

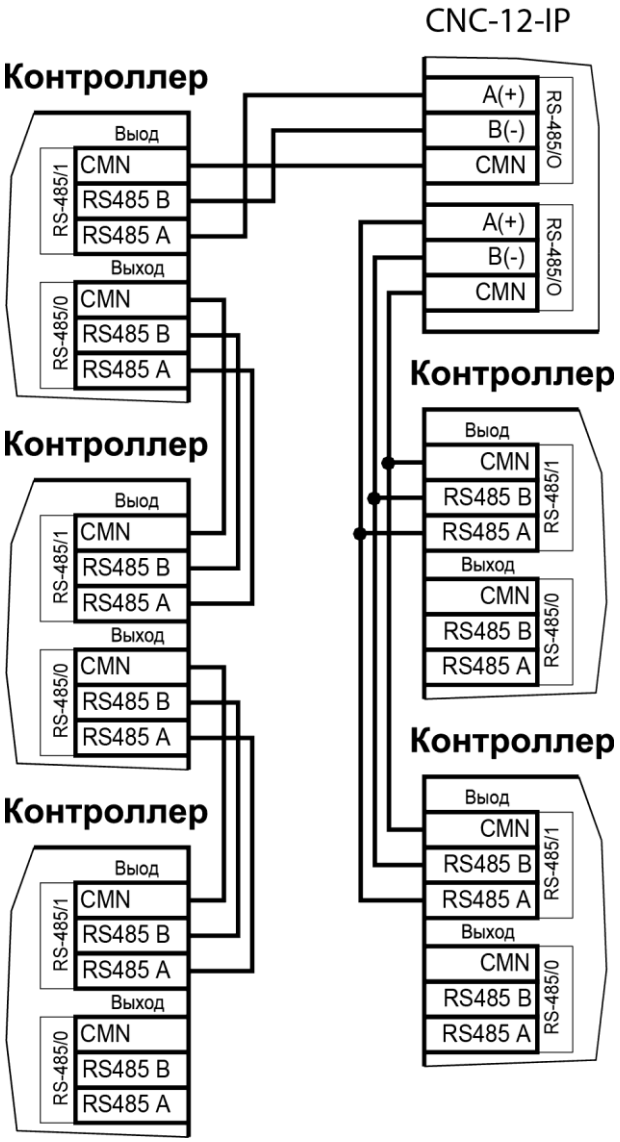

Рисунок 10. Подключение контроллеров по разным топологиям

При использовании совместно со шлюзами CNC-12/14-IP охранных контроллеров AC-08 рекомендуется подключать на каждую линию шлюза не более 8 контроллеров данного типа. Это связано с особенностями протокола обмена данными охранных контроллеров.
При соблюдении данной рекомендации задержка прохождения событий и статусов от охранных контроллеров AC-08 в системе ParsecNET 3 не превышает 5 секунд.
В случае совмещения на одной линии RS-485 охранных контроллеров AC-08 и контроллеров NC-серии рекомендуется подключать не более 6 контроллеров AC-08 на эту линию.

4.3.3. Панель индикации

Шлюз снабжен отдельной платой индикации, которая расположена на дверце корпуса, что позволяет отслеживать состояния контроллера, не открывая его. Плата индикации подключена к плате контроллера при помощи специального ленточного кабеля. На рисунке 11 показаны элементы системы внешней индикации.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Рисунок 11. Подключение платы индикации

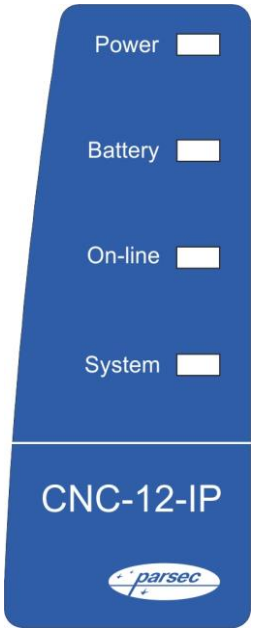

Рисунок 12.

Наклейка с внешней стороны дверцы (см. рис. 12) информирует о типе контроллера и предназначении светодиодов:

- **Power** – горит при наличии сетевого питания;
- **Battery** – контроллер работает от резервного аккумулятора. Если аккумулятор разряжен, светодиод начинает мигать;
- **On-line** – мигает при наличии связи с ПК;
- **System** – мигает при наличии системной активности (нормальной работе контроллера).

4.3.4. Контроль вскрытия корпуса устройства

На плате шлюза имеется разъем для подключения тампера корпуса (обозначен на плате шлюза как TAMPER), который предназначен для сигнализации о вскрытии корпуса.

Если необходимо отслеживать вскрытие корпуса, микровыключатель необходимо подключить к этому разъему, как показано на рисунке 13.

Примечание: Контакты тампера являются нормально-замкнутыми. Поэтому, если он не используется, установите на разъем перемычку во избежание возникновения сигнала тревоги «Вскрыт корпус устройства».

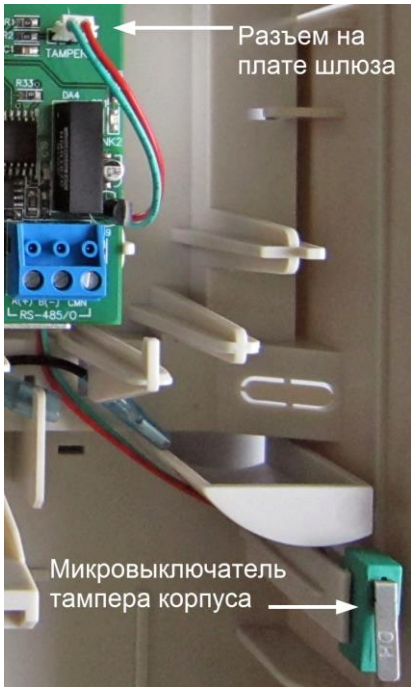

Рисунок 13. Подключение тампера корпуса

4.4. Настройка

При поставке шлюз имеет уникальный MAC-адрес и IP-адрес 192.168.0.200. Для нормальной работы в сети может потребоваться смена IP-адреса, для чего используется специальная утилита – EGP3, которую можно загрузить с сайта www.parsec.ru http://www.parsec.ru/

Для перевода шлюза в режим программирования установите переключатель NSET блока SW2 в положение ON и кратковременно нажмите на кнопку RESET. О переходе шлюза в режим программирования говорит бегущая дорожка, образованная вспышками светодиодов.

Чтобы вернуться в рабочий режим после задания сетевых параметров, переведите переключатель NSET в положение OFF и нажмите на кнопку RESET. Можно также

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

вернуться в рабочий режим по команде из утилиты EGP3 (команда «В рабочий режим», см. п. 3) на стр. 14).

4.4.1. Работа с EGP3

Данная программа позволяет изменить IP-адрес шлюза, его MAC-адрес и маску подсети, указать шлюзу IP-адрес сервера системы ParsecNET, а также IP-адрес интернет-шлюза.

Для начала работы с приложением запустите файл EGP3.exe, после чего на экране отобразится окно, приведенное на рисунке 14.

Программа автоматически сканирует подключенные к сети Ethernet устройства (которые находятся в режиме программирования) и показывает их в окне.

Если шлюз не найден, обратитесь к разделу 4.4.2 и устраните проблему. Если проблема не устраняется своими силами, напишите в техническую поддержку фирмы-производителя по адресу support@parsec.ru

Для программирования параметров конкретного шлюза выберите его в окне программы:

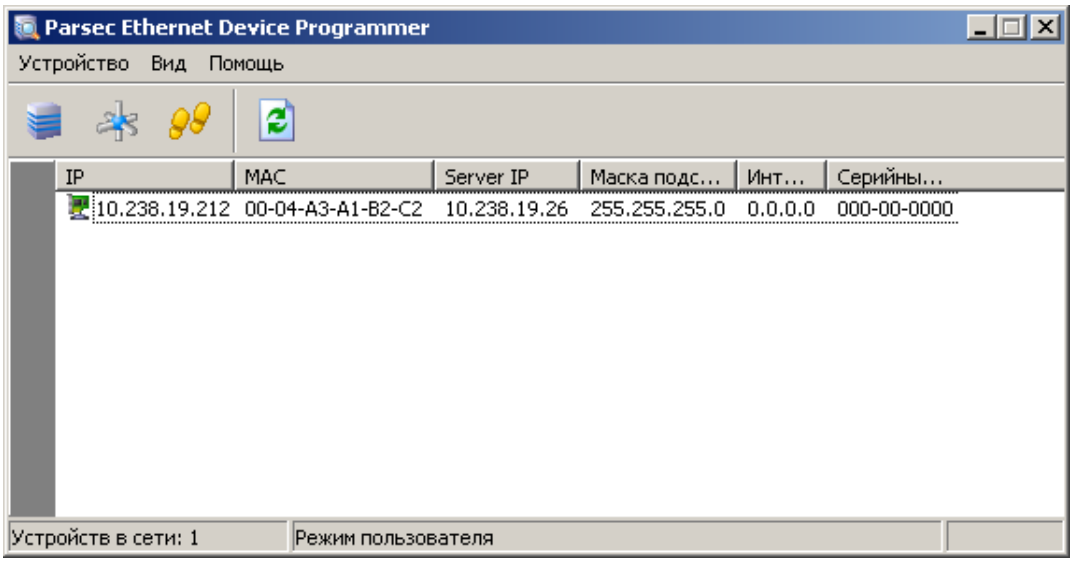

Рисунок 14. Основное окно программы EGP3

Панель инструментов содержит значки основных команд главного меню:

а) Меню «Устройство»:

1) *Свойства*. Данная опция позволяет перейти в режим перепрограммирования IP-адреса шлюза и сервера системы ParsecNET. При выборе этой опции на экране отобразится окно, изображенное на рисунке 15.

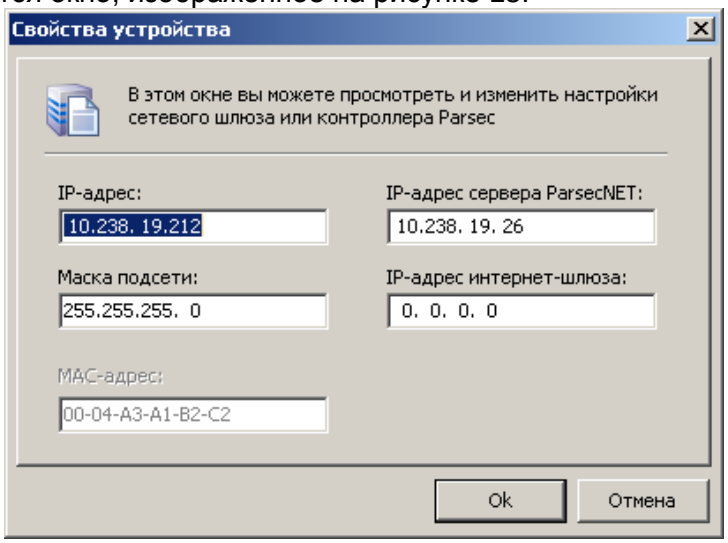

Рисунок 15. Окно изменения настроек IP-адреса шлюза и сервера ParsecNET

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

В данном окне можно изменить IP-адрес шлюза. Эта операция может потребоваться, поскольку заводской IP-адрес шлюза может совпасть с IP-адресом уже использующегося оборудования.

Также необходимо ввести IP-адрес сервера ParsecNET.

В следующем поле указывается маска подсети, в которой находится шлюз.

Если сервер находится в другой подсети, то необходимо указать IP-адрес интернет-шлюза – устройства, через которое будут пересылаться пакеты данных.

2) *Сменить MAC*. Опция доступна, только если соответствующий параметр файла конфигурации установлен в 1. (См. раздел 4.4.2.2). При выборе этой опции на экране отобразится окно, изображенное на рисунке 15, с одним активным окном «MAC-адрес».

3) *В рабочий режим*. Эта опция предназначена для перевода шлюза в рабочий режим после перепрограммирования. После этого доступ к редактированию свойств шлюза блокируется. Процесс перевода шлюза в режим программирования описан в разделе «4.4 Настройка».

4) *Выход (Alt + F4)*. Выход из программы.

б) Меню «Вид»:

1) *Значки, Таблица*. Выбор варианта отображения параметров шлюза.

2) *Обновить (F5)*. Данная опция позволяет обновить список шлюзов в окне приложения.

в) Меню «Помощь»:

1) *О программе*. При выборе данной опции отобразится окно, содержащее информацию о программе.

Каждый контроллер, подключенный к шлюзу, необходимо настроить для правильной работы с помощью программного обеспечения ParsecNET. Действия по настройке контроллеров описаны в Руководстве пользователя ПО ParsecNET.

4.4.2. Возможные проблемы при работе с EGP3

4.4.2.1. Обнаружение устройств

В некоторых случаях не удается сразу обнаружить подключенное для программирования устройство ни при первом запуске программы, ни при повторных командах поиска устройства. Ниже приведены возможные причины и их решения:

Причина 1: Устройство не переведено в режим программирования сетевых параметров.

Решение: Проверьте по документации на устройство, правильно ли оно переведено в режим программирования.

Причина 2: Между ПК, на котором запущена утилита, и программируемым устройством в сети имеются маршрутизаторы или другие устройства, блокирующие прохождение широковещательных UDP-пакетов.

Решение: Проверьте «прозрачность» сети для программируемого устройства.

Причина 3: На ПК, на котором запущена утилита, установлено более одной сетевой карты (либо имеются адаптеры беспроводной связи, имеющие собственные IP-адреса).

Решение: Выясните IP-адрес сетевой карты ПК, которая используется для связи со шлюзом, и до запуска утилиты пропишите его в конфигурационном файле утилиты в явном виде, как показано на рисунке 16.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

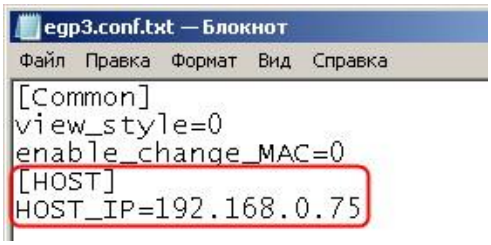

Рисунок 16. Принудительное назначение сетевого адреса

4.4.2.2. Конфликты MAC-адресов

Все Ethernet-устройства Parsec выпускаются с уникальными MAC-адресами. Однако не исключен конфликт MAC-адресов в вашей сети по причине того, что многие устройства имеют опцию перепрограммирования физического Ethernet-адреса.

В такой ситуации в конфигурационном файле утилиты (до ее запуска) разрешите смену MAC-адреса программируемого устройства, установив единицу в соответствующем параметре, как показано на рисунке 17 ниже. После этого MAC-адрес устройства можно будет изменить при помощи утилиты EGP3 (см. раздел «4.4.1 Работа с EGP3», описание команды «Сменить MAC»).

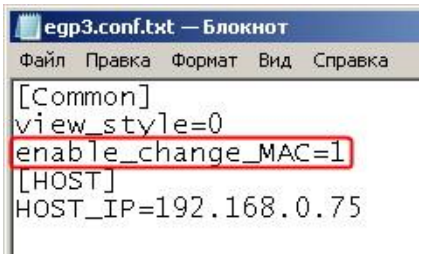

Рисунок 17. Разрешение смены MAC-адреса устройства

4.4.3. Сканирование линий

После монтажа системы и настройки сетевых параметров шлюза следует произвести сканирование линий RS-485 для обнаружения подключенных к шлюзу контроллеров. Процедура запускается коротким (около секунды) нажатием кнопки SCAN и занимает менее 20 секунд.

Во время сканирования линий шлюз не теряет связи с сервером, однако игнорирует все команды, посылаемые ему со стороны сервера.

После завершения сканирования можно запустить процесс поиска оборудования (ПО ParsecNET версии 3) либо добавить требуемые контроллеры в список устройств (ПО ParsecNET версии 2.5).

При любом изменении конфигурации системы (количества контроллеров на линиях, их типов или адресов) процедуру сканирования необходимо повторить снова.

4.5. Перезагрузка шлюза

Чтобы перезагрузить устройство, нажмите кнопку SW1 (RESET). Шлюз выключится, а затем включится снова. Информация, хранящаяся в энергонезависимой памяти шлюза, при этом не теряется.

4.6. Обновление прошивки шлюза

Для обновления внутреннего ПО шлюзов CNC-12/14-IP используется специальная утилита, доступная на сайте производителя www.parsec.ru. В скачанном архиве находятся все необходимые для обновления инструменты.

Для перехода в режим обновления ПО выключите питание шлюза, снимите установленную по умолчанию перемычку XJ2 и переведите DIP-переключатель BLDR в положение ON, после чего снова включите питание.

После обновления ПО установите перемычку XJ2, верните DIP-переключатель BLDR в положение OFF и перезагрузите шлюз.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.7. Шлюзы в системе ParsecNET Office

После подключения и настройки шлюза при помощи утилиты EGP3, его необходимо добавить в систему. Для этого в ПО ParsecNET Office используется кнопка «Добавить оборудование доступа» инструмента «Настройка оборудования» (подробнее см. руководство по эксплуатации ПО). Если шлюз исправен и настроен корректно, то при сканировании каналов оборудования будет обнаружен канал GATE. При дальнейшем поиске оборудования на этом канале будет обнаружен шлюз, а также подключенные к нему контроллеры.

В карточке шлюза для редактирования доступно только поле «Описание».

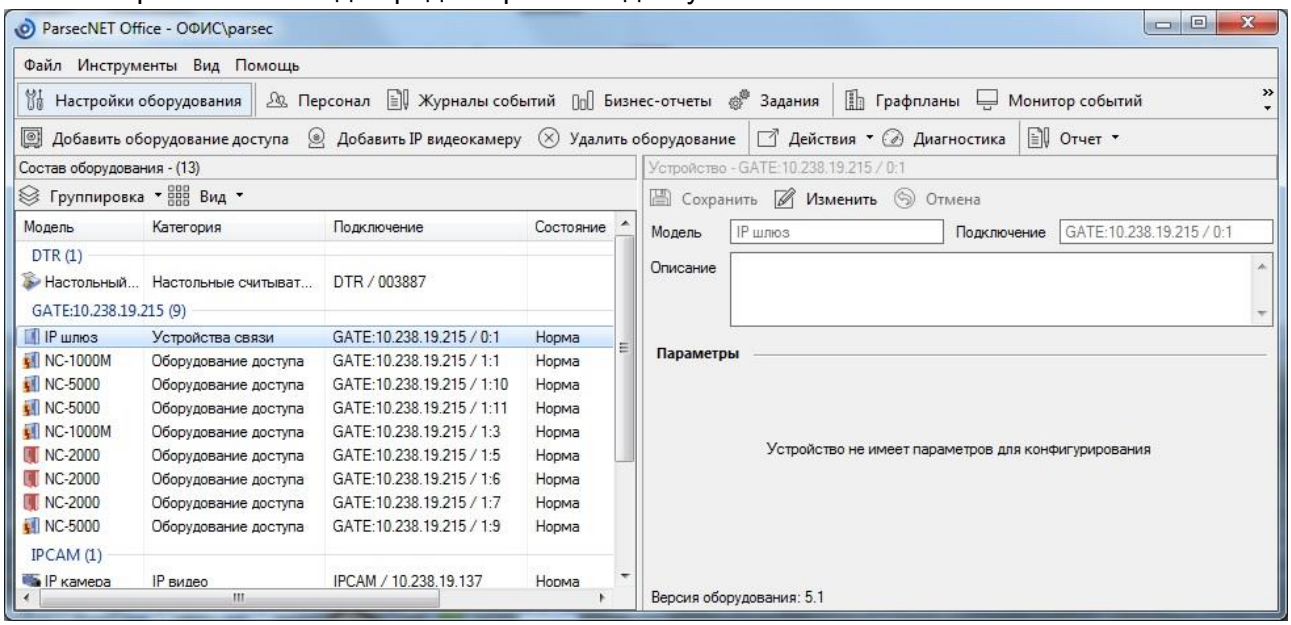

Рисунок 18. Шлюз в ParsecNET Office

4.8. Шлюзы в системе ParsecNET 3

После настройки шлюза его нужно обнаружить программой ParsecNET 3 с помощью команды контекстного меню «Поиск оборудования» на канале UDP в редакторе оборудования. Если настройки были произведены правильно, в окне оборудования появится новый канал UDP_GATE:<IP-адрес шлюза>, на котором будет находиться шлюз (см. рис. 19).

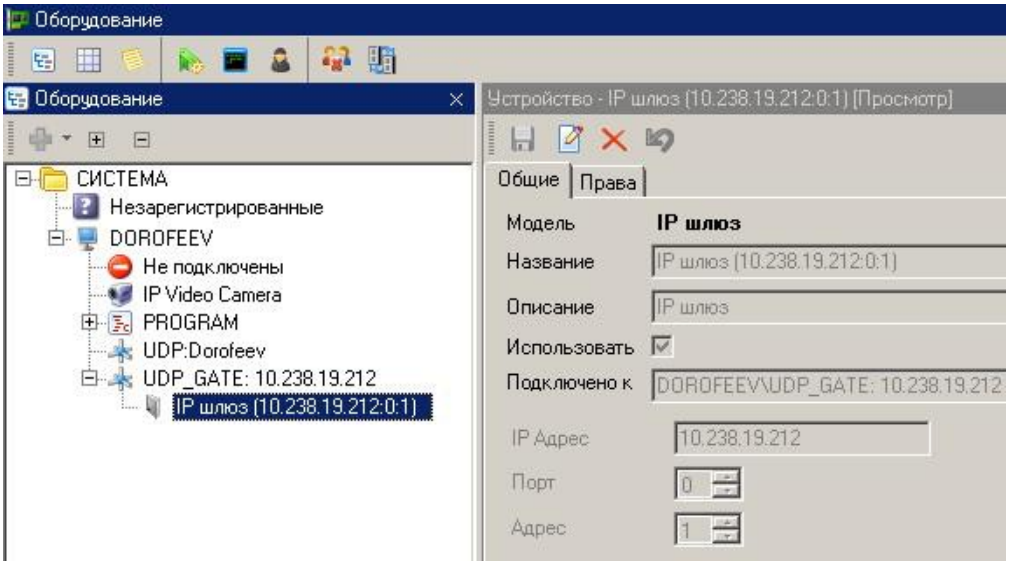

Рисунок 19. Настройка шлюза в ParsecNET 3

На вкладке «Общие» отображаются параметры шлюза. При необходимости их можно изменить, переведя карточку в режим редактирования кнопкой :

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- **Название**. В поле указывается название устройства.
- **Описание**. Необязательное поле, вводится произвольное описание устройства.
- **Использовать**. При установленном флаге шлюз будет передавать свои статусы в программу ParsecNET 3. На связь с контроллерами данный флаг влияния не имеет.
- **Подключено к**. В поле отображается адрес рабочей станции, к которой подключено устройство.
- **IP Адрес**. Указывается IP-адрес устройства. Доступно для редактирования.
- **Порт**. Для шлюза должен использоваться порт 0.
- **Адрес**. Для шлюза должен использоваться порт 1.

Если система ParsecNET обеспечивает безопасность нескольких организаций, то на вкладке «Права» из них можно выбрать те, которые смогут работать с данным контроллером.

4.9. Шлюз в системе ParsecNET 2.5

В системе версии 2.5, независимо от количества подключенных к серверу ethernet-шлюзов CNC-12-IP, каждому из них **должен быть назначен адрес 125**! Номер линии не учитывается. После назначения данного адреса (по нажатию вниз стрелки в поле «Адрес») останутся доступными для редактирования только следующие поля: название, описание и IP-адрес (см. рис. 20).

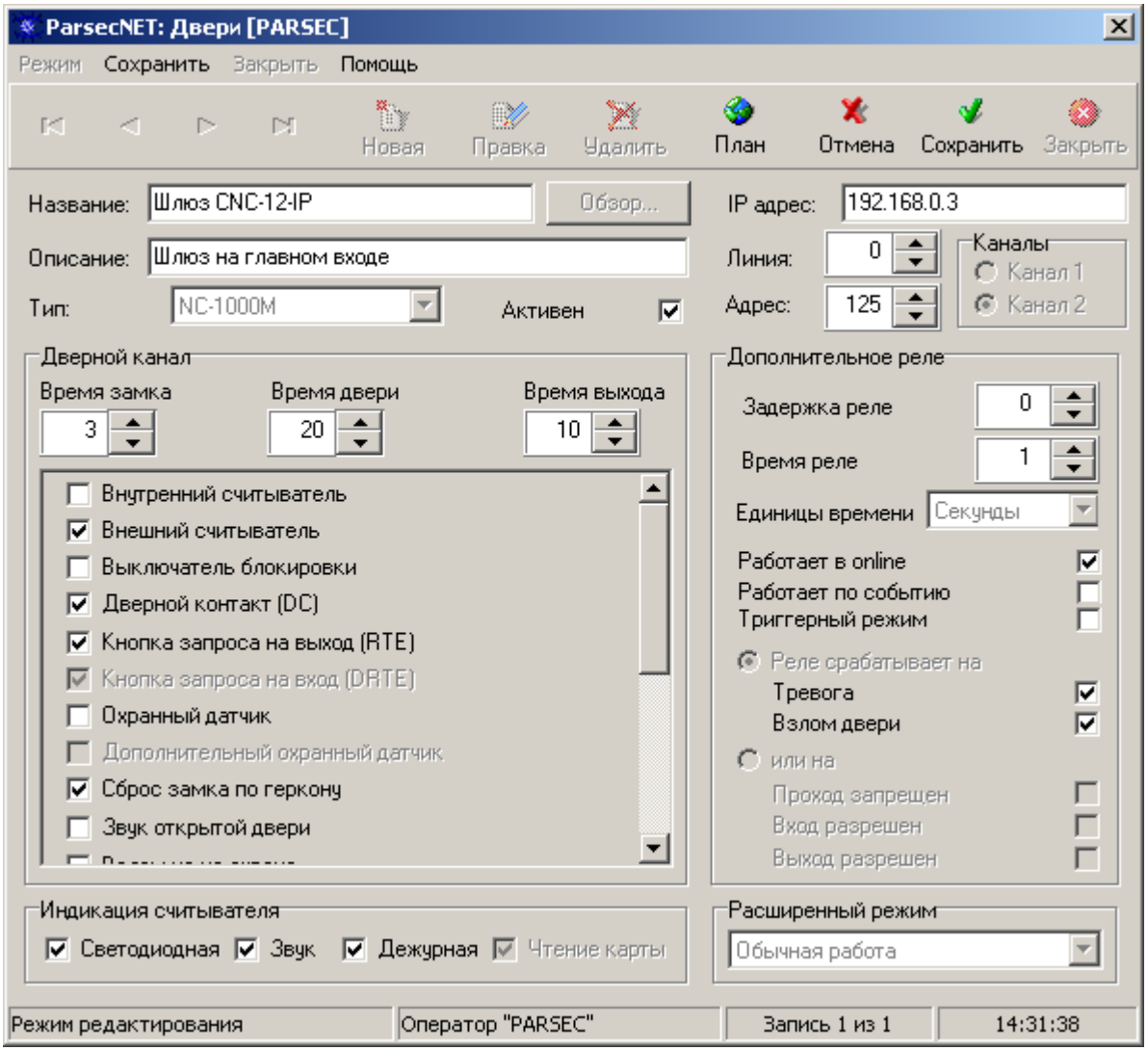

Рисунок 20. Настройка шлюза в ParsecNET 2.5

Поля имеют следующие значения:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

а) *Название*. В поле вводится название, под которым данный шлюз будет фигурировать в системе. Выберите подходящее название длиной не более 32 символов;

б) *Описание*. Это поле не является обязательным и служит как справочное для установщика или администратора системы;

в) *IP-адрес*. В данной строке вводится IP-адрес Ethernet-шлюза.

4.10. ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ

4.10.1. Отсутствие связи шлюза с сервером

Возможные причины:

- отсутствие физической связи (неисправен кабель, коммутатор или другое сетевое оборудование);
- неправильная настройка сетевых параметров сервера и шлюза.

Обратите внимание, разрешенное в ключе защиты системы (на сервере) количество одновременно работающих рабочих станций не включает в себя шлюзы.

4.10.2. Неустойчивая связь

Возможные причины:

- в сети имеет место конфликт IP-адресов или MAC-адресов;
- большие задержки при доставке пакетов.

В последнем случае ситуация может быть временной (например, пока передается по сети очень большой файл), либо постоянной за счет топологии самой сети.

Длительность обмена по сети лимитирована несколькими секундами, и допустимы только кратковременные (на несколько секунд) задержки с прохождением сетевых пакетов.

При достаточно развитой сети и системе маршрутизации следует выделить часть сетевого трафика для работы системы.

4.10.3. Проблемы с маршрутизаторами и коммутаторами

Эти устройства могут вносить свои проблемы, например:

а) Блокировать определенные протоколы, например, UDP;

б) Блокировать отдельные порты, например, необходимые системе ParsecNET версии 3 порты 6124 и 6125;

в) Блокировать пакеты с определенных MAC-адресов, которые они считают по каким-то причинам «нелегальными». В этом случае следует перепрограммировать MAC-адрес шлюза, взяв старшие три байта MAC-адреса от нормально работающего в сети оборудования, а младшие три байта назначить таким образом, чтобы они не конфликтовали с другим оборудованием;

г) При очень длинном маршруте в вашей сети возможно превышение требуемого времени доставки пакетов;

д) Неправильная настройка маршрутизации для корректной передачи пакетов из одной подсети в другую.

5. ХРАНЕНИЕ

Рекомендуется хранить устройства в упаковочной таре в отапливаемом складском помещении не более 10 штук в стопке. Допускается хранение при температуре окружающего воздуха от -20 до +60° С и относительной влажности до 90% (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

Не храните устройство в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, резкому изменению температуры и повышенной влажности. Кроме того, устройство не предназначено для эксплуатации и хранения в условиях воздействия токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, соляного тумана, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Гарантийный срок хранения шлюза – 5 лет со дня изготовления.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка упакованного в тару изделия может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.

При транспортировке самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения.

Условия транспортировки должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

После транспортировки при отрицательных или повышенных температурах непосредственно перед вводом в эксплуатацию шлюз должен быть выдержан в нормальных климатических условиях не менее 2 часов.

7. УТИЛИЗАЦИЯ

Поскольку шлюз содержит батарею, по истечении срока службы его необходимо утилизировать в соответствии с законом об обращении с отходами производства и потребления, принятом в Вашем территориально-административном субъекте Российской Федерации. Для уточнения правил утилизации, а также для получения информации об организациях, занимающихся утилизацией электронной техники, обратитесь к представителям местного органа власти.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru