

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

*Контроллер управления*  
***MP-251W4***

*Руководство по эксплуатации*

*Версия 01/19*

Москва  
2019

Оглавление	
1. Назначение .....	3
2. Технические характеристики .....	3
3. Комплектность .....	3
4. Требования по безопасности .....	3
5. Описание MP-251W4.....	4
6. Подключение и настройка MP-251W4 .....	5
6.1. Описание программы настройки устройства MP-251W4 «HostCall-Ethernet Device Finder» .....	5
6.2. Настройка устройства MP-251W4 через прямое подключение к ПК .....	7
6.3. Настройка устройства MP-251W4 при подключении к локальной сети с использованием DHCP .....	9
7. Порядок работы устройства .....	9
8. Настройка программы HostCall-Nurse для работы с MP-251W4 .....	10
9. Правила хранения .....	11
10. Транспортировка .....	11
11. Гарантийные обязательства .....	11
12. Свидетельство о приемке .....	11

## 1. Назначение

Контроллер управления MP-251W4 предназначен для передачи информации между компонентами системы вызова персонала серии HostCall, подключенными по RS-485 (сенсорный пульт, табло отображения, палатные консоли и т.д.), и местной локальной сетью или интернетом. Контроллер MP-251W4 обеспечивает работу программ «HostCall-Nurse» и «HostCall-Control» на ПЭВМ через локальную сеть по IP протоколу с палатными консолями и другими периферийными устройствами. Изделие предназначено для работы в составе комплекта оборудования «HostCall-CMP» и «HostCall-TM».

Устройство может работать в качестве мастера/ведущего - в автоматическом режиме посылать запросы палатным консолям, либо в режиме слейв/ведомого - только анализировать работу палатных консолей по шине RS-485.

## 2. Технические характеристики

Контроллер MP-251W4 имеет следующие технические характеристики:

Ethernet:

- Количество портов 1
- Разъем интерфейса RJ-45
- Сеть 10/100 Мбит/с
- Защита электромагнитной изоляции, КВ 2
- Сетевые протоколы TCP IP, UDP, MODBUS TCP, DHCP

RS-485:

- Количество портов 1
- Стандарт интерфейса 2-х проводный с заземлением (A(Data+),B(Data-) GND)
- Скорость передачи данных, бит/сек 9600
- Количество одновременных подключений по протоколу TCP (только режим получения данных о вызовах) 12
- Количество одновременных подключений по протоколу MODBUS TCP (режим управления и настройки) 2

Напряжение питания, В 12 ±10%

Ток потребления, мА, не более 250

Мощность, В, не более 3

Диапазон рабочих температур, °С +5÷45

Относительная влажность, % не более 80

Конструктив настенное накладное крепление

Габаритные размеры, мм 165x103x35

Вес, кг 0,148

Срок службы, не менее 5 лет

## 3. Комплектность

В состав комплекта поставки контроллера MP-251W4 входят:

1. Контроллер MP-251W4 1 шт.
2. Кабель соединительный - патч-корд 1 шт.
3. Адаптер питания 220В/12В 0.5А (опционно) 1 шт.
4. CD диск с инструкцией и утилитами 1 шт.
5. Комплект крепежа на стену 1 шт.
6. Паспорт 1 шт.
7. Упаковка 1 шт.

## 4. Требования по безопасности

MP-251W4 соответствует требованиям безопасности за счет использования низко-вольтного адаптера питания 220/5В. Тем не менее, при установке прибора необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- Запрещается установка блока питания в труднодоступных местах.
- При установке MP-251W4 необходимо выбирать места с естественным воздухообменом.
- Запрещается накрывать основные элементы, особенно блок питания, создавая препятствия для теплообмена.
- Запрещается эксплуатация MP-251W4 с поврежденным корпусом или проводами.
- В случае сильного нагрева блока питания или контроллера (более 75 °С), а также появления постороннего запаха - следует немедленно отключить блок питания (адаптер) от электросети.

## 5. Описание MP-251W4

В центре корпуса MP-251W4 установлен разъем подключения к локальной сети со светодиодными индикаторами состояния, отображающими режим работы устройства.

На рис.5.1 приведен внешний вид печатной платы MP-251W4 с описанием элементов и разъемов подключения.

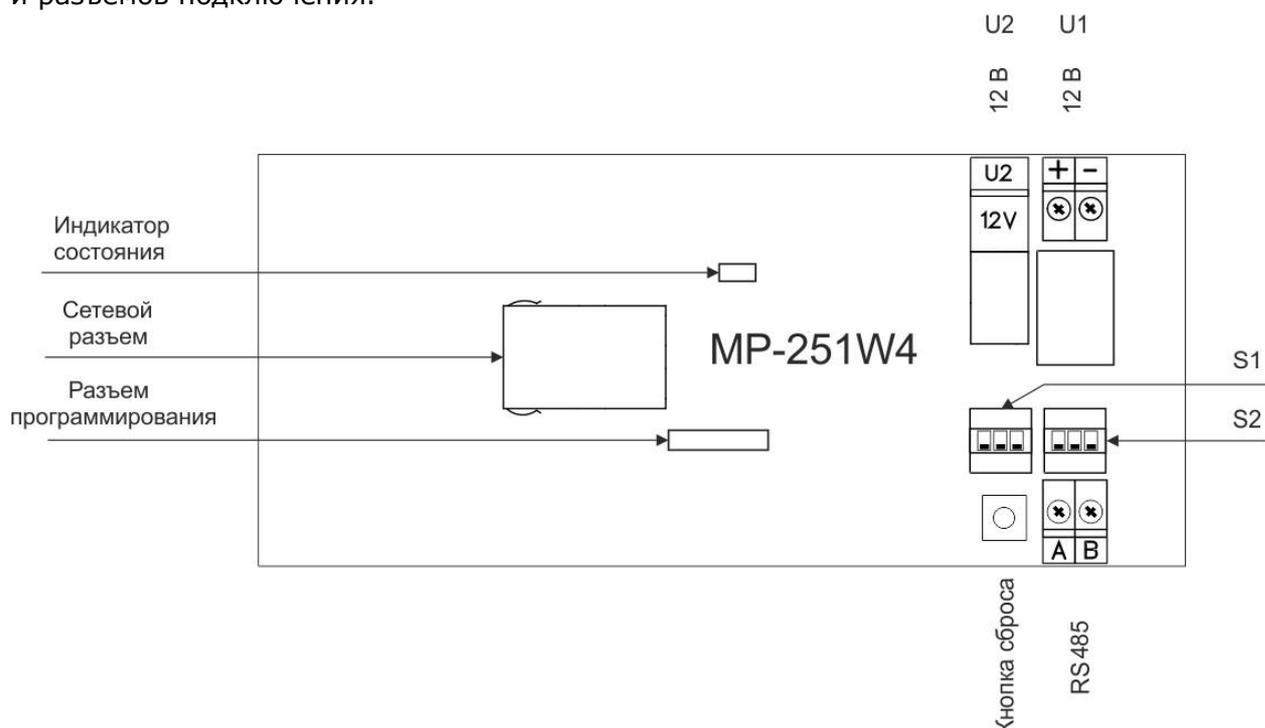


Рисунок 5.1. Внешний вид платы MP-251W4

Разъемы «U1» и «U2» предназначены для подключения стабилизированного источника питания с выходным напряжением 12В. Одновременное подключение двух источников питания к разъемам не допускается.

DIP-переключатели «S1» и «S2» предназначены для установки соответствующего режима работы устройства.

При установке выключателя «1» переключателя «S1» в положение «ON», включается режим автоматического получения устройством IP-адреса посредством DHCP. При установке выключателя «1» переключателя «S1» в положение «OFF», IP-адрес устройства задается в ручном режиме через настройки.

При установке выключателя «2» переключателя «S1» в положение «ON» устройство работает в режиме Мастер/Ведущего, то есть посылает запросы палатным консолям. При установке выключателя «2» переключателя «S1» в положение «ON» устройство работает в режиме Слейв/Ведомый. Выключатель «3» переключателя «S1» не используется.

Выключатели «1» и «2» переключателя «S2» отвечают за подтягивающие резисторы шины RS485. Выключатель «3» переключателя «S2» управляет оконечным резистором 120 Ом (терминатором) на интерфейсной шине RS485. Установка этих пере-

ключателей в положение «**ON**» включает эти резисторы, в положение «**OFF**» – отключает.

Кнопка «**Сброс**» предназначена для возврата устройства к заводским установкам.

Разъем «**RS485**» предназначен для подключения к шине данных RS485 палатной сигнализации.

«**Разъем программирования**» предназначен для первоначального (заводского) программирования устройства.

«**Сетевой разъем**» предназначен для подключения блока к компьютеру для настройки устройства, а также для подключения к локальной сети в процессе работы.

«**Индикатор состояния**» отображает режимы работы устройства.

## 6. Подключение и настройка MP-251W4

### 6.1. Описание программы настройки устройства MP-251W4 «HostCall-Ethernet Device Finder»

Для настройки устройства MP-251W4 используется программа «HostCall-Ethernet Device Finder», пример главного окна которой приведен на рис.6.1. При нажатии кнопки «**X**» в правом верхнем углу, главное окно сворачивается в трей.

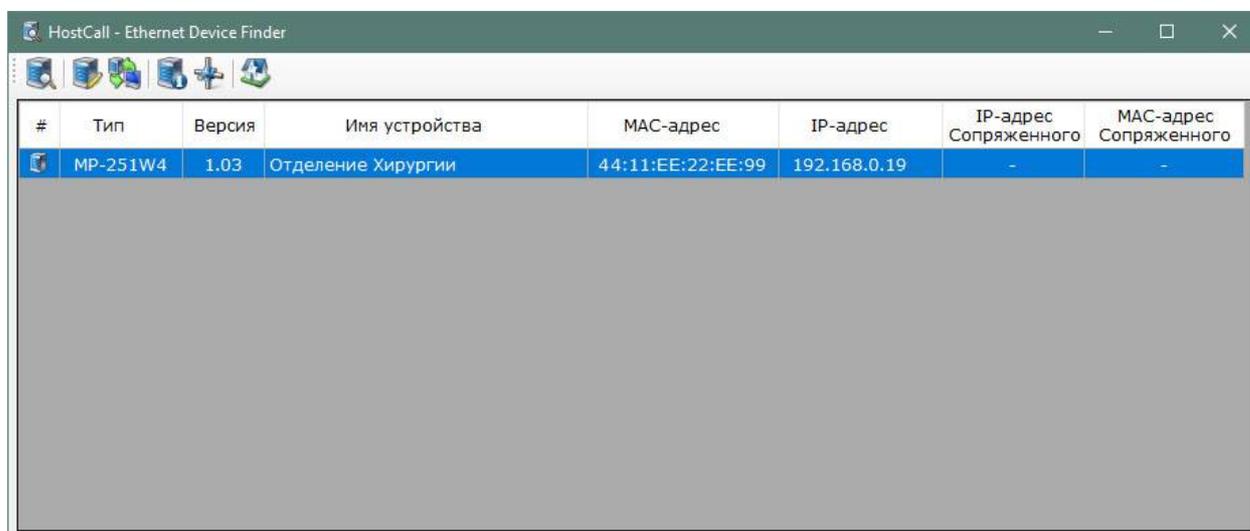


Рисунок 6.1. Внешний вид программы HostCall-Ethernet Device Finder

В главном окне отображается таблица с параметрами найденных в сети устройств.

Для редактирования настроек устройства необходимо выбрать устройство из списка и нажать кнопку , либо дважды щелкнуть мышью по выбранному элементу таблицы. После чего откроется окно редактирования настроек, пример которого приведен на рис.6.2.

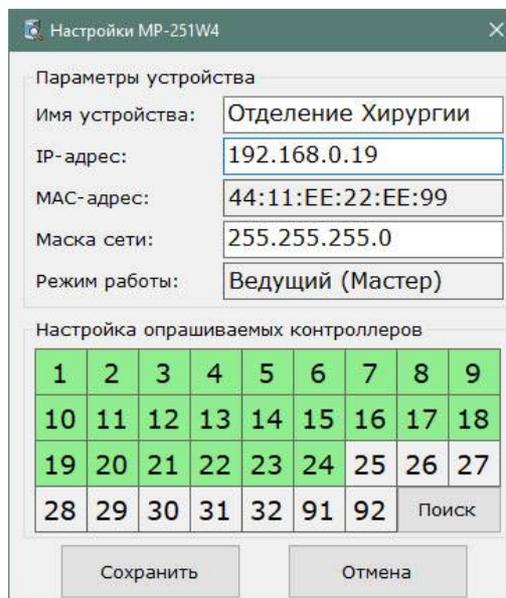


Рисунок 6.2. Окно редактирования настроек

В поле **«Имя устройства»** вводится название устройства, характеризующее расположение данного устройства, для облегчения работы с ним, так как подобных устройств в сети может быть несколько, и при первом запуске они имеют одинаковые имена «MP-251W4», но разные IP-адреса. Максимальная длина имени составляет 32 символа, которое может содержать русские и латинские символы, цифры и знаки препинания.

В поле **«IP-адрес»** задается и отображается IP-адрес устройства, установленный в ручном режиме. Для правильного задания адреса обратитесь к администратору вашей локальной сети. В случае, если на плате выключатель **1** DIP-переключателя **«S1»** установлен в положение **«ON»**, то IP-адрес назначается данному устройству автоматически, и его ввод в данное поле не требуется. При установке данного режима слева от поля IP-адреса появится надпись красного цвета **«DHCP»**, и поле ввода IP-адреса будет подсвечено желтым цветом (рис.6.3).

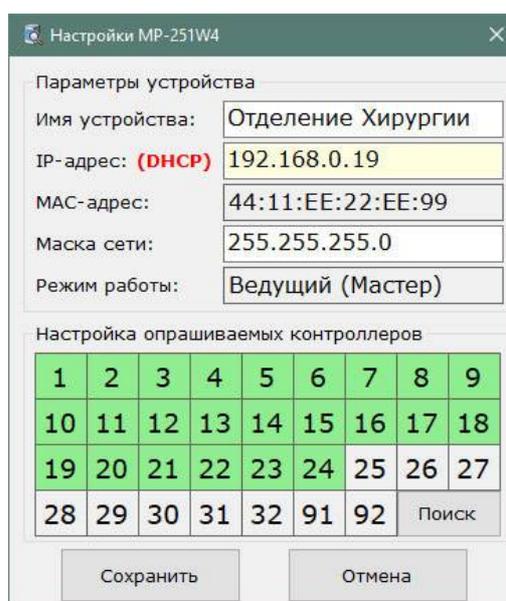


Рисунок 6.3. Окно редактирования настроек

В поле **«MAC-адрес»** отображается индивидуальный MAC-адрес для каждого устройства, изменение которого не допускается.

В поле «**Маска сети**» указывается значение маски сети, которая по умолчанию составляет «**255.255.255.0**».

В поле «**Режим работы**» отображается текущий режим работы устройства. Данный режим работы зависит от установки выключателя «**2**» переключателя «**S1**». Если данный переключатель будет установлен в положение «**ON**», то в программе будет отображаться надпись «Ведущий (Мастер)». Если переключатель будет установлен в положение «**OFF**», то будет отображена надпись «Ведомый (Слейв)».

В поле «**Настройка опрашиваемых контроллеров**» задаются опрашиваемые палатные консоли.

Для задания палатной консоли, которая будет опрашиваться, необходимо нажать мышью на квадратик с ее номером. Цвет квадратика изменится на зеленый. При повторном нажатии цвет станет серым. Это означает, что палатная консоль отключена и более опрашиваться не будет.

При нажатии кнопки «**Поиск**» устройство MP-251W4 в течение нескольких секунд в автоматическом режиме ищет палатные консоли, и по завершении поиска отобразит найденные в виде зеленых квадратиков.

После внесения всех необходимых значений в соответствующие поля следует нажать кнопку «**Сохранить**». При удачном сохранении настроек отобразится окно с сообщением «**Настройки успешно сохранены**», в противном случае отобразится окно с сообщением о соответствующей ошибке.

## **6.2. Настройка устройства MP-251W4 через прямое подключение к ПК**

Для изменения настроек устройства необходимо произвести следующие действия.

Подключить MP-251W4 к компьютеру посредством сетевого кабеля. При этом выключатель «**1**» переключателя «**S1**» должен быть установлен в положение «**OFF**». После подключения разъема, следует подать питание на устройство путем подключения внешнего источника к разъему питания.

После этого требуется войти в настройки сетевого адаптера компьютера. Для этого необходимо перейти в меню «**Пуск**», выбрать пункт «**Параметры**», затем пункт «**Сеть и интернет**». В открывшемся окне выбрать пункт «**Настройка параметров адаптера**». После чего откроется окно со списком сетевых адаптеров компьютера. Необходимо выбрать адаптер, к которому подключен сетевой кабель. Затем открыть контекстное меню, нажав на значок сетевого адаптера правой кнопкой мыши (рис.6.4), и выбрать пункт «**Свойства**».

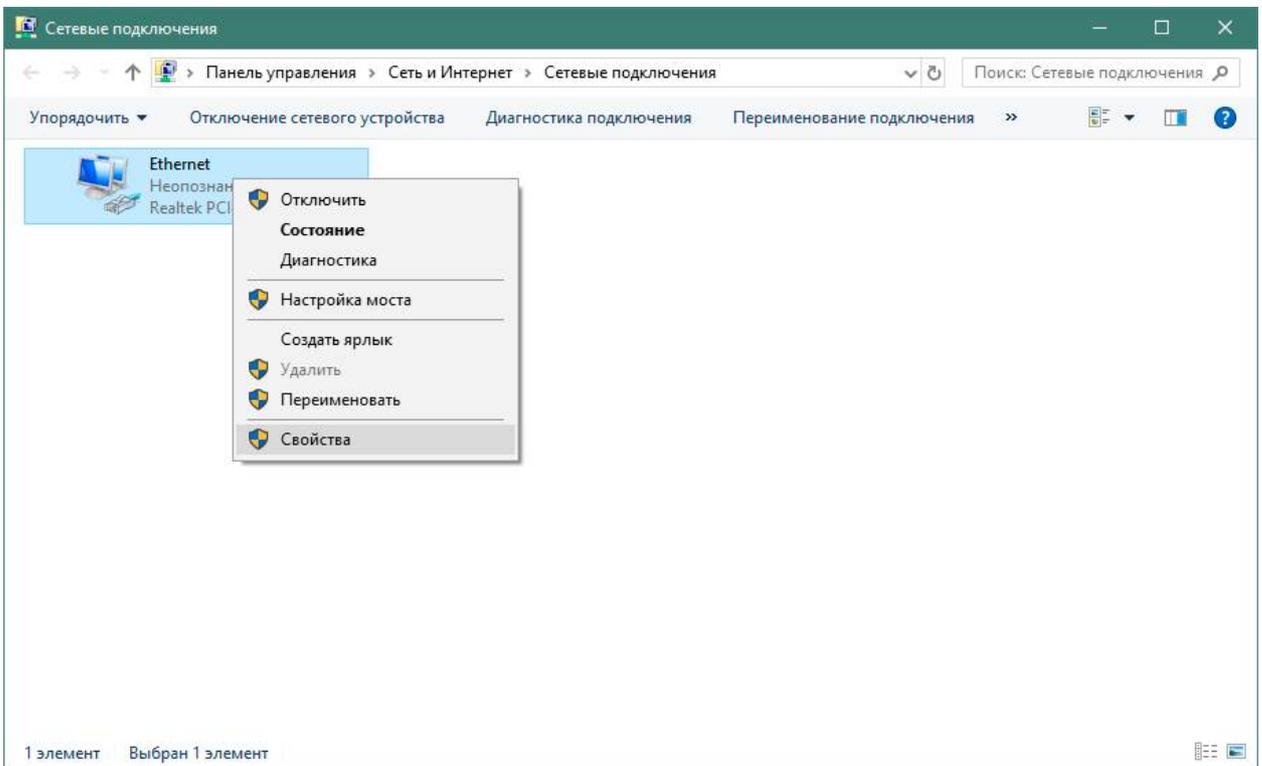


Рисунок 6.4. Окно «Сетевые подключения»

В открывшемся окне «Ethernet: свойства» (рис.6.5) выбрать пункт «**IP версии 4 (TCP/IPv4)**» и нажать кнопку «**Свойства**».

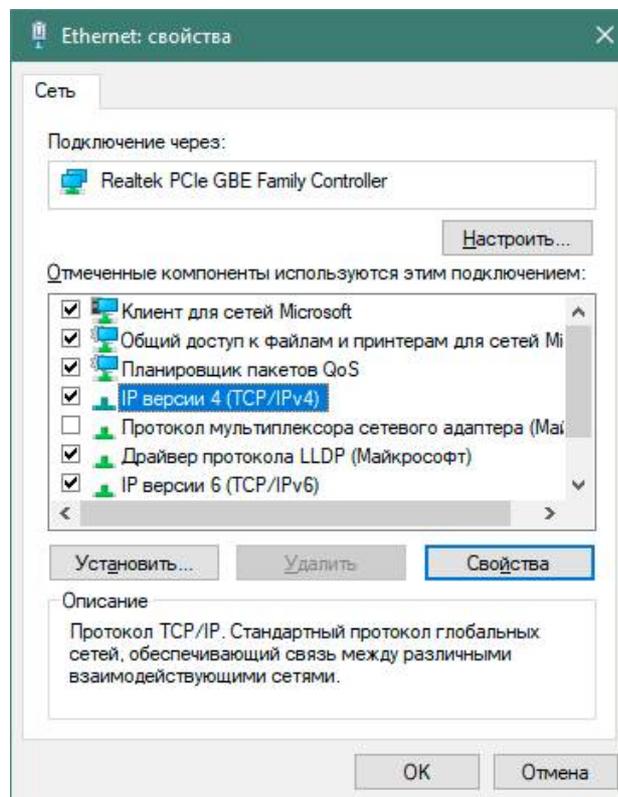


Рисунок 6.5. Окно «Ethernet: свойства»

Откроется окно «Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)» (рис.6.6). В Окне свойств выбрать пункт «**Использовать следующий адрес:**» и в поле «**IP-адрес:**» ввести зна-

чение «192.168.0.4». В поле «Маска подсети» ввести значение «255.255.255.0». После чего нажать кнопку «ОК».

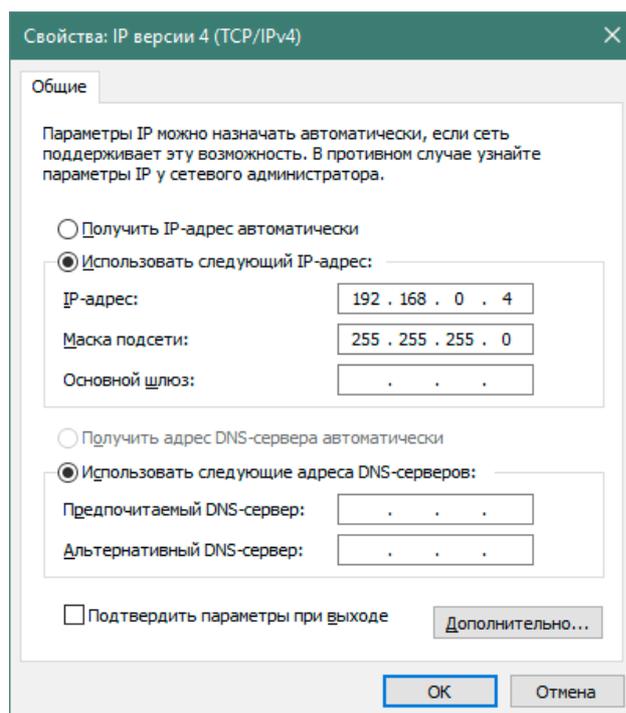


Рисунок 6.6. Окно «Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)»

После этого запустить программу «HostCall-Ethernet Device Finder», выбрать отобразившееся устройство в таблице и изменить настройки. После чего отключить питание устройства, отсоединить его от ПК и установить в стационарное место работы. Настройки компьютера необходимо вернуть в исходное состояние.

### 6.3. Настройка устройства MP-251W4 при подключении к локальной сети с использованием DHCP

Для настройки устройства посредством подключения его к локальной сети необходимо выполнить следующие действия.

Установить выключатель «1» переключателя «S1» в положение «ON». Подключить сетевой кабель к устройству. Подать на устройство питание. После чего запустить программу «HostCall-Ethernet Device Finder».

Если у вас имеются несколько устройств MP-251W4, то следует производить их настройку по одному, в противном случае в окне программы будут отображаться несколько устройств, что может привести к несоответствующим им настройкам.

В главном окне программы отобразится найденное устройство MP-251W4 с начальными параметрами. После изменения IP-адреса устройства его необходимо перезагрузить путем отключения питания и повторного включения, либо удерживая «Кнопку сброса» в течении 5-ти секунд.

После изменения настроек не забудьте установить выключатель «1» переключателя «S1» в то положение, в котором данное устройство будет работать в дальнейшем.

## 7. Порядок работы устройства

После подачи питания на устройство, работающее в мастер-режиме, оно начинает посылать запросы по RS-485 палатным консолям, а в слейв-режиме - анализировать запросы и ответы мастер-устройства и ответы палатных консолей. Режимы работы устройства отображает «Индикатор состояния». Во время работы устройства могут возникать ошибки. В таблице 7.1 описаны режимы индикации «Индикатора состояния». Таблица 7.1. Режимы отображения индикации

№	Режим отображения	Описание режима
1		Мастер-режим. Запущен опрос консолей
2		Мастер-режим. Есть ошибки
3		Слейв-режим. Рабочий режим
4		Слейв-режим. Есть ошибки
5		Мастер-режим, нет найденных консолей. Ждущий режим.

Зеленым кружочкам соответствует свечение зеленого индикатора, красным – красного. Указанные несколько одноцветных кружочков подряд означают непрерывное свечение индикации и сделаны для того, чтобы понимать длительность отображения индикации. В режиме «Мастер/Ведущий» индикатор мигает реже, чем в режиме «Слейв/Ведомый».

**/при подключении к устройству по сети TCP/IP оно передает текущее состояние палатных консолей подключенному ПК под управление программы HostCall-Nurse./**

Кнопка сброса позволяет вернуть устройство к первоначальным настройкам. Для этого необходимо отключить питание устройства. Затем нажать кнопку сброса и удерживая ее, подать на устройство питание. После подачи питания на устройство индикатор состояния будет светиться красным цветом. После того, как он загорится зеленым, кнопку сброса необходимо отпустить. После чего произойдет сброс настроек устройства и его перезагрузка. Если кнопку сброса оставить нажатой более 5-ти секунд после подачи питания, то устройство перейдет в обычный/нормальный режим работы.

При удержании кнопки сброса в режиме работы устройства более 5-ти секунд, «индикатор состояния» начнет непрерывно светиться зеленым цветом, и при отпускании кнопки устройство перезагрузится. Это удобно при изменении настроек устройства, например, IP-адреса, без отключения источника питания.

## 8. Настройка программы HostCall-Nurse для работы с MP-251W4

Устройство MP-251W4 может работать с программой HostCall-Nurse версии 6.0 и выше. К настройке программы следует переходить только после настройки устройства на необходимый режим работы.

Для настроек программы необходимо выполнить следующие действия. Запустить программу «HostCall-Nurse». Перейти в раздел «Настройки». В выпадающем списке выбрать пункт «TCP Client». При этом справа от списка появится значок , на который необходимо нажать. После чего появится окно настройки параметров подключения к устройству MP-251W4, пример которого приведен на рис.8.1.

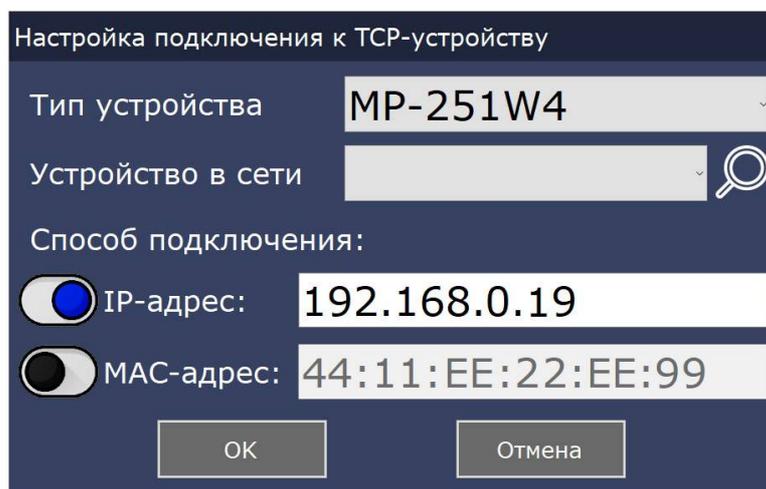


Рисунок 8.1. Окно настройки параметров подключения

В поле **«Тип устройства»** в выпадающем списке необходимо выбрать пункт «MP-251W4». Затем, выбрав соответствующий переключатель, ввести IP-адрес либо MAC-адрес устройства, которые были заданы ранее при его настройке.

Для поиска устройства в сети следует нажать кнопку . Программа произведет поиск устройств в сети и выведет сообщение о количестве найденных. Если количество найденных устройств будет больше нуля, то они отобразятся в выпадающем списке в поле **«Устройство в сети»**. При выборе одного из устройств из списка, его параметры автоматически подставятся в соответствующие поля **«IP-адрес»** и **«MAC-адрес»**.

После внесения всех необходимых значений в соответствующие поля необходимо нажать кнопку «ОК» для их сохранения в программе.

Затем необходимо в окне «Настройки» выбрать пункт «Настройка контроллеров» и нажать кнопку «Поиск контроллеров». Программа произведет соединение с MP-251W4 и отобразит найденные контроллеры.

После этого настройка программы считается оконченной и можно переходить в режим отображения вызовов, нажав соответствующую кнопку запуска.

## 9. Правила хранения

Изделие должно храниться в штатной упаковке в помещении при температуре от 0°C до +45°C и относительной влажности до 80%.

После хранения изделия в холодном помещении или транспортирования в зимнее время, перед включением рекомендуется выдержать изделия 3 часа при комнатной температуре. Установка изделия должна производиться силами специализированных монтажных организаций.

## 10. Транспортировка

Изделие в упакованном виде может транспортироваться автомобильным, железнодорожным и воздушным транспортом в отопляемом отсеке.

## 11. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 5 лет со дня продажи. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить устранение дефектов, произошедших по вине изготовителя.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в название и/или конструкцию изделия, не ухудшая при этом характеристики изделия. Изготовитель не несет ответственности по обязательствам торговых организаций и не обеспечивает доставку неисправного изделия.

В случае отказа в работе изделия в период гарантийного срока по вине Изготовителя, необходимо составить акт или сопроводительное письмо с указанием неисправностей и обстоятельств, послуживших причиной выхода изделия из строя и вместе с изделием отправить в адрес изготовителя для ремонта изделия. Срок ремонта в случае отсутствия указанного акта (письма) увеличивается на время полной диагностики изделия.

Адрес предприятия, осуществляющего гарантийный и послегарантийный ремонт:  
117105, г. Москва, Варшавское шоссе, дом 25А, строение 1, офис № 22Ц,  
телефон: (495) 120-48-88, e-mail: [info@telsi.ru](mailto:info@telsi.ru), [www.telsi.ru](http://www.telsi.ru), ООО «СКБ ТЕЛСИ».

## 12. Свидетельство о приемке

Преобразователь интерфейса **«MP-251W4»** соответствует действующим на предприятии-изготовителе техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Изделие **«MP-251W4»** имеет Декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.ПБ98.В.00253.

Печать торгующей организации

М.П.

Дата продажи

\_\_\_\_\_

ООО «СКБ ТЕЛСИ»  
Тел/факс.(495)120-48-88 , info@telsi.ru, [www.telsi.ru](http://www.telsi.ru)



# ООО «СКБ ТЕЛСИ»

## СИСТЕМЫ СВЯЗИ И БЕЗОПАСНОСТИ

- Директорская, диспетчерская связь
- Офисные АТС
- Селекторы
- Переговорные устройства
- Системы палатной сигнализации и связи для больниц
- Озвучивание конференц-залов
- Системы громкого оповещения и трансляции
- Системы записи переговоров
- Системы контроля доступа
- Компоненты систем видеонаблюдения
- Аудио и видео домофоны
- Телефонные аппараты (в том числе без номеронабирателя)
- Факсы
- Источники бесперебойного питания
- Кроссовое оборудование
- Кабели, монтажные материалы
- Монтаж, сервис

Тел./факс: (495) 120-48-88

<http://www.telsi.ru>

e-mail: [info@telsi.ru](mailto:info@telsi.ru)