



ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



## НАСТРОЙКА СЕТЕВОГО ИНТЕРФЕЙСА ВЕСОВ

Редакция 2

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий документ описывает процедуру настройки сетевой интерфейса весов для обмена внешними программами данными с весами в сетевой инфраструктуре предприятия. Средой обмена данными может являться Ethernet или Ethernet-Wi-Fi.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕТЕВОГО ИНТЕРФЕЙСА

Сетевой интерфейс Ethernet	RJ-45 (10BASE-T/100BASE-T)
Стандарт Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g
Поддерживаемые методы идентификации	Без шифрования DHCP клиент, статический адрес IP
Протоколы шифрования Wi-Fi	WEP64, WEP128, WPA-PSK, WPA-PSK
Число одновременных подключений к WEB интерфейсу, не менее	10
Число одновременно открытых портов связи	1
Методы получения данных	Telnet порт, виртуальный последовательный порт, WEB
Методы конфигурирования	через WEB интерфейс, через специализированное ПО

## 3. НАСТРОЙКА СВЯЗИ С ПОМОЩЬЮ WEB-ИНТЕРФЕЙСА

**3.1.** Подсоединить Ethernet-кабелем весы к сети вашего предприятия через соответствующий сетевой коммутатор. Включить весы в соответствии с требованиями, изложенными в РЭ на весы.

**3.2.** Настройка сетевой конфигурации ПК в одном диапазоне с весами

Для настройки сетевой конфигурации ПК в одном диапазоне с весами открыть панель:

- ОС Windows XP: «Сетевое окружение» компьютера (Пуск \ Панель управления \ Сетевые подключения)

ОС Windows 7,8: «Сетевое окружение» компьютера (Пуск \ Панель управления \ Центр управления сетями и общим доступом \ Изменение параметров адаптера).

Выделить надпись «Подключения по локальной сети», щелкнуть правой кнопкой мышки на значке «Подключение по локальной сети» (рис. 1) и выбрать «Свойства» (Рис. 2).

Выделить строчку **Протокол Интернета** и нажать кнопку **Свойства**.

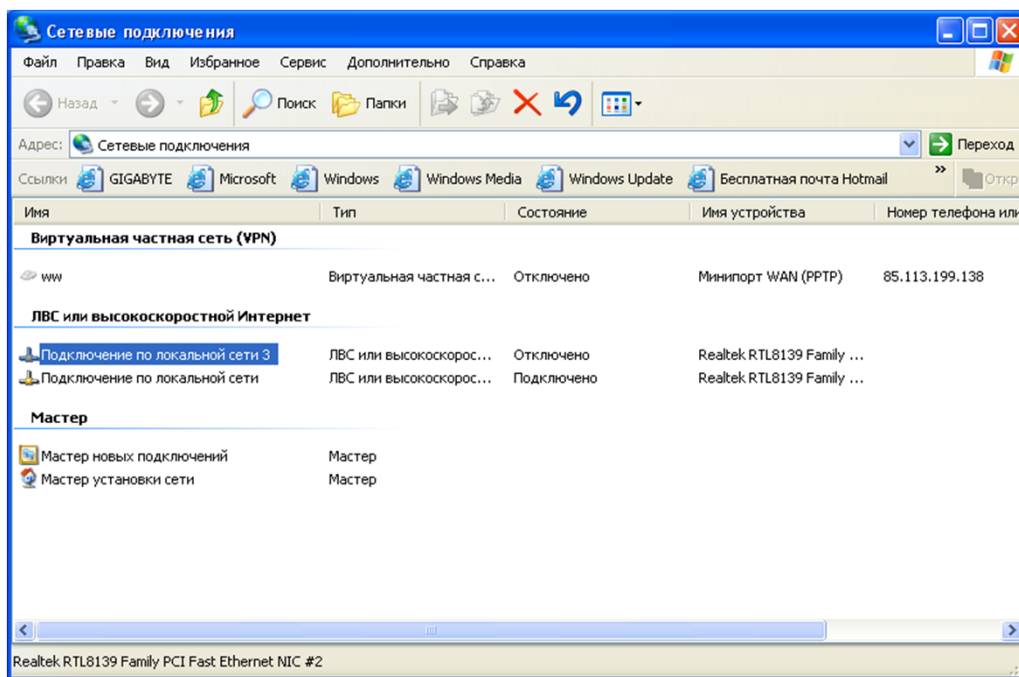


Рис. 1. - Вкладка Сетевые подключения

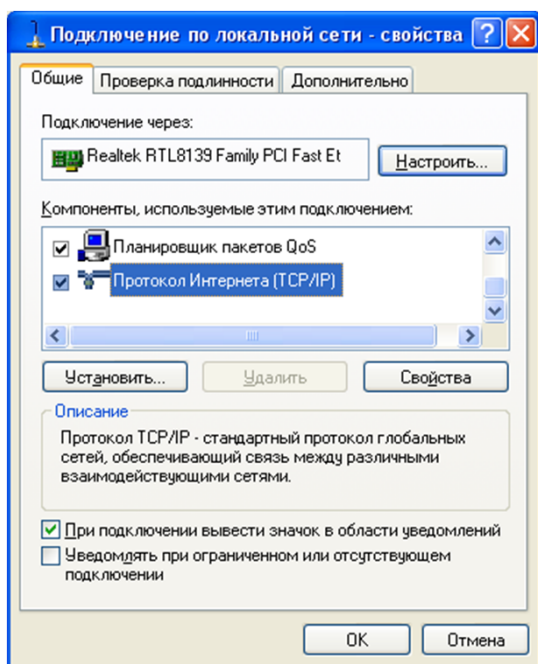


Рис. 2. - Вкладка Сетевые подключения

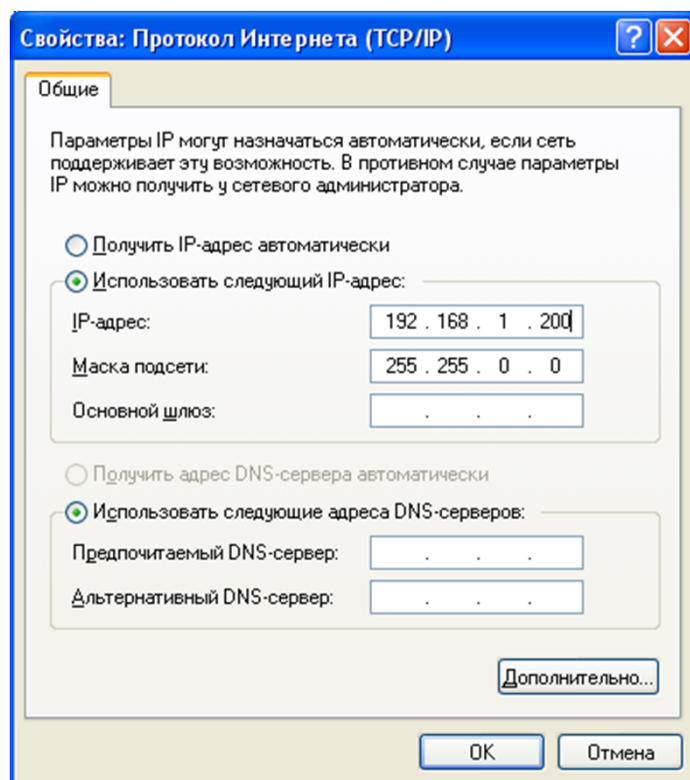


Рис. 3. - Вкладка Свойства: Протокол Интернета

### 3.3. Программирование параметров работы весов

Запустить программу Internet Explorer, ввести IP адрес весов 192.168.1.222 и перейти по введенному адресу, при этом на экране компьютера появится изображение в соответствии с рис. 4.

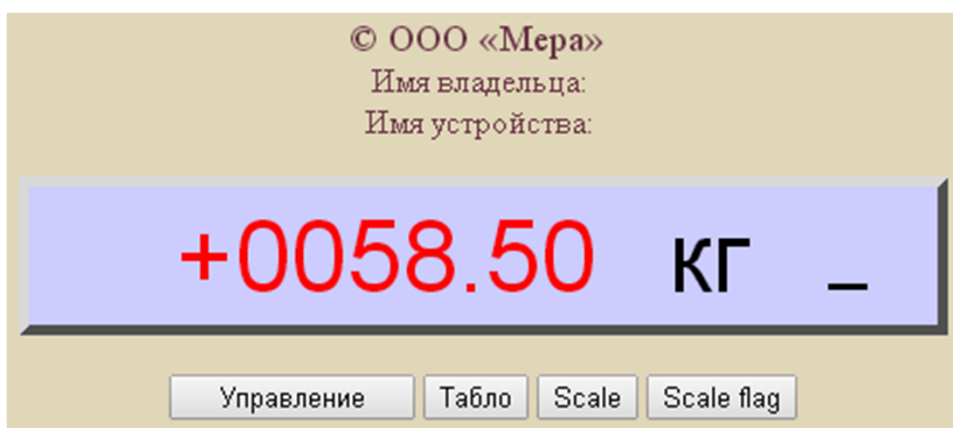


Рис. 4. - Отображение результатов измерения через WEB интерфейс

Для отображения статуса весов и изменения параметров настройки нажать на кнопку «**Управление**» (Рис. 5). Для изменения параметров настройки ввести пароль и нажать кнопку «**Вход**». По умолчанию пароль отсутствует, просто нажать на кнопку «**Вход**».

## Настройки

Введите пароль

## Статус

Ethernet IP-адрес	192.168.3.222
MAC	0.36.119.81.81.65

### Wi-Fi

Wi-Fi	Включен
Подключения к сети "Mera"	Установлено
IP-адрес	192.168.3.221
MAC	148.219.201.227.214.161
Уровень сигнала	78 %

### Подключенный пользователь

Подключение	Нет
Интерфейс	Ethernet или Wi-Fi
IP адрес	0.0.0.0
Порт	0
Протокол обмена	Mera AUTO

Рис. 5. - Панель статуса весов

### 3.3.1. Общие настройки

Выполнить операции:

- ввести пароль, если это нужно. **Внимание** не забудьте введенный пароль. Пароль не должен быть длиннее 6 символов и должен содержать только английские буквы и цифры;
- нажать на кнопку **«Общие настройки»**;
- установить IP адрес весов из вашей сети;
- установить маску подсети;
- установить MAC-address, если он не установлен;
- установить основной шлюз, при необходимости.
- включение DHCP не рекомендуется делать, так как в этом случае IP-адрес будет назначаться автоматически и может время от времени произвольно меняться, что недопустимо для большинства программ работающих с весами;
- нажать кнопку **«Сохранить изменения»**.

**MERA**  
Общие настройки  
Wi-Fi настройки  
Протокол весов  
Перезагрузка  
Выход

Вы подключены через:  
Ethernet  
IP: 192.168.1.222  
MAC: 0.36.119.80.156.22

### Общие настройки (Ethernet)

Названия	Значения
Пароль для входа (только цифры и английские буквы)	UNKNOWN_TYPE
Имя владельца	UNKNOWN_TYPE
Имя устройства	UNKNOWN_TYPE
DHCP	Отключен
IP-адрес	192.168.1.222
Основной шлюз	192.168.3.1
Маска подсети	255.255.252.0

Сохранить изменения
Показать текущие настройки

Рис. 6. - Вкладка общие настройки

### 3.3.2. Настройка Wi-Fi (при его наличии)

Для настройки параметров работы весов через Wi-Fi:

- Нажать кнопку «**Wi-Fi настройки**». Wi-Fi в весах работает только с точкой доступа и является клиентом, который подключается к вашей точке доступа сети. Для подключения необходимо знать имя вашей Wi-Fi сети, пароль и тип безопасности. Данные параметры уточнить у вашего администратора сети.
- включить Wi-Fi.

**Существует три режима работы:**

- «**Выключено**» - Wi-Fi не используется;
- «**Включен (по требованию)**» - Wi-Fi будет включаться автоматически, если к весам не подключен сетевой кабель. При подключении весов сетевым кабелем, подключение по Wi-Fi автоматически прекращается;
- «**Включен (всегда)**» - Wi-Fi включен всегда.
  - ввести имя вашей сети. **Внимание** имя вводится с учетом регистра;
  - выбрать безопасность;
  - ввести пароль. **Внимание** если выбрана безопасность WEP64, пароль должен состоять из 10 шестнадцатеричных чисел;
  - установить IP адрес, маску подсети, основной шлюз аналогично тому как установлен в общих настройках по п. 3.3.1. **Внимание!** IP-адрес Wi-Fi не должен совпадать с IP-адресом в общих настройках, если он совпадает, то это может привести к отключению Wi-Fi или к неработоспособности весов.
  - нажать кнопку «Сохранить изменения».

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet



**MERA**

Общие настройки  
 Wi-Fi настройки  
 Протокол весов  
 Перезагрузка  
 Вернуться назад

Вы подключены через:  
 Ethernet  
 IP: 192.168.1.222  
 MAC: 0.1.2.3.4.100

**Wi-Fi настройки**

Названия	Значения
Wi-Fi	Включен (всегда)
Имя точки доступа	Mera
Безопасность	WEP64
Пароль	A9D2FC8BE6
DHCP	Отключен
IP-адрес	192.168.1.57
Основной шлюз	192.168.3.1
Маска подсети	255.255.252.0

Сохранить изменения    Показать текущие настройки

Рис. 7. - Вкладка Wi-Fi настройки

### 3.3.3 Установка протокола обмена весов

Для установки протокола обмена:

- нажать кнопку «Протокол весов»;
- выбрать необходимый протокол обмена.

**Внимание!** Аналогичный протокол обмена также нужно выставить и в самих весах по методике, изложенной в руководстве по эксплуатации весов.

Для информирования оператора, работающего с весами, о возникновении сбоев в передаче данных при работе по протоколу «Mera MW», параметр «Генерировать подтверждения в Mera MW» установить в состояние **Нет**. В случае возникновения ошибки при передаче данных на табло весов выводится ошибка «ERROR».

- установить параметр «отображать массу» в состояние **Да**, для отображения измеренного значения массы на страничке весов.

**Внимание!** для протокола ОКА отображение массы не поддерживается;

- Сменить «номер сетевого порта», при необходимости

**Внимание!** Номер порта вместе с IP-адресом используется программами для подключения к весам.

**MERA**

Общие настройки  
 Wi-Fi настройки  
 Протокол весов  
 Перезагрузка  
 Выход

**Протокол весов**

Названия	Значения
Протокол обмена	Mera AUTO
Генерировать подтверждения в Mera MW	Да
Отображать данные	Да
Номер сетевого порта	1001

Сохранить изменения    Показать текущие настройки

Рис. 8. - Вкладка Протокол весов

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet

- нажать кнопку **«Сохранить изменения»**;
- нажать кнопку **«Перезагрузить»**.

Введенные настройки будут применены только после перезагрузки.

### 3.3.4 Дополнительные возможности

Для просмотра результата последнего измерения, нажать на кнопку **«Табло»**, см. рис.4. Данная страничка удобна для использования ее в качестве индикационной панели в полноэкранном режиме интернет браузера. Для перехода в полноэкранный режим в большинстве интернет браузеров необходимо нажать клавишу F11.

Обратите внимание, что данные о массе отображаются только для протокола **«Мера AUTO»** и **«Мера MW»**.



Рис. 9. - Вкладка **Табло**

Для получения результатов измерений в текстовом виде, необходимо воспользоваться страничками **«<http://192.168.1.222/rawData.html>»** или **«<http://192.168.1.222/weight.html>»**

На страничке **«rawData.html»** данные отображаются в формате **«Масса \ перенос строки \ признак стабильности \ перенос строки \ счетчик»**, см. таблицу 1, а на страничке **«weight.html»** отображается масса без лишних нулей.

**Таблица 1 Данные странички «rawData.html»**

Масса	Показания массы, например: +0002.10 или -0000.36 и т.д.
Перенос строки	Символ переноса строки
Признак стабильности	"S" - стабильный или "_" нестабильный
Перенос строки	Символ переноса строки
Счетчик	При появлении новых данных содержимое счетчика увеличивается на единицу. При достижении 30000 счетчик сбрасывается на 1



## 4. НАСТРОЙКА С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### 4.1 Подготовительные операции

4.1.1 Установить на компьютер с CD-диска, поставляемого с весами, программу **Mera net EM1206**.

4.1.2 Подсоединить Ethernet-кабелем весы к сети вашего предприятия через соответствующий сетевой коммутатор. Включить весы в соответствии с требованиями, изложенными в РЭ на весы.

4.1.3 Определение параметров подсети предприятия

Настройки сетевой карты можно посмотреть с помощью команды **ipconfig**, выполнив ее в командной строке **Windows** (Рис. .

Выбрать **Пуск > Выполнить...** или **Пуск > Найти программы и файлы**, набрать в строке команду **cmd**, нажать кнопку **ОК** или клавишу **Enter** на клавиатуре

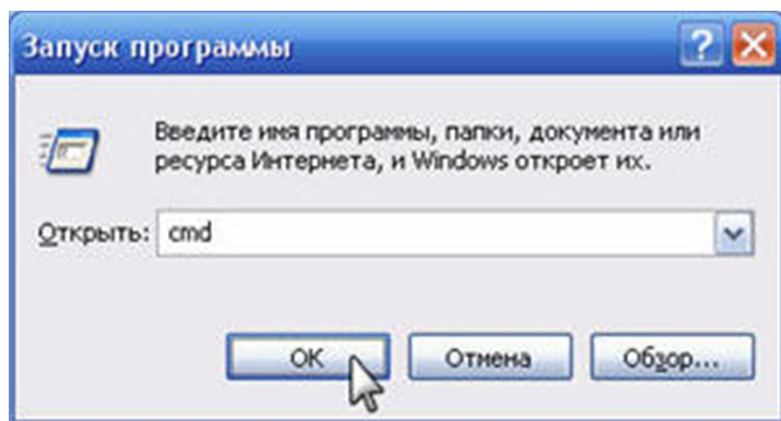
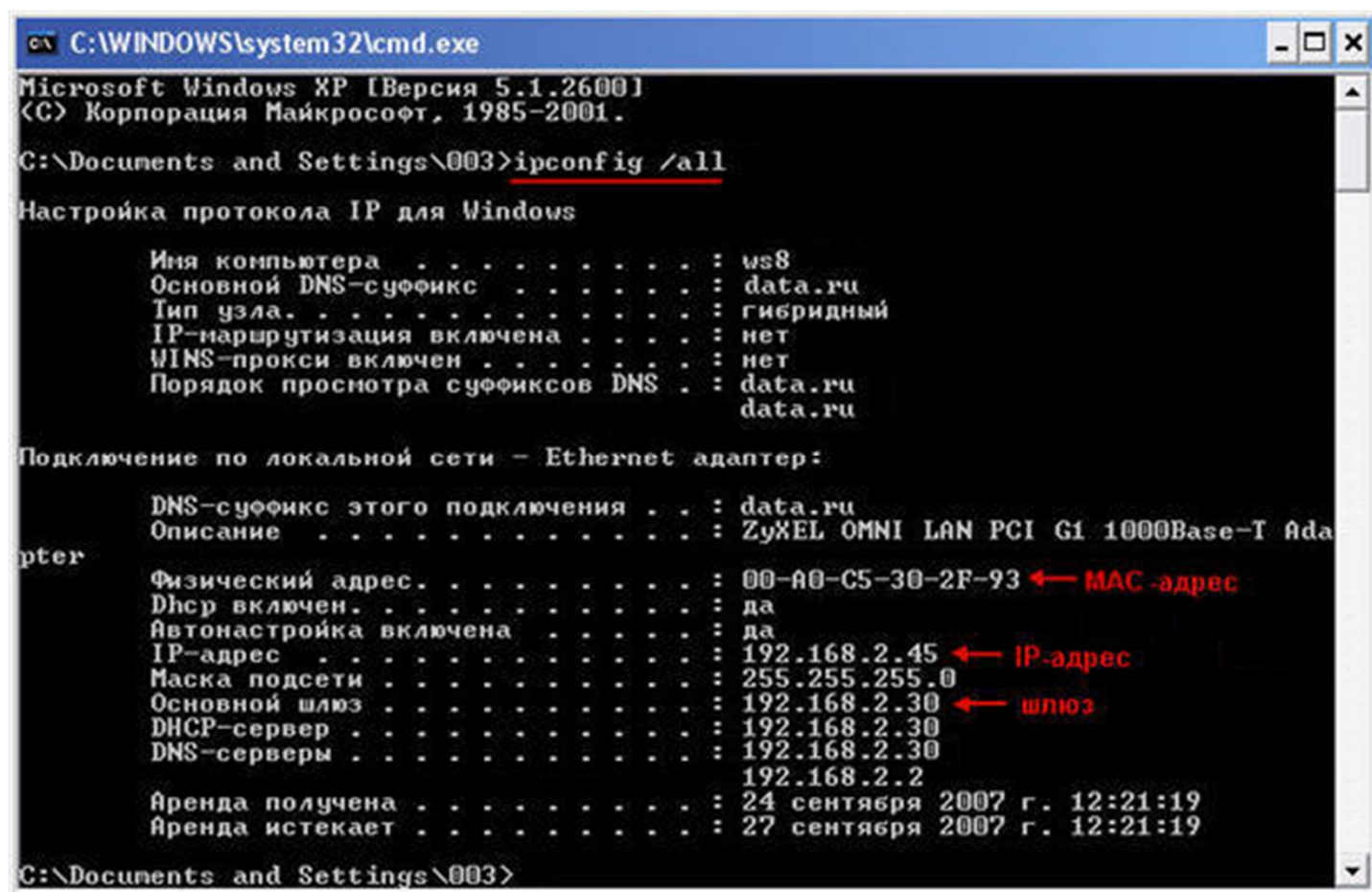


Рис. 10 - Запуск программы **cmd**

Рис. 10 - В появившемся окне в командной строке ввести команду **ipconfig /all** и нажать клавишу **Enter** на клавиатуре, после чего на экране появится заставка в соответствии с рис. 11.

*Примечание. В некоторых случаях на компьютере могут быть установлены несколько реальных или виртуальных сетевых адаптеров. В этом случае команда отобразит сетевые настройки для всех адаптеров*



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

C:\Documents and Settings\003>ipconfig /all

Настройка протокола IP для Windows

    Имя компьютера . . . . . : ws8
    Основной DNS-суффикс . . . . . : data.ru
    Тип узла . . . . . : гибридный
    IP-на маршрутизация включена . . . . . : нет
    WINS-прокси включен . . . . . : нет
    Порядок просмотра суффиксов DNS . . . : data.ru
                                           data.ru

Подключение по локальной сети - Ethernet адаптер:

    DNS-суффикс этого подключения . . : data.ru
    Описание . . . . . : ZyXEL OMNI LAN PCI G1 1000Base-T Ada
    pter
    Физический адрес . . . . . : 00-A0-C5-30-2F-93 ← MAC-адрес
    DHCP включен . . . . . : да
    Автонастройка включена . . . . . : да
    IP-адрес . . . . . : 192.168.2.45 ← IP-адрес
    Маска подсети . . . . . : 255.255.255.0
    Основной шлюз . . . . . : 192.168.2.30 ← шлюз
    DHCP-сервер . . . . . : 192.168.2.30
    DNS-серверы . . . . . : 192.168.2.30
                             192.168.2.2
    Аренда получена . . . . . : 24 сентября 2007 г. 12:21:19
    Аренда истекает . . . . . : 27 сентября 2007 г. 12:21:19

C:\Documents and Settings\003>
  
```

Рис. 11 - Настройки сетевого адаптера

Посмотреть IP-адрес компьютера, например, как показано на рисунке 10 (192.168.2.45), и запомнить его.

IP-адрес весов должен быть следующего формата:

192.168.2.X, где X число от 1 до 255, кроме 45, например, 197.

**Внимание, значение X не должно совпадать ни с одним из устройств, подключенных в сеть.**

## 4.2 Настройка связи

Запустить программу «DS Manager» (Пуск > Программы > Mera net EM1206 > Настройка весов (DS Manager)). Откроется окно программы в соответствии с рис. 12.

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet

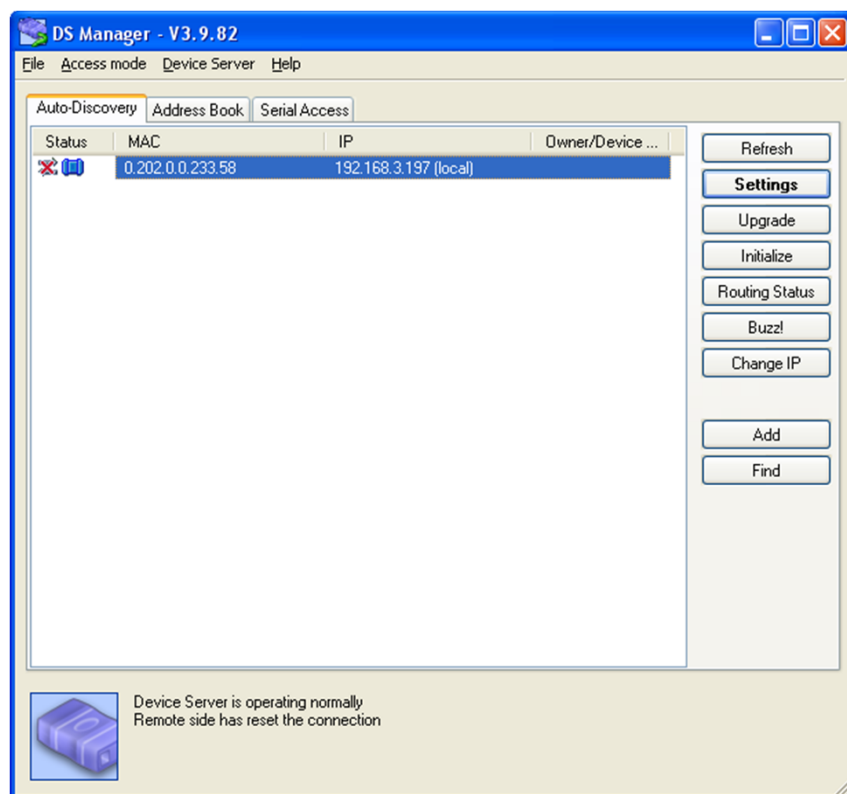


Рис. 12 - Окно программы «DS Manager»

Если в окне нет весов, проверить сетевой кабель или выключить весы и вновь включить.. Нажать кнопку **Refresh**.

**Внимание!** Если весы отображается красной иконкой - нажать кнопку «**Initialize**».

#### 4.2.1 Общие настройки

Выполнить операции:

- выбрать весы из списка и нажать кнопку «**Settings**»;
- в открывшемся окне рис. 13 установите IP адрес весов из вашей подсети, полученный в соответствии с п. 4.1.3
- установите маску подсети, которую запомнили в п. 4.1.3;
- установить MAC-address, если он не установлен;
- установить основной шлюз, при необходимости.
- включение DHCP не рекомендуется делать, так как в этом случае IP-адрес будет назначаться автоматически и может время от времени произвольно меняться, что недопустимо для большинства программ работающих с весами;
- нажать кнопку «**OK**».

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet

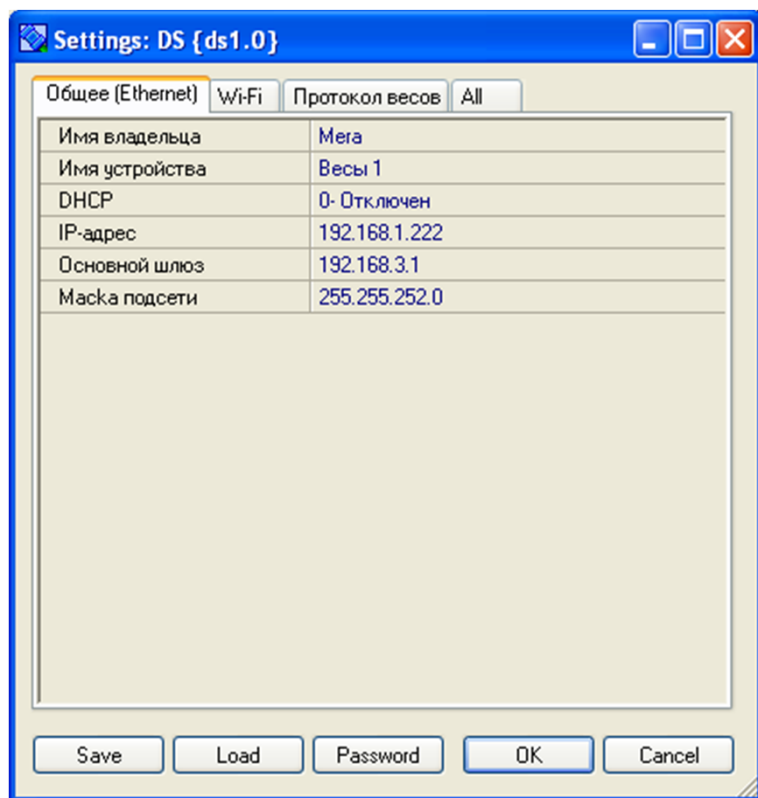


Рис. 13 - Вкладка «Settings»

#### 4.2.2 Настройка Wi-Fi (если присутствует)

Для настройки параметров работы весов через Wi-Fi:

- нажать кнопку «**Wi-Fi настройки**». Wi-Fi в весах работает только с точкой доступа и является клиентом, который подключается к вашей точке доступа сети. Для подключения необходимо знать имя вашей Wi-Fi сети, пароль и тип безопасности. Данные параметры уточнить у вашего администратора сети.

- включить Wi-Fi. Существует три режима работы:

«**Выключено**» - Wi-Fi не используется;

«**Включен (по требованию)**» - Wi-Fi будет включаться автоматически, если к весам не подключен сетевой кабель. При подключении весов сетевым кабелем, подключение по Wi-Fi автоматически прекращается;

«**Включен (всегда)**» - Wi-Fi включен всегда.

- ввести имя вашей сети. **Внимание** имя вводится с учетом регистра;
- выбрать безопасность;
- ввести пароль. **Внимание** если выбрана безопасность WEP64, пароль должен состоять из 10 шестнадцатеричных чисел;
- установить IP адрес, маску подсети, основной шлюз аналогично тому как установлен в общих настройках по п. 3.3.1. **Внимание!** IP-адрес Wi-Fi не должен совпадать с IP-адресом в общих настройках, если он совпадает, то это может привести к отключению Wi-Fi или к неработоспособности весов.
- нажать кнопку «**OK**».

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet

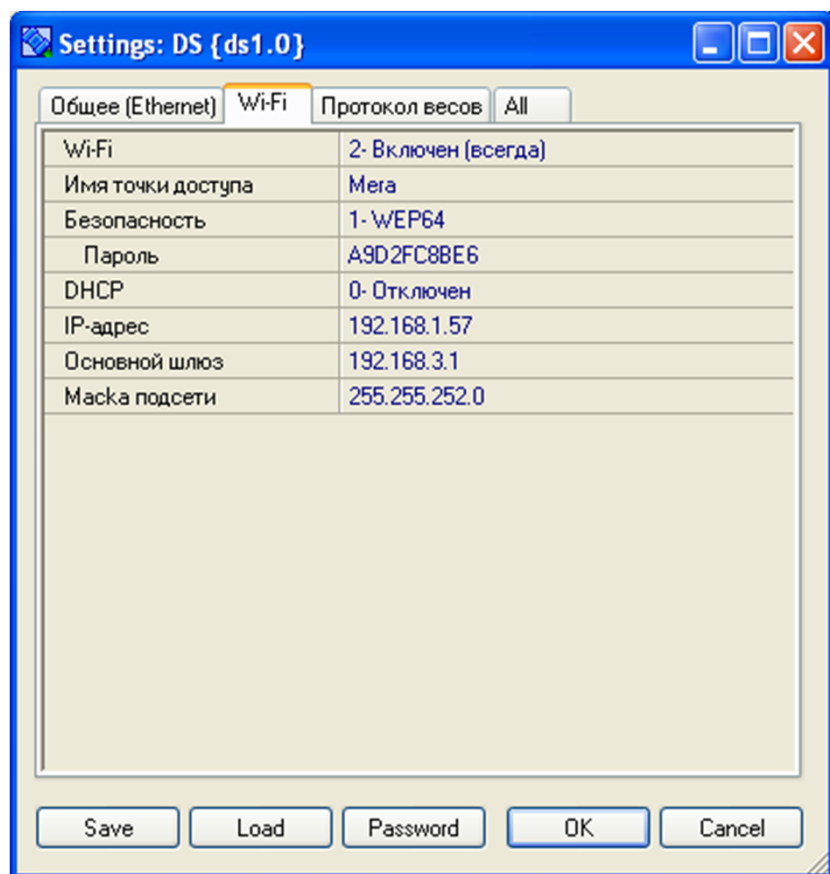


Рис. 14 - Вкладка Wi-Fi

#### 4.2.3 Установка протокола обмена

Для установки протокола обмена:

- перейти на вкладку «Протокол весов»;
- выбрать необходимый протокол обмена.

**Внимание!** Аналогичный **протокол обмена** также нужно выставить и в самих весах по методике, изложенной в руководстве по эксплуатации весов.

Для информирования оператора, работающего с весами, о возникновении сбоев в передаче данных при работе по протоколу «Mera MW», параметр «Генерировать подтверждения в Mera MW» установить в состояние **Нет**. В случае возникновения ошибки при передаче данных на табло весов выводится ошибка «**ERROR**».

- установить параметр «отображать массу» в состояние **Да**, для отображения измеренного значения массы на страничке весов.

**Внимание!** для протокола ОКА отображение массы не поддерживается;

- Сменить «номер сетевого порта», при необходимости

**Внимание!** Номер порта вместе с IP-адресом используется программами для подключения к весам.

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet

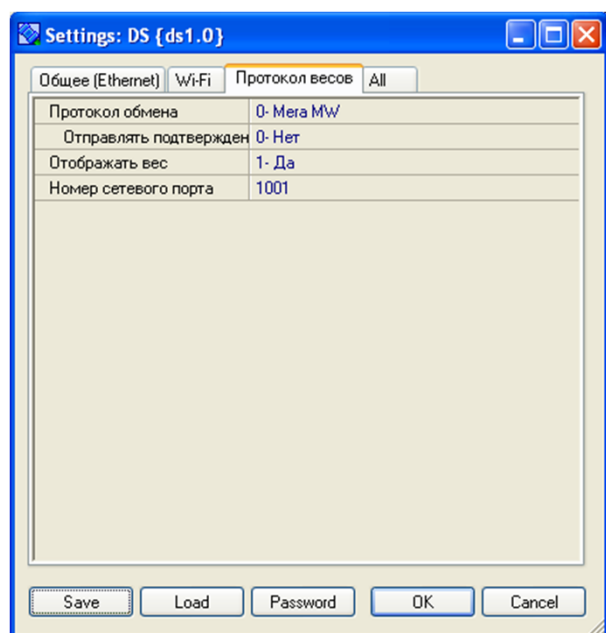
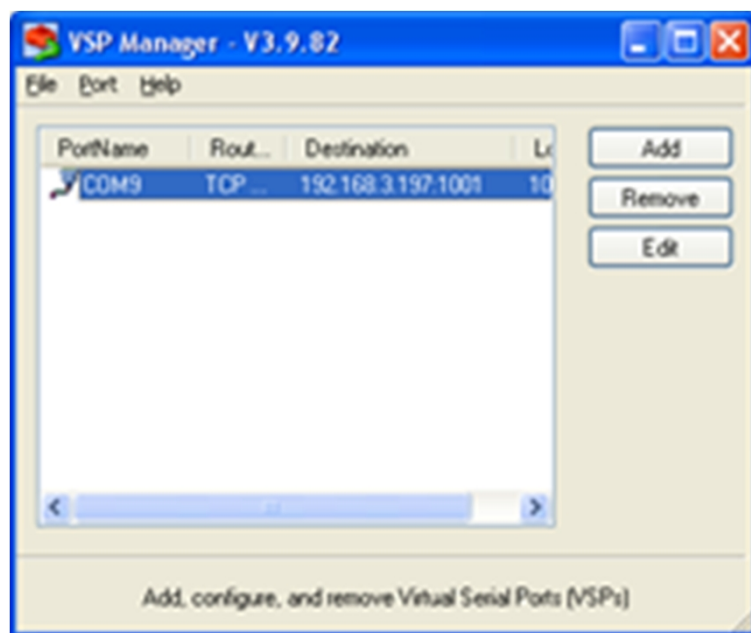
Рис. 15 Вкладка **Протокол весов**

Рис. 16 - Программа «VSP Manager»

После окончания всех настроек нажмите кнопку ОК и подождите пару секунд.

## НАСТРОЙКА ВИРТУАЛЬНОГО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОРТА

Данные настройки необходимы, если ваша программа работает только через последовательный порт. Если программа может работать напрямую через сеть, то этот пункт выполнять ненужно.

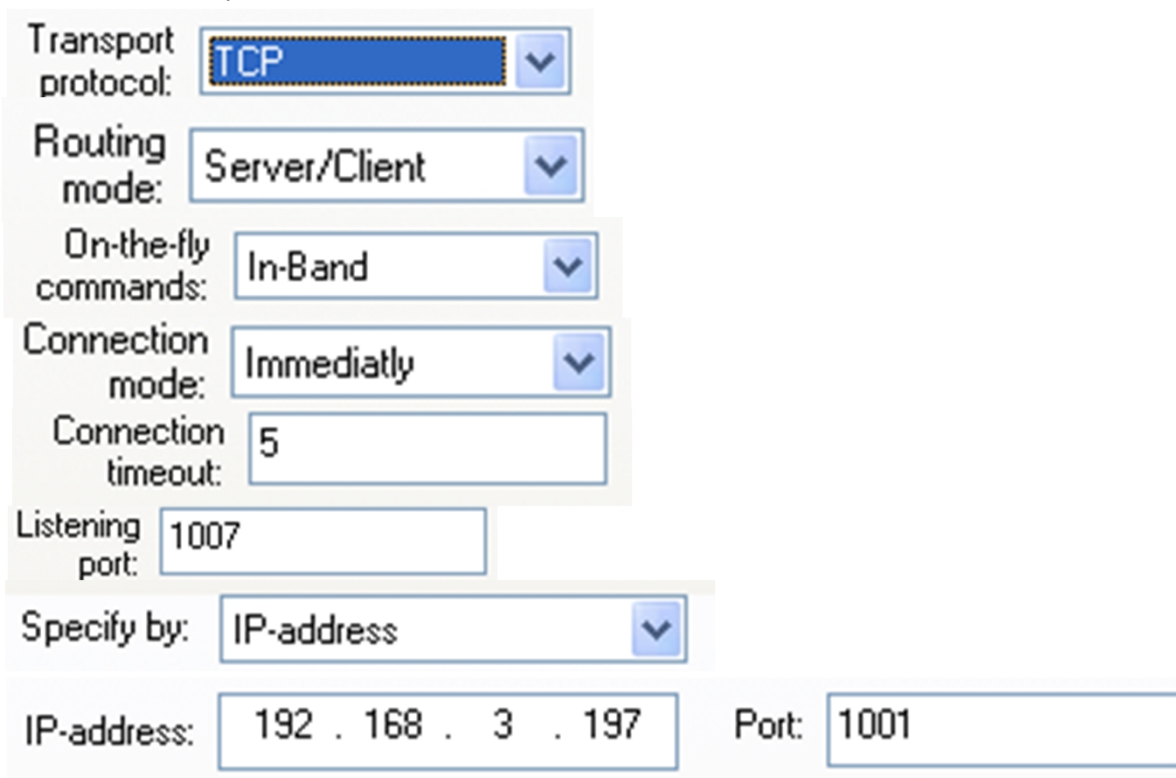
5.1 Запустить программу «**VSP Manager**» из пуска, в открывшемся окне (Рис. 16) нажать на кнопку **Add**.

*Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet*



5.2 Во вкладке «**General properties**» установить параметры:

- VSP name = Недействующий в системе Com port (обычно он сам выставляется)



Установить IP адрес и порт.



Рис. 17 - Вкладка «**General properties**»

5.3 Перейти на вкладку «**Control Lines**» и установить все параметры в состояние NORMAL, рис. 18

*Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet*

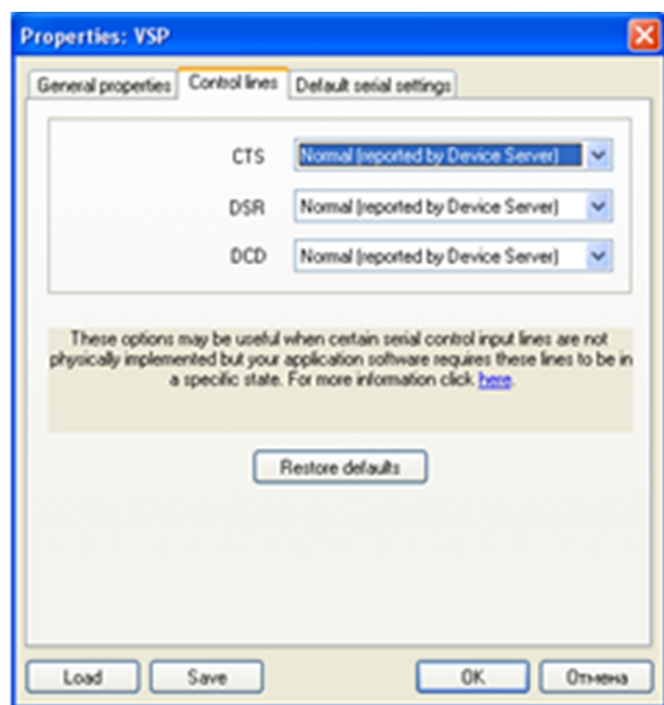


Рис. 18 – Вкладка «Control Lines»

## ПОИСК ВЕСОВ В СЕТИ

Если утрачено сетевое подключение к весам и не удастся подключиться по ранее установленному адресу, возможно причиной является изменение IP адреса весов.

Чтобы узнать IP-адрес весов необходимо:

- запустить программу «DS Manager» (Пуск\Программы\Mera net em1206\Настройка весов);
- нажать кнопку «Refresh», после чего на экране отобразится список всех доступных в сети весов. В этом списке найдите нужные весы и посмотрите их IP-адрес.

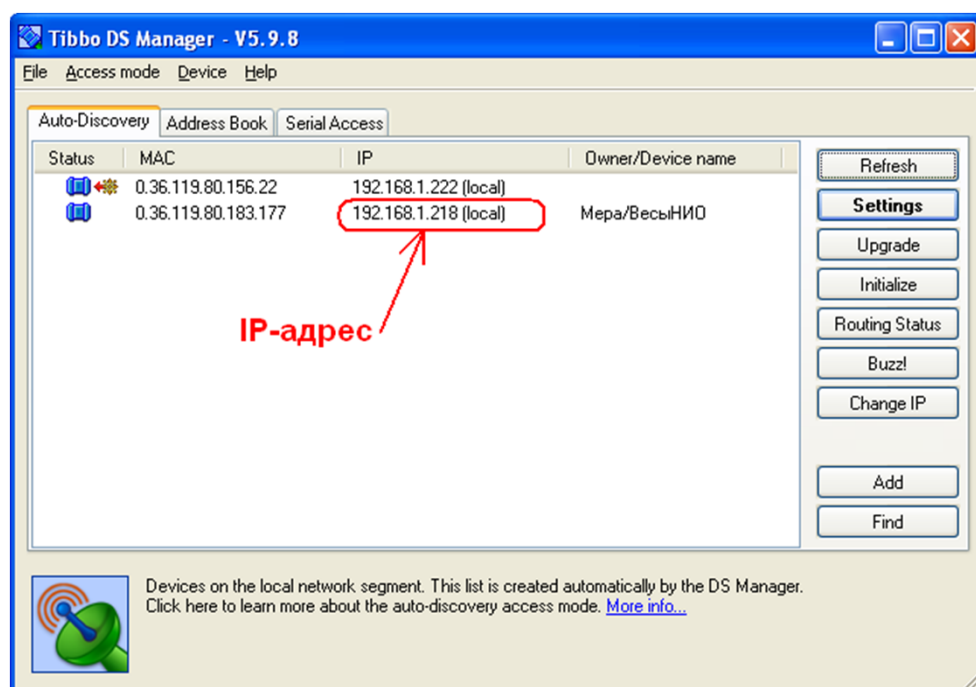


Рис. 13 – «Поиск весов в сети»

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### УСТАНОВКА ПРОТОКОЛОВ В НЕКОТОРЫХ МОДЕЛЯХ ВЕСОВ

Для весов ПВм-3/6; ПВм-3/15; ПВм-3/32  
(версия весов ниже 600)




#### Первоначальные команды

Эти команды проделываются один раз для первоначальной настройки весов.

Разблокировка клавиатуры	Удерживая 5 ->  -> 1 ->  ->  (выключаем пульт)
Смена протокола	Удерживая 5 ->  -> 4 ->  -> 14 -> 03 (протокол MW) или 01 (протокол ОКА) -> F или P (зависит от модели весов) -> 9 ->  (выключаем пульт)
Выбор подрежима для протокола МЕРА-MW	 -> удерживаем 4 -> 1 ->  ->  (выключаем пульт)
Установка префикса для протокола МЕРА-MW	Удерживая 5 ->  -> 4 ->  -> 18 -> 0 (префикс=0) -> 9 -> 
Установка Авто-печати	 -> удерживаем 6 -> 0

#### Описания команд пользователя протокола МЕРА-MW

Эти команды проделываются оператором при включенных весах.

Ввод кода товара	0 -> 000001 (код товара = 1) -> F или P (зависит от модели весов)
Печать	F или P (зависит от модели весов) -> если возникла ошибка то -> 

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet

## УСТАНОВКА ПРОТОКОЛОВ В НЕКОТОРЫХ МОДЕЛЯХ ВЕСОВ

Для весов ПВм-3/6; ПВм-3/15; ПВм-3/32  
(версия ПО весов с № от 600)





### Базовые необходимые настройки весов

Производятся однократно для первоначальной настройки весов.

Разблокировка клавиатуры	Удерживая 5 ->  -> 1 ->  (выключаем пульт)
Смена протокола	Удерживая 5 ->  -> 4 ->  (prot 0) ->  (мигает 0) -> буквами «F» и «>T<» устанавливаем 3 (протокол MW) или 01 (протокол ОКА) ->  ->  (выключаем пульт)
Установка префикса для протокола МЕРА-MW	Удерживая 5 ->  -> 4 ->  (prot 0) -> «>T<» -> «>T<» (PrF - 2) ->  -> 0 (префикс=0) ->  -> 
Установка Авто-печати	 -> удерживаем 6 -> 0

### Описания команд пользователя протокола МЕРА-MW

Команды настраиваются оператором при включенных весах.

Ввод кода товара	0 -> 123456 (код товара = 123456) -> 
Печать	F -> если возникла ошибка то -> 

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet

# ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## УСТАНОВКА ПРОТОКОЛОВ В НЕКОТОРЫХ МОДЕЛЯХ ВЕСОВ

Для весов с терминалом ВТ1 (IP65), ВТ1-А (IP65):






### Базовые необходимые настройки весов

Производятся однократно для первоначальной настройки весов.

Разблокировка клавиатуры	Удерживая 5 ->  -> 1 ->  ->  (выключаем пульт)
Выбор режима для работы с протоколами	 -> P1 -> 3 ->  ->  (выключаем пульт)
Смена протокола	Удерживая 5 ->  -> 4 ->  -> 14 -> 2 (протокол MW) или 1 (протокол ОКА) или 5 (протокол AUTO) -> 9 ->  (выключаем пульт)
Выбор подрежима для протокола МЕРА-MW	 -> удерживаем 4 -> 4 ->  ->  (выключаем пульт)
Установка префикса для протокола МЕРА-MW	Удерживая 5 ->  -> 4 ->  -> 19 -> 0 (префикс=0) ->  -> 
Установка Авто печати	 -> удерживаем 1 (  MRC)

### Описания команд пользователя протокола МЕРА-MW

Команды настраиваются оператором при включенных весах.

Ввод кода товара	0 -> 000001 (код товара = 1) -> 
Печать	 (цифра 4) -> если возникла ошибка то -> 

Информация по запросу: Весы с Wi-Fi, весы с Ethernet





ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

---

**Группа компаний МЕРА**

Офис: 115088, Москва, ул. Угрешская, д.2, стр. 83

**Сервисный центр и склад:**

115088, Москва, ул. Угрешская, д.2, стр. 74

Тел.: +7 (495) 411 99 28

8 800 333 77 14 (бесплатно по России)

**Завод измерительной техники МЕРА**

152616 г. Углич, Камышевское шоссе д.10

Тел.: +7 (48532) 2-02-32, 2-02-14

[Info@mera-device.ru](mailto:Info@mera-device.ru)

[www.mera-device.ru](http://www.mera-device.ru)

Copyright © ООО «Мера –ТСП», МОСКВА, 2015