



Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

10.01.2017

Содержание

- 3 **Точка доступа Wi-Fi. Руководство по монтажу**
- 3 **Технические характеристики**
- 4 **Комплектация**
- 5 **Сборка антенны**
- 5 Направленная антенна
- 7 Антенна круговой направленности
- 8 **Подключение к локальной сети**
- 10 **Настройка**
- 10 Настройка подключения
- 12 Настройка точки доступа

Точка доступа Wi-Fi. Руководство по монтажу

В данном руководстве приведено описание монтажа и настройки точки доступа Wi-Fi Ubiquiti Bullet M2 HP.

Технические характеристики

Технические характеристики	Значение
Стандарт Wi-Fi	802.11 b/g/n
Процессор	Atheros MIPS 24KC, 400MHz
Выходная мощность	600 мВт
Частота	2.4 ГГц
Макс. скорость беспроводного соединения	150 Мбит/с
Максимальная дальность передачи (при прямой видимости и идеальных погодных условиях)	500 м
Дальность передачи (при установке отражательной решетки)	300 м
Диапазон рабочих температур	от –40 до +80 °С
Степень защиты корпуса	IP55
Вес	0.18 кг

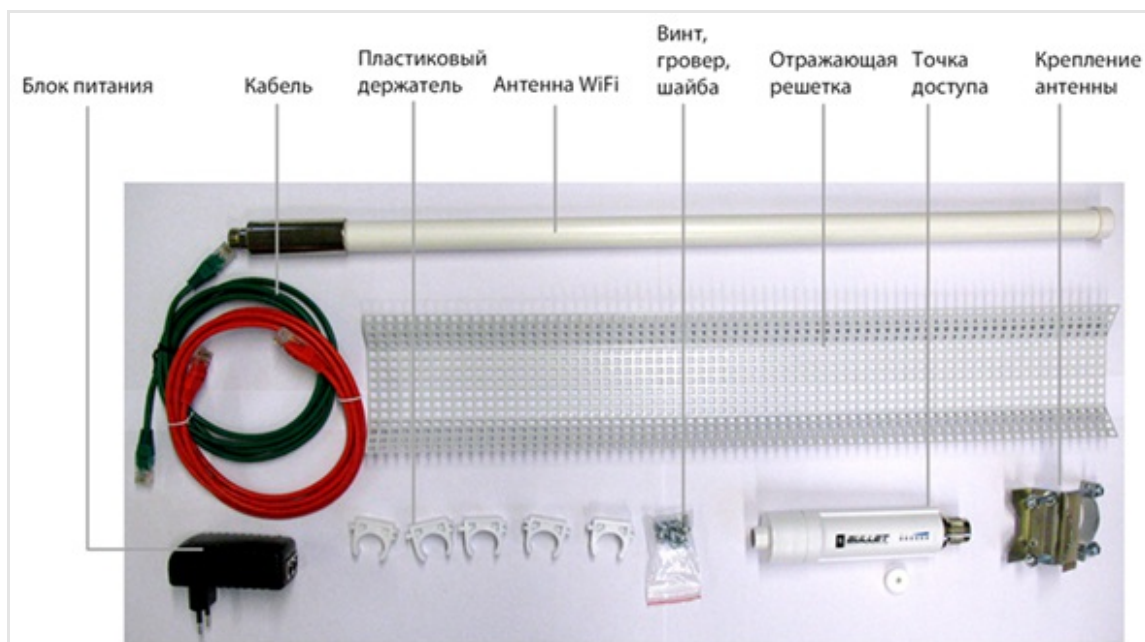
Комплектация

Комплектация

№	Наименование	Количество
1	Антенна Wi-Fi	1
2	Кабель	1
3	Точка доступа Wi-Fi	1
4	Блок питания	1
5	Пластиковый держатель антенны	5
6	Металлическое крепление	1
7	Винт/стопорная шайба/гровер	10
8	Упаковка	1

Сборка антенны

Направленная антенна



Сборка антенны

Порядок сборки и крепление антенны зависит от места установки и направленности антенны. Направленность антенны зависит от установки отражательной решетки – для антенны круговой направленности отражательная решетка не устанавливается.

Направленная антенна используется для покрытия определенной постоянной площади (завода, автобазы, карьера). При этом антенна должна быть установлена на границе этой площади.

Антенна круговой направленности используется при установке в центре покрываемой площади, или когда площадь покрытия неизвестна или меняется, например, при использовании на мобильном локальном сервере, размещенном на транспортном средстве.

Направленная антенна

Установите пластиковые держатели антенны на отражательную решетку и закрепите с помощью винтов, входящих в комплект поставки, предварительно надев стопорную шайбу и гровер.

Закрепите отражательную решетку на несущей поверхности (столбе, трубе, стене, стальном уголке, брус и т.д.), на которой будет установлена антенна. Допускается крепить отражательную решетку и держатели сразу к поверхности совместно, например, при помощи длинных саморезов или винтов (диаметр 3,5 - 4 мм, в комплект не входят).

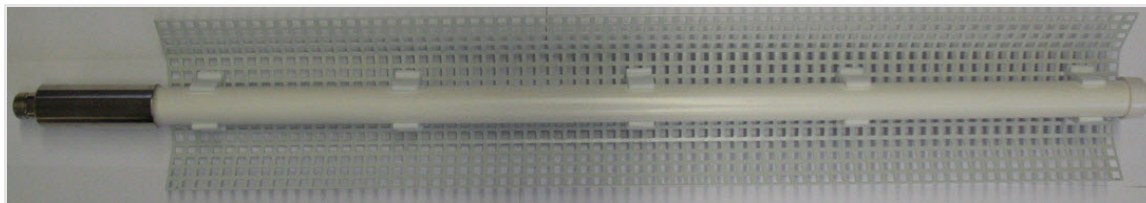
Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Сборка антенны

Направленная антенна

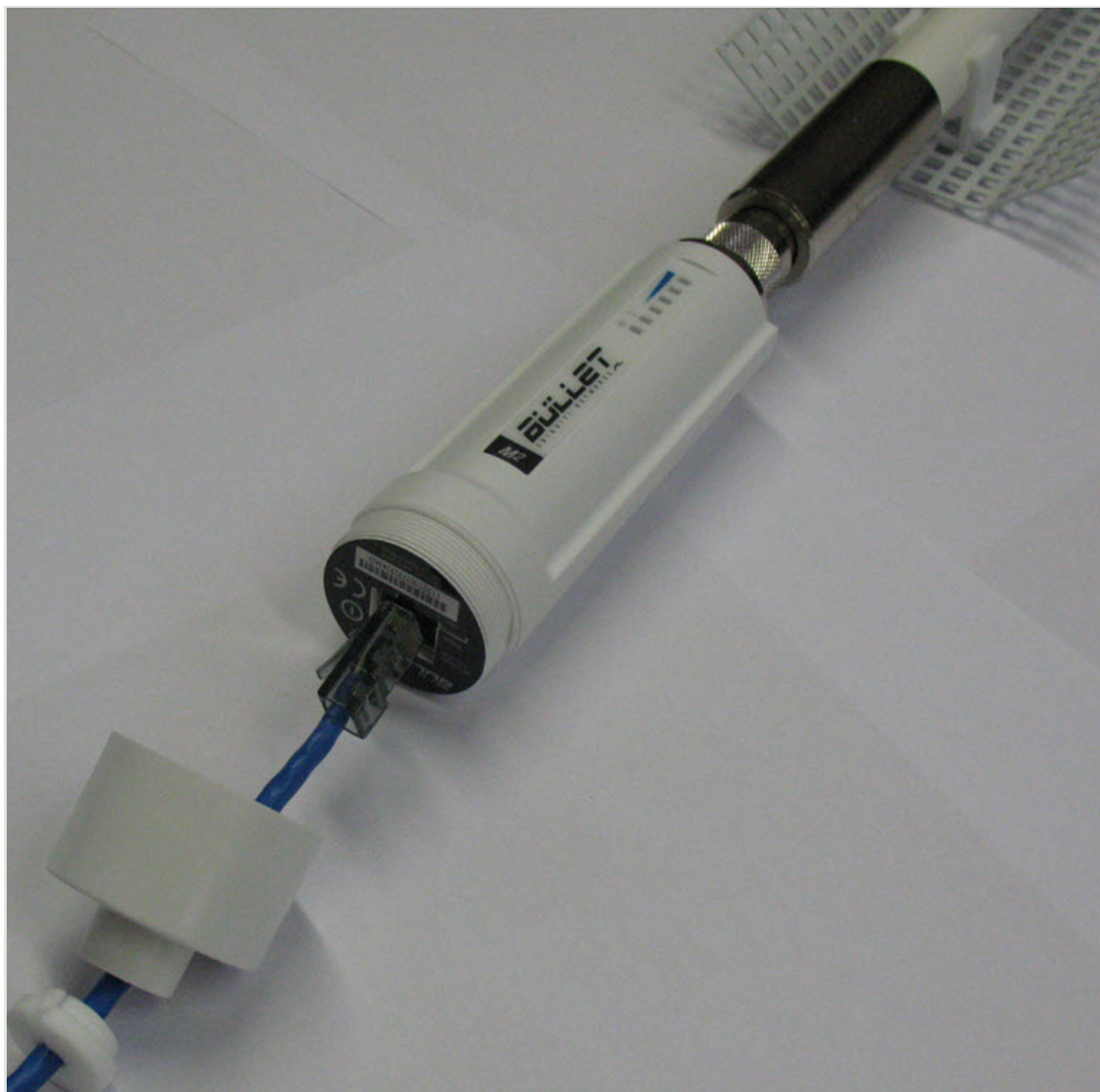
Поместите антенну в пластиковые держатели:



Совместите разъемы антенны и точки доступа и зафиксируйте с помощью резьбового соединения.

Проложите кабель типа «витая пара» до места установки точки доступа. С помощью клещей обожмите разъемы RJ-45 на часть кабеля, подходящую к точке доступа.

С обратной стороны точки доступа открутите крышку. Через отверстие в крышке пропустите кабель и вставьте вилку RJ-45 кабеля в разъем точки доступа.



Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Сборка антенны

Антенна круговой направленности

Закрутите крышку. Наденьте на кабель уплотнительную прокладку (через прорезь в прокладке) и поместите ее в отверстие крышки точки доступа Wi-Fi.



Антенна круговой направленности

Круговая направленность антенны достигается за счет отсутствия отражательной решетки. Дальность покрытия антенны круговой направленности по сравнению с использованием направленной антенны значительно меньше.

Проложите кабель типа «витая пара» до места установки точки доступа. С помощью клещей обожмите разъемы RJ-45 на часть кабеля, подходящую к точке

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Подключение к локальной сети

Антенна круговой направленности

доступа.

С обратной стороны точки доступа открутите крышку. Через отверстие в крышке пропустить кабель и установить вилку RJ-45 кабеля в разъем точки доступа.

Наденьте на кабель уплотнительную прокладку и поместить ее в отверстие крышки точки доступа Wi-Fi

Совместите разъемы антенны и точки доступа и зафиксируйте с помощью резьбового соединения.

Зафиксируйте крепеж, входящий в комплект поставки, с помощью четырех саморезов на поверхности, на которую производится установка антенны. Собрать крепеж, установив антенну. Крепление производите за металлическую часть антенны:

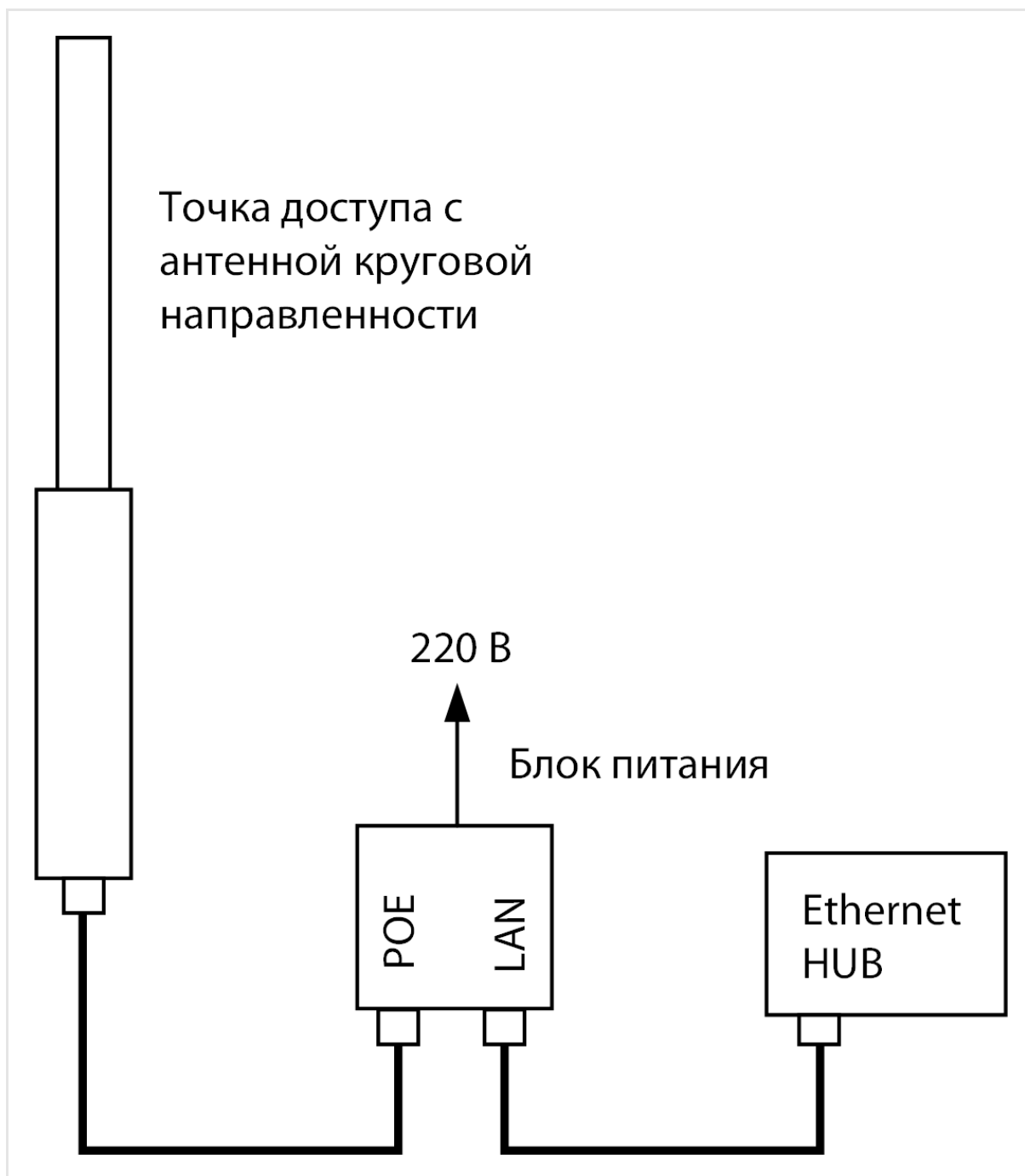


Подключение к локальной сети

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Подключение к локальной сети
Антенна круговой направленности



Обожмите на часть кабеля от точки доступа разъем RJ-45. Вилку RJ-45 кабеля, идущего от точки доступа, установите в разъем «POE» блока питания.

Подключите разъем «LAN» блока питания к концентратору Ethernet кабелем, входящим в комплект поставки. Допускается подключение к разъему компьютера, на котором установлен локальный коммуникационный сервер.

Включите блок питания в сеть 220 В

Настройка

Настройка подключения

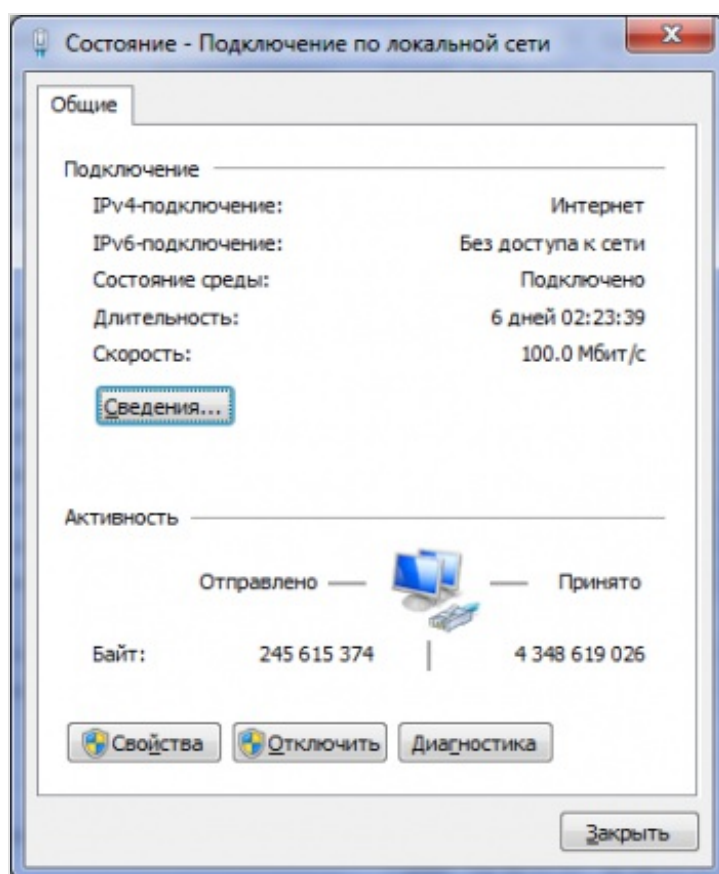
Настройка

Данное описание настройки предназначено для точки доступа Bullet M2, производства компании Ubiquiti, с версией встроенного программного обеспечения 5.3. Для других версий встроенного ПО интерфейс окон настройки может отличаться.

Настройка подключения

Для подключения к точке доступа IP адрес компьютера, с которого производится настройка, должен быть подключен к локальной сети и находиться в подсети 192.168.1.x

Для смены IP адреса компьютера откройте окно сведений о сети, выполнив Панель управления\Сеть и Интернет\Центр управления сетями и общим доступом. Выберите «Подключение по локальной сети», откроется окно, в котором нажмите кнопку «Свойства»:



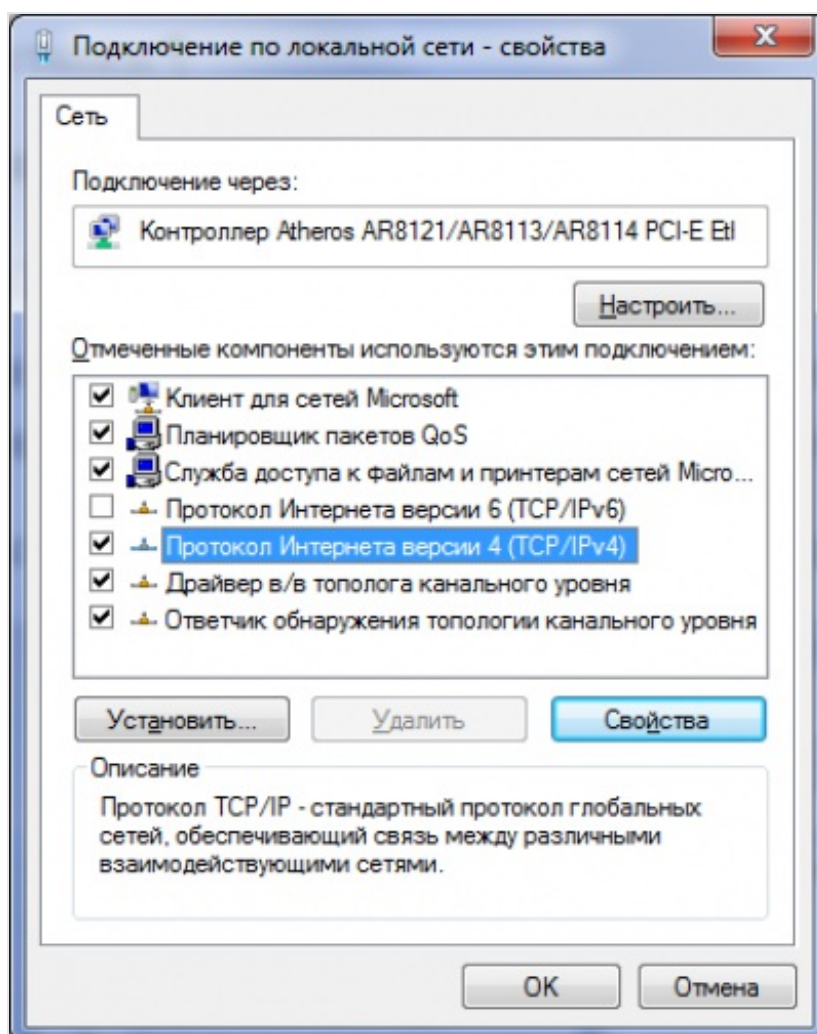
Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка подключения

Откроется окно, в котором выберите «Протокол интернета версии 4 (TCP/IPv4)», нажмите «Свойства»:



Запомните или запишите установленные настройки.

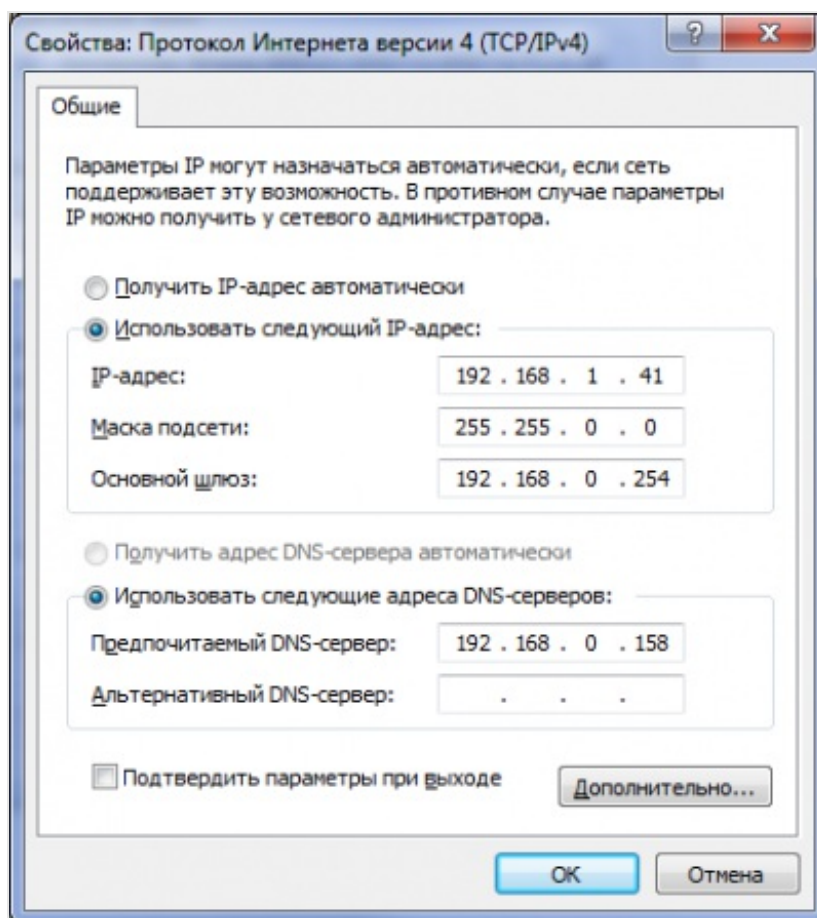
Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа

Откроется окно:



- Выберите «**Использовать следующий IP-адрес**».
- «**IP-адрес**» введите значение IP адреса в подсети 192.168.1.x, например 192.168.1.10. Не устанавливайте адрес 192.168.1.20, т.к. он является адресом точки доступа по умолчанию
- «**Маска подсети**» установите значение «255.255.0.0»
- Адрес шлюза и DNS серверов можно не указывать

Нажмите «ОК».

При изменении настроек возможно отключение от сети интернет и доступа к прочим сетевым ресурсам, до восстановления прежнего IP-адреса, которое необходимо произвести после завершения настройки точки доступа Wi-Fi.

Настройка точки доступа

Запустите браузер и в адресной строке ввести IP-адрес точки доступа Wi-Fi «192.168.1.20», установленный производителем точки доступа Wi-Fi по умолчанию.

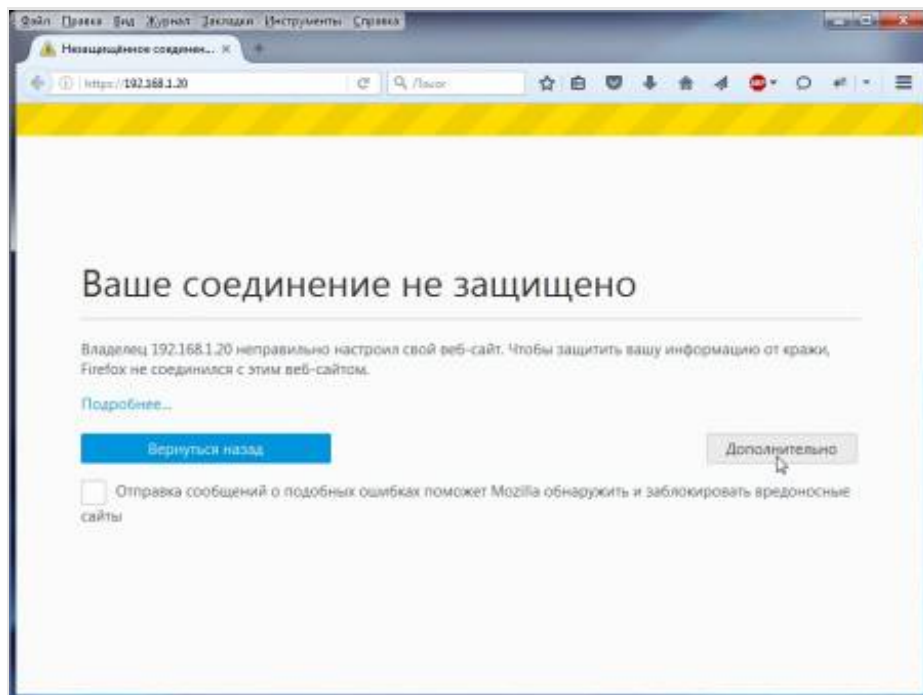
Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

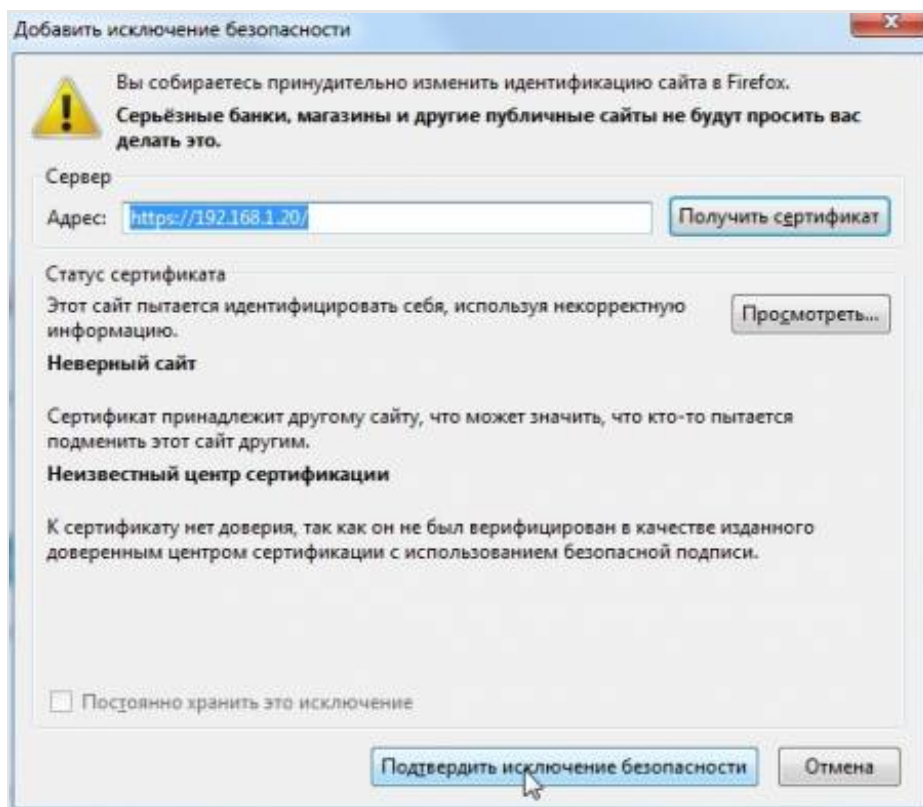
Настройка

Настройка точки доступа

В случае появления сообщения:



Нажмите кнопку **«Дополнительно»**. Откроется окно, в котором нажмите **«Добавить исключение»**. Введите адрес и нажмите **«Подтвердить исключение безопасности»**.



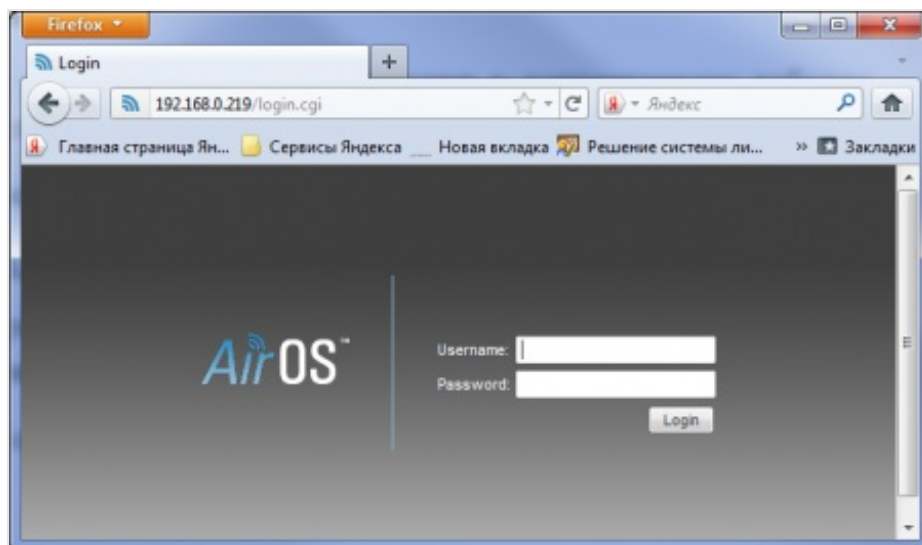
Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа

Откроется окно:



«**Username**» – введите имя учетной записи «ubnt», установленной по умолчанию.

«**Password**» – введите пароль «ubnt», установленной по умолчанию.

IP адрес, имя учетной записи и пароль по умолчанию указаны производителем на упаковке. Если при настройке точки доступа IP адрес, имя учетной записи и/или пароль были изменены, то при повторной настройке необходимо вводить измененные значения.

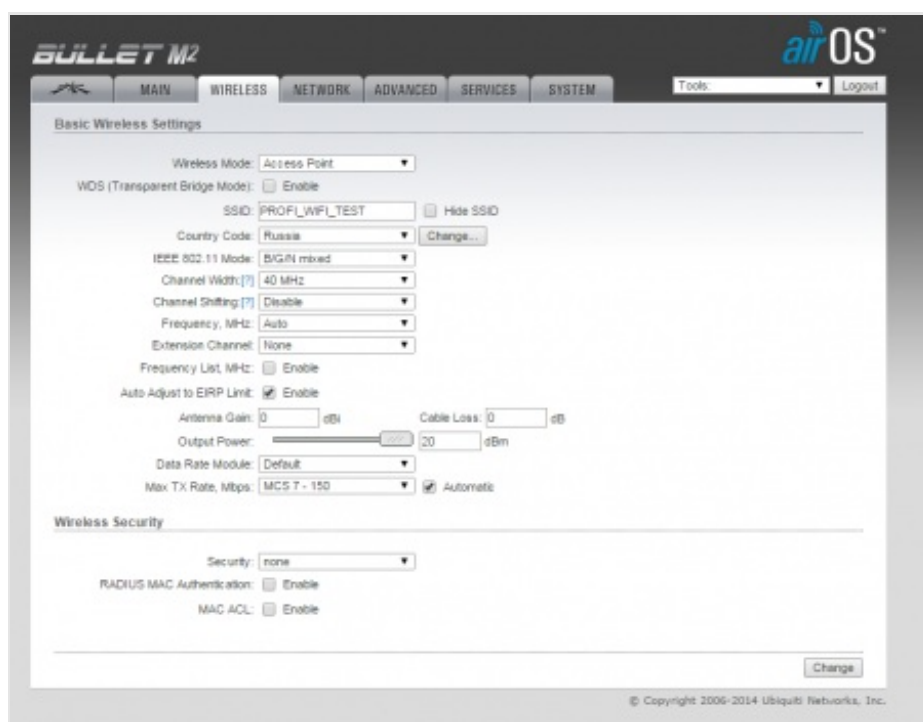
Откроется окно программы управления точкой доступа Wi-Fi. Откройте вкладку «**WIRELESS**»:

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа



«**Wireless Mode**» – выберите «Access Point».

«**SSID**» – введите название точки доступа, полностью совпадающее с тем названием, которое задано при настройках регистраторов FAS Wi-Fi/GSM. Вводите с учетом регистра, используя только латинские буквы и цифры.

«**Country Code**» – выберите «Russia». При этом изменится максимальная мощность излучения антенны:

- для России – 20dBm. При этом уменьшается дальность покрытия антенны
- для США – 28dBm

«**Chanel Width**» – установите значение 20 MHz.

«**Security**» – выберите тип кодировки «WPA2»

«**WPA Authentication**» – выберите тип «PSK».

«**WPA Preshared Key**» – введите пароль для подключения к беспроводной сети Wi-Fi, полностью совпадающий с тем, который задан при настройках терминала. Ввод производится с учетом регистра, и используются только латинские буквы и цифры.

Остальные поля оставьте заполненными по умолчанию.

Нажмите кнопку «**Change**».

Откройте вкладку

Откроется окно, в котором необходимо снять флажок «**Enable AirMax**»:

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа

The screenshot displays the Ubiquiti Bullet M2 web interface. At the top, the 'BULLET M2' logo is on the left, and the 'airOS' logo is on the right. Below the logo is a navigation bar with tabs: MAIN, WIRELESS, NETWORK (selected), ADVANCED, SERVICES, and SYSTEM. To the right of the tabs are 'Tools:' and 'Logout' links. The main content area is divided into three sections: 'airMAX Settings', 'airView', and 'airSelect'. In 'airMAX Settings', there are two checkboxes: 'airMAX: [?] ☐ Enable' and 'Long Range PtP Link Mode: [?] ☐'. In 'airView', there is a text field for 'airView Port: [?] 18888' and a button 'Launch airView [?]'. In 'airSelect', there is a checkbox 'airSelect: [?] ☐ Enable'. A 'Change' button is located at the bottom right of the configuration area. The footer of the page reads '© Copyright 2006-2014 Ubiquiti Networks, Inc.'.

Нажмите «**Change**».

Откройте вкладку «**NETWORK**».

В случае если точку доступа необходимо подключить к уже существующей локальной сети, имеющий свой DHCP сервер режим точки доступа выберите «**Bridge**», в противном случае необходимо выбирать «**Router**».

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа

Настройка точки доступа в режиме «Router»

BULLET M2

MAIN WIRELESS **NETWORK** ADVANCED SERVICES SYSTEM

☐ Network Role

Network Mode: Router
Disable Network: None

☐ Configuration Mode

Configuration Mode: Simple

☐ WAN Network Settings

WAN Interface: WLAN0
WAN IP Address: ☐ DHCP ☒ Static ☐ PPPoE
IP Address: 192.168.1.20
Netmask: 255.255.255.0
Gateway IP: 192.168.1.1
Primary DNS IP:
Secondary DNS IP:
MTU: 1500
NAT: ☒ Enable
NAT Protocol: ☒ SIP ☒ PPTP ☒ FTP ☒ RTSP
Block management access: ☐ Enable
DMZ: ☐ Enable
Auto IP Aliasing: ☐ Enable
MAC Address Cloning: ☐ Enable

☐ LAN Network Settings

LAN Interface: LAN0
IP Address: 192.168.2.220
Netmask: 255.255.255.0
MTU: 1500
DHCP Server: ☐ Disabled ☒ Enabled ☐ Relay
Range Start: 192.168.2.100
Range End: 192.168.2.200
Netmask: 255.255.255.0
Lease Time: 3600
DNS Proxy: ☒ Enable
UPnP: ☐ Enable

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа

В разделе «**Network Role**»:

«**Network Mode**» выберите «Router».

В разделе «**WLAN Network Settings**»:

«**IP адрес**» введите IP-адрес точки доступа для беспроводной сети.

Беспроводная подсеть не должна совпадать с проводной подсетью. Если точка доступа в проводной сети должна иметь адрес например в подсети 192.168.1.x, то для беспроводной сети надо выбрать подсеть например 192.168.2.x. И задать IP адрес точки доступа в беспроводной подсети, например 192.168.2.220

«**Netmask**» введите маску подсети. Рекомендуется оставить маску 255.255.255.0

«**Enable NAT**» включите преобразование сетевых адресов.

«**Enable NAT Protocol**» выберите все типы протокола «SIP», «PPTP», «FTP», «RTST».

«**Enable DHCP Server**» включите использование DHCP сервера.

«**Range Start**»/«**Range End**» укажите диапазон IP-адресов, которые будут выделены DHCP сервером. Адреса указывать в той же подсети, в которой задан беспроводной IP адрес точки доступа. Например 192.168.2.100 и 192.168.2.200. Собственный беспроводной IP адрес точки доступа не должен попадать в указанный диапазон.

В разделе «**LAN Network Settings**»:

«**IP адрес**» введите IP-адрес точки доступа в локальной сети. Адрес должен быть в той же подсети, в которой расположен локальный коммуникационный сервер или шлюз для выхода в интернет.

Последующие подключения для настройки точки доступа осуществляются по этому адресу. «**Netmask**» введите маску подсети. Если на предприятии не принято иного, то рекомендуется оставить маску 255.255.255.0

«**Gateway IP**» введите IP-адрес шлюза для выхода в интернет. Если подключение к сети интернет отсутствует, укажите любой (можно несуществующий) адрес в той же подсети.

«**Primary DNS IP**» введите IP-адрес DNS сервера. Если подключение к сети интернет отсутствует, укажите любой (можно несуществующий) адрес в той же подсети.

Остальные поля оставьте заполненными по умолчанию.

Нажмите «**Change**».

Примените сделанные изменения, нажав «**Apply**». Точка доступа автоматически

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа

перезагрузится в течение 1 минуты, после чего начнет работать с новыми настройками.

Восстановите настройки компьютера для подключения по локальной сети (см. [Настройка подключения](#)).

Настройка точки доступа в режиме «Bridge»

Используйте этот режим только при подключении точки доступа к локальной сети предприятия, в которой уже есть DHCP сервер

The screenshot shows the BULLET M2 airOS configuration interface. The top navigation bar includes tabs for MAIN, WIRELESS, NETWORK, ADVANCED, SERVICES, and SYSTEM. The NETWORK tab is selected. The main content area is titled 'Network Role' and contains three sections: 'Network Mode' with a dropdown set to 'Bridge' and 'Disable Network' set to 'None'; 'Configuration Mode' with a dropdown set to 'Simple'; and 'Management Network Settings' which includes radio buttons for 'DHCP' and 'Static' (selected), and input fields for IP Address (192.168.1.219), Netmask (255.255.255.0), Gateway IP (192.168.0.254), Primary DNS IP (192.168.0.158), Secondary DNS IP (8.8.8.8), and MTU (1500). There are also checkboxes for 'Management VLAN', 'Auto IP Aliasing', and 'STP', all of which are currently disabled. A 'Change' button is located at the bottom right of the settings area.

В разделе «**Network Role**»:

«**Network Mode**» выберите «Bridge».

«**IP адрес**» введите IP-адрес точки доступа.

«**Netmask**» введите маску подсети.

«**Gateway IP**» введите IP-адрес шлюза для выхода в интернет.

«**Primary DNS IP**» введите IP-адрес DNS сервера.

Остальные поля оставьте заполненными по умолчанию.

Нажмите «**Change**». Примените сделанные изменения, нажав «Apply». Точка доступа автоматически перезагрузится в течение 1 минуты.

Точка доступа Wi-Fi

Руководство по монтажу

Настройка

Настройка точки доступа

Проверьте работоспособность точки доступа Wi-Fi, осуществив подключение к ней Регистратора FAS Wi-Fi/GSM или любого другого устройства с Wi-Fi приемником, например, ноутбука или телефона.

После окончания настройки точки доступа восстановите настройки IP адреса компьютера, с которого производилась настройка точки доступа (см. [Настройка подключения](#)).

OMN*i*COMM

info@omnicomm.ru

www.omnicomm.ru