Памятка абоненту **DIGICOM** по самостоятельной проверке и настройки антенны (по технологии wifimax+)

Migicom

Настройка Cambium

- 1. Настройка сетевой карты компьютера.
- 2. Вход в настройки Cambium.
- 3. Основные настройки Radio.
- 4. Настройка Network.
- 5. Регистрация на базовой станции.

1. Настройка сетевой карты компьютера. Открываем «Пуск» → «Панель управления» → «Центр управления сетями и общим доступом».



Перейдем в «Изменение параметров адаптера»



Нажимаем правой кнопкой мыши на «Подключение по локальной сети» и выбираем «Свойства»



Нажимаем на «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)» и кнопку «Свойства»

Падключение через: Сетевой контроллер NVIDIA nForce Настрои: Отмеченные компоненты используются этим подключения Клиент для сетей Microsoft Клиент для сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Ф. Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Ф. Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv6) Ф. Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Ф. Протокол ГСР/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.					
 Сетевой контроллер NVIDIA nForce Настрои Отмеченные компоненты используются этим подключения Клиент для сетей Microsoft Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) А Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) А Протокол Интернета персии 4 (TCP/IPv4) А Прайвер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойств Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 				лючение через:	Подк
Настрои Отмеченные компоненты используются этим подключения Клиент для сетей Microsoft Клиент для сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft А. Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) С. Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Свойств Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.			nep NVIDIA nForce	Сетевой контрол	2
Отмеченные компоненты используются этим подключения Клиент для сетей Microsoft Клиент для сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Ф. Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Ф. Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Ф. Протокол ГСР/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.	ИТЬ	Настроит			
 Клиент для сетей Microsoft Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Драйвер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойства Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 	Nem:	подключение	ы используются з	ченные компонен	Отме
 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micros Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Драйвер в/в тополога канального уровня Ф Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойств: Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 			Microsoft	Клиент для сете	
 Служба доступа к файлам и принтерам сетей Місков Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Драйвер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойстви Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 			кетов QoS	Планировщик п	I I
 Протокол Интернета версии 6 (ТСР/IРv6) Протокол Интернета версии 4 (ТСР/IРv4) Драйвер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уров Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойств Описание Протокол ТСР/IР - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 	osoft	а сетей Містоз	к файлам и принт	Служба доступа	
 Протокол Интернета версии 4 (ТСР/IРv4) Драйвер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойства Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 		6)	нета версии 6 (ТС	Протокол Интег	
 Драйвер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойства Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 		4)	нета версии 4 (ТС	Протокол Инте	2
 Ответчик обнаружения топологии канального уров Установить Удалить Свойстви Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями. 		2HR	олога канального	Долёвер в/в тог	
Установить Удалить <u>Свойств</u> Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.	вня	ального уровн	жения топологии	Ответчик обнар	
Установить Удалить Свойстви Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.					
Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.		Conducer	Variation	1	
Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.	30	Своиства	удалить	становить	у
Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.				сание	Опи
сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.		побальных	ндартный протон	оотокол ТСР/IР - ст	Пр
взаимодеиствующими сетями.		иными	ций связь между р	тей, обеспечиваю	ce
			и сетями.	аимодеиствующи	83

После этого откроется Свойства Протокола Интернета версии 4 (TCP/IPv4)

ющие	Альтернативная конфигурац	RN			
Паран подде; ножно	етры IP могут назначаться авт рживает эту возможность. В п о получить у сетевого админис	гонатичес ротивном тратора.	ки, ес случа	ли сеть е паран	етры IP
0 I	олучить P-адрес автоматичес	IDeC:			
P-4	upec:		÷.		
Mac	жа подсети:				
001	сеной шлоз:				
() n	олучить адрес DNS-сервера а	втоматиче	ски		
OH	спользовать следующие адре	ca DNS-ce	рверо	0:	
Пре	дпочитаелый DNS-сервер:				
Аль	тернативный DNS-сервер:	-			
	Подтвердить параметры при в	ькоде	А	ополния	ельно

При правильном соединении, а так же настройках на антенне, сетевая карта должна получить автоматически IP адрес из подсети 192.168.88.х. При этом открыв web-браузер будет возможность зайти на антенну по адресу 192.168.88.1 - это

ІР-адрес.

Однако если настройки на антенне сбились и на 192.168.88.1 не заходит, то необходимо выбрать пункт «Использовать следующий IP-адрес:» и проверить следующие значения:

1) IP-адрес: 169.254.1.20

Маска подсети: 255.255.0.0

При этом открыв web-браузер будет

возможность зайти на антенну по адресу 169.254.1.1

2) IP-адрес: 192.168.0.5

Маска подсети: 255.255.255.0

При этом открыв web-браузер будет возможность зайти на антенну по адресу 169.254.0.2 2) IP-адрес: 10.1.1.100

Маска подсети: 255.255.255.0

При этом открыв web-браузер будет возможность зайти на антенну по адресу 10.1.1.254

2. Вход в настройки Cambium

Откройте браузер Internet Explorer (или любой другой) и напишите адрес антенны 192.168.88.1 (либо если вы настраивали Использование статического IP-адреса, то один из: 169.254.1.1, 192.168.0.2, 10.1.1.254 для каждого метода соответственно).



Внимание! В настройках браузера не должен быть указан proxy-сервер.

Важно!!Все дальнейшие действия в Web интерфейсе производить только левой кнопкой мыши.

В окне авторизации вводим login: admin , поле password: admin и нажимаем кнопку Log In

admin		
•••••		
	- Log In	

3. Основные настройки Radio.

После того как вы зашли на настройки антенны изначально необходимо проверить какие частоты сканирует ваша антенны. Для этого необходимо зайти в раздел Configuration — Radio

Cambium Netwo ePMP E	orks NePMP_000000
A Home	
A Quick Start	
Configuration -	
Radio	
Q0S Quality of Se	rvice
System	
Network	
Security	
Monitor -	
🖌 Tools -	

В Subscriber Module Scanning необходимо выбрать Scan Channel Bandwidth 20MHz, а так же убедится что антенна будет сканировать все частоты. В результате у вас должно получится:

	0	Scan Channel Ba	andwidth	5 MHz	10 MHz	40 MHz	🖌 20 MHz	Ê.
63 20 MHz Scar	n List							
	Padia Er	oguopov 20 MHz	Soon List		oct All			
	Raulo Fi	equency 20 Minz	Scall List	ISERCE AIL SEI	eu Ai			
🗸 5160 MHz	🗸 5165 MHz	🖌 5170 MHz	🗸 5175 MHz	🖌 5180 MHz	✓ 5185 MHz	🗸 5190 MHz	✓ 5195 MHz	🗸 5200 MHz
🗸 5205 MHz	🗸 5210 MHz	🗸 5215 MHz	🗸 5220 MHz	🗸 5225 MHz	🗸 5230 MHz	🗸 5235 MHz	🗸 5240 MHz	🗸 5245 MHz
🗸 5250 MHz	🗸 5255 MHz	🗸 5260 MHz	🗸 5265 MHz	🗸 5270 MHz	🗸 5275 MHz	🗸 5280 MHz	🗸 5285 MHz	🗸 5290 MHz
🗸 5295 MHz	🗸 5300 MHz	🗸 5305 MHz	✓ 5310 MHz	🗸 5315 MHz	🗸 5320 MHz	🗸 5325 MHz	🗸 5330 MHz	🗸 5335 MHz
🗸 5340 MHz	🗸 5345 MHz	🗸 5350 MHz	✓ 5355 MHz	🗸 5360 MHz	🗸 5365 MHz	🖌 5370 MHz	🗸 5375 MHz	🗸 5380 MHz
🗸 5385 MHz	🗸 5390 MHz	🗸 5395 MHz	🗸 5400 MHz	🗸 5405 MHz	🗸 5410 MHz	🗸 5415 MHz	🗸 5420 MHz	🗸 5425 MHz
🗸 5430 MHz	🗸 5435 MHz	🗸 5440 MHz	🗸 5445 MHz	🗸 5450 MHz	🗸 5455 MHz	🗸 5460 MHz	🖌 5465 MHz	🖌 5470 MHz
🗸 5475 MHz	🗸 5480 MHz	🗸 5485 MHz	🖌 5490 MHz	🗸 5495 MHz	🗸 5500 MHz	🗸 5505 MHz	🗸 5510 MHz	✓ 5515 MHz
🗸 5520 MHz	✓ 5525 MHz	🗸 5530 MHz	✓ 5535 MHz	🗸 5540 MHz	🗸 5545 MHz	🗸 5550 MHz	🗸 5555 MHz	🗸 5560 MHz
🗸 5565 MHz	🗸 5570 MHz	🗸 5575 MHz	🗸 5580 MHz	🗸 5585 MHz	🗸 5590 MHz	🗸 5595 MHz	🖌 5600 MHz	🗸 5605 MHz
🗸 5610 MHz	🗸 5615 MHz	🗸 5620 MHz	🗸 5625 MHz	🖌 5630 MHz	🗸 5635 MHz	🗸 5640 MHz	🗸 5645 MHz	🖌 5650 MHz
✓ 5655 MHz	🗸 5660 MHz	🗸 5665 MHz	✓ 5670 MHz	🗸 5675 MHz	🗸 5680 MHz	✓ 5685 MHz	🖌 5690 MHz	✓ 5695 MHz
✓ 5700 MHz	🗸 5705 MHz	✓ 5710 MHz	✓ 5715 MHz	✓ 5720 MHz	🗸 5725 MHz	🗸 5730 MHz	✓ 5735 MHz	🗸 5740 MHz
✓ 5745 MHz	✓ 5750 MHz	✓ 5755 MHz	🗸 5760 MHz	🗸 5765 MHz	✓ 5770 MHz	🗸 5775 MHz	✓ 5780 MHz	✓ 5785 MHz
✓ 5790 MHz	✓ 5795 MHz	✓ 5800 MHz	✓ 5805 MHz	✓ 5810 MHz	✓ 5815 MHz	🗸 5820 MHz	✓ 5825 MHz	✓ 5830 MHz
		1 50 15 1 1 1 2	45050101			15005 1411	1 5070 1 1 10	4 5075 1 4 10

4. Настройка Network

General



В рабочей области настройки антенны проверяем настройки и по необходимости поправляем:

1 Network Mode	NAT O Bridge O Router			
Wireless IP Assignment	Static DHCP			
Wireless IP Address	172.17.199.223			
Wireless Subnet Mask	255.255.255.0			
Wireless Gateway	172.17.199.1			
Preferred DNS Server	194.50.254.4			
Alternate DNS Server	194.50.254.2			
Ethernet Port Security	Disabled Enabled			
Secure MAC Limit	5	min: 1 max: 254		
MAC Aging Time	300	seconds min: 0 max: 1440		
1 Ethernet Interface				
IP Address	192.168.88.1			
Subnet Mask	255.255.255.0			
1 DHCP Server	Disabled Enabled			
	9			

5. Регистрация на базовой станции.

Открываем Monitor — Wireless:



В данном разделе снизу отображается какие базовые станции видит ваша антенна. Например:

Add As Preferred	SSID	MAC Address	Frequency Carrier (MHz)	Channel Bandwidth (MHz)	RSSI (dBm)	SNR (dB)	Registration State	Sess (hh:
Add	AP5PETR_2	00:04:56:D5:2C:0E	5500	20	-81	11	Unknown	
Add	AP5PETR_1	00:04:56:D5:2D:10	5680	20	-57	36	Success	06
4								÷.

После нажатия на кнопку Add, данная точка доступа вносится в список к которым антенна будет подключаться.

В течении 5 минут после этого антенна должна подключится к базовой станции и у Вас должно появится подключение к Интернету.

Важно!

Если вы выбрали пункт «Использовать следующий IP-адрес:» и проверяли следующие значения: 169.254.1.20, 169.254.0.20, то по окончанию настройки антенны необходимо опять зайти Свойства Протокола Интернета версии 4 (TCP/IPv4) и выставить «Получать IP-адрес автоматически»