



### Инструкция по установки и настройки 212368 RMS-WF1 Модуль Wi-Fi для телеметрии RoboMetrics



В комплекте с модулем идет блок питания и кабель подключения для настройки. Блок наклеить на корпус согласно рисунку



В печи установить в модуль телеметрии



### Настройка(v0.1)

Для настройки WiFi соединения оборудования с внешней точкой доступа (например WiFi poyrep) необходима программа Winbox от Mikrotik. Ссылка <u>https://mikrotik.com/download</u> (необходимо выбрать версию WinBox, скачать и установить)

Сам Mikrotik необходимо подключить одним патч кордом в контроллер, он получит от него питание и будет готов к работе.

# ! При возникновении проблем с настройкой WiFi или программой Winbox может помочь сброс настроек на заводские с последующей настройкой – Приложение 1 !

Предварительно точка Mikrotik уже настроена на работу в режиме моста, т.е. на передачу данных от оборудования (контроллера) на WiFi роутер. Необходимо знать SSID сети и пароль WiFi сети. В этой инструкции будет показано как это сделать.

# ! По умолчанию тип аутентификации wpa2-psk, если у вас WiFi сеть с другим типом, то обратитесь к системному администратору !

Идея данной настройки заключается в том, чтобы взять готовый файл (config.rsc, идет с описанием) и прописать в него требуемые параметры сети (SSID и пароль). Для этого необходимо открыть файл в любом текстовом редакторе и поменять два параметра. Сохранить этот файл и перенести в Mikrotik.

Ниже настройки файла с полями (выделено красным) которые необходимо поменять:

/interface wireless set [ find default-name=wlan1 ] band=2ghz-b/g/n channel-width=20/40mhz-eC disabled=no frequency=2442 ssid=

/interface wireless security-profiles set [ find default=yes ] authentication-types=wpa2-psk eap-methods="" mode=dynamic-keys supplicant-identity=MikroTik wpa2-pre-shared-key=PASSWORD

/ip pool add name=pool1 ranges=192.168.10.10-192.168.10.100

/ip dhcp-server add address-pool=pool1 disabled=no interface=ether1 name=server1

/ip neighbor discovery-settings set discover-interface-list=!dynamic

/ip address add address=192.168.10.1/24 interface=ether1 network=192.168.10.0

/ip dhcp-client add disabled=no interface=wlan1

/ip dhcp-server network add address=192.168.10.0/24 dns-server=192.168.10.1 gateway=192.168.10.1 netmask=24  $\,$ 

/ip dns set allow-remote-requests=yes

/ip firewall nat add action=masquerade chain=srcnat out-interface=wlan1

/system clock set time-zone-name=Europe/Moscow

Для настройки необходимо подключить Mikrotik к патчкорду. Патчкорд вставить в белый кабель в разъем Data&Power. Белый разъем RJ45 в ноутбук и подключить блок питания.

\_\_\_\_\_

Открываем программу Winbox, если на ноутбуке DHCP настройки по умолчанию (ноутбук является клиентом) при обновлении (Refresh) появится точка Mikrotik с MAC и IP адресами

S WinBox (6	4bit) v3.27 (Addresses)							_	- 0 ×
File Tools									
Connect To	DC:2C:6E:40:B0:CE								Keep Password
Login	n: admin								Open In New Window
Password	d:								
	Add/Set							Connect To RoMON Conr	nect
Managed N	leighbors								
P Refrest	1								Find al ∓
MAC Address		IP Address	Identity	Version	Board	Uptime Type			
DC:2C:6E:40:E	IO:CE	192.168.10.1	MikroTik	6.47.10 (ong-term)	RBcAPL-2nD	00:01:17 IPv4 only			

В поле Login: admin, в поле Password оставляем пустым. Нажимаем Connect.

Если все сделано правильно, то должна открыться программа в новом окне.

Далее в левом меню необходимо открыть paздел Files

Sadmin@DC:2C:6E:40	:B0:CE (MikroTik) - WinBox (64bit) v6.47.10 on cAP Lite (mipsbe)					_			
Session Settings Dashboard									
Safe Mode	Session: DC:2C:6E:40:B0:CE								
💓 Quick Set									
CAPsMAN									
Interfaces									
Wireless									
Bridge									
🛓 PPP									
🙄 Switch									
°∐ <mark>°</mark> Mesh									
🐺 IP 🛛 🗈									
MPLS N									
📑 Routing									
🔯 System 🗅		File List							
🙅 Queues		- 🍸 🖻 🔒 Backu	p Restore Upload		E	ind			
Files		File Name		Size	Creation Time	<b>_</b>			
🗐 Log		ash ash	disk	5120	Jan/01/1970 00:	:00:07			
RADIUS		lash/auto-before-reset.ba	ickup backup	15.7 KiB	Jan/01/1970 00:	:00:07			
🔀 Tools 🛛 🗎		lash/skins	directory		Jan/01/19/0 00:	:00:06			
🔤 New Terminal									
🚸 Dot1X									
💻 MetaROUTER									
🤥 Partition									
🔛 Make Supout.rif									
🖳 Manual									
New WinBox									
🔣 Exit									
		3 items 1	2.3 MiB of 16.0 MiB used	22	% free				

Сюда будет необходимо перенести файл с настройками для конкретной WiFi Cetu, т.е. с прописанным названием сети SSID и его паролем.

Переносим предварительно настроенный файл config.rsc прямо в общий раздел, если он там появился открываем в левом меню New Terminal

Sadmin@DC:2C:6E:40:B0:CE (MikroTik) - WinBox (64bit) v6.47.10 on cAP Lite (n	mipsbe) — D — D — X—
Session Settings Dashboard	
♥ ♥ Safe Mode Session: DC:2C:6E:40:B0:CE	
CAPEMAN	
Interfaces	
X Bridge	T B K Backup Restore Upload Find
te PPP Field	Name / Type Size Creation Time
∰ Switch	config.rsc script 1009 B Jan/02/1970 00:34:35
*1, Mesh	Rash disk Jan /01/1970.00:00:07 
₩ IP 1	Tash/star back back back back back back back back
③ MPLS ▷	
3\$ Routing ►	
🔯 System 🗅	
🗣 Queues	
Files	
E Log	
Le RADIUS	
X Tools	MMM MMM KKK IIIIIIIIIII KKK
3 New Terminal	MARM MARM MAR TIT FUT TIT TIT KKK
Dot1X	Men MM Men III KKIKK RRR RRR 000 000 III III KKIKK
A Pattice	MeM MeM III KKK KKK RRRRR 000 000 III III KKK KKK
Make Support of	
Manual Manual	MikroTik RouterOS 6.47.10 (c) 1999-2021 http://www.mikroTik.com/
New WinBox	[7] Gives the list of available commands
KI Ext	command [?] Gives help on the command and list of arguments
	[Tab] Completes the command/word. If the input is ambiguous, a second [Tab] gives possible options
	/ Move up to base level
	/command Use command at the base level

В командной строке пишем /import config.rsc и нажимаем Enter



Если конфигурация применилась успешно то будет надпись Script file loaded and executed successfully

Далее System -> Reboot -> Yes

Программа выйдет в предыдущее меню.

Для проверки работоспособности на месте, можно отключить WiFi на ноутбуке и проверить что интернет работает через точку Mikrotik

Так же для безопасности необходимо поставить пароль на точку

System -> Password



Приложение 1

Если по каким-то причинам предварительные настройки точки слетели, то необходимо заново сбросить точки и записать предварительный конфиг.

Для этого необходимо зажать кнопку на точке и включить питание, подержать порядка 10 секунд (пока не начнется поочередная индикация) и отпустить кнопку.

На ноутбуке необходимо включить WiFi и включить программу Winbox

WinBox (64)	oit) v3.27 (Addresses)						-	-			x
File Tools											
Connect To:										Keep Password	
Login:	admin									Open In New V	Vindow
Password:											
	Add/Set								Connect To RoMON	Connect	
Managed Ne	ghbors										
Refresh										Find	Ŧ
MAC Address	<u>~</u>	/ IP Address	Identity	Version	Board	Uptime	Туре				•
00.20.00.40.00		0.0.0.0	Part of the	o.o. o yong termy	100110210	00.00.10					
4											
1 item											

В окне при обновлении (Refresh) должна появиться подключенная точка с MAC адресом. В поле Login: admin, в поле Password оставляем пустым. Нажимаем Connect.

Если все сделано правильно, то должна открыться программа в новом окне.

После соединения с Winbox откроется окно, где будет необходимо нажать Remove Configuration – для сброса настроек точки по умолчанию в нулевые параметры.

admin@DC:2C:6E:40:80:CE (MikroTik) - WinBox (64bit) v6.47.10 on cAP Lit	a (mipsbe)	
Session Settings Dashboard		
Safe Mode Session: DC:2C:6E:40:80:CE		
🖉 🏏 Quick Set		
CAPSMAN		
Interfaces		
1 Bridge		
2 PPP	PaularOS Default Configuration	
🕎 Switch	Roteros belant comiguration	
°∏, Mesh	The following default configuration has been installed on your router:	
4 9 <del>4</del>	Welgeme to RouterOS!	
MPLS N	1) Set a strong router password in the System > Users menu	
J‡ Routing ►	<ol> <li>2) Upgrade the software in the System &gt; Fackages menu</li> <li>3) Enable fireward operating accords</li> </ol>	
System D	4) Set your country name to observe wireless regulations	
n Queues		
Files	* WAN port is protected by firewall and enabled DHCP client	
E Log	* Wireless and Ethernet interfaces (except WAN port/s)	
and RADIUS	LAN Configuration:	
X Tools	IF address 192.168.88.1/24 is set on bridge (LAN port)	
IZMI New Terminal	DRS: enabled;	
Dot1X	wlan1 Configuration:	
MetaROUTER	band: 2ghz-b/g/n;	
Partition	tx-chains: 0;1;	
Make Supput Inf	installation: indoor;	
Manual Anno Man Dara	wpa2: no;	
	MAN (gateway) Configuration:	
	gateway: ether1 ;	
	NAT: enabled;	
	DHCP Client: enabled;	
	Remove Configuration Show Script OK	
ŏ		
<b>2</b>		
No. of the second secon		
S		
2		
<u>a</u>		
ō		

Далее в левом меню выбрать System -> Reset Configuration



Поставить галочки на No Default Configuration и Do Not backup и нажать кнопку Reset Configuration. Точка перезагрузится и подключиться и залить на нее конфигурацию можно по основной инструкции

-----

#### Приложение 2

#### Файл конфигурации:

config.rsc