Пример настройки роутеров фирмы MikroTik.

Внимание! Перед настройкой роутера рекомендуется обновить прошивку маршрутизатора (роутера) до последней версии. Последние версии прошивок можно найти на сайте производителя.

Подключите устройство к компьютеру (желательно проводом, поставляющимся в комплекте). Откройте "Internet Explorer" или аналогичный браузер, наберите в строке адреса "192.168.88.1" (в некоторых моделях роутеров адрес может быть другим). Подключение по беспроводной связи к устройству или попытка открытия настроек через любой другой Интернет-браузер не всегда могут быть успешными.

Укажите Login и Password (Логин и Пароль) в соответствии с указанными производителем данными по умолчанию. Обычно они нанесены на наклейке снизу, либо на корпусе маршрутизатора (роутера). На некоторых моделях пароль устанавливается при настройке роутера.

Подключите кабель, и дождитесь пока роутер не получит "IP Adress", в разделе «Internet». Высчитайте шлюз (Gateway), по принципу: У IP равном 10.10.1.1 шлюз будет равным 10.0.10.1, у IP равном 10.10.2.1 шлюз будет равным 10.0.10.2 и т.д.

RouterOS v7.1 (testing)								Quick Set	WebFig	Term	ninal	2
									ŀ	Home AP D	ual ~	Quick Se
active												
					Wireless							Internet
	2GHz		5GHz			Address Acquisition	OStatic	 Automatic 	OPPPoE			
Network Nam	e MikroTik-2G		Mikro	Tik-5G		IP Address					Renew	Release
Frequenc	y auto	~	auto		~	Netmask	255.255.2	55.0 (/24)				
Ban	d 2GHz-B/G/N	~	5GHz	-A/N/AC	~	Gateway						
Countr	y etsi	~				MAC Address						
Use Access List (ACL	.)					Firewall Router						
WiFi Passwor	d 🔺 ••••••	∨ Hide									Local	Network
					WPS Accept	IP Address	192.168.8	38.1				
			Gu	est Wi	ireless Network	Netmask	255.255.	255.0 (/24) 、				
Guest Networ	k ▼					DHCP Server						
Name M	AC Address	Last IP	Uptime		Signal Strength	DHCP Server Range	▲ 192.168.8	88.10-192.168.8				
W		192.168.88.222	00:07:33	-56		NAT						
						UPnP						
											P	ort Mapping
												VPN
						VPN Access						
						VPN Address						
								Check	For Updates	Reboot	Reset Co	onfiguration
												Password
Signal Strength	cur:	avg:		max:							Apply Co	onfiguration
			Copy	To ACL	Remove From ACL							

Для настройки в правом верхнем углу переключите вид в режим WebFig. Далее открываем вкладку «IP», и выбираем в нём «Routes»:

CAPsMAN	Route	-rOS v	71 (testing)					Γ	Ouick Set	WebFig	Terminal		R^
💭 Wireless			(cesting)					L					=
🛤 Interfaces	Routes	Nex	thops Rules									Route I	Lis
😝 WireGuard		_											
The second secon	Add N	ew											
👯 Bridge													
🙄 Switch	1 item												
° 🕻 Mesh			▲ Dst. Address	Gateway	Distance	Pref. Source							
255 IP 🔻	-	DAC	192.168.88.0/24	%bridge									
ARP	_												-
Addresses													
Cloud													
DHCP Client													
DHCP Relay													
DHCP Server													
DNS													
Firewall													
Hotspot													
IPsec													
Kid Control													
Neighbors													
Packing													
Pool													
Routes													
SMB													
SNMP													
SSH													
Services													
<													>

В появившейся вкладке нажимаете «Add New»:

- 1. В поле «Dst. Address» указываете «194.28.72.6».
- 2. В поле «Gateway» указываете шлюз. На картинке приведён ПРИМЕР, вы должны вписать ВАШ шлюз.
- 3. Далее нажимаете «ОК».
- 4. Данную процедуру необходимо выполнить два раза, во второй раз указывать «194.28.72.9».

CAPSMAN	RouterOS v71 (testing)		Quick Set	WebFig	Terminal	
💭 Wireless	reouter oo wit (coung)					
Interfaces						New Rout
😝 WireGuard						
PPP	OK Cancel Apply					
💥 Bridge						
🙄 Switch	not invalid filtered not Hw C	ffloaded not ECMP				
° 🕻 Mesh	Enabled					
255 IP 🔻						
ARP						General
Addresses	Det Addrose	104 28 72 6				
Cloud	DSt. Address	194.20.72.0				
DHCP Client	Gateway	10.0.10.1				
DHCP Relay						
DHCP Server	Immediate Gateway	unknown				
DNS	Local Address					
Firewall						
Hotspot	Check Gateway	▼				
IPsec	Suppress Hw Offload					
Kid Control						
Neighbors	Distance	•				
Packing	-	_				
Pool	Scope	•				
Routes	Target Scope	•				
SMB						
SNMP	VRF Interface	•				
SSH	Routing Table	main x				
Services						
<						>

Далее переходите во вкладку «Interfaces», нажимаете «Add New» и выбираете «L2TP Client»:

																			_
CAPsMAN	Route	rOS	7 1 (testing)											[Ouick Set	WebFig	Terminal	2	
Q Wireless	TOULO		ivit (costing)											l			 		
🎟 Interfaces	Interfa	ce I	nterface List	Ethernet	EoIP Tunnel	IP Tunnel	GRE Tunne	I VLAN	VXLAN	VRRP	Bonding	LTE	VRF				In	terfac	ce Lis
😝 WireGuard]			_															
🛓 PPP	Add Ne	ew ▼	Detect Intern	net															
👯 Bridge																			
🙄 Switch	8 items	5																	
ិ]្តិ Mesh			Nama	Turne		Actual	1.3 MTH	Ter		Des		Tx	Packet	R	x Packet	ED T	ED 0		
255 IP 🕨			1 Name	Type		мти	LZMIU	IX		ĸx		(p/	s)	(p/s)	FPIX	гр кх		
O MPLS ►	;;; defo	onf																	
🐺 IPv6 🕨 🕨	- D	R	🛎 bridge	Bridge	2	1500	1598	94.6 kbps		7.6 kbp	s	10		3		0 bps	7.6 kbps		
📑 Routing 🔹 🕨	D		🔅 ether1	Etherr	net	1500	1598	0 bps		0 bps		0		0		0 bps	0 bps		
🔯 System 🕨	D	s	🔅 ether2	Etherr	net	1500	1598	0 bps		0 bps		0		0		0 bps	0 bps		
💂 Queues	D	s	🔅 ether3	Etherr	net	1500	1598	0 bps		0 bps		0		0		0 bps	0 bps		
Oot1X	D	s	🚸 ether4	Etherr	net	1500	1598	0 bps		0 bps		0		0		0 bps	0 bps		
📔 Files	D	s	🚸 ether5	Etherr	net	1500	1598	0 bps		0 bps		0		0		0 bps	0 bps		
Log	D	RS	😝 wlan1	Wirele	ess (Atheros AR	1500	1600	95.1 kbps		7.6 kbp	s	11		3		0 bps	7.6 kbps		
4 RADIUS	D	s	😝 wlan2	Wirele	ess (Atheros AR	1500	1600	0 bps		0 bps		0		0		0 bps	0 bps		
	1																		

В данном окне выставляете как на картинке.

- 1. В поле «Name» указываете название соединения.
- 2. В поле «Connect To» указываете адрес сервера для подключения 194.28.72.6.
- 3. В соответсвующих полях указываете идентификационные данные (логин и пароль) из Памятки Абонента.
- 4. Нажмите «ОК» чтобы сохранить настройки.

www.couuru			
T PPP	OK Cancel Apply	Torch	,
💥 Bridge			
🙄 Switch	not invalid not running n	iot slave	
° 🕻 Mesh	Enabled		
😳 IP 🕨	Enabled	<u> </u>	
O MPLS			General
📡 IPv6 🕨			
📑 Routing 🔹 🕨	Name	Zelenaya	
🔯 System 🕨	Туре	L2TP Client	-
💂 Queues			
🚸 Dot1X	Actual MTU		
📔 Files	Max MTU	1450	
Log			
RADIUS	Max MRU	1450	
🔀 Tools 🔹 🕨	MPPU	•	
MetaROUTER			
🔥 Partition			Dial Out
Nake Supout.rif			
🥎 Undo	Connect To	194.28.72.6	
🎓 Redo	User		Ваш логин для доступа в интернет из Договора
Hide Passwords			
😙 Safe Mode	Password	×	Баш пароль для доступа в интернет из договора
🛃 Design Skin	Profile	default-encryption v	
	Dial On Demand		
	Add Default Route		
	Default Route Distance	1	
			Advanced
			Advanced
	Allow	✓ mschap2 ✓ mschap1	
	L2TP Protocol Version	I2tpv2 V	
			Status

Следующий этап - включаем маскарадинг на этом соединении и добавляем правила фильтра.

Для этого в левом столбце «IP» выбираем «Firewall», далее нажимаем на вкладку «NAT». Нажимаем кнопку «Add New».

CAPsMAN	Doute	-	v71/+	octing)												uick Set	Web	Fig	Terminal	2	1
Q Wireless	Route	103	V7.1 (0	esung)												dick Set	Web	ing	Terminar		
🎟 Interfaces	Filter R	lules	NAT	Mangle	Raw	Service Po	orts Conn	ections Ad	dress List	s Layer7	Protocols									Fii	rewa
😝 WireGuard																					
The second secon	Add Ne	ew R	eset All	Counters																all	~
💥 Bridge																					
TSwitch	1 item																				
° <mark>°</mark> Mesh							Fec	Det					In	Out	In.	Out.	Src.	Dst.			
🛟 IP 🔻			#	Action	c	Chain 2	Address	Address	Prot	Src. Port	Dst. Port	Any. Port	Interf	Interf	Interf List	Interf List	Addr List	Addr List	Bytes	Packet	is
ARP	;;; defc	conf: m	nasquer	rade																	
Addresses	- D		0	👔 mas	quer s	rcnat										WAN			0 B	0	
Cloud																			1		
DHCP Client																					
DHCP Relay																					
DHCP Server																					
DNS			-																		
Firewall	\sim																				
Hotspot				•																	
IPsec																					

Заполняем в следующем порядке:

- 1. Для «Chain» выбираем «srcnat».
- 2. Для «Out-interface» выбираем «Zelenaya» (это имя соединения указанное вами выше).
- 3. Для «Action» выбираем «masquerade».
- 4. Нажимаем «ОК».

wircouuru		
a PPP	OK Cancel Apply R	eset Counters
💥 Bridge		
🙄 Switch	not invalid	
° 🕻 Mesh	Enabled	
😳 IP 🔻	Endbled	u
ARP		General
Addresses		
Cloud	Chain	srcnat
Packing	·	
Pool	In. Interface	·
Routes	Out Interface	
SMB	out. Interface	
SNMP	In. Interface List	▼
SSH		
		Action
	Action	masquerade v
	Log	
	Log Prefix	•
	To Ports	▼

Переходим обратно во вкладку «Filter Rules». Нажимаем «Add New». Заполняем в следующем порядке:

- 1. Для «Chain» выбираем «input».
- 2. Для «In-interface» выбираем «Zelenaya» (это имя соединения указанное вами ранее).
- 3. Для «Action» выбираем «drop».
- 4. Нажимаем «ОК».

CAPsMAN	RouterOS v7.1 (testing)			Ouick Set	WebFig	Terminal		K
💭 Wireless			L	-				
Interfaces						New Fir	rewall	Ru
🙌 WireGuard								
The property of the second sec	OK Cancel Apply Res	set Counters						
👯 Bridge								
🙄 Switch	not invalid							
° 🕻 Mesh	Enabled							
255 IP 🔻]	-						
ARP							Gener	ral
Addresses	Chain	innut v						
Cloud	Chain	input 🔹						
DHCP Client	Src. Address	•	•					
DHCP Relay								
DHCP Server	Dst. Address	•						
DNS	Protocol	-						
Firewall								
Pool	In. Interface	▲ Zelenaya ∨						
							Actio	'n
	Action	drop v						
	Log							
	Log Prefix	•						
						St	tatistic	CS
	Bytes	384 B						
	Packets	6						

Далее создаём второй фильтр, нажимаем «Add New». Заполняем в следующем порядке:

- 1. Для «Chain» выбираем «forward».
- 2. Для «In-interface» выбираем «Zelenaya» (это имя соединения указанное вами ранее).
- 3. Для «Connection-nat-state» выбираем только «!dstnat».
- 4. Для «Connection-state» выбираем только «new».
- 5. Для «Action» выбираем «drop».
- 6. Нажимаем «ОК».

••		
255 IP	Enabled	
ARP		<u> </u>
Addresses		General
Cloud		
DHCP Client	Chain	rorward
DHCP Relay	Src. Address	•
DHCP Server		
DNS	Dst. Address	•
Firewall	Protocol	•
Hotspot		
Routes	In. Interface	▲ □ Zelenaya v
SMB	Out. Interface	•
SNMP		
₩ LD ¥ IPv6	Connection Type	•
茸 Routing	•	
🔯 System	•	invalid established
💂 Queues	Connection State	↑ □ related Z new
🚸 Dot1X		
Files	Connection NAT State	
Log		_srcnat v ostnat
RADIUS		Advanced
	Action	drop v
	Log	
	Log Prefix	•

Для избегания нарушений в маршрутизации через тоннель, заменяем Remote Address на адрес из локальной подсети. Для этого в левом столбце выбираем «PPP» и нажимаем на вкладку «Profiles». Нажимаем кнопку «Add New»:

CAPsMAN	Route	rOS	v71 (testing)									Duick Set	WebFig	Terminal	2	
💭 Wireless	TROUCC		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·)										
📟 Interfaces	Interfa	ce	PPPoE Servers	Secrets	Profiles	Active Conn	ections	L2TP Ethernet	L2TP Secr	ets						PP
😝 WireGuard	1	_														
T PPP	Add Ne	w														
💥 Bridge	1															
🙄 Switch	2 items	;														
° 🕻 Mesh	1							Rate								
255 IP 🔻			▲ Name	Addres	is i	Address	Bridge	E Limit	Only One							
ARP		*	A default					(1)() ()()	default							
Addresses		*	e default-en	-nv					default							
Cloud				,					acradit	_						-
DHCP Client																

Добавляем новый профиль:

- 1. В поле «Name» указываем имя, например «Naltel».
- 2. В поле «Remote adress» вписываем «127.0.2.1».
- 3. Для «TCP MSS» выбираем только «yes».
- 4. Для «Use Compression» выбираем только «no».
- 5. Для «Use Encryption» выбираем только «no».
- 6. Нажимаем «ОК» для сохранения настроек.

CAPsMAN	RouterOS v7.1 (testina)				Quick Set	WebFig	Terminal	
😱 Wireless					_			
Interfaces							New	PPP Profi
😝 WireGuard								
PPP	OK Cancel Apply							
💥 Bridge	_							
🙄 Switch								0
ិ្រ្តិ Mesh								General
🔹 IP 🔻	Name	Naltel						
ARP								
Addresses	LUCAL AUTOS	, ·						
Cloud	Remote Address	▲ 127.0.2.1	~					
DHCP Client		L						
DHCP Relay	Remote IPv6 Prefix Poo	•						
Socks	Interface List	t v						
TFTP		_						
Traffic Flow	DNS Server	•						
UPnP	WINS Server	• •						
VRF								
Web Proxy	Change TCP MSS	S Ono Oyes	6 Odefault					
O MPLS ►	Use UPnF		o default					
🖞 IPv6 🕨 🕨		/	-					
📑 Routing 🔹 🕨							F	Protocols
💭 System 🕨 🕨	lice The		Orequired	Odofault				
뤚 Queues	Use IPV0		Orequired	Oderadic				
🚸 Dot1X	Use MPLS	i Ono Oyes	required	● default				
📔 Files			0.1.6.1					
Log	Use Compression	• • no • yes	default					
2 RADIUS	Use Encryption	ono Oye	required	Odefault				
🗙 Tools 🔹 🕨								
MetaROUTER								Limits
🥵 Partition	Section Timeout	• •						
Make Supout.rif	Session Timeou							
🥎 Undo	Idle Timeout	t v						

Интернет соединение в роутере настроено. Через вкладку «System» выбираем «Reboot» и перезагружаем роутер.