

KEENETIC EXTRA

Двухдиапазонный интернет-центр с Wi-Fi
AC1200 Wave 2 MU-MIMO, управляемым
коммутатором и многофункциональным
портом USB

Справочник команд

Модель	Extra (KN-1713)
Версия ОС	3.8
Редакция	1.129 24.06.2022

Введение

Данный справочник содержит команды для управления устройством Extra посредством интерфейса командной строки. Здесь приведен полный список всех доступных команд. Также указаны примеры того, как использовать наиболее распространенные из этих команд, общая информация о взаимосвязи между командами и принципиальные основы того, как их использовать.

1 Для кого предназначен документ

Данное руководство предназначено для сетевых администраторов или специалистов по вычислительной технике, отвечающих за настройку и поддержку Extra на месте. Оно также предназначено для операторов, которые управляют Extra. Документ охватывает технические процедуры поддержки высокого уровня для root-администраторов и сотрудников технической поддержки Extra.

2 Структура документа

Справочник описывает следующие разделы:

Знакомство с командной строкой

В разделе описано как использовать интерфейс командной строки Extra, ее иерархическую структуру, уровни авторизации и возможности справки.

Описание команд

Алфавитный список команд, которые можно вводить в командной строке для настройки Extra.

3 Условные обозначения

В описании команд используются следующие обозначения:

жирный шрифт	Команды и ключевые слова выделяются жирным шрифтом. Они должны быть введены в точности как указано в описании. В примерах жирный шрифт используется для выделения данных, введенных пользователем.
<i>курсив</i>	Аргументы, для которых необходимо задать значения, выделены <i>курсивом</i> .
[<i>необязательный элемент</i>]	Элементы в квадратных скобках являются необязательными.
⟨ <i>заменяемый элемент</i> ⟩	Элементы в угловых скобках подлежат замене.

(x y z)	Обязательные альтернативные ключевые слова группируются в круглых скобках и разделяются вертикальной чертой.
[x y z]	Необязательные альтернативные ключевые слова группируются в квадратных скобках и разделяются вертикальной чертой.

Описание каждой команды разделено на следующие подразделы:

Описание	Описание того, что команда делает.
Синописис	Общий формат команды.
Префикс no	Возможность использования в команде префикса no .
Меняет настройки	Способность команды менять настройки.
Многократный ввод	Возможность многократного ввода команды.
Вхождение в группу	Название группы, доступ в которую дает команда. Если группы нет, этот раздел не отображается.
Тип интерфейса	Тип интерфейса, на который влияет команда. Раздел не отображается, если данный контекст не имеет смысла для команды. Интерфейсы, используемые в системе, и отношения между ними показаны на диаграмме ниже.
Аргументы	Аргументы, если есть, и пояснения к ним.
Пример	Иллюстрация того, как команда выглядит при вызове. Поскольку интерфейс прост, некоторые примеры очевидны, но они включены для ясности.

Примечания, предупреждения и предостережения используют следующие обозначения.

Примечание: Означает "читатель, прими к сведению". Примечания содержат полезные советы или ссылки на материалы, не содержащиеся в данном справочнике.

Предупреждение: Означает "читатель, внимание!". Ваши действия могут привести к повреждению оборудования или потере данных.

Краткое содержание

Введение	3
Обзор продукта	31
Знакомство с командной строкой	33
Описание команд	39
Глоссарий	649
Иерархия интерфейсов	665
Справочник команд NVOX	667
SNMP MIB	771
Уровни шифрования IPsec	777

Содержание

Введение	3
1 Для кого предназначен документ	3
2 Структура документа	3
3 Условные обозначения	3
Содержание	5
Глава 1	
Обзор продукта	31
1.1 Аппаратное обеспечение	31
Глава 2	
Знакомство с командной строкой	33
2.1 Ввод команд в командной строке	34
2.1.1 Вход в группу	34
2.2 Использование справки и автодополнения	34
2.3 Префикс no	36
2.4 Многократный ввод	36
2.5 Сохранение настроек	37
2.6 Отложенная перезагрузка	37
Глава 3	
Описание команд	39
3.1 Базовые команды	39
3.1.1 copy	39
3.1.2 erase	40
3.1.3 exit	40
3.1.4 ls	40
3.1.5 mkdir	41
3.1.6 more	42
3.2 access	42
3.3 access-list	43
3.3.1 access-list deny	44
3.3.2 access-list permit	46
3.3.3 access-list rule	49
3.4 adguard-dns	50
3.4.1 adguard-dns assign	50
3.4.2 adguard-dns check-availability	52
3.4.3 adguard-dns enable	52

3.5	afp	52
3.5.1	afp automount	53
3.5.2	afp permissive	53
3.5.3	afp share	54
3.6	cifs	55
3.6.1	cifs automount	55
3.6.2	cifs map-hidden	56
3.6.3	cifs master	56
3.6.4	cifs permissive	57
3.6.5	cifs share	57
3.7	cloud control2 security-level	58
3.8	cloudflare-dns	59
3.8.1	cloudflare-dns assign	59
3.8.2	cloudflare-dns check-availability	60
3.8.3	cloudflare-dns enable	61
3.9	components	61
3.9.1	components auto-update channel	62
3.9.2	components auto-update disable	63
3.9.3	components auto-update schedule	63
3.9.4	components check-update	64
3.9.5	components commit	65
3.9.6	components install	65
3.9.7	components list	65
3.9.8	components preset	67
3.9.9	components preview	68
3.9.10	components remove	68
3.9.11	components validity-period	69
3.10	crypto engine	69
3.11	crypto ike key	70
3.12	crypto ike mtu	71
3.13	crypto ike nat-keepalive	72
3.14	crypto ike policy	72
3.14.1	crypto ike policy lifetime	73
3.14.2	crypto ike policy mode	74
3.14.3	crypto ike policy negotiation-mode	74
3.14.4	crypto ike policy proposal	75
3.15	crypto ike proposal	76
3.15.1	crypto ike proposal aead	77
3.15.2	crypto ike proposal dh-group	77
3.15.3	crypto ike proposal encryption	78
3.15.4	crypto ike proposal integrity	79
3.15.5	crypto ike proposal prf	80
3.16	crypto ipsec incompatible	81

3.17	crypto ipsec mtu	81
3.18	crypto ipsec profile	82
3.18.1	crypto ipsec profile authentication-local	82
3.18.2	crypto ipsec profile authentication-remote	83
3.18.3	crypto ipsec profile dpd-clear	84
3.18.4	crypto ipsec profile dpd-interval	84
3.18.5	crypto ipsec profile identity-local	85
3.18.6	crypto ipsec profile match-identity-remote	86
3.18.7	crypto ipsec profile mode	87
3.18.8	crypto ipsec profile policy	88
3.18.9	crypto ipsec profile preshared-key	88
3.18.10	crypto ipsec profile xauth	89
3.18.11	crypto ipsec profile xauth-identity	90
3.18.12	crypto ipsec profile xauth-password	90
3.19	crypto ipsec rekey delete-delay	91
3.20	crypto ipsec rekey make-before	92
3.21	crypto ipsec transform-set	92
3.21.1	crypto ipsec transform-set aead	93
3.21.2	crypto ipsec transform-set cypher	93
3.21.3	crypto ipsec transform-set dh-group	94
3.21.4	crypto ipsec transform-set hmac	95
3.21.5	crypto ipsec transform-set lifetime	96
3.22	crypto map	97
3.22.1	crypto map connect	97
3.22.2	crypto map enable	98
3.22.3	crypto map fallback-check-interval	98
3.22.4	crypto map force-encaps	99
3.22.5	crypto map l2tp-server dhcp route	100
3.22.6	crypto map l2tp-server enable	100
3.22.7	crypto map l2tp-server interface	101
3.22.8	crypto map l2tp-server ipv6cp	102
3.22.9	crypto map l2tp-server lcp echo	103
3.22.10	crypto map l2tp-server mru	103
3.22.11	crypto map l2tp-server mtu	104
3.22.12	crypto map l2tp-server multi-login	105
3.22.13	crypto map l2tp-server nat	105
3.22.14	crypto map l2tp-server range	106
3.22.15	crypto map l2tp-server static-ip	107
3.22.16	crypto map match-address	107
3.22.17	crypto map nail-up	108
3.22.18	crypto map priority	109
3.22.19	crypto map reauth-passive	109
3.22.20	crypto map set-peer	110

3.22.21	crypto map set-peer-fallback	111
3.22.22	crypto map set-profile	111
3.22.23	crypto map set-tcpmss	112
3.22.24	crypto map set-transform	113
3.22.25	crypto map virtual-ip dhcp route	114
3.22.26	crypto map virtual-ip dns-server	115
3.22.27	crypto map virtual-ip enable	115
3.22.28	crypto map virtual-ip multi-login	116
3.22.29	crypto map virtual-ip nat	116
3.22.30	crypto map virtual-ip range	117
3.22.31	crypto map virtual-ip static-ip	118
3.23	dlna	118
3.23.1	dlna container	119
3.23.2	dlna db-directory	120
3.23.3	dlna directory	120
3.23.4	dlna display-name	121
3.23.5	dlna interface	122
3.23.6	dlna port	123
3.23.7	dlna rescan	123
3.23.8	dlna sort	124
3.24	dns-proxy	125
3.24.1	dns-proxy filter assign host preset	125
3.24.2	dns-proxy filter assign host profile	126
3.24.3	dns-proxy filter assign interface preset	127
3.24.4	dns-proxy filter assign interface profile	128
3.24.5	dns-proxy filter engine	129
3.24.6	dns-proxy filter profile	130
3.24.7	dns-proxy filter profile description	130
3.24.8	dns-proxy filter profile dns53 upstream	131
3.24.9	dns-proxy filter profile https upstream	132
3.24.10	dns-proxy filter profile tls upstream	133
3.24.11	dns-proxy https upstream	134
3.24.12	dns-proxy max-ttl	135
3.24.13	dns-proxy proceed	135
3.24.14	dns-proxy rebind-protect	136
3.24.15	dns-proxy srr-reset	137
3.24.16	dns-proxy tls upstream	138
3.25	dnp accept	139
3.26	dyndns profile	139
3.26.1	dyndns profile domain	140
3.26.2	dyndns profile password	140
3.26.3	dyndns profile send-address	141
3.26.4	dyndns profile type	142

3.26.5	dyndns profile update-interval	142
3.26.6	dyndns profile url	143
3.26.7	dyndns profile username	144
3.27	easyconfig check	144
3.27.1	easyconfig check exclude-gateway	145
3.27.2	easyconfig check host	145
3.27.3	easyconfig check max-fails	146
3.27.4	easyconfig check period	147
3.28	easyconfig disable	147
3.29	eula accept	148
3.30	igmp-proxy	148
3.30.1	igmp-proxy force	149
3.31	igmp-snooping disable	150
3.32	interface	150
3.32.1	interface atf disable	152
3.32.2	interface atf inbound	152
3.32.3	interface authentication chap	153
3.32.4	interface authentication eap-md5	153
3.32.5	interface authentication eap-mschapv2	154
3.32.6	interface authentication eap-ttls	154
3.32.7	interface authentication identity	155
3.32.8	interface authentication mschap	156
3.32.9	interface authentication mschap-v2	156
3.32.10	interface authentication pap	157
3.32.11	interface authentication password	157
3.32.12	interface authentication peap	158
3.32.13	interface authentication shared	159
3.32.14	interface authentication wpa-psk	159
3.32.15	interface backhaul	160
3.32.16	interface band-steering	161
3.32.17	interface band-steering preference	161
3.32.18	interface beamforming explicit	162
3.32.19	interface beamforming implicit	163
3.32.20	interface ccp	164
3.32.21	interface channel	164
3.32.22	interface channel auto-rescan	165
3.32.23	interface channel width	166
3.32.24	interface chilli coaport	167
3.32.25	interface chilli dhcpif	167
3.32.26	interface chilli dns	168
3.32.27	interface chilli lease	169
3.32.28	interface chilli logout	169
3.32.29	interface chilli macauth	170

3.32.30	interface chilli macpasswd	170
3.32.31	interface chilli nasip	171
3.32.32	interface chilli nasmac	172
3.32.33	interface chilli profile	173
3.32.34	interface chilli radius	173
3.32.35	interface chilli radiusacctport	174
3.32.36	interface chilli radiusauthport	175
3.32.37	interface chilli radiuslocationid	175
3.32.38	interface chilli radiuslocationname	176
3.32.39	interface chilli radiusnasid	177
3.32.40	interface chilli radiussecret	177
3.32.41	interface chilli uamallowed	178
3.32.42	interface chilli uamdomain	179
3.32.43	interface chilli uamhomepage	180
3.32.44	interface chilli uamport	180
3.32.45	interface chilli uamsecret	181
3.32.46	interface chilli uamserver	182
3.32.47	interface compatibility	182
3.32.48	interface connect	183
3.32.49	interface country-code	184
3.32.50	interface debug	184
3.32.51	interface description	185
3.32.52	interface down	186
3.32.53	interface downlink-mumimo	186
3.32.54	interface duplex	187
3.32.55	interface dyndns profile	188
3.32.56	interface dyndns update	188
3.32.57	interface encryption anonymous-dh	189
3.32.58	interface encryption disable	189
3.32.59	interface encryption enable	190
3.32.60	interface encryption key	190
3.32.61	interface encryption mppe	191
3.32.62	interface encryption owe	192
3.32.63	interface encryption tkip hold-down	193
3.32.64	interface encryption wpa	193
3.32.65	interface encryption wpa2	194
3.32.66	interface encryption wpa3	194
3.32.67	interface encryption wpa3 suite-b	195
3.32.68	interface flowcontrol	196
3.32.69	interface follow	196
3.32.70	interface ft enable	197
3.32.71	interface ft mdid	198
3.32.72	interface ft otd	199

3.32.73	interface hide-ssid	199
3.32.74	interface iapp auto	200
3.32.75	interface iapp key	200
3.32.76	interface idle-timeout	201
3.32.77	interface igmp downstream	202
3.32.78	interface igmp fork	202
3.32.79	interface igmp upstream	203
3.32.80	interface include	203
3.32.81	interface inherit	204
3.32.82	interface ip access-group	205
3.32.83	interface ip address	206
3.32.84	interface ip address dhcp	207
3.32.85	interface ip adjust-ttl recv	208
3.32.86	interface ip adjust-ttl send	208
3.32.87	interface ip alias	209
3.32.88	interface ip dhcp client broadcast	210
3.32.89	interface ip dhcp client class-id	211
3.32.90	interface ip dhcp client debug	211
3.32.91	interface ip dhcp client displace	212
3.32.92	interface ip dhcp client dns-routes	213
3.32.93	interface ip dhcp client fallback	213
3.32.94	interface ip dhcp client hostname	214
3.32.95	interface ip dhcp client name-servers	215
3.32.96	interface ip dhcp client release	215
3.32.97	interface ip dhcp client renew	216
3.32.98	interface ip dhcp client routes	216
3.32.99	interface ip flow	217
3.32.100	interface ip global	218
3.32.101	interface ip mru	219
3.32.102	interface ip mtu	220
3.32.103	interface ip nat loopback	220
3.32.104	interface ip remote	221
3.32.105	interface ip tcp adjust-mss	222
3.32.106	interface ipcp default-route	222
3.32.107	interface ipcp dns-routes	223
3.32.108	interface ipcp name-servers	223
3.32.109	interface ipcp vj	224
3.32.110	interface ipsec encryption-level	225
3.32.111	interface ipsec force-encaps	226
3.32.112	interface ipsec ignore	227
3.32.113	interface ipsec ikev2	227
3.32.114	interface ipsec nail-up	228
3.32.115	interface ipsec name-servers	228

3.32.116	interface ipsec preshared-key	229
3.32.117	interface ipsec proposal lifetime	230
3.32.118	interface ipsec proposal local-id	230
3.32.119	interface ipsec proposal remote-id	231
3.32.120	interface ipsec transform-set lifetime	232
3.32.121	interface ipv6 address	232
3.32.122	interface ipv6 force-default	233
3.32.123	interface ipv6 name-servers	234
3.32.124	interface ipv6 prefix	234
3.32.125	interface ipv6cp	235
3.32.126	interface lcp acfc	235
3.32.127	interface lcp echo	236
3.32.128	interface lcp pfc	237
3.32.129	interface ldpc	238
3.32.130	interface led wan	238
3.32.131	interface lldp disable	239
3.32.132	interface mac access-list address	239
3.32.133	interface mac access-list type	240
3.32.134	interface mac address	241
3.32.135	interface mac address factory	241
3.32.136	interface mac band	242
3.32.137	interface mac bssid	243
3.32.138	interface mac clone	244
3.32.139	interface mobile lte disable-band	244
3.32.140	interface mobile name-servers	245
3.32.141	interface mobile operator	245
3.32.142	interface mobile pdp	246
3.32.143	interface mobile roaming	247
3.32.144	interface mobile scan	247
3.32.145	interface mobile umts disable-band	248
3.32.146	interface modem connect	249
3.32.147	interface modem init	249
3.32.148	interface modem timeout	250
3.32.149	interface openvpn accept-routes	251
3.32.150	interface openvpn connect	252
3.32.151	interface openvpn name-servers	252
3.32.152	interface peer	253
3.32.153	interface peer-isolation	254
3.32.154	interface ping-check profile	254
3.32.155	interface ping-check restart	255
3.32.156	interface pmf	256
3.32.157	interface power	256
3.32.158	interface pppoe service	257

3.32.159	interface pppoe session auto-cleanup	257
3.32.160	interface preamble-short	258
3.32.161	interface reconnect-delay	259
3.32.162	interface rekey-interval	259
3.32.163	interface rename	260
3.32.164	interface rf e2p set	261
3.32.165	interface role	261
3.32.166	interface rrm	262
3.32.167	interface schedule	263
3.32.168	interface security-level	264
3.32.169	interface sim pin	265
3.32.170	interface sim slot	266
3.32.171	interface speed	266
3.32.172	interface speed nonegotiate	267
3.32.173	interface ssid	268
3.32.174	interface switchport access	269
3.32.175	interface switchport friend	269
3.32.176	interface switchport mode	270
3.32.177	interface switchport trunk	271
3.32.178	interface traffic-counter action disconnect	272
3.32.179	interface traffic-counter action sms-alert message	272
3.32.180	interface traffic-counter action sms-alert phone	273
3.32.181	interface traffic-counter enable	274
3.32.182	interface traffic-counter limit	274
3.32.183	interface traffic-counter monthly	275
3.32.184	interface traffic-counter set	276
3.32.185	interface traffic-counter threshold	276
3.32.186	interface traffic-shape	277
3.32.187	interface tunnel destination	278
3.32.188	interface tunnel eoip id	278
3.32.189	interface tunnel gre keepalive	279
3.32.190	interface tunnel source	280
3.32.191	interface tx-burst	281
3.32.192	interface tx-queue length	281
3.32.193	interface tx-queue scheduler cake	282
3.32.194	interface tx-queue scheduler fq_codel	283
3.32.195	interface up	283
3.32.196	interface usb acq	284
3.32.197	interface usb apn	284
3.32.198	interface usb device-id	285
3.32.199	interface usb power-cycle	286
3.32.200	interface usb power-fail	286
3.32.201	interface usb wwan-force-connected	287

3.32.202	interface web-api address	288
3.32.203	interface web-api login	288
3.32.204	interface web-api password	289
3.32.205	interface wireguard listen-port	290
3.32.206	interface wireguard peer	290
3.32.207	interface wireguard private-key	295
3.32.208	interface wmm	295
3.32.209	interface wpa-eap radius secret	296
3.32.210	interface wpa-eap radius server	296
3.32.211	interface wps	297
3.32.212	interface wps auto-self-pin	298
3.32.213	interface wps button	298
3.32.214	interface wps peer	299
3.32.215	interface wps self-pin	299
3.33	ip arp	300
3.34	ip dhcp class	301
3.34.1	ip dhcp class option	301
3.35	ip dhcp host	302
3.36	ip dhcp pool	303
3.36.1	ip dhcp pool bind	304
3.36.2	ip dhcp pool bootfile	304
3.36.3	ip dhcp pool class	305
3.36.4	ip dhcp pool debug	306
3.36.5	ip dhcp pool default-router	307
3.36.6	ip dhcp pool dns-server	307
3.36.7	ip dhcp pool domain	308
3.36.8	ip dhcp pool enable	309
3.36.9	ip dhcp pool lease	309
3.36.10	ip dhcp pool next-server	310
3.36.11	ip dhcp pool option	310
3.36.12	ip dhcp pool range	311
3.36.13	ip dhcp pool update-dns	312
3.36.14	ip dhcp pool wpad	313
3.37	ip dhcp relay lan	313
3.38	ip dhcp relay server	314
3.39	ip dhcp relay wan	315
3.40	ip esp alg enable	315
3.41	ip flow-cache timeout active	316
3.42	ip flow-cache timeout inactive	316
3.43	ip flow-export destination	318
3.44	ip flow-export version	318
3.45	ip ftp	318
3.45.1	ip ftp client-charset	319

3.45.2	ip ftp lockout-policy	322
3.45.3	ip ftp permissive	323
3.45.4	ip ftp security-level	323
3.46	ip host	324
3.47	ip hotspot	324
3.47.1	ip hotspot auto-scan interface	325
3.47.2	ip hotspot auto-scan interval	326
3.47.3	ip hotspot auto-scan passive	326
3.47.4	ip hotspot auto-scan timeout	327
3.47.5	ip hotspot default-policy	328
3.47.6	ip hotspot host	329
3.47.7	ip hotspot host priority	330
3.47.8	ip hotspot policy	331
3.47.9	ip hotspot priority	332
3.47.10	ip hotspot wake	333
3.48	ip http lockout-policy	333
3.49	ip http log access	334
3.50	ip http log auth	335
3.51	ip http log webdav	335
3.52	ip http port	336
3.53	ip http proxy	337
3.53.1	ip http proxy auth	337
3.53.2	ip http proxy domain	338
3.53.3	ip http proxy domain ndns	338
3.53.4	ip http proxy force-host	339
3.53.5	ip http proxy preserve-host	340
3.53.6	ip http proxy security-level	340
3.53.7	ip http proxy upstream	341
3.53.8	ip http proxy x-real-ip	342
3.54	ip http security-level	342
3.55	ip http ssl acme get	343
3.56	ip http ssl acme revoke	344
3.57	ip http ssl acme list	344
3.58	ip http ssl enable	345
3.59	ip http ssl redirect	345
3.60	ip http webdav	346
3.60.1	ip http webdav enable	347
3.60.2	ip http webdav permissive	347
3.60.3	ip http webdav security-level	348
3.61	ip http x-frame-options	348
3.62	ip name-server	349
3.63	ip nat	350
3.64	ip nat full-cone	351

3.65	ip nat restricted-cone	352
3.66	ip nat sstp	352
3.67	ip nat vpn	353
3.68	ip policy	353
3.68.1	ip policy description	354
3.68.2	ip policy multipath	355
3.68.3	ip policy permit	355
3.68.4	ip policy permit auto	356
3.68.5	ip policy rate-limit input	357
3.68.6	ip policy rate-limit output	358
3.69	ip route	358
3.70	ip search-domain	360
3.71	ip sip alg direct-media	361
3.72	ip sip alg port	361
3.73	ip ssh	362
3.73.1	ip ssh cipher	363
3.73.2	ip ssh keygen	363
3.73.3	ip ssh lockout-policy	364
3.73.4	ip ssh port	366
3.73.5	ip ssh security-level	366
3.73.6	ip ssh session timeout	367
3.73.7	ip ssh sftp	368
3.74	ip static	370
3.75	ip static rule	372
3.76	ip telnet	373
3.76.1	ip telnet lockout-policy	373
3.76.2	ip telnet port	374
3.76.3	ip telnet security-level	375
3.76.4	ip telnet session max-count	376
3.76.5	ip telnet session timeout	376
3.77	ip traffic-shape host	377
3.78	ip traffic-shape unknown-host	378
3.79	ipv6 firewall	379
3.80	ipv6 local-prefix	380
3.81	ipv6 name-server	381
3.82	ipv6 pass	382
3.83	ipv6 route	382
3.84	ipv6 static	383
3.85	ipv6 subnet	384
3.85.1	ipv6 subnet bind	385
3.85.2	ipv6 subnet mode	385
3.85.3	ipv6 subnet number	386
3.86	isolate-private	387

3.87	kabinet	387
3.87.1	kabinet access-level	388
3.87.2	kabinet interface	389
3.87.3	kabinet password	389
3.87.4	kabinet port	390
3.87.5	kabinet protocol-version	391
3.87.6	kabinet server	391
3.88	known host	392
3.89	mdns	393
3.89.1	mdns reflector disable	393
3.89.2	mdns reflector enforce	394
3.90	mws acquire	394
3.91	mws auto-ap-shutdown	395
3.92	mws backhaul shutdown	396
3.93	mws log stp	396
3.94	mws member	397
3.95	mws member check-update	398
3.96	mws member debug	398
3.97	mws member dpn-accept	399
3.98	mws revisit	399
3.99	mws zone	400
3.100	nextdns	401
3.100.1	nextdns assign	401
3.100.2	nextdns authenticate	402
3.100.3	nextdns authtoken	403
3.100.4	nextdns check-availability	403
3.101	ndns	404
3.101.1	ndns book-name	404
3.101.2	ndns check-name	413
3.101.3	ndns drop-name	414
3.101.4	ndns get-booked	416
3.101.5	ndns get-update	417
3.102	ntce	419
3.102.1	ntce debug	420
3.102.2	ntce memory-watcher	420
3.102.3	ntce qos category priority	421
3.102.4	ntce qos enable	422
3.103	ntp	422
3.104	ntp server	423
3.105	ntp sync-period	423
3.106	opkg chroot	424
3.107	opkg disk	424
3.108	opkg dns-override	425

3.109	opkg initrc	426
3.110	opkg timezone	427
3.111	ping-check profile	427
3.111.1	ping-check profile host	428
3.111.2	ping-check profile max-fails	429
3.111.3	ping-check profile min-success	430
3.111.4	ping-check profile mode	430
3.111.5	ping-check profile port	431
3.111.6	ping-check profile power-cycle	432
3.111.7	ping-check profile timeout	432
3.111.8	ping-check profile update-interval	433
3.112	ppe	433
3.113	pppoe pass	434
3.114	printer	435
3.114.1	printer bidirectional	435
3.114.2	printer debug	436
3.114.3	printer firmware	437
3.114.4	printer name	437
3.114.5	printer port	438
3.114.6	printer status-polling	438
3.114.7	printer type	439
3.115	schedule	439
3.115.1	schedule action	440
3.115.2	schedule description	440
3.115.3	schedule led	441
3.116	service afp	442
3.117	service cifs	442
3.118	service dhcp	443
3.119	service dhcp-relay	443
3.120	service dlna	444
3.121	service dns-proxy	444
3.122	service ftp	445
3.123	service http	445
3.124	service igmp-proxy	446
3.125	service internet-checker	446
3.126	service ipsec	447
3.127	service kabinet	447
3.128	service mdns	448
3.129	service mws	448
3.130	service ntce	449
3.131	service ntp-client	449
3.132	service snmp	450
3.133	service ssh	450

3.134	service sstp-server	451
3.135	service telnet	451
3.136	service torrent	452
3.137	service udpxy	452
3.138	service upnp	453
3.139	service vpn-server	453
3.140	show	454
3.140.1	show access	454
3.140.2	show acme	455
3.140.3	show adguard-dns availability	455
3.140.4	show adguard-dns profiles	456
3.140.5	show afp	456
3.140.6	show associations	457
3.140.7	show button	458
3.140.8	show button bindings	459
3.140.9	show button handlers	461
3.140.10	show chilli profiles	463
3.140.11	show cifs	464
3.140.12	show clock date	465
3.140.13	show clock timezone-list	465
3.140.14	show cloudflare-dns availability	466
3.140.15	show cloudflare-dns profiles	467
3.140.16	show configurator status	467
3.140.17	show credits	468
3.140.18	show crypto ike key	476
3.140.19	show crypto map	477
3.140.20	show defaults	478
3.140.21	show dina	479
3.140.22	show dns-proxy	479
3.140.23	show dns-proxy filter presets	481
3.140.24	show dns-proxy filter profiles	483
3.140.25	show dpn document	483
3.140.26	show dpn list	485
3.140.27	show dot1x	487
3.140.28	show drivers	487
3.140.29	show dyndns updaters	488
3.140.30	show easyconfig status	489
3.140.31	show eula document	490
3.140.32	show eula list	491
3.140.33	show interface	492
3.140.34	show interface antennas	494
3.140.35	show interface bands	495
3.140.36	show interface bridge	496

3.140.37	show interface cells	497
3.140.38	show interface channels	498
3.140.39	show interface chilli	500
3.140.40	show interface country-codes	500
3.140.41	show interface mac	501
3.140.42	show interface operators	502
3.140.43	show interface rf e2p	504
3.140.44	show interface rrd	506
3.140.45	show interface stat	508
3.140.46	show interface traffic-counter	509
3.140.47	show interface wps pin	510
3.140.48	show interface wps status	510
3.140.49	show internet status	511
3.140.50	show ip arp	512
3.140.51	show ip dhcp bindings	513
3.140.52	show ip dhcp pool	514
3.140.53	show ip ftp	514
3.140.54	show ip hotspot	515
3.140.55	show ip hotspot rrd	516
3.140.56	show ip hotspot summary	519
3.140.57	show ip http proxy	521
3.140.58	show ip http webdav	521
3.140.59	show ip name-server	522
3.140.60	show ip nat	522
3.140.61	show ip neighbour	523
3.140.62	show ip policy	524
3.140.63	show ip route	527
3.140.64	show ip service	528
3.140.65	show ipsec	529
3.140.66	show ipv6 addresses	530
3.140.67	show ipv6 prefixes	531
3.140.68	show ipv6 routes	531
3.140.69	show kabinet status	532
3.140.70	show last-change	532
3.140.71	show led	533
3.140.72	show led bindings	534
3.140.73	show led controls	537
3.140.74	show log	540
3.140.75	show media	541
3.140.76	show mws associations	542
3.140.77	show mws candidate	543
3.140.78	show mws log	544
3.140.79	show mws member	544

3.140.80	show ndns	545
3.140.81	show netfilter	546
3.140.82	show nextdns availability	546
3.140.83	show nextdns profiles	547
3.140.84	show ntce applications	547
3.140.85	show ntce attributes	549
3.140.86	show ntce groups	553
3.140.87	show ntce groupsets	559
3.140.88	show ntce hosts	560
3.140.89	show ntce oses	565
3.140.90	show ntce status	567
3.140.91	show ntp status	568
3.140.92	show ping-check	568
3.140.93	show printers	569
3.140.94	show processes	570
3.140.95	show running-config	571
3.140.96	show schedule	574
3.140.97	show self-test	575
3.140.98	show site-survey	575
3.140.99	show ssh fingerprint	576
3.140.100	show ssh sftp	577
3.140.101	show sstp-server	577
3.140.102	show system	578
3.140.103	show system cpustat	579
3.140.104	show system zram	580
3.140.105	show tags	581
3.140.106	show threads	581
3.140.107	show torrent status	582
3.140.108	show upnp redirect	583
3.140.109	show usb	583
3.140.110	show version	584
3.140.111	show vpn-server	585
3.141	sms	586
3.141.1	sms delete	586
3.141.2	sms list	587
3.141.3	sms read	590
3.141.4	sms send	590
3.142	snmp community	591
3.143	snmp contact	591
3.144	snmp location	592
3.145	sstp-server	593
3.145.1	sstp-server dhcp route	593
3.145.2	sstp-server interface	594

3.145.3	sstp-server ipv6cp	595
3.145.4	sstp-server lcp echo	595
3.145.5	sstp-server lcp force-pap	596
3.145.6	sstp-server mru	597
3.145.7	sstp-server mtu	597
3.145.8	sstp-server multi-login	598
3.145.9	sstp-server pool-range	598
3.145.10	sstp-server static-ip	599
3.146	system	600
3.146.1	system button	600
3.146.2	system clock date	601
3.146.3	system clock timezone	602
3.146.4	system configuration factory-reset	603
3.146.5	system configuration save	603
3.146.6	system debug	603
3.146.7	system description	604
3.146.8	system domainname	605
3.146.9	system eject	606
3.146.10	system hostname	606
3.146.11	system led	607
3.146.12	system led power schedule	608
3.146.13	system led power shutdown	609
3.146.14	system log clear	609
3.146.15	system log reduction	610
3.146.16	system log server	610
3.146.17	system log suppress	611
3.146.18	system mode	612
3.146.19	system mount	612
3.146.20	system ndss dump-report disable	613
3.146.21	system reboot	613
3.146.22	system set	614
3.146.23	system swap	615
3.146.24	system trace lock threshold	616
3.146.25	system zram	617
3.147	tools	617
3.147.1	tools arping	618
3.147.2	tools ping	619
3.147.3	tools ping6	620
3.147.4	tools traceroute	621
3.148	torrent	623
3.148.1	torrent directory	623
3.148.2	torrent peer-port	624
3.148.3	torrent policy	624

3.148.4	torrent reset	625
3.148.5	torrent rpc-port	625
3.149	udpxy	626
3.149.1	udpxy buffer-size	626
3.149.2	udpxy buffer-timeout	627
3.149.3	udpxy interface	627
3.149.4	udpxy port	628
3.149.5	udpxy renew-interval	629
3.149.6	udpxy timeout	629
3.150	upnp forward	630
3.151	upnp lan	631
3.152	upnp redirect	632
3.153	user	633
3.153.1	user home	633
3.153.2	user password	634
3.153.3	user tag	635
3.154	usss send	637
3.155	vpn-server	638
3.155.1	vpn-server dhcp route	638
3.155.2	vpn-server interface	639
3.155.3	vpn-server ipv6cp	640
3.155.4	vpn-server lcp echo	641
3.155.5	vpn-server lockout-policy	641
3.155.6	vpn-server mppe	642
3.155.7	vpn-server mppe-optional	643
3.155.8	vpn-server mru	644
3.155.9	vpn-server mtu	644
3.155.10	vpn-server multi-login	645
3.155.11	vpn-server pool-range	645
3.155.12	vpn-server static-ip	646
3.156	yandexdns	647
3.156.1	yandexdns assign	647
3.156.2	yandexdns check-availability	648
3.156.3	yandexdns enable	648
	Глоссарий	649
	Приложение А	
	Иерархия интерфейсов	665
	Приложение В	
	Справочник команд NVOX	667
B.1	nvox	668
B.2	nvox call-history clear	668
B.3	nvox call-history delete-call	669

B.4	nvox call-history directory	669
B.5	nvox call-history dump	670
B.6	nvox call-history filter	670
B.7	nvox call-history handset-edit	671
B.8	nvox call-history length	672
B.9	nvox dect base	673
B.9.1	nvox dect base early-encryption	673
B.9.2	nvox dect base encryption	674
B.9.3	nvox dect base handset-delete	674
B.9.4	nvox dect base handset-paging	675
B.9.5	nvox dect base handset-poll-interval	675
B.9.6	nvox dect base handset-register	676
B.9.7	nvox dect base pin	676
B.9.8	nvox dect base repeater	677
B.10	nvox dect handset	678
B.10.1	nvox dect handset deny-interception	678
B.10.2	nvox dect handset deny-pickup	679
B.10.3	nvox dect handset disable-continuous-ring	679
B.10.4	nvox dect handset name	680
B.10.5	nvox dect handset profile	681
B.11	nvox fxs	681
B.11.1	nvox fxs country	682
B.11.2	nvox fxs echo-canc-mode	683
B.11.3	nvox fxs echo-canc-thresholds	684
B.11.4	nvox fxs force-calibration	685
B.11.5	nvox fxs init-timer	685
B.11.6	nvox fxs led-blinking-timer	686
B.11.7	nvox fxs port-paging	687
B.11.8	nvox fxs pulse-dial-mode	687
B.11.9	nvox fxs unmute-timer	688
B.12	nvox parallel accept	689
B.13	nvox parallel disable	690
B.14	nvox parallel call-external	690
B.15	nvox parallel call-internal	691
B.16	nvox parallel hold-resume	692
B.17	nvox parallel intercept	692
B.18	nvox parallel reject	693
B.19	nvox parallel release-active	694
B.20	nvox parallel release-passive	695
B.21	nvox parallel toggle	695
B.22	nvox parallel transfer	696
B.23	nvox phone	697
B.23.1	nvox phone cadence	697

B.23.2	nvox phone dial-digit-timer	699
B.23.3	nvox phone intercom-cadence	699
B.23.4	nvox phone offhook-timer	700
B.23.5	nvox phone paging-cadence	701
B.24	nvox phonebook handset-edit	701
B.25	nvox phonebook last-name-first	702
B.26	nvox phonebook length	702
B.27	nvox phonebook match-length	703
B.28	nvox postdial key	704
B.29	nvox postdial mid-timer	704
B.30	nvox postdial post-timer	705
B.31	nvox postdial pre-timer	706
B.32	nvox sip	706
B.32.1	nvox sip audio-protocol	707
B.32.2	nvox sip cadence	708
B.32.3	nvox sip cadence-rule	708
B.32.4	nvox sip codec	709
B.32.5	nvox sip deny-interception	710
B.32.6	nvox sip deny-pickup	711
B.32.7	nvox sip digit-map	711
B.32.8	nvox sip disable	712
B.32.9	nvox sip disable-force-registration-retry	713
B.32.10	nvox sip disable-stun	713
B.32.11	nvox sip display-name	714
B.32.12	nvox sip dnd	714
B.32.13	nvox sip dnd-schedule	715
B.32.14	nvox sip domain	716
B.32.15	nvox sip dtmf-flash-signal	716
B.32.16	nvox sip dtmf-mode	717
B.32.17	nvox sip forward	718
B.32.18	nvox sip forward-if-busy	718
B.32.19	nvox sip forward-if-busy-schedule	719
B.32.20	nvox sip forward-if-timeout	720
B.32.21	nvox sip forward-if-timeout-schedule	720
B.32.22	nvox sip forward-schedule	721
B.32.23	nvox sip identity	722
B.32.24	nvox sip incoming-mask	722
B.32.25	nvox sip keepalive	723
B.32.26	nvox sip lock-codec	724
B.32.27	nvox sip login	724
B.32.28	nvox sip name	725
B.32.29	nvox sip outgoing-mask	726
B.32.30	nvox sip password	727

B.32.31	nvox sip priority	727
B.32.32	nvox sip proxy	728
B.32.33	nvox sip qos	729
B.32.34	nvox sip reg-timeout	732
B.32.35	nvox sip registration-first-retry	733
B.32.36	nvox sip registration-retry	733
B.32.37	nvox sip registration-uri	734
B.32.38	nvox sip sdp-nat-rewrite	735
B.32.39	nvox sip selection-id	736
B.32.40	nvox sip session-timer	736
B.32.41	nvox sip session-timer-mode	737
B.32.42	nvox sip substitute	738
B.32.43	nvox sip tls-security-mode	739
B.32.44	nvox sip transport	740
B.33	nvox sip-common	740
B.33.1	nvox sip-common 100rel	741
B.33.2	nvox sip-common agent	742
B.33.3	nvox sip-common disable-dns-srv	742
B.33.4	nvox sip-common g726-dynamic-payload	743
B.33.5	nvox sip-common outbound-proxy	744
B.33.6	nvox sip-common qos	744
B.33.7	nvox sip-common rtp-port	748
B.33.8	nvox sip-common sdp rtcp	748
B.33.9	nvox sip-common sdp tias	749
B.33.10	nvox sip-common stun-server	750
B.33.11	nvox sip-common tcp-keepalive	750
B.33.12	nvox sip-common tcp-port	751
B.33.13	nvox sip-common td-timeout	752
B.33.14	nvox sip-common tls-keepalive	752
B.33.15	nvox sip-common tls-port	753
B.33.16	nvox sip-common udp-port	754
B.33.17	nvox sip-common unescape-hash-char	754
B.34	show nvox active-calls	755
B.35	show nvox cadences	756
B.36	show nvox call-history	758
B.37	show nvox fxs	760
B.38	show nvox fxs-ports	761
B.39	show nvox handsets	761
B.40	show nvox info	762
B.41	show nvox license	763
B.42	show nvox sip-lines	764
B.43	show nvox sip-profiles	764
B.44	show nvox try-dial	767

B.45 show nvox try-dial-ext	768
Приложение C	
SNMP MIB	771
C.1 SNMPv2-MIB	771
C.2 IF-MIB	771
C.3 IP-MIB	773
C.4 UDP-MIB	774
C.5 HOST-RESOURCES-MIB	774
C.6 UCD-SNMP-MIB	774
Приложение D	
Уровни шифрования IPsec	777
D.1 weak	777
D.2 weak-pfs	778
D.3 normal	780
D.4 normal-pfs	781
D.5 normal-3des	782
D.6 normal-3des-pfs	783
D.7 high	785
D.8 strong	785
D.9 strong-aead	786
D.10 strong-aead-pfs	787

Обзор продукта

1.1 Аппаратное обеспечение

Процессор MediaTek MT7628AN MIPS® 24KEc 580 MHz

Оперативная память Etron Technology EM68C16CWQG-25H 128MB DDR2

Флеш-память cFeon EN25QH256 32MB SPI

Ethernet

Порты	Микросхема	Примечания
4	Интегрированная	

Метка	Скорость	Примечания
0	100 Мбит/с	Порт WAN
1	100 Мбит/с	
2	100 Мбит/с	
3	100 Мбит/с	

USB

Метка	Скорость	Примечания
1	USB 2.0	

Wi-Fi

Частотный диапазон	Микросхема	Примечания
2.4 ГГц	MediaTek MT7628AN (on-die)	802.11bgn 2x2
5 ГГц	MediaTek MT7613BEN	802.11an+ac 2x2, BF, MU-MIMO

Знакомство с командной строкой

В этой главе описано, как пользоваться интерфейсом командной строки (CLI) Extra, его иерархическая структура, уровни авторизации и возможности контекстной подсказки.

Основное средство управления маршрутизатором Extra — это интерфейс командной строки (*CLI*). Настройки системы полностью описываются в виде последовательности команд, которые нужно выполнить, чтобы привести устройство в заданное состояние.

Extra имеет три вида настроек:

Текущие настройки	<i>running config</i> это набор команд, который требуется выполнить, чтобы привести систему в текущее состояние. Текущие настройки хранятся в оперативной памяти (RAM) и отражают все изменения настроек системы. Однако, содержимое оперативной памяти теряется при выключении устройства. Для того чтобы настройки восстановились после перезагрузки устройства, требуется сохранить их в энергонезависимой памяти.
Стартовые настройки	<i>startup config</i> это последовательность команд, которая хранится в специальном секторе энергонезависимой памяти и используется для инициализации системы непосредственно после загрузки.
Настройки по умолчанию	<i>default config</i> это заводские настройки, которые записываются при производстве на Extra. RESET на корпусе позволяет сбросить стартовые настройки на заводские.

Файлы *startup-config* и *running-config* могут быть отредактированы вручную, без участия командной строки. При этом следует помнить, что строки начинающиеся с `!` игнорируются разборщиком команд, а аргументы, содержащие символ пробел, должны быть заключены в двойные кавычки (например, `ssid "Free Wi-Fi"`). Сами кавычки разборщиком игнорируются.

Ответственность за корректность внесенных изменений лежит на их авторе.

2.1 Ввод команд в командной строке

Командный интерпретатор Extra разработан таким образом, чтобы им мог пользоваться как начинающий, так и опытный пользователь. Все команды и параметры имеют ясные и легко запоминающиеся названия.

Команды разбиты на группы и выстроены в иерархию. Таким образом, для выполнения какой-либо настройки пользователю нужно последовательно ввести названия вложенных групп команд (узловых команд) и затем ввести конечную команду с параметрами.

Например, IP-адрес сетевого интерфейса FastEthernet0/Vlan2 задается командой **address**, которая находится в группе **interface** → **ip**:

```
(config)>interface FastEthernet0/Vlan2 ip address 192.168.15.43/24
Network address saved.
```

2.1.1 Вход в группу

Некоторые узловые команды, содержащие набор дочерних команд, позволяют пользователю выполнить «вход» в группу, чтобы вводить дочерние команды непосредственно, не тратя время на ввод имени узловой команды. В этом случае меняется текст приглашения командной строки, чтобы пользователь видел, в какой группе он находится.

Добавлена команда **exit** или по нажатию комбинации клавиш [Ctrl]+[D] выполняется выход из группы.

Например, при входе в группу **interface** приглашение командной строки меняется на **(config-if)**:

```
(config)>interface FastEthernet0/Vlan2
(config-if)>ip address 192.168.15.43/24
Network address saved.
(config-if)>[Ctrl]+[D]
(config)>
```

2.2 Использование справки и автодополнения

Для того чтобы сделать процесс настройки максимально удобным, интерфейс командной строки имеет функцию автодополнения команд и параметров, подсказывая оператору, какие команды доступны на текущем уровне вложенности. Автодополнение работает по нажатию клавиши [Tab]. Например:

```
(config)>in[Tab]

interface - network interface configuration

(config)> interface Fa[Tab]
```

```

Usage template:
interface {name}

Variants:
FastEthernet0
FastEthernet0/Vlan1
FastEthernet0/Vlan2

(config)> interface FastEthernet0[Tab]

Usage template:
interface {name}

Variants:
FastEthernet0/Vlan1
FastEthernet0/Vlan2

(config)> interface FastEthernet0[Enter]
(config-if)> ip[Tab]

    address - set interface IP address
    alias - add interface IP alias
    dhcp - enable dhcp client
    mtu - set Maximum Transmit Unit size
    mru - set Maximum Receive Unit size
    access-group - bind access-control rules
    apn - set 3G access point name

(config-if)> ip ad[Tab]

    address - set interface IP address

(config-if)> ip address[Tab]

Usage template:
address {address} {mask}

(config-if)> ip address 192.168.15.43[Enter]
Configurator error[852002]: address: argument parse error.
(config-if)> ip address 192.168.15.43/24[Enter]
Network address saved.
(config-if)>

```

Подсказку по текущей команде всегда можно отобразить, нажав клавишу [Tab].
Например:

```

(config)> interface FastEthernet0/Vlan2 [Tab]

    description - set interface description
    alias - add interface name alias
    mac-address - set interface MAC address
    dyndns - DynDns updates
    security-level - assign security level
    authentication - configure authentication

```

```

        ip - set interface IP parameters
        igmp - set interface IGMP parameters
        up - enable interface
        down - disable interface

```

```
(config)> interface FastEthernet0/Vlan2
```

2.3 Префикс no

Префикс **no** используется для отмены действия команды, перед которой он ставится.

Например, команда **interface** отвечает за создание сетевого интерфейса с заданным именем. Префикс **no**, используемый с этой командой, вызывает обратное действие — удаление интерфейса:

```
(config)> no interface PPPoE0
```

Если команда составная, **no** может ставиться перед любым ее членом. Например, команда **service dhcp** включает службу *DHCP* и состоит из двух частей: **service** — имени группы в иерархии команд, и **dhcp** — конечной команды. Префикс **no** можно ставить как в начале, так и в середине. Действие в обоих случаях будет одинаковым: остановка службы.

```
(config)> no service dhcp
(config)> service no dhcp
```

2.4 Многократный ввод

Многие команды обладают свойством *идемпотентности*, которое проявляется в том, что многократный ввод этих команд приводит к тем же изменениям, что и однократный. Например, команда **service http** добавляет строку «service http» в текущие настройки, и при повторном вводе ничего не меняет.

Однако, часть команд позволяет добавлять не одну, а несколько записей, если вводить их с разными аргументами. Например, статические записи в таблице маршрутизации **ip route** или фильтры **access-list** добавляются последовательно, и затем присутствуют в настройках в виде списка:

Пример 2.1. Использование команды с многократным вводом

```

(config)> ip route 1.1.1.0/24 PTP0
Network::RoutingTable: Added static route: 1.1.1.0/24 via PTP0.
(config)> ip route 1.1.2.0/24 PTP0
Network::RoutingTable: Added static route: 1.1.2.0/24 via PTP0.
(config)> ip route 1.1.3.0/24 PTP1
Network::RoutingTable: Added static route: 1.1.3.0/24 via PTP1.
(config)> show running-config
...
ip route 1.1.1.0 255.255.255.0 PTP0
ip route 1.1.2.0 255.255.255.0 PTP0
ip route 1.1.3.0 255.255.255.0 PTP1
...

```

Записи из таких таблиц можно удалять по одной, используя префикс **no**, и указывая в аргументе команды, какую именно запись требуется удалить:

```
(config)> no ip route 1.1.2.0/24
Network::RoutingTable: Deleted static route: 1.1.2.0/24 via PPTP0.
(config)> show running-config
...
ip route 1.1.1.0 255.255.255.0 PPTP0
ip route 1.1.3.0 255.255.255.0 PPTP1
...
```

2.5 Сохранение настроек

Текущие и стартовые настройки хранятся в файлах `running-config` и `startup-config`. Для того чтобы сохранить текущие настройки в энергонезависимую память, нужно ввести команду копирования:

```
(config)> copy running-config startup-config
Copied: running-config -> startup-config
```

2.6 Отложенная перезагрузка

Если Extra находится на значительном удалении от оператора и управляется по сети, возникает опасность потерять связь с ним по причине ошибочных действий оператора. В этом случае перезагрузка и возврат к сохраненным настройкам будут затруднены.

Команда **system reboot** позволяет установить таймер отложенной перезагрузки, выполнить «опасные» настройки, затем выключить таймер и сохранить изменения. Если в процессе настройки связь с устройством будет потеряна, оператору достаточно будет дождаться автоматической перезагрузки и подключиться к устройству снова.

Описание команд

3.1 Базовые команды

Базовые команды используются для управления файлами на вашем устройстве.

3.1.1 `copy`

Описание Копировать содержимое одного файла в другой. Используется для обновления прошивки, сохранения текущих настроек, сброса настроек на заводские и др.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(config)> copy <source> <destination>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
source	Имя файла	Путь к файлу, который необходимо скопировать.
destination	Имя файла	Путь к каталогу, куда будет скопирован файл.

Пример

Например, сохранение настроек делается так:

```
(config)> copy running-config startup-config
```

```
(config)> copy log MyPassport:/log.txt
```

Имена файлов в этом примере являются псевдонимами. Полные имена файлов конфигурации это `system:running-config` и `flash:startup-config`, соответственно.

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда copy .

3.1.2 erase

Описание Удалить файл из памяти Extra.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис `(config)> erase <filename>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	filename	Имя файла	Путь к файлу, который необходимо удалить.

Пример `(config)> erase ext-opkg:/dlna_files.db`
`FileSystem::Repository: "ext-opkg:/dlna_files.db" erased.`

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда erase .

3.1.3 exit

Описание Выйти из группы команд.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(config)> exit`

Пример `(show)> exit`
`Core::Configurator: Done.`
`(config)>`

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда exit .

3.1.4 ls

Описание Вывести на экран список файлов в указанном каталоге.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет**Многократный ввод** Нет**Синопис** (config)> **ls** [*<directory>*]**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
directory	Строка	Путь к каталогу. Должен содержать имя файловой системы и непосредственно путь к каталогу в формате < файловая система >: < путь >. Примеры файловых систем — flash, temp, proc, usb и т. д.

Пример

```
(config)> ls FILES:

rel: FILES:

entry, type = D:
  name: com

entry, type = R:
  name: IMAX.mkv
  size: 1886912512

entry, type = D:
  name: speedfan

entry, type = D:
  name: portable

entry, type = D:
  name: video

entry, type = D:
  name: Новая папка
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ls .

3.1.5 mkdir

Описание Создать новый каталог.**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(config)> mkdir <directory>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
directory	Строка	Путь к каталогу.

Пример

```
(config)> mkdir SANDSK:/test
FileSystem::Repository: "SANDSK:/test" created.
```

```
(config)> mkdir SANDSK:/test/onetest
FileSystem::Repository: "SANDSK:/test/onetest" created.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда mkdir .

3.1.6 more

Описание

Вывести на экран содержимое текстового файла построчно.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> more <filename>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
filename	Имя файла	Полное имя файла или псевдоним.

Пример

```
(config)> more temp:/resolv.conf
nameserver 127.0.0.1
options timeout:1 attempts:1 rotate
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда more .

3.2 access

Описание

Настроить пользовательский доступ к каталогу на USB-устройстве.

Команда с префиксом **no** запрещает доступ к папке.

Префикс по

Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Да

Синописис

```
(config)> access <directory> <user> <mode> [ recursive ]
```

```
(config)> no access <directory> <user> [ recursive ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
directory	Строка	Название каталога на USB-устройстве.
user	Строка	Имя пользователя.
mode	forbidden	Доступ запрещен.
	read	Доступ только для чтения.
	write	Доступ только для записи.
	read/write	Доступ для чтения и записи.
	inherited	Права доступа наследуются от родительского каталога.
recursive	Ключевое слово	Права доступа применяются ко всем вложенным каталогам.

Пример

```
(config)> access 0D5F-1DB6:Downloads test read/write
```

```
(config)> no access 0D5F-1DB6:Downloads test
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда access .

3.3 access-list

Описание

Доступ к группе команд для настройки выбранного списка правил фильтрации пакетов. Если список не найден, команда пытается его создать. Такой список может быть присвоен сетевому интерфейсу с помощью команды [interface ip access-group](#).

Команда с префиксом **no** удаляет список правил.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Вхождение в группу** (config-acl)

Синописис

```
(config)> access-list <name>
```

```
(config)> no access-list <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название списка правил фильтрации (Access Control List , ACL).

Пример

```
(config)> access-list test_acl
Network::Acl: "test_acl" access list created.
(config-acl)>
```

```
(config)> no access-list test_acl
Network::Acl: "test_acl" access list removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда access-list .

3.3.1 access-list deny

Описание Добавить запрещающее правило фильтрации пакетов в указанный [ACL](#).

Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-acl)> deny (tcp | udp) <source> <source-mask>
[ port( ( <src-port-operator> <source-port> ) |
( range <source-port> <source-end-port> ) ) ]
<destination> <destination-mask>
[ port( ( <dst-port-operator> <destination-port> ) |
( range <destination-port> <destination-end-port> ) ) ]
```

```
(config-acl)> deny (icmp | esp | gre | ipip | ip) <source> <source-mask>
<destination> <destination-mask>
```

```
(config-acl)> no deny (tcp | udp) <source> <source-mask>
[ port( ( <src-port-operator> <source-port> ) |
( range <source-port> <source-end-port> ) ) ]
<destination> <destination-mask>
[ port( ( <dst-port-operator> <destination-port> ) |
( range <destination-port> <destination-end-port> ) ) ]
```

```
(config-acl)> no deny (icmp | esp | gre | ipip | ip) <source> <source-mask>
<destination> <destination-mask>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
tcp	Ключевое слово	<i>TCP</i> протокол.
udp	Ключевое слово	<i>UDP</i> протокол.
icmp	Ключевое слово	<i>ICMP</i> протокол.
esp	Ключевое слово	<i>ESP</i> протокол.
gre	Ключевое слово	<i>GRE</i> протокол.
ipip	Ключевое слово	<i>IP in IP</i> протокол.
ip	Ключевое слово	<i>IP</i> -протокол (включает в себя <i>TCP</i> , <i>UDP</i> , <i>ICMP</i> и прочие).
source	<i>IP</i> -адрес	Адрес источника в заголовке <i>IP</i> -пакета.
source-mask	<i>IP</i> -маска	Маска, применяемая к адресу источника в заголовке <i>IP</i> -пакета, перед сравнением с <i>source</i> . Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).
source-port	Целое число	Порт источника в <i>TCP</i> или <i>UDP</i> заголовке.
source-end-port	Целое число	Окончание диапазона портов источника.
src-port-operator	lt	Оператор «меньше» для сравнения порта с указанным <i>source-port</i> .
	eq	Оператор «равно» для сравнения порта с указанным <i>source-port</i> .
	gt	Оператор «больше» для сравнения порта с указанным <i>source-port</i> .
destination	<i>IP</i> -адрес	Адрес назначения в заголовке <i>IP</i> -пакета.
destination-mask	<i>IP</i> -маска	Маска, применяемая к адресу назначения в заголовке <i>IP</i> -пакета, перед сравнением с <i>destination</i> . Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Аргумент	Значение	Описание
destination-port	Целое число	Порт назначения в <i>TCP</i> или <i>UDP</i> заголовке.
destination-end-port	Целое число	Окончание диапазона портов назначения.
dst-port-operator	lt	Оператор «меньше» для сравнения порта с указанным <i>destination-port</i> .
	eq	Оператор «равно» для сравнения порта с указанным <i>destination-port</i> .
	gt	Оператор «больше» для сравнения порта с указанным <i>destination-port</i> .

Пример

```
(config-acl)> deny tcp 0.0.0.0/24 port eq 80 0.0.0.0/24 port >
range 18 88
Network::Acl: Rule accepted.
```

```
(config-acl)> deny icmp 192.168.0.0 255.255.255.0 192.168.1.1 >
255.255.255.0
Network::Acl: Rule accepted.
```

```
(config-acl)> no deny tcp 0.0.0.0/24 port eq 80 0.0.0.0/24 port >
range 18 88
Network::Acl: Rule deleted.
```

```
(config-acl)> no deny icmp 192.168.0.0 255.255.255.0 192.168.1.1 >
255.255.255.0
Network::Acl: Rule deleted.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда access-list deny .
2.06	Новое значение ip было добавлено в аргумент protocol .
2.08	Добавлены новые протоколы esp,gre и ipip.
2.09.A.2.1	Добавлены диапазоны портов.

3.3.2 access-list permit

Описание

Добавить разрешающее правило фильтрации пакетов в указанный *ACL*.
Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс no

Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-acl)> permit (tcp | udp) <source> <source-mask>
[ port( ( <src-port-operator> <source-port> ) |
( range <source-port> <source-end-port> ) )]
<destination> <destination-mask>
[ port( ( <dst-port-operator> <destination-port> ) |
( range <destination-port> <destination-end-port> ) )]

(config-acl)> permit (icmp | esp | gre | ipip | ip) <source> <source-mask>
<destination> <destination-mask>

(config-acl)> no permit (tcp | udp) <source> <source-mask>
[ port( ( <src-port-operator> <source-port> ) |
( range <source-port> <source-end-port> ) )]
<destination> <destination-mask>
[ port( ( <dst-port-operator> <destination-port> ) |
( range <destination-port> <destination-end-port> ) )]

(config-acl)> no permit (icmp | esp | gre | ipip | ip) <source> <source-mask>
<destination> <destination-mask>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
tcp	Ключевое слово	<i>TCP</i> протокол.
udp	Ключевое слово	<i>UDP</i> протокол.
icmp	Ключевое слово	<i>ICMP</i> протокол.
esp	Ключевое слово	<i>ESP</i> протокол.
gre	Ключевое слово	<i>GRE</i> протокол.
ipip	Ключевое слово	<i>IP in IP</i> протокол.
ip	Ключевое слово	<i>IP</i> -протокол (включает в себя <i>TCP</i> , <i>UDP</i> , <i>ICMP</i> и прочие).
source	<i>IP</i> -адрес	Адрес источника в заголовке <i>IP</i> -пакета.
source-mask	<i>IP</i> -маска	Маска, применяемая к адресу источника в заголовке <i>IP</i> -пакета, перед сравнением с <i>source</i> . Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например,

Аргумент	Значение	Описание
		255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).
source-port	Целое число	Порт источника в <i>TCP</i> или <i>UDP</i> заголовке.
source-end-port	Целое число	Окончание диапазона портов источника.
src-port-operator	lt	Оператор «меньше» для сравнения порта с указанным <i>source-port</i> .
	eq	Оператор «равно» для сравнения порта с указанным <i>source-port</i> .
	gt	Оператор «больше» для сравнения порта с указанным <i>source-port</i> .
destination	IP-адрес	Адрес назначения в заголовке IP-пакета.
destination-mask	IP-маска	Маска, применяемая к адресу назначения в заголовке IP-пакета, перед сравнением с <i>destination</i> . Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).
destination-port	Целое число	Порт назначения в <i>TCP</i> или <i>UDP</i> заголовке.
destination-end-port	Целое число	Окончание диапазона портов назначения.
dst-port-operator	lt	Оператор «меньше» для сравнения порта с указанным <i>destination-port</i> .
	eq	Оператор «равно» для сравнения порта с указанным <i>destination-port</i> .
	gt	Оператор «больше» для сравнения порта с указанным <i>destination-port</i> .

Пример

```
(config-acl)> permit icmp 192.168.0.0 255.255.255.0 192.168.1.1 ►
255.255.255.0
Network::Acl: Rule accepted.
```

```
(config-acl)> permit tcp 0192.168.1.0/24 port eq 443 0.0.0.0/24 ►
port range 8080 9090
Network::Acl: Rule accepted.
```



```
(config-acl)> no permit icmp 192.168.0.0 255.255.255.0 ►
192.168.1.1 255.255.255.0
Network::Acl: Rule deleted.
```

```
(config-acl)> no permit tcp 0192.168.1.0/24 port eq 443 ►
0.0.0.0/24 port range 8080 9090
Network::Acl: Rule deleted.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда access-list permit .
2.06	Новое значение ip было добавлено в аргумент protocol .
2.08	Добавлены новые протоколы esp,gre и ipip.
2.09.A.2.1	Добавлены диапазоны портов.

3.3.3 access-list rule

Описание

Отключить правило [ACL](#), ограничить время его работы расписанием, изменить его место в списке правил или добавить его описание.

Команда с префиксом **no** включает правило, отменяет расписание или удаляет описание.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-acl)> rule <index> (disable | schedule <schedule> | order
<new-index> | description <description>)
```

```
(config-acl)> no rule <index> (disable | schedule | description)
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
index	Целое число	Номер правила ACL.
disable	Ключевое слово	Отключить правило ACL.
schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .
order	Целое число	Новая позиция правила ACL в списке.
description	Строка	Описание правила ACL.

Пример

```
(config-acl)> rule 0 disable
Network::Acl: Rule disabled.
```

```
(config-acl)> rule 0 schedule acl_schedule
Network::Acl: Rule schedule set to "acl_schedule".
```

```
(config-acl)>rule 0 description myacl
Network::Acl: Rule description set to "myacl".
```

```
(config-acl)> rule 0 order 1
Network::Acl: Rule 0 moved to position 1.
```

```
(config-acl)> no rule 0 disable
Network::Acl: Rule enabled.
```

```
(config-acl)> no rule 0 schedule
Network::Acl: Rule schedule removed.
```

```
(config-acl)> no rule 0 description
Network::Acl: Rule description removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда access-list rule .

3.4 adguard-dns

Описание Доступ к группе команд для настройки профилей защиты [AdGuard DNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (adguard-dns)

Синопис (config)> **adguard-dns**

Пример

```
(config)> adguard-dns
Core::Configurator: Done.
(adguard-dns)>
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда adguard-dns .

3.4.1 adguard-dns assign

Описание Назначить профиль защиты хосту. По умолчанию для всех хостов используется профиль standard.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию — профиль `standard`.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(adguard-dns)> assign [ <host> ] <type>
(adguard-dns)> no assign [ <host> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	MAC-адрес	Хост, к которому применяется профиль защиты. Если не указан, профиль применяется ко всем хостам.
type	default	Защита не используется.
	base	Блокировка рекламы, трекинга и фишинга.
	standard	Безопасное преобразование DNS, без блокировки.
	family	Блокировка рекламы, трекинга, фишинга, сайтов для взрослых, включить безопасный поиск в браузере.

Пример

```
(adguard-dns)> assign base
AdguardDns::Client: Default type set.
```

```
(adguard-dns)> assign 4C:0F:6E:4B:3C:BA default
AdguardDns::Client: "4C:0F:6E:4B:3C:BA" has been associated with ►
"default" profile.
```

```
(adguard-dns)> assign 4C:0F:6E:4B:3C:BA standard
AdguardDns::Client: "4C:0F:6E:4B:3C:BA" has been reassociated ►
with "standard" profile.
```

```
(adguard-dns)> assign 4C:0F:6E:4B:3C:BA family
AdguardDns::Client: "4C:0F:6E:4B:3C:BA" has been reassociated ►
with "family" profile.
```

```
(adguard-dns)> no assign a8:1e:84:85:f2:72
AdguardDns::Client: Host "a8:1e:84:85:f2:72" has been removed.
```

```
(adguard-dns)> no assign
AdguardDns::Client: Default type set.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда adguard-dns assign .

3.4.2 adguard-dns check-availability

Описание Проверить доступность службы [AdGuard DNS](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(adguard-dns)> check-availability`

Пример `(adguard-dns)> check-availability`
AdguardDns::Client: AdGuard DNS is available.

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда adguard-dns check-availability .

3.4.3 adguard-dns enable

Описание Включить службу [AdGuard DNS](#).

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис `(adguard-dns)> enable`
`(adguard-dns)> no enable`

Пример `(adguard-dns)> enable`
AdguardDns::Client: AdGuard DNS enabled.

`(adguard-dns)> no enable`
AdguardDns::Client: AdGuard DNS disabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда adguard-dns enable .

3.5 afp

Описание Доступ к группе команд для управления службой [AFP](#).

Префикс no	Нет
Меняет настройки	Нет
Многократный ввод	Нет
Вхождение в группу	(config-afp)

Синопис | (config)> **afp**

Пример (config)> **afp**
Core::Configurator: Done.
(config-afp)>

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда afp .

3.5.1 afp automount

Описание Включить автоматическое подключение USB-устройств для доступа к ним через [AFP](#). По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию автоматического подключения.

Префикс no	Да
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Нет

Синопис | (config-afp)> **automount**
| (config-afp)> **no automount**

Пример (config-afp)> **automount**
Afp::Server: Automount enabled.

(config-afp)> **no automount**
Afp::Server: Automount disabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда afp automount .

3.5.2 afp permissive

Описание Включить разрешающий режим, когда все пользователи могут получить доступ к файлам на USB-устройстве. По умолчанию режим отключен.

Команда с префиксом **no** отключает разрешающий режим, и доступ к файлам имеют только пользователи с меткой "afp".

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-afp)> permissive
(config-afp)> no permissive
```

Пример

```
(config-afp)> permissive
Afp::Server: Permissive mode enabled.

(config-afp)> no permissive
Afp::Server: Permissive mode disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда afp permissive .

3.5.3 afp share

Описание Открыть общий доступ к каталогу на USB-устройстве.

Команда с префиксом **no** закрывает общий доступ к каталогу. Если выполнить команду без аргумента, то ко всем каталогам на USB-устройстве будет закрыт общий доступ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис

```
(config-afp)> share <label> <mount> [timemachine] [ description ]
(config-afp)> no share [ label ]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	label	Строка	Название общего ресурса для пользователей.
	mount	Строка	Имя каталога, к которому открывается общий доступ.
	timemachine	Ключевое слово	Доступ для приложения Time Machine.
	description	Строка	Произвольное описание каталога.

Пример (config-afp)> **share AFP C253-062D:/FOR_AFP timemachine**
Afp::Server: Added share "AFP".

```
(config-afp)> no share AFP
Afp::Server: Removed share "AFP".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда afp share .

3.6 cifs

Описание Доступ к группе команд для управления службой [CIFS](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (config-cifs)

Синопис (config)> **cifs**

Пример (config)> **cifs**
Core::Configurator: Done.
(config-cifs)>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда cifs .

3.6.1 cifs automount

Описание Включить автоматическое подключение USB-устройств для доступа к ним через [CIFS](#). По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию автоматического подключения.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (config-cifs)> **automount**
(config-cifs)> **no automount**

Пример

```
(config-cifs)> automount
Cifs::ServerTsmB: Automount enabled.
```

```
(config-cifs)> no automount
Cifs::ServerTsmB: Automount disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда cifs automount .

3.6.2 cifs map-hidden

Описание

Включить поддержку [ACL](#) и скрытых файлов для [CIFS](#). По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config-cifs)> map-hidden
```

```
(config-cifs)> no map-hidden
```

Пример

```
(config-cifs)> map-hidden
Cifs::ServerTsmB: Map hidden enabled.
```

```
(config-cifs)> no map-hidden
Cifs::ServerTsmB: Map hidden enabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.14	Добавлена команда cifs map-hidden .

3.6.3 cifs master

Описание

Включить [мастер-браузер](#) на TSMB-сервере. По умолчанию настройка выключена.

Команда с префиксом **no** отключает [мастер-браузер](#).

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис`(config-cifs)> master``(config-cifs)> no master`**Пример**

```
(config-cifs)> master
Cifs::ServerTsmB: Master browser enabled.
```

```
(config-cifs)> no master
Cifs::ServerTsmB: Master browser disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда cifs master .
2.04	Команда cifs master удалена как устаревшая.
3.03	Вновь добавлена команда cifs master .

3.6.4 cifs permissive

Описание

Включить разрешающий режим, когда все пользователи могут получить доступ к файлам на USB-устройстве. По умолчанию режим отключен.

Команда с префиксом **no** отключает разрешающий режим, и доступ к файлам имеют только пользователи с меткой "cifs".

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис`(config-cifs)> permissive``(config-cifs)> no permissive`**Пример**

```
(config-cifs)> permissive
Cifs::ServerTsmB: Permissive mode enabled.
```

```
(config-cifs)> no permissive
Cifs::ServerTsmB: Permissive mode disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда cifs permissive .

3.6.5 cifs share

Описание

Открыть общий доступ к каталогу на USB-устройстве.

Команда с префиксом **no** закрывает общий доступ к каталогу. Если выполнить команду без аргумента, то ко всем каталогам на USB-устройстве будет закрыт общий доступ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-cifs)> share <label> <mount> [ <description> ]
(config-cifs)> no share [ <label> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
label	Строка	Имя каталога, которое будет видно пользователям.
mount	Строка	Имя каталога, к которому открывается общий доступ.
description	Строка	Произвольное описание каталога.

Пример

```
(config-cifs)> share MYHOME1 10A0CDE9A0CDD4FE:/
Cifs::ServerT smb: Added share "MYHOME1".
```

```
(config-cifs)> share MYHOME 10A0CDE9A0CDD4FE:/Video/
Cifs::ServerT smb: Added share "MYHOME".
```

```
(config-cifs)> no share MYHOME1
Cifs::ServerT smb: Removed share "MYHOME1".
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда cifs share .

3.7 cloud control2 security-level

Описание Установить уровень безопасности сервиса Cloud Control2 для мобильного приложения Keenetic. По умолчанию назначен уровень безопасности public.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> cloud control2 security-level (public | private)
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	public	Ключевое слово	Доступ к Cloud Control2 разрешен для public, private и protected интерфейсов.
	private	Ключевое слово	Доступ к Cloud Control2 разрешен только для private интерфейсов.

Пример

```
(config)> cloud control2 security-level public
CloudControl2::Agent: Security level changed to public.
```

```
(config)> cloud control2 security-level private
CloudControl2::Agent: Security level changed to private.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда cloud control2 security-level .

3.8 cloudflare-dns

Описание Доступ к группе команд для настройки профилей защиты [Cloudflare DNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (cloudflare-dns)

Синописис

```
(config)> cloudflare-dns
```

Пример

```
(config)> cloudflare-dns
Core::Configurator: Done.
(cloudflare-dns)>
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда cloudflare-dns .

3.8.1 cloudflare-dns assign

Описание Назначить профиль защиты хосту. По умолчанию для всех хостов используется профиль standard.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да**Синописис**

```
(cloudflare-dns)> assign [ <host> ] <type>
```

```
(cloudflare-dns)> no assign [ <host> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	MAC-адрес	Хост, к которому применяется профиль защиты. Если не указан, профиль применяется ко всем хостам.
type	default	Защита не используется.
	standard	Безопасный DNS, без блокировки.
	malware	Блокировка вредоносных программ.
	family	Блокировка вредоносных программ и сайтов для взрослых.

Пример

```
(cloudflare-dns)> assign default
CloudflareDns::Client: Default type set.
```

```
(cloudflare-dns)> assign c0:b8:83:c2:cb:11 default
CloudflareDns::Client: "c0:b8:83:c2:cb:11" has been reassociated ►
with "default" profile.
```

```
(cloudflare-dns)> assign c0:b8:83:c2:cb:11 standard
CloudflareDns::Client: "c0:b8:83:c2:cb:11" has been reassociated ►
with "standard" profile.
```

```
(cloudflare-dns)> assign c0:b8:83:c2:cb:11 malware
CloudflareDns::Client: "c0:b8:83:c2:cb:11" has been reassociated ►
with "malware" profile.
```

```
(cloudflare-dns)> assign c0:b8:83:c2:cb:11 family
CloudflareDns::Client: "c0:b8:83:c2:cb:11" has been reassociated ►
with "family" profile.
```

```
(cloudflare-dns)> no assign c0:b8:83:c2:cb:11
CloudflareDns::Client: Host "c0:b8:83:c2:cb:11" has been removed.
```

```
(cloudflare-dns)> no assign
CloudflareDns::Client: Default type set.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда cloudflare-dns assign .

3.8.2 cloudflare-dns check-availability

Описание

Проверить доступность службы [Cloudflare DNS](#).

Префикс **no** Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (cloudflare-dns)> **check-availability**

Пример (cloudflare-dns)> **check-availability**
CloudflareDns::Client: Cloudflare DNS is available.

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда cloudflare-dns check-availability .

3.8.3 cloudflare-dns enable

Описание Включить службу [Cloudflare DNS](#).
Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (cloudflare-dns)> **enable**
(cloudflare-dns)> **no enable**

Пример (cloudflare-dns)> **enable**
CloudflareDns::Client: Cloudflare DNS enabled.
(cloudflare-dns)> **no enable**
CloudflareDns::Client: Cloudflare DNS disabled.

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда cloudflare-dns .

3.9 components

Описание Доступ к группе команд для управления компонентами микропрограммы.

Префикс **no** Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (config-comp)

Синописис | (config)> **components**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда components .

3.9.1 components auto-update channel

Описание Задать источник компонентов для функции автообновления. По умолчанию используется значение *stable*.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис | (config-comp)> **auto-update channel** *<channel>*
 | (config-comp)> **no auto-update channel**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	channel	stable	Компоненты полностью протестированы и рекомендуются для установки. В веб-интерфейсе этот канал указан как Релиз.
		preview	Компоненты содержат новейшие функции и усовершенствования, но протестированы не полностью. В веб-интерфейсе этот канал указан как Предварительная версия.
		draft	Компоненты содержат новейшие функции и используются для тестирования. В веб-интерфейсе этот канал указан как Тестовая сборка.

Пример (config-comp)> **auto-update channel preview**
 Components::Manager: Auto-update channel is "preview".

(config-comp)> **no auto-update channel**
 Components::Manager: Reset an auto-update channel to default.

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда components auto-update channel .

3.9.2 components auto-update disable

Описание Функция автоматического обновления компонентов. По умолчанию автоматическое обновление включено.

Команда с префиксом **no** включает автоматическое обновление.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис | (config-comp)> **auto-update disable**
| (config-comp)> **no auto-update disable**

Пример (config-comp)> **auto-update disable**
Components::Manager: Components auto-update disabled.

(config-comp)> **no auto-update disable**
Components::Manager: Components auto-update enabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.09	Добавлена команда components auto-update disable .

3.9.3 components auto-update schedule

Описание Присвоить расписание для работы функции автоматического обновления. Перед выполнением команды расписание должно быть создано и настроено при помощи команды [schedule action](#).

Команда с префиксом **no** разрывает связь между расписанием и автоматическим обновлением.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис | (config-comp)> **auto-update schedule** <schedule>
| (config-comp)> **no auto-update schedule**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(config-comp)> auto-update schedule Update
Components::Manager: Set auto-update schedule "Update".
```

```
(config-comp)> no auto-update schedule
Components::Manager: Schedule disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда components auto-update schedule .

3.9.4 components check-update

Описание

Проверить обновление прошивки для кандидата или ведомого устройства Модульной Wi-Fi Системы.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-comp)> check-update [ force ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
force	Ключевое слово	Постоянно проверять наличие обновлений.

Пример

```
(config-comp)> check-update

release: 2.15.A.3.0-2
  sandbox: draft
  timestamp: Dec 17 18:58:55
  valid: no
```

```
(config-comp)> check-update force

release: 2.15.A.3.0-2
  sandbox: draft
  timestamp: Dec 17 18:58:55
  valid: no
```

История изменений

Версия	Описание
2.14	Добавлена команда components check-update .

3.9.5 components commit

Описание Применить изменения, внесенные командами **components install** и **components remove**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис `(config-comp)> commit`

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда components commit .

3.9.6 components install

Описание Отметить компонент для последующей установки. Окончательная установка выполняется командой **components commit**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис `(config-comp)> install <component>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	component	Строка	Название компонента. Список доступных для установки компонентов может быть выведен на экран командой components list .

Пример `(config-comp)> install ntfs`
Components::Manager: Component "ntfs" is queued for installation.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда components install .

3.9.7 components list

Описание Переключиться на выбранную песочницу и отметить для установки все компоненты, требующие изменения для соответствия версии в песочнице. Если выполнить команду без аргумента, то будет выведен

весь список всех компонентов текущей песочницы (установленных и доступных для установки). Если отсутствует подключение к Интернет, то будет выведен только список уже установленных компонентов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(config-comp)> list [ sandbox ]`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
sandbox	Строка	Удаленная песочница, например stable или beta.

Пример

```
(config-comp)> list

firmware:
  version: 2.13.C.0.0-1

sandbox: stable

local:
  sandbox: beta

component:
  name: base

  priority: optional
  size: 35233
  version: 2.13.C.0.0-1
  hash: f65428af2a6fd636db779370deb58f40
  installed: 2.13.B.1.0-1

  preset: minimal
  preset: recommended
  queued: yes

...
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда components list .
2.06.A.6	Добавлен параметр <i>sandbox</i> . Команда components list должна использоваться вместо устаревшей components sync .

3.9.8 components preset

Описание Выбрать готовый набор компонентов. Установка набора выполняется командой **components commit**.

Прежде чем установить набор компонентов, проверьте последние версии компонентов на сервере обновлений командой **components list**. Требуется подключение к Интернету.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис `(config-comp)> preset <preset>`

Аргументы Количество и названия готовых наборов компонентов могут быть изменены, поэтому рекомендуется проверить список доступных наборов командой **preset [Tab]**.

Аргумент	Значение	Описание
preset	minimal	Минимально возможный для работы устройства набор компонентов будет отмечен.
	recommended	Рекомендуемый набор компонентов будет отмечен для установки.

Пример `(config-comp)> preset [Tab]`

```
Usage template:
  preset {preset}
```

```
Choose:
  minimal
  recommended
```

```
(config-comp)> preset recommended
lib::libndmComponents error[268369922]: updates are available ►
for this system.
(config-comp)> commit
Components::Manager: Update task started.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда components preset .

3.9.9 components preview

Описание Показать размер прошивки, составленной из компонентов, выбранных с помощью команды **components install**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис `(config-comp)> preview`

Пример

```
(config-comp)> preview

preview:
  size: 7733308
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда components preview .

3.9.10 components remove

Описание Отметить компонент для последующего удаления. Окончательное удаление выполняется командой **components commit**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис `(config-comp)> remove <component>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	component	Строка	Название компонента. Список доступных для удаления компонентов может быть выведен на экран командой components list .

Пример

```
(config-comp)> remove ntfs
Components::Manager: Component "ntfs" is queued for removal.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда components remove .

3.9.11 components validity-period

Описание Установить срок актуальности локального списка компонентов. По истечении этого времени будет автоматически выполнена команда [components list](#) для получения текущего списка компонентов с сервера обновлений. По умолчанию используется значение 1800.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-comp)> validity-period <seconds>
(config-comp)> no validity-period
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
seconds	Целое число	Срок актуальности локального списка компонентов в секундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 604800 включительно.

Пример

```
(config-comp)> validity-period 500
Components::Manager: Validity period set to 500 seconds.
```

```
(config-comp)> no validity-period
Components::Manager: Validity period reset to 1800 seconds.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда components validity-period .

3.10 crypto engine

Описание Выбрать тип обработки [ESP IPsec](#) пакетов.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> crypto engine <type>
```

```
(config)> no crypto engine
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
type	software	Программный режим.

Пример

```
(config)> crypto engine software
IpSec::CryptoEngineManager: IPsec crypto engine set to "software".

(config)> no crypto engine
IpSec::CryptoEngineManager: IPsec crypto engine was disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto engine .

3.11 crypto ike key

Описание

Добавить ключ *IKE* с идентификатором удаленной стороны.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный ключ.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config)> crypto ike key <name> <psk> ( <type> <id> | any)
```

```
(config)> no crypto ike key <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название ключа. Допускается использование символов латинского алфавита, цифр, точки, подчеркивания и дефиса.
psk	Строка	Пароль для аутентификации. Длина пароля может быть от 6 до 96 символов.
type	address	Идентификатором является IP-адрес.
	fqdn	Идентификатором является полное доменное имя.
	dn	Идентификатором является доменное имя.
	email	Идентификатором является электронный адрес e-mail.
id	Строка	Значение идентификатора удаленной стороны.

Аргумент	Значение	Описание
any	Ключевое слово	Разрешает использование ключа для любой удаленной стороны.

Пример

```
(config)> crypto ike key VirtualIPServer ►
aDjs0C1gvWCs0iE4Ijhs+HRnNPiheGA478 any
IpSec::Manager: "VirtualIPServer": crypto ike key successfully ►
added.
```

```
(config)> crypto ike key VirtualIPServer ►
aDjs0C1gvWCs0iE4Ijhs+HRnNPiheGA478R4M6d4+054LLihe any
IpSec::Manager: "VirtualIPServer": crypto ike key successfully ►
updated.
```

```
(config)> no crypto ike key VirtualIPServer
IpSec::Manager: "VirtualIPServer": crypto ike key successfully ►
removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ike key .

3.12 crypto ike mtu

Описание

Установить значение *MTU*, которое будет передано *IKE*. По умолчанию *MTU* наследуется от интерфейса, через который осуществляется доступ в Интернет.

Команда с префиксом **no** возвращает значение *MTU* по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> crypto ike mtu (value)
```

```
(config)> no crypto ike mtu
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
value	Целое число	Значение <i>MTU</i> . Может принимать значения в пределах от 576 до 1500 включительно.

Пример

```
(config)> crypto ike mtu 1400
IpSec::Manager: IKE MTU value is set to 1400.
```

```
(config)> no crypto ipsec mtu
IpSec::Manager: Reset IKE MTU value.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда crypto ike mtu .

3.13 crypto ike nat-keepalive

Описание Установить тайм-аут между пакетами keepalive в случае обнаружения NAT между клиентом и сервером *IPsec*. По умолчанию установлено значение 20.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> crypto ike nat-keepalive <nat-keepalive>
(config)> no crypto ike nat-keepalive
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	nat-keepalive	Целое число	Тайм-аут между пакетами keepalive в секундах. Может принимать значения в пределах от 5 до 3600 включительно.

Пример

```
(config)> crypto ike nat-keepalive 90
IpSec::Manager: Set crypto ike nat-keepalive timeout to 90 s.

(config)> no crypto ike nat-keepalive
IpSec::Manager: Reset crypto ike nat-keepalive timeout to 20 s.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto ike nat-keepalive .

3.14 crypto ike policy

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранной политики *IKE*. Если политика *IKE* не найдена, команда пытается её создать.

Команда с префиксом **no** удаляет политику *IKE*. При этом данная политика *IKE* автоматически удаляется из всех профилей *IPsec*.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-ike-policy)

Синопис

```
(config)> crypto ike policy <name>
```

```
(config)> no crypto ike policy <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название политики <i>IKE</i> . Допускается использование символов латинского алфавита, цифр, точки, подчеркивания и дефиса.

Пример

```
(config)> crypto ike policy test
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy successfully created.
```

```
(config)> no crypto ike policy test
IpSec::Manager: Crypto ike policy "test" removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ike policy .

3.14.1 crypto ike policy lifetime

Описание

Установить время жизни ассоциации *IPsec IKE*. По умолчанию используется значение 86400.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ike-policy)> lifetime <lifetime>
```

```
(config-ike-policy)> no lifetime
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
lifetime	Целое число	Время жизни ассоциации <i>IPsec IKE</i> в секундах. Может принимать значения в пределах от 60 до 2147483647.

Пример

```
(config-ike-policy)> lifetime 3600
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy lifetime set to 3600 s.
```

```
(config-ike-policy)> no lifetime
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy lifetime reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto ike policy lifetime .

3.14.2 crypto ike policy mode

Описание Задать версию протокола *IKE*. По умолчанию используется значение *ikev1*.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-ike-policy)> mode <mode>
(config-ike-policy)> no mode
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	mode	ikev1	Версия протокола IKEv1.
		ikev2	Версия протокола IKEv2.

Пример

```
(config-ike-policy)> mode ikev2
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy mode set to "ikev2".
```

```
(config-ike-policy)> no mode
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy mode reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto ike policy mode .

3.14.3 crypto ike policy negotiation-mode

Описание Установить режим обмена для IKEv1 (см. команду **crypto ike policy mode**). По умолчанию используется значение *main*.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Синописис**`(config-ike-policy)> negotiation-mode <negotiation-mode>``(config-ike-policy)> no negotiation-mode`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
negotiation-mode	main	Основной режим, защищает идентификацию пира.
	aggressive	Агрессивный режим, не защищает идентификацию пира.

Пример

```
(config-ike-policy)> negotiation-mode aggressive
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy negotiation-mode set ►
to "aggressive".
```

```
(config-ike-policy)> no negotiation-mode
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy negotiation-mode reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ike policy negotiation-mode .

3.14.4 crypto ike policy proposal

Описание

Добавить в политику *IKE* ссылку на выбранный *IKE* proposal. Очередность добавления имеет значение для обмена данными по протоколу *IKE*.

Команда с префиксом **no** удаляет ссылку на *IKE* proposal.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис`(config-ike-policy)> proposal <proposal>``(config-ike-policy)> no proposal <proposal>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
proposal	Строка	Название <i>IKE</i> proposal. Допускаются символы латинского алфавита, цифры, точки, подчеркивания и дефисы.

Пример

```
(config-ike-policy)> proposal test
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal "test" successfully ►
added.
```

```
(config-ike-policy)> no proposal
IpSec::Manager: "test": crypto ike policy proposal "test" ►
successfully removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ike policy proposal .

3.15 crypto ike proposal

Описание

Доступ к группе команд для настройки выбранного *IKE* proposal. Если *IKE* proposal не найден, команда пытается его создать.

Полный список алгоритмов шифрования реализованных в системе приведен в [Приложении](#).

Команда с префиксом **no** удаляет *IKE* proposal. При этом из всех политик *IKE* автоматически удаляются ссылки на данный *IKE* proposal.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Вхождение в группу

(config-ike-proposal)

Синописис

```
(config)> crypto ike proposal <name>
```

```
(config)> no crypto ike proposal <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название <i>IKE</i> proposal. Допускаются символы латинского алфавита, цифры, точки, подчеркивания и дефисы.

Пример

```
(config)> crypto ike proposal test
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal successfully created.
```

```
(config)> no crypto ike proposal test
IpSec::Manager: Crypto ike proposal "test" removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ike proposal .

3.15.1 crypto ike proposal aead

Описание Включить режим шифрования [AEAD](#) для [IKE](#) proposal.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (config-ike-proposal)> **aead**

Пример (config-ike-proposal)> **aead**
 IpSec::Manager: "TEST": crypto ike proposal "TEST" enabled AEAD ► mode.

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда crypto ike proposal aead .

3.15.2 crypto ike proposal dh-group

Описание Добавить выбранную [DH](#) группу в [IKE](#) proposal для работы в режиме [PFS](#). Очередность добавления имеет значение для обмена данными по протоколу [IKE](#).

Команда с префиксом **no** удаляет выбранную группу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис (config-ike-proposal)> **dh-group** <dh-group>
 (config-ike-proposal)> **no dh-group** <dh-group>

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	dh-group	1	DH группа для работы в режиме PFS .
		2	
		5	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	

Аргумент	Значение	Описание
	19	
	20	
	21	
	25	
	26	
	31	
	32	

Пример

```
(config-ike-proposal)> dh-group 14
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal DH group "14" ►
successfully added.
```

```
(config-ike-proposal)> no dh-group 14
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal "test" group type ►
successfully removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ike proposal dh-group .

3.15.3 crypto ike proposal encryption

Описание

Добавить выбранный тип шифрования в *IKE* proposal. Очередность добавления имеет значение для обмена данными по протоколу *IKE*.

Команда с префиксом **no** удаляет выбранный тип шифрования.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-ike-proposal)> encryption <encryption>
```

```
(config-ike-proposal)> no encryption <encryption>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
encryption	des	Тип шифрования <i>IKE</i> .
	3des	
	aes-cbc-128	
	aes-cbc-192	
	aes-cbc-256	

Аргумент	Значение	Описание
	aes-ctr-128	
	aes-ctr-192	
	aes-ctr-256	

Пример

```
(config-ike-proposal)> encryption des
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal encryption algorithm ►
"des" added.
```

```
(config-ike-proposal)> no encryption des
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal "test" encryption ►
type successfully removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ike proposal encryption .

3.15.4 crypto ike proposal integrity

Описание

Добавить выбранное значение алгоритма подписи [HMAC](#) в [IKE](#) proposal. Очередность добавления имеет значение для обмена данными по протоколу [IKE](#).

Команда с префиксом **no** удаляет выбранный алгоритм.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-ike-proposal)> integrity <integrity>
```

```
(config-ike-proposal)> no integrity <integrity>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
integrity	md5	Алгоритм подписи HMAC IKE сообщений.
	sha1	
	sha256	
	sha384	
	sha512	

Пример

```
(config-ike-proposal)> integrity sha256
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal integrity algorithm ►
"sha256" successfully added.
```

```
(config-ike-proposal)> no integrity sha256
IpSec::Manager: "test": crypto ike proposal "test" integrity ►
type successfully removed.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto ike proposal integrity .

3.15.5 crypto ike proposal prf

Описание Добавить выбранную группу *PRF* в *IKE* proposal.

Команда с префиксом **no** удаляет выбранный алгоритм.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-ike-proposal)> prf <prf>
(config-ike-proposal)> no prf <prf>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	prf	md5	Алгоритм подписи <i>HMAC</i> для <i>IKE</i> сообщений.
		sha1	
		aes-xcbc	
		sha256	
		sha384	
		sha512	
		aes-cmac	

Пример

```
(config-ike-proposal)> prf sha256
IpSec::Manager: "TEST": crypto ike proposal prf algorithm ►
"sha256" successfully added.

(config-ike-proposal)> no prf sha256
IpSec::Manager: "TEST": crypto ike proposal "TEST" prf type ►
successfully removed.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда crypto ike proposal prf .

3.16 crypto ipsec incompatible

Описание Отключить проверку совместимости *IPsec* туннелей. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** включает проверку обратно.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> crypto ipsec incompatible
(config)> no crypto ipsec incompatible
```

Пример

```
(config)> crypto ipsec incompatible
IpSec::Manager: Compatibility checks is disabled.

(config)> no crypto ipsec incompatible
IpSec::Manager: Compatibility checks is enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда crypto ipsec incompatible .

3.17 crypto ipsec mtu

Описание Установить значение *MTU*, которое будет передано *IPsec*. По умолчанию используется значение auto.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> crypto ipsec mtu (auto | <value>)
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	auto	Ключевое слово	<i>MTU</i> назначается автоматически.
	value	Целое число	Значение <i>MTU</i> . Может принимать значения в пределах от 128 до 1500 включительно.

Пример

```
(config)> crypto ipsec mtu auto
IpSec::Manager: MTU is set to auto.
```

```
(config)> crypto ipsec mtu 1400
IpSec::Manager: Static MTU value is set to 1400.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда crypto ipsec mtu .

3.18 crypto ipsec profile

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранного профиля *IPsec*. Если профиль не найден, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** удаляет профиль. При этом ссылки на данный профиль автоматически удаляются из всех криптокарт *IPsec*.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-ipsec-profile)

Синописис

```
(config)> crypto ipsec profile <name>
(config)> no crypto ipsec profile <name>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Название профиля <i>IPsec</i> . Допускаются символы латинского алфавита, цифры, точки, подчеркивания и дефисы.

Пример

```
(config)> crypto ipsec profile test
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile successfully created.
```

```
(config)> no crypto ipsec profile test
IpSec::Manager: Crypto ipsec profile "test" removed.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile .

3.18.1 crypto ipsec profile authentication-local

Описание Задать тип аутентификации локального хоста. По умолчанию используется значение pre-share.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ipsec-profile)> authentication-local <auth>
(config-ipsec-profile)> no authentication-local
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
auth	pre-share	На данный момент единственное доступное значение.

Пример

```
(config-ipsec-profile)> authentication-local pre-share
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile authentication-local ►
type "pre-share" is set.
```

```
(config-ipsec-profile)> no authentication-local
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile authentication-local ►
reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile authentication-local .

3.18.2 crypto ipsec profile authentication-remote

Описание Задать тип аутентификации удаленного хоста. По умолчанию используется значение pre-share.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ipsec-profile)> authentication-remote <auth>
(config-ipsec-profile)> no authentication-remote
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
auth	pre-share	На данный момент единственное доступное значение.

Пример

```
(config-ipsec-profile)> authentication-remote pre-share
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile ►
authentication-remote type "pre-share" is set.
```

```
(config-ipsec-profile)> no authentication-remote
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile ►
authentication-remote reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile authentication-remote .

3.18.3 crypto ipsec profile dpd-clear

Описание

Задать способ действия при обнаружении неработающего пира [IKE](#). По умолчанию параметр включен, что означает удаление информации о пире.

Команда с префиксом **no** устанавливает действие в restart.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> dpd-clear
```

```
(config-ipsec-profile)> no dpd-clear
```

Пример

```
(config-ipsec-profile)> dpd-clear
IpSec::Manager: "VPNLT2TPServer": crypto ipsec profile DPD action ►
set to "clear".
```

```
(config-ipsec-profile)> no dpd-clear
IpSec::Manager: "VPNLT2TPServer": crypto ipsec profile DPD action ►
set to "restart".
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда crypto ipsec profile dpd-clear .

3.18.4 crypto ipsec profile dpd-interval

Описание

Задать параметры метода для обнаружения неработающих [IKE](#) пиров. По умолчанию значение interval равно 30, retry-count равно 3.

Команда с префиксом **no** возвращает значения по умолчанию.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> dpd-interval <interval> [retry-count]
(config-ipsec-profile)> no dpd-interval
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал отправки <i>DPD</i> пакетов в секундах. Может принимать значения в пределах от 2 до 3600.
retry-count	Целое число	Количество попыток отправки <i>DPD</i> пакетов. Может принимать значения в пределах от 3 до 60.

Пример

```
(config-ipsec-profile)> dpd-interval 5 30
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile dpd retry count is ►
set to 30.
```

```
(config-ipsec-profile)> no dpd-interval
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile dpd retry count ►
reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile dpd-interval .

3.18.5 crypto ipsec profile identity-local

Описание Задать локальный идентификатор для профиля *IPsec*.

Команда с префиксом **no** удаляет локальный идентификатор.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> identity-local <type> <id>
(config-ipsec-profile)> no identity-local
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
type	address	Тип идентификатора — IP-адрес.

Аргумент	Значение	Описание
	fqdn	Тип идентификатора — полное доменное имя.
	dn	Тип идентификатора — доменное имя.
	email	Тип идентификатора — адрес e-mail.
id	Строка	Значение локального идентификатора.

Example

```
(config-ipsec-profile)> identity-local address 10.10.10.5
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile identity-local is ►
set to "10.10.10.5" with type "address".
```

```
(config-ipsec-profile)> no identity-local
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile identity-local reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile identity-local .

3.18.6 crypto ipsec profile match-identity-remote

Описание

Задать идентификатор удаленного хоста для выбранного профиля *IPsec*.

Команда с префиксом **no** удаляет идентификатор удаленного хоста.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> match-identity-remote (<type> <id> | any)
```

```
(config-ipsec-profile)> no match-identity-remote
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
type	address	Тип идентификатора — IP-адрес.
	fqdn	Тип идентификатора — полное доменное имя.
	dn	Тип идентификатора — доменное имя.
	email	Тип идентификатора — адрес e-mail.
id	Строка	Значение идентификатора удаленного хоста.
any	Ключевое слово	Разрешить использование любого удаленного хоста.

Пример

```
(config-ipsec-profile)> match-identity-remote any
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile ►
match-identity-remote is set to any.
```

```
(config-ipsec-profile)> no match-identity-remote
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile ►
match-identity-remote reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile match-identity-remote .

3.18.7 crypto ipsec profile mode

Описание

Установить режим работы *IPsec*. По умолчанию используется значение `tunnel`.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> mode <mode>
```

```
(config-ipsec-profile)> no mode
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	tunnel	Туннельный режим, при котором весь IP пакет шифруется и/или проверяется на подлинность.
	transport	Транспортный режим, когда шифруется только содержимое IP-пакета.

Пример

```
(config-ipsec-profile)> mode transport
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile mode set to ►
"transport".
```

```
(config-ipsec-profile)> no mode
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile mode reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile mode .

3.18.8 crypto ipsec profile policy

Описание Задать ссылку на существующую политику *IKE* (см. команду [crypto ike policy](#)).

Команда с префиксом **no** удаляет ссылку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> policy <policy>
(config-ipsec-profile)> no policy
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
policy	Строка	Название политики <i>IKE</i> . Список доступных политик можно увидеть с помощью команды policy [Tab].

Пример

```
(config-ipsec-profile)> policy [Tab]
Usage template:
    policy {name: {A-Z, a-z, 0-9, ., _, -}}

Choose:
VirtualIPServer
VPNL2TPServer

(config-ipsec-profile)> policy test
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile policy set to "test".

(config-ipsec-profile)> no policy
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile policy reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile policy .

3.18.9 crypto ipsec profile preshared-key

Описание Задать связанную ключевую фразу для данного профиля *IPsec*.

Команда с префиксом **no** удаляет ключевую фразу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> preshared-key <preshare-key>
```

```
(config-ipsec-profile)> no preshared-key
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
preshare-key	Строка	Значение ключевой фразы.

Пример

```
(config-ipsec-profile)> preshared-key testkey
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile preshared key was ►
set.
```

```
(config-ipsec-profile)> no preshared-key
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile preshared key reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile preshared-key .

3.18.10 crypto ipsec profile xauth

Описание

Включить дополнительную аутентификацию [XAuth](#) для режима IKEv1. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает дополнительную проверку подлинности.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-ipsec-profile)> xauth <type>
```

```
(config-ipsec-profile)> no xauth
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
type	client	Клиентский режим.
	server	Серверный режим.

Пример

```
(config-ipsec-profile)> xauth client
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile xauth set to ►
"client".
```

```
(config-ipsec-profile)> no xauth
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile xauth is disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile xauth .

3.18.11 crypto ipsec profile xauth-identity

Описание Указать логин для дополнительной аутентификации *XAuth* в клиентском режиме.

Команда с префиксом **no** удаляет логин.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ipsec-profile)> xauth-identity <identity>
(config-ipsec-profile)> no xauth-identity
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	identity	Строка	Логин для клиентского режима <i>XAuth</i> .

Пример

```
(config-ipsec-profile)> xauth-identity ident
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile xauth-identity is ►
set to "ident".

(config-ipsec-profile)> no xauth-identity
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile xauth identity is ►
deleted.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile xauth-identity .

3.18.12 crypto ipsec profile xauth-password

Описание Указать пароль для дополнительной аутентификации *XAuth* в клиентском режиме.

Команда с префиксом **no** стирает значение пароля.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ipsec-profile)> xauth-password <password>
```

```
(config-ipsec-profile)> no xauth-password
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
password	Строка	Пароль для клиентского режима <i>XAuth</i> .

Пример

```
(config-ipsec-profile)> xauth-password password
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile xauth-password is ►
set.
```

```
(config-ipsec-profile)> no xauth-password
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec profile xauth password is ►
deleted.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec profile xauth-password .

3.19 crypto ipsec rekey delete-delay

Описание

Задать интервал перед удалением IKE SA после получения команды DELETE от удаленной стороны. По умолчанию используется значение 10.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config)> crypto ipsec rekey delete-delay <delay>
```

```
(config)> no crypto ipsec rekey delete-delay
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
delay	Целое число	Значение задержки в секундах. Может принимать значения в пределах от 1 до 60.

Пример

```
(config)> crypto ipsec rekey delete-delay 1
IpSec::Manager: Rekey delete-delay value is set to 1.
```

```
(config)> no crypto ipsec rekey delete-delay
IpSec::Manager: Rekey delete-delay value is set to 10.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto ipsec rekey delete-delay .

3.20 crypto ipsec rekey make-before

Описание Включить режим установки новых IKE SA до разрыва предыдущих. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает этот режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> crypto ipsec rekey make-before
(config)> no crypto ipsec rekey make-before
```

Пример

```
(config)> crypto ipsec rekey make-before
IpSec::Manager: Enable make-before-brake scheme for IKEv2 rekey.

(config)> no crypto ipsec rekey make-before
IpSec::Manager: Disable make-before-brake scheme for IKEv2 rekey.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto ipsec rekey make-before .

3.21 crypto ipsec transform-set

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранного преобразования *IPsec ESP* во 2 фазе. Если преобразование не найдено, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** удаляет преобразование. При этом из всех криптокарт *IPsec* автоматически удаляются ссылки на данное преобразование.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-ipsec-transform)

Синопис

```
(config)> crypto ipsec transform-set <name>
```

```
(config)> no crypto ipsec transform-set <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название преобразования IPsec . Допускаются символы латинского алфавита, цифры, точки, подчеркивания и дефисы.

Пример

```
(config)> crypto ipsec transform-set test
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set successfully ►
created.
```

```
(config)> no crypto ipsec transform-set test
IpSec::Manager: Crypto ipsec transform-set "test" removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec transform-set .

3.21.1 crypto ipsec transform-set aead

Описание Включить режим шифрования [AEAD](#) для [IPsec](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ipsec-transform)> aead
```

Пример

```
(config-ipsec-transform)> dh-group 14
IpSec::Manager: "TEST": crypto ipsec transform-set "TEST" enabled ►
AEAD mode.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда crypto ipsec transform-set aead .

3.21.2 crypto ipsec transform-set cypher

Описание Добавить выбранный тип шифрования в преобразование [IPsec](#).
Очередность добавления имеет значение для обмена данными по протоколу [IKE](#).

Команда с префиксом **no** удаляет выбранный тип шифрования.

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Да**Синописис**`(config-ipsec-transform)> cypher <cypher>``(config-ipsec-transform)> no cypher <cypher>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
cypher	esp-des	Тип шифрования преобразования <i>IPsec ESP</i> .
	esp-3des	
	esp-aes-128	
	esp-aes-192	
	esp-aes-256	

Пример

```
(config-ipsec-transform)> cypher esp-3des
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set cypher ►
"esp-3des" successfully added.
```

```
(config-ipsec-transform)> no cypher esp-3des
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set "test" cypher ►
successfully removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec transform-set cypher .

3.21.3 crypto ipsec transform-set dh-group

Описание

Добавить выбранную *DH* группу в преобразование *IPsec* для работы в режиме *PFS*. Очередность добавления имеет значение для обмена данными по протоколу *IKE*.

Команда с префиксом **no** удаляет выбранную группу.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Синописис**`(config-ipsec-transform)> dh-group <dh-group>``(config-ipsec-transform)> no dh-group <dh-group>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
dh-group	1	<i>DH</i> группа для работы в режиме <i>PFS</i> .

Аргумент	Значение	Описание
	2	
	5	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	

Пример

```
(config-ipsec-transform)> dh-group 14
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set dh-group "14" ►
successfully added.
```

```
(config-ipsec-transform)> no dh-group 14
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set "test" ►
dh-group successfully removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec transform-set dh-group .

3.21.4 crypto ipsec transform-set hmac

Описание

Добавить выбранный алгоритм подписи [HMAC](#) в преобразование [IPsec](#). Очередность добавления имеет значение для обмена данными по протоколу [IKE](#).

Команда с префиксом **no** удаляет выбранный алгоритм.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-ipsec-transform)> hmac <hmac>
```

```
(config-ipsec-transform)> no hmac <hmac>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
hmac	esp-md5-hmac	Алгоритм подписи HMAC преобразования IPsec ESP .
	esp-sha1-hmac	
	esp-sha256-hmac	

Пример

```
(config-ipsec-transform)> hmac esp-sha1-hmac
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set hmac ►
"esp-sha1-hmac" successfully added.

(config-ipsec-transform)> no hmac esp-sha1-hmac
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set "test" hmac ►
successfully removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec transform-set hmac .

3.21.5 crypto ipsec transform-set lifetime

Описание

Установить время жизни выбранного преобразования *IPsec*. По умолчанию используется значение 3600.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config-ipsec-transform)> lifetime <lifetime>

(config-ipsec-transform)> no lifetime
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
lifetime	Целое число	Время жизни преобразования <i>IPsec</i> в секундах. Может принимать значения в пределах от 60 до 2147483647.

Пример

```
(config-ipsec-transform)> lifetime 8640
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set lifetime set ►
to 8640 s.

(config-ipsec-transform)> no lifetime
IpSec::Manager: "test": crypto ipsec transform-set lifetime reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto ipsec transform-set lifetime .

3.22 crypto map

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранной криптокарты *IPsec*. Если криптокарта не найдена, команда пытается её создать.

Команда с префиксом **no** удаляет криптокарту.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-crypto-map)

Синопис

```
(config)> crypto map <name>
(config)> no crypto map <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название криптокарты <i>IPsec</i> . Допускаются символы латинского алфавита, цифры, точки, подчеркивания и дефисы.

Пример

```
(config)> crypto map test
IpSec::Manager: "test": crypto map successfully created.
```

```
(config)> no crypto map test
IpSec::Manager: Crypto map profile "test" removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map .

3.22.1 crypto map connect

Описание Включить автоматическое безусловное соединение *IPsec* с удаленной стороной. Настройка не имеет смысла, если основному удаленному хосту присвоено значение any (см. команду **crypto map set-peer**). По умолчанию настройка отключена и соединение будет установлено при попытке передать трафик через преобразование *IPsec ESP*.

Команда с префиксом **no** отключает автоматическое безусловное соединение.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> connect
(config-crypto-map)> no connect
```

Пример

```
(config-crypto-map)> connect
IpSec::Manager: "test": crypto map autoconnect enabled.

(config-crypto-map)> no connect
IpSec::Manager: "test": crypto map autoconnect disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto map connect .

3.22.2 crypto map enable

Описание Включить выбранную криптокарту *IPsec*. По умолчанию параметр включен.

Команда с префиксом **no** отключает криптокарту.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> enable
(config-crypto-map)> no enable
```

Пример

```
(config-crypto-map)> enable
IpSec::Manager: "test": crypto map enabled.

(config-crypto-map)> no enable
IpSec::Manager: "test": crypto map disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto map enable .

3.22.3 crypto map fallback-check-interval

Описание Включить периодическую проверку доступности основного хоста и возврата на него в том случае, когда назначены и основной и резервный удаленные хосты. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает проверку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> fallback-check-interval <interval-value>
(config-crypto-map)> no fallback-check-interval
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval-value	Целое число	Период проверки в секундах. Может принимать значения в пределах от 60 до 86400.

Пример

```
(config-crypto-map)> fallback-check-interval 120
IpSec::Manager: "test": crypto map fallback check interval is ►
set to 120.
```

```
(config-crypto-map)> no fallback-check-interval
IpSec::Manager: "test": crypto map fallback check interval is ►
cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map fallback-check-interval .

3.22.4 crypto map force-encaps

Описание Принудительно включить режим упаковки *ESP*-пакетов в *UDP* для обхода firewall и NAT.

Команда с префиксом **no** отключает этот режим.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> force-encaps
(config-crypto-map)> no force-encaps
```

Пример

```
(config-crypto-map)> force-encaps
IpSec::Manager: "test": crypto map force ESP in UDP encapsulation ►
enabled.
```

```
(config-crypto-map)> no force-encaps
IpSec::Manager: "test": crypto map force ESP in UDP encapsulation ►
disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда crypto map force-encaps .

3.22.5 crypto map l2tp-server dhcp route

Описание Назначить маршрут, передаваемый через сообщения DHCP INFORM, клиентам [L2TP](#)-сервера.

Команда с префиксом **no** отменяет получение указанного маршрута. Если ввести команду без аргументов, будет отменено получение всех маршрутов.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server dhcp route <address> <mask>
(config-crypto-map)> no l2tp-server dhcp route [ <address> <mask> ]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	IP-адрес	Адрес сетевого клиента.
	mask	IP-маска	Маска сетевого клиента. Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server dhcp route 192.168.2.0/24
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
added DHCP INFORM route to 192.168.2.0/255.255.255.0.
```

```
(config-crypto-map)> l2tp-server no dhcp route
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": Cleared DHCP INFORM routes.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда crypto map l2tp-server dhcp route .

3.22.6 crypto map l2tp-server enable

Описание Включить [L2TP](#)-сервер на криптокарте [IPsec](#). По умолчанию параметр включен.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server enable
(config-crypto-map)> no l2tp-server enable
```

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server enable
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
enabled.

(config-crypto-map)> no l2tp-server enable
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server enable .

3.22.7 crypto map l2tp-server interface

Описание Связать сервер [L2TP](#) с указанным интерфейсом.

Команда с префиксом **no** разрывает связь между сервером и интерфейсом.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server interface <interface>
(config-crypto-map)> no l2tp-server interface
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных для выбора интерфейсов можно увидеть введя команду l2tp-server interface [Tab] .

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server interface [Tab]

Usage template:
    interface {interface}
```

```
Choose:
    GigabitEthernet1
        ISP
WifiMaster0/AccessPoint2
WifiMaster1/AccessPoint1
WifiMaster0/AccessPoint3
WifiMaster0/AccessPoint0
    AccessPoint
WifiMaster1/AccessPoint2
WifiMaster0/AccessPoint1
    GuestWiFi
```

```
(config-crypto-map)> l2tp-server interface ISP
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
is bound to ISP.
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server interface ISP
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
is unbound.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server interface .

3.22.8 crypto map l2tp-server ipv6cp

Описание

Включить поддержку IPv6. Для каждого [L2TP](#)-сервера создаются DHCP-пулы IPv6. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server ipv6cp
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server ipv6cp
```

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server ipv6cp
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
IPv6CP is enabled.
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server ipv6cp
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
IPv6CP is disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.00	Добавлена команда crypto map l2tp-server ipv6cp .

3.22.9 crypto map l2tp-server lcp echo

Описание Задать правила тестирования соединения [L2TP](#)-сервера средствами [LCP](#) echo.

Команда с префиксом **no** отключает [LCP](#) echo.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server lcp echo <interval> <count>
(config-crypto-map)> no l2tp-server lcp echo
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал между отправками LCP echo, в секундах. Если в течение указанного интервала времени от удаленной стороны не был получен LCP запрос, ей будет отправлен такой запрос с ожиданием ответа LCP reply.
count	Целое число	Количество отправленных подряд запросов LCP echo на которые не был получен ответ LCP reply. Если count запросов LCP echo остались без ответа, соединение будет разорвано.

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server lcp echo 5 3
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
set LCP echo to "5" : "3".
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server lcp echo
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
LCP echo disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server lcp echo .

3.22.10 crypto map l2tp-server mru

Описание Установить значение [MRU](#), которое будет передано серверу [L2TP](#). По умолчанию используется значение 1200.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет**Синопис**`(config-crypto-map)> l2tp-server mru <mru>``(config-crypto-map)> no l2tp-server mru`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
mru	Целое число	Значение <i>MRU</i> . Может принимать значения в пределах от 128 до 1500 включительно.

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server mru 1500
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
set MRU to "1500".
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server mru
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
MRU reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server mru .

3.22.11 crypto map l2tp-server mtu

Описание

Установить значение *MTU*, которое будет передано серверу *L2TP*. По умолчанию используется значение 1400.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Синопис**`(config-crypto-map)> l2tp-server mtu <mtu>``(config-crypto-map)> no l2tp-server mtu`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
mtu	Целое число	Значение <i>MTU</i> . Может принимать значения в пределах от 576 до 1500 включительно.

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server mtu 1400
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
set MTU to "1400".
```



```
(config-crypto-map)> no l2tp-server mtu
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
MTU reset to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server mtu .

3.22.12 crypto map l2tp-server multi-login

Описание Разрешить подключение к серверу [L2TP](#) нескольких пользователей с одного аккаунта.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server multi-login
(config-crypto-map)> no l2tp-server multi-login
```

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server multi-login
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
multiple login is enabled.
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server multi-login
IpSec::Manager: "VPNL2TPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
multiple login is disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server multi-login .

3.22.13 crypto map l2tp-server nat

Описание Включить трансляцию адресов для сервера [L2TP](#).

Команда с префиксом **no** отключает трансляцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server nat
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server nat
```

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server nat
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
SNAT is enabled.
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server nat
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
SNAT is disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server nat .

3.22.14 crypto map l2tp-server range

Описание

Назначить пул адресов для клиентов сервера [L2TP](#). По умолчанию используется размер пула 100.

Команда с префиксом **no** удаляет пул.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> l2tp-server range <begin> <end> | <size>
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server range
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
begin	<i>IP-адрес</i>	Начальный адрес пула.
end	<i>IP-адрес</i>	Конечный адрес пула.
size	<i>Целое число</i>	Размер пула.

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server range 172.16.2.33 172.16.2.38
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
pool range set from "172.16.2.33" to "172.16.2.38".
```

```
(config-crypto-map)> l2tp-server range 172.16.2.33 100
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
pool range set from "172.16.2.33" to "172.16.2.132".
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server range
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
pool range deleted.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server range .

3.22.15 crypto map l2tp-server static-ip

Описание Назначить постоянный IP-адрес пользователю. Пользователь в системе должен иметь метку `ipsec-l2tp`.

Команда с префиксом **no** удаляет привязку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> static-ip <user> <address>
(config-crypto-map)> no static-ip <user>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	user	Строка	Имя пользователя.
	address	IP-адрес	Назначаемый IP-адрес.

Пример

```
(config-crypto-map)> l2tp-server static-ip admin 172.16.2.33
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
static IP "172.16.2.33" assigned to user "admin".
```

```
(config-crypto-map)> no l2tp-server static-ip admin
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map L2TP/IPsec server ►
static IP removed for user "admin".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto map l2tp-server static-ip .

3.22.16 crypto map match-address

Описание Установить ссылку на существующий список правил фильтрации пакетов (см. команду [access-list](#)). Первое правило в списке будет использоваться для фазы 2 *IPsec*.

Команда с префиксом **no** удаляет ссылку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Синописис**

```
(config-crypto-map)> match-address <access-list>
```

```
(config-crypto-map)> no match-address
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
access-list	Строка	Название списка правил фильтрации. Набор доступных для выбора списков можно увидеть введя команду match-address [Tab].

Пример

```
(config-crypto-map)> match-address [Tab]
```

```
Usage template:
  match-address {access-list}
```

```
Choose:
 _WEBADMIN_GigabitEthernet0/Vlan4
           _WEBADMIN_ISP
           _WEBADMIN_Home
           _WEBADMIN_Bridge2
           _WEBADMIN_Wireguard2
```

```
(config-crypto-map)> match-address test
```

```
IpSec::Manager: "test": crypto map match-address set to "test".
```

```
(config-crypto-map)> no match-address
```

```
IpSec::Manager: "test": crypto map match-address reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map match-address .

3.22.17 crypto map nail-up

Описание

Включить автоматическое пересогласование преобразований *IPsec ESP* при их устаревании. По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает автоматическое пересогласование.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод Нет**Синописис**

```
(config-crypto-map)> nail-up
```

```
(config-crypto-map)> no nail-up
```

Пример

```
(config-crypto-map)> nail-up
IpSec::Manager: "test": crypto map SA renegotiation enabled.
```

```
(config-crypto-map)> no nail-up
IpSec::Manager: "test": crypto map SA renegotiation disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map nail-up .

3.22.18 crypto map priority

Описание

Установить приоритет для криптокарты *IPsec*. По умолчанию используется значение 0.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> priority priority
```

```
(config-crypto-map)> no priority
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
priority	Целое число	Значение приоритета. Может принимать значения в пределах от 0 до 255 включительно.

Пример

```
(config-crypto-map)> priority 255
IpSec::Manager: "VPNLT2TPServer": crypto map priority set to 255.
```

```
(config-crypto-map)> no priority
IpSec::Manager: "VPNLT2TPServer": crypto map priority reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map priority .

3.22.19 crypto map reauth-passive

Описание

Включить пассивную перепроверку подлинности криптокарты *IPsec*. По умолчанию параметр включен.

Команда с префиксом **no** отключает пассивную перепроверку подлинности.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> reauth-passive
(config-crypto-map)> no reauth-passive
```

Пример

```
(config-crypto-map)> reauth-passive
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map SA passive ►
reauthentication enabled.

(config-crypto-map)> no reauth-passive
IpSec::Manager: "VPNLTTPServer": crypto map SA passive ►
reauthentication disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда crypto map reauth-passive .

3.22.20 crypto map set-peer

Описание Назначить основной удаленный хост для установления соединения [IPsec](#).
Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> set-peer <remote-ip>
(config-crypto-map)> no set-peer
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	remote-ip	Строка	IP-адрес или доменное имя удаленного хоста.
		any	Принимать любые входящие соединения.

Пример

```
(config-crypto-map)> set-peer ipsec.test.com
IpSec::Manager: "test": crypto map primary remote peer is set ►
to "ipsec.test.com".

(config-crypto-map)> no set-peer
IpSec::Manager: "test": crypto map remote primary and fallback ►
peer reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto map set-peer .

3.22.21 crypto map set-peer-fallback

Описание Назначить резервный удаленный хост для установления соединения [IPsec](#). Эта настройка может быть выполнена после назначения основного узла (см. команду [crypto map set-peer](#)).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> set-peer-fallback <remote-ip>
(config-crypto-map)> no set-peer-fallback
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	remote-ip	Строка	IP-адрес или доменное имя удаленного хоста.

Пример

```
(config-crypto-map)> set-peer-fallback test.com
IpSec::Manager: "test": crypto map fallback remote peer cannot be set without primary peer.
```

```
(config-crypto-map)> no set-peer-fallback
IpSec::Manager: "test": crypto map fallback remote peer reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда crypto map set-peer-fallback .

3.22.22 crypto map set-profile

Описание Задать ссылку на существующий профиль [IPsec](#) (см. команду [crypto ipsec profile](#)).

Команда с префиксом **no** удаляет ссылку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> set-profile <profile>
```

```
(config-crypto-map)> no set-profile
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
profile	Строка	Имя профиля <i>IPsec</i> . Список доступных для выбора профилей можно увидеть введя команду set-profile [Tab].

Пример

```
(config-crypto-map)> set-profile [Tab]
```

```
Usage template:
  set-profile {name: {A-Z, a-z, 0-9, ., _, -}}
```

```
Choose:
```

```
    TEST
```

```
    MYMY
```

```
VirtualIPServer
```

```
VPNL2TPServer
```

```
(config-crypto-map)> set-profile test
```

```
IpSec::Manager: "test": crypto map ipsec profile is set to "test".
```

```
(config-crypto-map)> no set-profile
```

```
IpSec::Manager: "test": crypto map ipsec profile reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map set-profile .

3.22.23 crypto map set-tcpmss

Описание

Установить ограничение максимального размера сегмента исходящих сессий *TCP* в рамках данного туннеля *IPsec*. Если значение *MSS*, которое передается в поле заголовка SYN-пакетов, превышает заданное, команда меняет его. Режим Path MTU Discovery позволяет автоматически определять ограничение *MSS*.

Команда с префиксом **no** снимает все ограничения с *MSS*.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> set-tcpmss <mss-value>
```

```
(config-crypto-map)> no set-tcpmss
```


Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mss-value	Целое число	Значение верхней границы MSS . Может принимать значения в пределах от 576 до 1500.
	pmtu	Включить режим Path MTU Discovery.

Пример

```
(config-crypto-map)> set-tcpmss 1280
IpSec::Manager: "test": crypto map tcpmss set to 1280.
```

```
(config-crypto-map)> no set-tcpmss
IpSec::Manager: "test": crypto map tcpmss reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map set-tcpmss .

3.22.24 crypto map set-transform

Описание

Задать ссылку на существующее преобразование [IPsec ESP](#) (см. команду [crypto ipsec transform-set](#)).

Команда с префиксом **no** удаляет ссылку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> set-transform <transform-set>
```

```
(config-crypto-map)> no set-transform
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
transform-set	Строка	Название преобразования IPsec . Список доступных преобразований можно увидеть с помощью команды set-transform [Tab].

Пример

```
(config-crypto-map)> set-transform [Tab]
Usage template:
  set-transform {name: {A-Z, a-z, 0-9, ., _, -}}

Choose:
VirtualIPServer
VPNL2TPServer
```

```
(config-crypto-map)> set-transform test
IpSec::Manager: "test": crypto map ipsec transform-set is set ►
to "test".
```

```
(config-crypto-map)> no set-transform
IpSec::Manager: "test": crypto map ipsec transform-set reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда crypto map set-transform .

3.22.25 crypto map virtual-ip dhcp route

Описание

Назначить маршрут, передаваемый через сообщения DHCP INFORM, клиентам сервера Virtual IP.

Команда с префиксом **no** отменяет получение указанного маршрута. Если ввести команду без аргументов, будет отменено получение всех маршрутов.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синопис

```
(config-crypto-map)> virtual-ip dhcp route <address> <mask>
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip dhcp route [ <address> <mask> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Адрес сетевого клиента.
mask	IP-маска	Маска сетевого клиента. Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

```
(config-crypto-map)> virtual-ip dhcp route 192.168.2.0/24
IpSec::ManagerVirtualIp: "VirtualIPServerIKE2": crypto map ►
Virtual IP server added DHCP INFORM route to ►
192.168.2.0/255.255.255.0.
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip dhcp route 192.168.2.0/24
IpSec::ManagerVirtualIp: "VirtualIPServerIKE2": crypto map ►
Virtual IP server DHCP INFORM route to 192.168.2.0/255.255.255.0 ►
removed.
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip dhcp route
IpSec::ManagerVirtualIp: "VirtualIPServerIKE2": crypto map ►
Virtual IP server DHCP INFORM routes cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда crypto map virtual-ip dhcp route .

3.22.26 crypto map virtual-ip dns-server

Описание Указать *DNS*-сервер для выдачи клиентам в серверном режиме Virtual IP.

Команда с префиксом **no** удаляет адрес сервера.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> virtual-ip dns-server <address>
(config-crypto-map)> no virtual-ip dns-server
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	IP-адрес	IP-адрес сервера <i>DNS</i> .

Пример

```
(config-crypto-map)> virtual-ip dns-server 10.5.5.5
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP DNS server set to ►
"10.5.5.5".
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip dns-server
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP DNS server deleted.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда crypto map virtual-ip dns-server .

3.22.27 crypto map virtual-ip enable

Описание Включить серверный режим Virtual IP, при котором клиентам производится раздача адресов из заданного диапазона. При этом в качестве удаленной подсети в соответствующем ACL можно указать произвольное значение, оно будет проигнорировано. По умолчанию режим отключен.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> virtual-ip enable
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip enable
```

Пример

```
(config-crypto-map)> virtual-ip enable  
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP mode enabled.
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip enable  
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP mode disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда crypto map virtual-ip enable .

3.22.28 crypto map virtual-ip multi-login

Описание

Разрешить подключение к серверу Virtual IP нескольких пользователей с одного аккаунта.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-crypto-map)> virtual-ip multi-login
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip multi-login
```

Пример

```
(config-crypto-map)> virtual-ip multi-login  
IpSec::Manager: "VirtualIPServer": crypto map Virtual IP server ▶  
multiple login is enabled.
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip multi-login  
IpSec::Manager: "VirtualIPServer": crypto map Virtual IP server ▶  
multiple login is disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда crypto map virtual-ip multi-login .

3.22.29 crypto map virtual-ip nat

Описание

Включить трансляцию адресов для клиентов в серверном режиме Virtual IP.

Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> virtual-ip nat
(config-crypto-map)> no virtual-ip nat
```

Пример

```
(config-crypto-map)> virtual-ip nat
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP remote pool SNAT ►
is enabled.

(config-crypto-map)> no virtual-ip nat
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP remote pool SNAT ►
is disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда crypto map virtual-ip nat .

3.22.30 crypto map virtual-ip range

Описание Настроить диапазон адресов для выдачи клиентам в серверном режиме Virtual IP.

Команда с префиксом **no** удаляет диапазон.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-crypto-map)> virtual-ip range <begin> (<end> | <size>)
(config-crypto-map)> no virtual-ip range
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	begin	IP-адрес	Начало диапазона адресов.
	end	IP-адрес	Конец диапазона адресов.
	size	Целое число	Размер диапазона адресов.

Пример

```
(config-crypto-map)> virtual-ip range 10.5.0.0 20
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP pool range set ►
from "10.5.0.0" to "10.5.0.19" (CIDR 10.5.0.0/27).
```

```
(config-crypto-map)> no virtual-ip range
IpSec::Manager: "test": crypto map Virtual IP pool range deleted.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда crypto map virtual-ip range .

3.22.31 crypto map virtual-ip static-ip

Описание Назначить постоянный IP-адрес пользователю. Пользователь в системе должен иметь метку `ipsec-xauth`.

Команда с префиксом **no** удаляет привязку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис

```
(config-crypto-map)> virtual-ip static-ip <user> <address>
(config-crypto-map)> no virtual-ip static-ip <user>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	user	Строка	Имя пользователя.
	address	IP-адрес	Назначаемый IP-адрес.

Пример

```
(config-crypto-map)> virtual-ip static-ip admin 172.20.0.1
IpSec::ManagerVirtualIp: "VirtualIPServer": crypto map Virtual ►
IP server static address "172.20.0.1" assigned to user "admin".

(config-crypto-map)> no virtual-ip static-ip admin
IpSec::ManagerVirtualIp: "VirtualIPServer": crypto map Virtual ►
IP server static address removed for user "admin".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда crypto map virtual-ip static-ip .

3.23 dlna

Описание Доступ к группе команд для управления службой [DLNA](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет**Вхождение в группу** (config-dlna)**Синопис** (config)> **dlna****Пример**
(config)> **dlna**
Core::Configurator: Done.
(config-dlna)>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда dlna .

3.23.1 dlna container

Описание Установить контейнер по умолчанию для службы [DLNA](#).Команда с префиксом **no** отменяет настройку.**Префикс no** Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Синопис**
(config-dlna)> **container** <container>
(config-dlna)> **no container**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	container	browse	Показывать по умолчанию содержимое контейнера просмотра.
		music	Показывать по умолчанию содержимое контейнера музыки.
		video	Показывать по умолчанию содержимое контейнера видео.
		images	Показывать по умолчанию содержимое контейнера изображений.

Пример
(config-dlna)> **container browse**
Dlna::Server: Set default container to "browse".

(config-dlna)> **no container**
Dlna::Server: Reset default container.

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда dlna container .

3.23.2 dlna db-directory

Описание Указать путь к каталогу с базой данных мультимедийных файлов.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dlna)> db-directory <directory>
(config-dlna)> no db-directory
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	directory	Строка	Путь к папке с базой данных.

Пример

```
(config-dlna)> db-directory 46E243F4E243E6B1:/components/dlna/
Dlna::Server: DB directory set.

(config-dlna)> no db-directory
Dlna::Server: DB directory removed.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда dlna db-directory .

3.23.3 dlna directory

Описание Указать путь к каталогу с медиа-контентом.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис

```
(config-dlna)> directory <directory> [media-type]
(config-dlna)> no directory <directory>
```


Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
directory	Строка	Путь к каталогу с медиа-контентом.
media-type	audio	Содержимое каталога — аудио-файлы.
	video	Содержимое каталога — видео-файлы.
	images	Содержимое каталога — изображения.

Пример

```
(config-dlna)> directory ►
46E243F4E243E6B1:/components/transmission/download/
Dlna::Server: ►
"46E243F4E243E6B1:/components/transmission/download/" directory ►
added.
```

```
(config-dlna)> no directory ►
46E243F4E243E6B1:/components/transmission/download/
Dlna::Server: ►
"46E243F4E243E6B1:/components/transmission/download/" directory ►
removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда dlna directory .
2.06	Добавлен параметр media-type.

3.23.4 dlna display-name

Описание

Назначить пользовательское имя [DLNA](#)-серверу.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-dlna)> display-name <display-name>
```

```
(config-dlna)> no display-name
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
display-name	Строка	Пользовательское имя сервера.

Пример

```
(config-dlna)> display-name MYDLNA
Dlna::Server: Set a display name.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда dlna display-name .

3.23.5 dlna interface

Описание Указать интерфейс маршрутизатора, через который будет передаваться медиа-контент. Можно ввести не более 16 интерфейсов.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный интерфейс из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список интерфейсов для передачи медиа-контента будет очищен.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-dlna)> interface <interface>
(config-dlna)> no interface <interface>
```

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример (config-dlna)> **interface** [Tab]

```
Usage template:
  interface {interface}
```

```
Choose:
  GigabitEthernet1
  ISP
  WifiMaster0/AccessPoint2
  WifiMaster1/AccessPoint1
  WifiMaster0/AccessPoint3
  WifiMaster0/AccessPoint0
  AccessPoint
  WifiMaster1/AccessPoint2
  WifiMaster0/AccessPoint1
  GuestWiFi
```

```
(config-dlna)> interface FastEthernet0/Vlan1
```

```
(config-dlna)> no interface FastEthernet0/Vlan1
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда dlna interface .

3.23.6 dlna port

Описание Указать порт DLNA-сервера для HTTP-трафика (описаний, SOAP, передачи контента). По умолчанию используется значение 8200.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dlna)> port <port>
(config-dlna)> no port
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Номер порта.

Пример

```
(config-dlna)> port 8999
Dlna::Server: Port changed to 8999.
```

```
(config-dlna)> no port
Dlna::Server: Port reset to 8200.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда dlna port .

3.23.7 dlna rescan

Описание Обновить информацию о файлах в каталоге с медиа-контентом.

Примечание: Если указать ключевое слово **full**, база данных контента будет удалена и создана заново. Это может занять какое-то время, поэтому такую команду рекомендуется выполнять только если структура базы данных контента повреждена.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dlna)> rescan [ full ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
full	Ключевое слово	Признак необходимости пересоздания базы данных контента.

Пример

```
(config-dlna)> rescan
```

```
(config-dlna)> rescan full
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда dlna rescan .

3.23.8 dlna sort

Описание

Задать критерий сортировки файлов [DLNA](#)-сервера.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-dlna)> sort <key> [ <order> ]
```

```
(config-dlna)> no sort
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
key	class	Сортировать по классу медиа-контента (аудио, видео, изображения).
	title	Сортировать по названию.
	date	Сортировать по дате.
	track	Сортировать по дорожке.
	album	Сортировать по альбому.
order	ascending	Сортировка файлов в порядке возрастания. Этот параметр используется по умолчанию.
	descending	Сортировка файлов по убыванию.

Пример

```
(config-dlna)> sort date
```

```
Dlna::Server: "date by ascending" sort criterion appended.
```

```
(config-dlna)> sort date ascending
Dlna::Server: "date by ascending" sort criterion appended.
```

```
(config-dlna)> no sort
Dlna::Server: Sort criteria removed.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда dlna sort .

3.24 dns-proxy

Описание Доступ к группе команд для управления службой DNS-прокси.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (config-dnspcx)

Синопис (config)> **dns-proxy**

Пример (config)> **dns-proxy**
Core::Configurator: Done.
(config-dnspcx)>

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда dns-proxy .

3.24.1 dns-proxy filter assign host preset

Описание Назначить пресет фильтрации сетевому устройству.

Ознакомиться со списком пресетов вы можете с помощью команды [show dns-proxy filter presets](#).

Команда с префиксом **no** удаляет указанный пресет для хоста. Если выполнить команду без аргумента, то весь список пресетов для всех хостов будет очищен.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис

```
(config-dnspx)> filter assign host preset <host> <preset>
```

```
(config-dnspx)> no filter assign host preset [<host>]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	MAC-адрес	MAC-адрес сетевого устройства.
preset	Строка	Название пресета.

Пример

```
(config-dnspx)> filter assign host preset 04:d4:c1:51:b1:59 ►
opendns-family
Dns::Filter::Public: Associated host "04:d4:c1:51:b1:59" with ►
preset "opendns-family".
```

```
(config-dnspx)> no filter assign host preset 04:d4:c1:51:b1:59
Dns::Filter::Public: Removed preset for host "04:d4:c1:51:b1:59".
```

```
(config-dnspx)> no filter assign host preset
Dns::Filter::Public: Removed presets for hosts.
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда dns-proxy filter assign host preset .

3.24.2 dns-proxy filter assign host profile

Описание

Назначить профиль фильтрации сетевому устройству.

Добавить новый профиль можно при помощи команды [dns-proxy filter profile](#).

Ознакомиться со списком профилей вы можете с помощью команды [show dns-proxy filter profiles](#).

Команда с префиксом **no** удаляет указанный профиль для хоста. Если выполнить команду без аргумента, то весь список профилей для всех хостов будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синопис

```
(config-dnspx)> filter assign host profile <host> <profile>
```

```
(config-dnspx)> no filter assign host profile [<host>]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	host	MAC-адрес	MAC-адрес сетевого устройства.
	profile	Строка	Название профиля.

Пример

```
(config-dnspx)> filter assign host profile 00:d2:c1:54:bc:59 test
Dns::Filter::Public: Associated host "00:d2:c1:54:bc:59" with profile "test".
```

```
(config-dnspx)> no filter assign host profile 00:d2:c1:54:bc:59
Dns::Filter::Public: Removed profile for host "00:d2:c1:54:bc:59".
```

```
(config-dnspx)> no filter assign host profile
Dns::Filter::Public: Removed profiles for hosts.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда dns-proxy filter assign host profile .

3.24.3 dns-proxy filter assign interface preset

Описание Назначить пресет фильтрации всем устройствам в сегменте (за исключением тех, которым уже назначены профили/пресеты).

Ознакомиться со списком пресетов вы можете с помощью команды [show dns-proxy filter presets](#).

Команда с префиксом **no** отменяет привязку указанного пресета к интерфейсу. Если выполнить команду без аргумента, то весь список пресетов для всех сегментов будет очищен.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-dnspx)> filter assign interface preset <interface> <preset>
(config-dnspx)> no filter assign interface preset [ <interface> ]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Интерфейс должен иметь уровень безопасности private или protected.
	preset	Строка	Название пресета.

Пример

```
(config-dnsp) > filter assign interface preset Bridge0 ►
quad9-security
Dns::Filter::Public: Associated interface "Bridge0" with preset ►
"quad9-security".
```

```
(config-dnsp) > no filter assign interface preset Bridge0
Dns::Filter::Public: Removed preset for interface "Bridge0".
```

```
(config-dnsp) > no filter assign interface preset
Dns::Filter::Public: Removed presets for interfaces.
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда dns-proxy filter assign interface preset .

3.24.4 dns-proxy filter assign interface profile

Описание

Назначить профиль фильтрации всем устройствам в сегменте (за исключением тех, которым уже назначены профили/пресеты).

Добавить новый профиль можно при помощи команды [dns-proxy filter profile](#).

Ознакомиться со списком профилей вы можете с помощью команды [show dns-proxy filter profiles](#).

Команда с префиксом **no** отменяет привязку указанного профиля к интерфейсу. Если выполнить команду без аргумента, то весь список профилей для всех сегментов будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-dnsp) > filter assign interface profile <interface> <profile>
```

```
(config-dnsp) > no filter assign interface profile [ <interface> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Интерфейс должен иметь уровень безопасности private или protected.
profile	Строка	Название профиля.

Пример

```
(config-dnsp) > filter assign interface profile ►
GigabitEthernet0/Vlan1 DnsProfile0
```



```
Dns::Filter::Public: Associated interface ►
"GigabitEthernet0/Vlan1" with profile "DnsProfile0".
```

```
(config-dnsp) > no filter assign interface profile ►
GigabitEthernet0/Vlan1
Dns::Filter::Public: Removed profile for interface ►
"GigabitEthernet0/Vlan1".
```

```
(config-dnsp) > no filter assign interface profile
Dns::Filter::Public: Removed profiles for interfaces.
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда dns-proxy filter assign interface profile .

3.24.5 dns-proxy filter engine

Описание

Выбрать механизм DNS.

Команда с префиксом **no** отключает фильтр. В этом случае запрос конфигурации вернет пустое значение.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config-dnsp) > filter engine <engine>
```

```
(config-dnsp) > no filter engine
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
engine	interceptor	Один из доступных механизмов фильтрации DNS.
	public	
	nextdns	
	opkg	
	skydns	

Пример

```
(config-dnsp) > filter engine interceptor
Dns::Filter::Interceptor: Enabled.
```

```
(config-dnsp) > no filter engine
Dns::Manager: Disabled filter engine.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда dns-proxy filter engine .

3.24.6 dns-proxy filter profile

Описание Создать пользовательский профиль фильтрации DNS.

Команда с префиксом **no** удаляет профиль.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис

```
(config-dnspx)> filter profile <name>
(config-dnspx)> no filter profile <name>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Имя профиля в сокращенном виде, длиной не более 32 символов. Максимальное количество профилей — 8.

Пример

```
(config-dnspx)> filter profile test
Dns::Filter::Public: Created profile "test".
```

```
(config-dnspx)> no filter profile test
Dns::Filter::Public: Removed profile "test".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда dns-proxy filter profile .

3.24.7 dns-proxy filter profile description

Описание Присвоить описание для профиля фильтрации DNS.

Команда с префиксом **no** стирает описание.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dnspx)> filter profile <name>description <description>
```

```
(config-dnspix)> no filter profile <name>description <description>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название профиля.
description	Строка	Произвольное описание профиля.

Пример

```
(config-dnspix)> filter profile test description MyProfile1
Dns::Filter::Public: Set description to profile "test".
```

```
(config-dnspix)> no filter profile test description
Dns::Filter::Public: Cleared description of profile "test".
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда dns-proxy filter profile description .

3.24.8 dns-proxy filter profile dns53 upstream

Описание

Добавить IP-адрес DNS-сервера в пользовательский профиль фильтрации. Можно ввести до 6 серверов.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный сервер из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список серверов будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-dnspix)> filter profile <name>dns53 upstream <address>[:<port>]
```

```
(config-dnspix)> no filter profile <name>dns53 description [ <address>[:<port>]]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название профиля.
address	IP-адрес	IP-адрес сервера.
port	Целое число	Порт сервера.

Пример

```
(config-dnspix)> filter profile test dns53 upstream 1.1.1.1
Dns::Filter::Public: Added DNS name server 1.1.1.1 to profile ►
"test".
```

```
(config-dnspx)> no filter profile test dns53 upstream
Dns::Filter::Public: Removed DNS name server from profile "test".
```

```
(config-dnspx)> no filter profile test dns53 upstream 1.1.1.1
Dns::Filter::Public: Removed DNS name server 1.1.1.1 from profile ►
"test".
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда dns-proxy filter profile dns53 upstream .

3.24.9 dns-proxy filter profile https upstream

Описание

Добавить сервер [DNS поверх HTTPS](#) в пользовательский профиль фильтрации. Можно ввести до 6 серверов.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный сервер из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список серверов будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-dnspx)> filter profile <name>https upstream <url> [ spki <hash> ]
```

```
(config-dnspx)> no filter profile <name>https description [ <url> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название профиля.
url	Строка	URL-адрес DNS-сервера.
hash	Строка	Хэш сертификата TLS.

Пример

```
(config-dnspx)> filter profile test https upstream ►
https://dns.google/resolve
Dns::Filter::Public: Added DNS-over-HTTPS name server ►
https://dns.google/resolve to profile "test".
```

```
(config-dnspx)> no filter profile test https upstream ►
https://dns.google/resolve
Dns::Filter::Public: Removed DNS-over-HTTPS name server ►
https://dns.google/resolve from profile "test".
```

```
(config-dnspx)> no filter profile test https upstream
Dns::Filter::Public: Removed DNS-over-HTTPS name server from ►
profile "test".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда dns-proxy filter profile https upstream .

3.24.10 dns-proxy filter profile tls upstream

Описание Добавить сервер [DNS поверх TLS](#) в пользовательский профиль фильтрации. Можно ввести до 6 серверов.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный сервер из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список серверов будет очищен.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-dnspx)> filter profile <name>tls upstream <address> [ <port>
] [ sni <fqdn> ] [ spki <hash> ]

(config-dnspx)> no filter profile <name>tls description [ <address> ] [
<port> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название профиля.
address	IP-адрес FQDN	Адрес сервера.
port	Целое число	Порт сервера.
fqdn	Строка	Доменное имя.
hash	Строка	Хэш сертификата TLS.

Пример

```
(config-dnspx)> filter profile test tls upstream 1.1.1.1 8853 ►
sni cloudflare-dns.com
Dns::Filter::Public: Added DNS-over-TLS name server 1.1.1.1 to ►
profile "test".

(config-dnspx)> no filter profile test tls upstream 1.1.1.1 8853
Dns::Filter::Public: Removed DNS-over-TLS name server 1.1.1.1 ►
from profile "test".

(config-dnspx)> no filter profile test tls upstream
Dns::Filter::Public: Removed DNS-over-TLS name server from ►
profile "test".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда dns-proxy filter profile tls upstream .

3.24.11 dns-proxy https upstream

Описание Добавить сервер *DNS поверх HTTPS*.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный сервер из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список серверов будет очищен.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-dnspx)> https upstream <url> [ <format> ] [ sni <hash> ] [ on
<interface> ] [ domain <domain> ]

(config-dnspx)> no https upstream [ <url> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
url	Строка	Пользовательский URL-адрес службы DNS.
format	dnsm	Формат отображения данных DNS.
	json	
hash	Строка	Хэш сертификата TLS.
interface	Интерфейс	Имя интерфейса для настройки.
domain	Строка	Доменное имя.

Пример

```
(config-dnspx)>https upstream ►
https://cloudflare-dns.com/dns-query?ct=application/dns-json json
Dns::Secure::ManagerDoh: DNS-over-HTTPS name server ►
"https://cloudflare-dns.com/dns-query?ct=application/dns-json" ►
(json) added.
```

```
(config-dnspx)>https upstream https://dns.adguard.com/dns-query ►
dnsm
Dns::Secure::ManagerDoh: DNS-over-HTTPS name server ►
"https://dns.adguard.com/dns-query" (dnsm) added.
```

```
(config-dnspx)>https upstream https://dns.adguard.com/dns-query ►
dnsm on ISP
Dns::Secure::ManagerDoh: DNS-over-HTTPS name server ►
"https://dns.adguard.com/dns-query" (dnsm) added.
```

```
(config-dnspx)>no https upstream https://dns.adguard.com/dns-query
Dns::Secure::ManagerDoh: DNS-over-HTTPS name server ►
"https://dns.adguard.com/dns-query" deleted.
```

```
(config-dnspx)>no https upstream
Dns::Secure::ManagerDoh: DNS-over-HTTPS name servers cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда dns-proxy https upstream .
	3.08	Добавлен аргумент domain .

3.24.12 dns-proxy max-ttl

Описание Задать максимальный TTL для кэшированных записей DNS-прокси.

Команда с префиксом **no** удаляет значение TTL.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dnspx)> max-ttl <max-ttl>
(config-dnspx)> no max-ttl
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	max-ttl	Целое число	Максимальное значение TTL. Может принимать значения в пределах от 1 до 604800000 миллисекунд (1 неделя).

Пример

```
(config-dnspx)> max-ttl 10000
Dns::Proxy: Dns-proxy set max-ttl to 10000.
```

```
(config-dnspx)> no max-ttl
Dns::Proxy: Dns-proxy max-ttl cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.05	Добавлена команда dns-proxy max-ttl .

3.24.13 dns-proxy proceed

Описание Задать интервал между параллельными запросами, которые отправляет DNS-прокси нескольким DNS-серверам. По умолчанию используется значение 500.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dnspx)> proceed <proceed>
(config-dnspx)> no proceed
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
proceed	Целое число	Время работы DNS-прокси в миллисекундах. Может принимать значения в пределах от 1 до 50000.

Пример

```
(config-dnspx)> proceed 600
Dns::Proxy: Dns-proxy set 600 msec. proceed.
```

```
(config-dnspx)> no proceed
Dns::Proxy: Dns-proxy proceed timeout reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда dns-proxy proceed .

3.24.14 dns-proxy rebind-protect

Описание Включить защиту от атак [DNS rebinding](#). По умолчанию используется параметр auto.

Команда с префиксом **no** отключает защиту.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dnspx)> rebind-protect (auto | strict)
(config-dnspx)> no rebind-protect
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
auto	Ключевое слово	Защита интерфейсов private.

Аргумент	Значение	Описание
strict	Ключевое слово	Защита подсетей из списка IANA IPv4 Special-Purpose Address Registry ¹ .

Пример

```
(config-dnspx)> rebind-protect auto
Dns::Manager: Enabled rebind protection.
(config-dnspx)> no rebind-protect
Dns::Manager: Disabled rebind protection.
```

История изменений

Версия	Описание
3.04	Добавлена команда dns-proxy rebind-protect .

3.24.15 dns-proxy srr-reset

Описание

Установить время, через которое будет сбрасываться рейтинг запросов-ответов DNS-прокси. По умолчанию используется значение 600000.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-dnspx)> srr-reset <srr-reset>
```

```
(config-dnspx)> no srr-reset
```

Аргументы

Argument	Значение	Описание
srr-reset	Целое число	Значение временного промежутка в миллисекундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 600000.

Пример

```
(config-dnspx)> srr-reset 111
Dns::Manager: Set send-response rating reset time to 111 ms.

(config-dnspx)> no srr-reset
Dns::Manager: Reset send-response rating reset time to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда dns-proxy srr-reset .

¹ <https://www.iana.org/assignments/iana-ipv4-special-registry/iana-ipv4-special-registry.xhtml>

3.24.16 dns-proxy tls upstream

Описание Добавить сервер *DNS поверх TLS*.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный сервер из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список серверов будет очищен.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-dnspx)> tls upstream <address> [ <port> ] [ sni <fqdn> ] [ spki
<hash> ] [ on <interface> ] [ domain <domain> ]

(config-dnspx)> no tls upstream [ <address> ] [ <port> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	IP-адрес сервера.
port	Целое число	Порт сервера.
fqdn	Строка	Доменное имя.
hash	Строка	Хэш сертификата TLS.
interface	Интерфейс	Имя интерфейса для настройки.
domain	Строка	Доменное имя.

Пример

```
(config-dnspx)>tls upstream 1.1.1.1 853 sni cloudflare-dns.com
Dns::Secure::ManagerDot: DNS-over-TLS name server 1.1.1.1:853 ►
added.
```

```
(config-dnspx)>tls upstream 1.1.1.1 853 sni cloudflare-dns.com ►
on ISP
Dns::Secure::ManagerDot: DNS-over-TLS name server 1.1.1.1:853 ►
added.
```

```
(config-dnspx)>no tls upstream 1.1.1.1 853
Dns::Secure::ManagerDot: DNS-over-TLS name server 1.1.1.1:853 ►
deleted.
```

```
(config-dnspx)>no tls upstream
Dns::Secure::ManagerDot: DNS-over-TLS name servers cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
3.01	Добавлена команда dns-proxy tls upstream .
3.08	Добавлен аргумент domain.

3.25 dpn accept

Описание Принять пользовательское соглашение [DPN](#). До принятия соглашения конфигуратор не принимает никакие команды, кроме команд на чтение.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(config)> dpn accept`

Пример `(config)> dpn accept`
Core::Legal: Accepted dpn version 20200330.

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда dpn accept .

3.26 dyndns profile

Описание Доступ к группе команд для настройки указанного профиля DynDns. Если профиль не найден, команда пытается его создать. Можно создать не более 32 профилей.

Команда с префиксом **no** удаляет профиль DynDns.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу `(config-dyndns)`

Синописис `(config)> dyndns profile <name>`
`(config)> no dyndns profile <name>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Название профиля. Максимальная длина имени — 64 символа.

Пример `(config)> dyndns profile _WEBADMIN`
Core::Configurator: Done.
`(config-dyndns)>`

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда dyndns profile .

3.26.1 dyndns profile domain

Описание Назначить ПК постоянное доменное имя. Перед выполнением команды необходимо зарегистрировать доменное имя на сайте [dyndns.com](http://www.dyndns.com)² или [no-ip.com](http://www.no-ip.com)³.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dyndns)> domain <domain>
(config-dyndns)> no domain
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	domain	Строка	Доменное имя. Максимальная длина доменного имени — 254 символа.

Пример

```
(config-dyndns)> domain support.ddns.net
DynDns::Profile: "_WEBADMIN": domain saved..

(config-dyndns)> no domain
ynDns::Profile: "_WEBADMIN" domain cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда dyndns profile domain .

3.26.2 dyndns profile password

Описание Установить пароль для доступа через DynDns.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

² <http://www.dyndns.com>

³ <http://www.no-ip.com>

Синописис

```
(config-dyndns)> password <password>
```

```
(config-dyndns)> no password
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
password	Строка	Пароль для авторизации. Максимальная длина пароля — 64 символа.

Пример

```
(config-dyndns)> password 123456789
DynDns::Profile: "_WEBADMIN": password saved.
```

```
(config-dyndns)> no password
DynDns::Profile: "_WEBADMIN" password cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда dyndns profile password .

3.26.3 dyndns profile send-address

Описание

Включить необходимость указания IP-адреса интернет-соединения в запросе DynDns.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-dyndns)> send-address
```

```
(config-dyndns)> no send-address
```

Пример

```
(config-dyndns)> send-address
DynDns::Profile: Send address is enabled.
```

```
(config-dyndns)> no send-address
DynDns::Profile: Send address is disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда dyndns profile send-address .

3.26.4 dyndns profile type

Описание Присвоить DynDns-профилю тип, в зависимости от сайта, на котором было зарегистрировано доменное имя.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dyndns)> type <type>
(config-dyndns)> no type
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
type	dyndns	Указывается, если доменное имя зарегистрировано на сайте dyndns.com ⁴ .
	noip	Указывается, если доменное имя зарегистрировано на сайте no-ip.com ⁵ .
	rucenter	Указывается, если доменное имя зарегистрировано на сайте rucenter ⁶ .
	custom	Указывается, если доменное имя зарегистрировано на другом сайте (сайт определяется командой <code>dyndns profile url</code>).

Пример

```
(config-dyndns)> type noip
DynDns::Profile: "_WEBADMIN": type saved.
```

```
(config-dyndns)> no type
DynDns::Profile: "_WEBADMIN" type cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда dyndns profile type .

3.26.5 dyndns profile update-interval

Описание Установить интервал обновления адреса для DynDns.

Команда с префиксом **no** отменяет возможность обновления.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

⁴ <http://www.dyndns.com>

⁵ <http://www.no-ip.com>

⁶ <http://www.dns-master.ru>

Многократный ввод Нет**Синописис**

```
(config-dyndns)> update-interval <days> days [ <hours> hours ]
[ <minutes> minutes ] [ <seconds> seconds ]
```

```
(config-dyndns)> no update-interval
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
days	Целое число	Временной интервал в днях.
hours	Целое число	Временной интервал в часах.
minutes	Целое число	Временной интервал в минутах.
seconds	Целое число	Временной интервал в секундах.

Пример

```
(config-dyndns)> update-interval 5 days 5 hours 5 minutes 5 seconds
DynDns::Profile: Interval is set to 450305 seconds.
```

```
(config-dyndns)> update-interval 5 days
DynDns::Profile: Interval is set to 432000 seconds.
```

```
(config-dyndns)> no update-interval
DynDns::Profile: Periodic registration disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда dyndns profile update-interval .

3.26.6 dyndns profile url

Описание

Указать URL используемого сайта службы DynDns.

Префикс по

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод Нет**Синописис**

```
(config-dyndns)> url <url>
```

```
(config-dyndns)> no url
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
url	Строка	Пользовательский URL-адрес службы DynDns.

Пример

```
(config-dyndns)> url http://members.dyndns.org/nic/update
DynDns::Profile: "_WEBADMIN": URL saved.
```

```
(config-dyndns)> no url
DynDns::Profile: "_WEBADMIN" URL cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.05	Добавлена команда dyndns profile url .

3.26.7 dyndns profile username

Описание Указать логин учетной записи для доступа через DynDns.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dyndns)> username <username>
(config-dyndns)> no username
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	username	Строка	Имя пользователя для авторизации. Максимальная длина имени — 64 символа.

Пример

```
(config-dyndns)> username test@gmail.com
DynDns::Profile: "_WEBADMIN": username saved.

(config-dyndns)> no username
DynDns::Profile: "_WEBADMIN" username cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда dyndns profile username .

3.27 easyconfig check

Описание Доступ к группе команд для настройки проверки доступа в интернет. Для проверки доступа в интернет сначала отправляются запросы к шлюзу по умолчанию. Если ответ получен, тогда опрашиваются удаленные hosts, указанные в настройках. Также в настройках указывается продолжительность и частота запросов. Если все проверки пройдены, значит доступ в интернет есть.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (ezconfig-check)

Синопис (config)> **easyconfig check**

Пример (config)> **easyconfig check**
(ezconfig-check)>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда easyconfig check .

3.27.1 easyconfig check exclude-gateway

Описание Отключить проверку шлюза по умолчанию. По умолчанию этот параметр включен.

Команда с префиксом **no** включает проверку обратно.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (ezconfig-check)> **exclude-gateway**
(ezconfig-check)> **no exclude-gateway**

Пример (ezconfig-check)> **exclude-gateway**
Network::InternetChecker: Gateway checking disabled.
(ezconfig-check)> **no exclude-gateway**
Network::InternetChecker: Gateway checking enabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.05	Добавлена команда easyconfig check exclude-gateway .

3.27.2 easyconfig check host

Описание Задать имя хоста, к которому будут отправляться запросы для проверки доступа в интернет. По умолчанию используется адрес google.com.

Команда с префиксом **no** возвращает имена хостов по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Да**Синопис**`(ezconfig-check)> host <host>``(ezconfig-check)> no host [<host>]`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
host	<i>Имя хоста</i>	Имя удаленного хоста.

Пример

```
(ezconfig-check)> host google.com
Network::InternetChecker: "google.com" name added.
```

```
(ezconfig-check)> no host google.com
Network::InternetChecker: "google.com" name removed.
```

```
(ezconfig-check)> no host
Network::InternetChecker: Domain name set reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда easyconfig check host .

3.27.3 easyconfig check max-fails

Описание

Указать количество последовательных неудачных запросов к хостам, заданным с помощью команды **easyconfig check host**. По умолчанию используется значение 3.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Синопис**`(ezconfig-check)> max-fails <count>``(ezconfig-check)> no max-fails`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
count	<i>Целое число</i>	Количество неудачных запросов. Может принимать значения в пределах от 2 до 8 включительно.

Пример

```
(ezconfig-check)> max-fails 5
Network::InternetChecker: A new maximum fail count set to 5.

(ezconfig-check)> no max-fails
Network::InternetChecker: The maximum fail count reset to the ►
default value (3).
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда easyconfig check max-fails .

3.27.4 easyconfig check period

Описание

Задать продолжительность проверки. По умолчанию используется значение 15.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(ezconfig-check)> period <period>

(ezconfig-check)> no period
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
period	Целое число	Интервал проверки в секундах. Может принимать значения в пределах от 10 до 60 включительно.

Пример

```
(ezconfig-check)> period 20
Network::InternetChecker: A new check period set to 20 seconds.

(ezconfig-check)> no period
Network::InternetChecker: Check period reset to default (15 ►
seconds).
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда easyconfig check period .

3.28 easyconfig disable

Описание

Отключить мастер первичной настройки. По умолчанию этот параметр включен.

Команда с префиксом **no** включает мастер первичной настройки.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> easyconfig disable
(config)> no easyconfig disable
```

Пример

```
(config)> easyconfig disable
EasyConfig::Manager: Disabled.

(config)> no easyconfig disable
EasyConfig::Manager: Enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда easyconfig disable .

3.29 eula accept

Описание Принять пользовательское соглашение [EULA](#). До принятия соглашения конфигуратор не принимает никакие команды, кроме команд на чтение.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> eula accept
```

Пример

```
(config)> eula accept
Core::Eula: "20181001" license accepted.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.15	Добавлена команда eula accept .

3.30 igmp-proxy

Описание Доступ к группе команд для настройки [IGMP](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет**Вхождение в группу** (igmp-proxy)**Синопис** (config)> **igmp-proxy****Пример**
(config)> **igmp-proxy**
(igmp-proxy)>

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда igmp-proxy .

3.30.1 igmp-proxy force

Описание Принудительно включить старую версию [IGMP](#). По умолчанию эта настройка отключена и версия протокола выбирается в автоматическом режиме.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синопис

```
(igmp-proxy)> force <protocol>
```

```
(igmp-proxy)> no force
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	protocol	igmp-v1	Применить фильтрацию к входящим пакетам.
		igmp-v2	Применить фильтрацию к исходящим пакетам.

Пример

```
(igmp-proxy)> force igmp-v1
```

```
Igmp::Proxy: Forced protocol: igmp-v1.
```

```
(igmp-proxy)> no force
```

```
Igmp::Proxy: Enabled IGMP auto-detect.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда igmp-proxy force .

3.31 igmp-snooping disable

Описание Отключить IGMP snooping. Команда доступна только в режимах Клиент, Усилитель или Точка Доступа.

Команда с префиксом **no** включает IGMP snooping.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (config)> **igmp-snooping disable**

Пример (config)> **igmp-snooping disable**
Igmp::Snooping: Disabled.

(config)> **no igmp-snooping disable**
Igmp::Snooping: Enabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда igmp-snooping disable .

3.32 interface

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранного интерфейса. Если интерфейс не найден, команда пытается его создать.

Имя интерфейса задает его класс, который наследует определенные свойства, см. диаграммы в [Приложении](#). Команды работают применительно к классам. Соответствующий класс интерфейса указан в описании команды.

Команда с префиксом **no** удаляет интерфейс.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-if)

Синопис (config)> **interface** <name>

(config)> **no interface** <name>

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(config)> interface [Tab]
```

Usage template:

```
interface {name}
```

Choose:

```

Pvc
Vlan
CdcEthernet
UsbModem
RealtekEthernet
AsixEthernet
Davicom
UsbLte
Yota
Bridge
PPPoE
SSTP
PPTP
L2TP
Wireguard
OpenVPN
IPIP
TunnelSixInFour
Gre
EoIP
TunnelSixToFour
Chilli
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface .

3.32.1 interface atf disable

Описание

Отключить [ATF](#) для AP 5 ГГц. По умолчанию настройка выключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса WiFiMaster

Синописис

```
(config-if)> atf disable
(config-if)> no atf disable
```

Пример

```
(config-if)> atf disable
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": Airtime ►
Fairness disabled.

(config-if)> no atf disable
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": Airtime ►
Fairness enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.02	Добавлена команда interface atf disable .

3.32.2 interface atf inbound

Описание Включить [ATF](#) только для передачи входящих пакетов для AP 5 ГГц. По умолчанию настройка выключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** WiFiMaster

Синописис

```
(config-if)> atf inbound
(config-if)> no atf inbound
```

Пример

```
(config-if)> atf inbound
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": Airtime ►
Fairness inbound is set.

(config-if)> no atf inbound
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": Airtime ►
Fairness inbound is unset.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.02	Добавлена команда interface atf inbound .

3.32.3 interface authentication chap

Описание Включить поддержку аутентификации [CHAP](#).

Команда с префиксом **no** отключает [CHAP](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синопис

```
(config-if)> authentication chap
(config-if)> no authentication chap
```

Пример

```
(config-if)> authentication chap
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": added authentication: ►
CHAP.

(config-if)> no authentication chap
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": removed authentication: ►
CHAP.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface authentication chap .

3.32.4 interface authentication eap-md5

Описание Включить поддержку аутентификации EAP-MD5.

Команда с префиксом **no** отключает EAP-MD5.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синопис

```
(config-if)> authentication eap-md5
(config-if)> no authentication eap-md5
```

Пример

```
(config-if)> authentication eap-md5
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet1": configured ►
authentication: EAP-MD5.
```

```
(config-if)> no authentication eap-md5
Network::Interface::Supplicant: "GigabitEthernet1": removed ►
authentication: EAP-MD5.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface authentication eap-md5 .

3.32.5 interface authentication eap-mschapv2

Описание Включить поддержку аутентификации EAP-MSCHAPv2.
Команда с префиксом **no** отключает EAP-MSCHAPv2, MS-CHAPv2.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синопис

```
(config-if)> authentication eap-mschapv2
(config-if)> no authentication eap-mschapv2
```

Пример

```
(config-if)> authentication eap-mschapv2
Network::Interface::Supplicant: "IKE0": authentication is ►
unchanged.

(config-if)> no authentication eap-mschapv2
Network::Interface::Supplicant: "IKE0": removed authentication: ►
EAP-MSCHAPv2, MS-CHAPv2.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда interface authentication eap-mschapv2 .

3.32.6 interface authentication eap-ttls

Описание Включить поддержку аутентификации EAP-TTLS.
Команда с префиксом **no** отключает EAP-TTLS.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса	Secure				
Синописис	<pre>(config-if)> authentication eap-ttls</pre> <pre>(config-if)> no authentication eap-ttls</pre>				
Пример	<pre>(config-if)> authentication eap-ttls</pre> <pre>Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet1": configured ► authentication: EAP-TTLS.</pre> <pre>(config-if)> no authentication eap-ttls</pre> <pre>Network::Interface::Supplicant: "GigabitEthernet1": removed ► authentication: EAP-TTLS.</pre>				
История изменений	<table> <tr> <th>Версия</th><th>Описание</th></tr> <tr> <td>2.00</td><td>Добавлена команда interface authentication eap-ttls.</td></tr> </table>	Версия	Описание	2.00	Добавлена команда interface authentication eap-ttls .
Версия	Описание				
2.00	Добавлена команда interface authentication eap-ttls .				

3.32.7 interface authentication identity

Описание

Указать имя пользователя для аутентификации устройства на удаленной системе. Используется для подключений PPTP, PPPoE и L2TP, а также для интерфейсов UsbQmi.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Secure

Синописис

(config-if)> authentication identity <identity>

(config-if)> no authentication identity

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
identity	Строка	Имя пользователя для аутентификации.

Пример

(config-if)> authentication identity mylogin

Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": identity saved.

(config-if)> no authentication identity

Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": identity cleared.

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface authentication identity.

3.32.8 interface authentication mschap

Описание Включить поддержку аутентификации MS-CHAP.

Команда с префиксом **no** отключает MS-CHAP.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синописис

```
(config-if)> authentication mschap
(config-if)> no authentication mschap
```

Пример

```
(config-if)> authentication mschap
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": added authentication: ►
MS-CHAP.

(config-if)> no authentication mschap
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": removed authentication: ►
MS-CHAP.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface authentication mschap .

3.32.9 interface authentication mschap-v2

Описание Включить поддержку аутентификации MS-CHAPv2.

Команда с префиксом **no** отключает MS-CHAPv2.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синописис

```
(config-if)> authentication mschap-v2
(config-if)> no authentication mschap-v2
```

Пример

```
(config-if)> authentication mschap-v2
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": authentication is ►
unchanged.
```

```
(config-if)> no authentication mschap-v2
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": removed authentication: ►
MS-CHAPv2.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface authentication mschap-v2 .

3.32.10 interface authentication pap

Описание Включить поддержку аутентификации [PAP](#).

Команда с префиксом **no** отключает [PAP](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синопис

```
(config-if)> authentication pap
(config-if)> no authentication pap
```

Пример

```
(config-if)> authentication pap
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": added authentication: ►
PAP.

(config-if)> no authentication pap
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": removed authentication: ►
PAP.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface authentication pap .

3.32.11 interface authentication password

Описание Указать пароль для аутентификации устройства на удаленной системе. Используется для подключений PPTP, PPPoE и L2TP.

Команда с префиксом **no** стирает значение пароля.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синописис

```
(config-if)> authentication password <password>

(config-if)> no authentication password
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
password	Строка	Пароль для аутентификации.

Пример

```
(config-if)> authentication password Aihoi2cha1
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": password saved.
```

```
(config-if)> no authentication password
Network::Interface::Supplicant: "PPTP0": password cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface authentication password .

3.32.12 interface authentication peap

Описание Включить поддержку [EAP-PEAP](#) метода проверки подлинности.
Команда с префиксом **no** отключает шифрование [EAP-PEAP](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синописис

```
(config-if)> authentication peap

(config-if)> no authentication peap
```

Пример

```
(config-if)> authentication peap
Network::Interface::Ethernet: "WifiMaster1/AccessPoint0": ►
configured authentication: PEAP.
```

```
(config-if)> no authentication peap
Network::Interface::Supplicant: "WifiMaster1/AccessPoint0": ►
removed authentication: PEAP.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда interface authentication peap .

3.32.13 interface authentication shared

Описание Включить режим аутентификации с *разделяемым ключом*. Этот режим используется только в сочетании с шифрованием *WEP*. *Разделяемые ключи* задаются командой **interface encryption key**.

Команда с префиксом **no** переводит аутентификацию в открытый режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синописис

```
(config-if)> authentication shared
(config-if)> no authentication shared
```

Пример

```
(config-if)> authentication shared
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster1/AccessPoint0": ►
shared authentication mode enabled.

(config-if)> no authentication shared
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster1/AccessPoint0": ►
shared authentication mode disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface authentication shared .

3.32.14 interface authentication wpa-psk

Описание Установить предварительно согласованный ключ для аутентификации по протоколу WPA-PSK. Возможно задание ключа в виде 256-битного шестнадцатеричного числа, либо в виде строки ASCII-символов. Во втором случае строка используется как кодовая фраза для генерирования ключа (пароля).

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синописис

```
(config-if)> authentication wpa-psk <psk>
```

```
(config-if)> no authentication wpa-psk
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
psk	Строка	Предварительно согласованный ключ в виде 256-битного шестнадцатеричного числа, состоящего из 64 шестнадцатеричных цифр, либо в виде строки ASCII длиной от 8 до 63 символов.

Пример

```
(config-if)> authentication wpa-psk Eethaich9z
Network::Interface::Wifi: "WifiMaster1/AccessPoint0": WPA PSK set.
```

```
(config-if)> no authentication wpa-psk
Network::Interface::Wifi: "WifiMaster1/AccessPoint0": WPA PSK ►
removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface authentication wpa-psk .

3.32.15 interface backhaul

Описание

Включить поддержку [VLAN](#) для беспроводного соединения между роутерами Keenetic в режиме trunk. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

WiFiMaster

Синописис

```
(config-if)> backhaul
```

```
(config-if)> no backhaul
```

Пример

```
(config-if)> backhaul
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint1": ►
backhaul mode enabled.
```

```
(config-if)> no backhaul
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint1": ►
backhaul mode disabled.
```


История изменений	Версия	Описание
	3.02	Добавлена команда interface backhaul .

3.32.16 interface band-steering

Описание Запустить службу *Band Steering* для AP 5 ГГц. По умолчанию настройка включена.

Для правильной работы *Band Steering* необходимо выполнить следующие условия:

- включены обе точки доступа 2,4 ГГц и 5 ГГц
- у них одинаковые SSID
- они имеют одинаковые параметры безопасности (тип шифрования, значение ключа, и т. д.)

Команда с префиксом **no** отключает *Band Steering*.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFiMaster

Синописис

```
(config-if)> band-steering
(config-if)> no band-steering
```

Пример

```
(config-if)> band-steering
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": band steering ► enabled.

(config-if)> no band-steering
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": band steering ► disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.09	Добавлена команда interface band-steering .

3.32.17 interface band-steering preference

Описание Задать предпочтительный диапазон для технологии *Band Steering*. По умолчанию значение не определено.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFiMaster

Синопис

```
(config-if)> band-steering preference <band>
(config-if)> no band-steering preference
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
band	2	Диапазон 2,4 ГГц.
	5	Диапазон 5 ГГц.

Пример

```
(config-if)> band-steering preference 5
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": band steering ►
preference is 5 GHz.
```

```
(config-if)> no band-steering preference
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": band steering ►
preference disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда interface band-steering preference .

3.32.18 interface beamforming explicit

Описание Включить явное *Формирование диаграммы направленности* (eBF) для AP 5 ГГц. Эта функция может быть использована только для клиентов 802.11ac и несовместима с другими стандартами. По умолчанию этот параметр включен.

Команда с префиксом **no** отключает явное *Формирование диаграммы направленности*.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFiMaster

Синопис

```
(config-if)> beamforming explicit [mu-mimo]
(config-if)> no beamforming explicit
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mu-mimo	<i>Keyword</i>	Управление флагами MU-MIMO для явного формирования диаграммы направленности. Включает контроль потока данных для нескольких пользователей.

Пример

```
(config-if)> beamforming explicit
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": explicit ►
beamforming and SU-MIMO enabled.
```

```
(config-if)> beamforming explicit mu-mimo
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": explicit ►
beamforming and MU-MIMO enabled.
```

```
(config-if)> no beamforming explicit
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": explicit ►
beamforming and MIMO disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface beamforming explicit .

3.32.19 interface beamforming implicit

Описание

Включить неявное *Формирование диаграммы направленности* (iBF) для AP 5 ГГц. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает неявное *Формирование диаграммы направленности*.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

WiFiMaster

Синописис

```
(config-if)> beamforming implicit
```

```
(config-if)> no beamforming implicit
```

Пример

```
(config-if)> beamforming implicit
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": implicit ►
beamforming enabled.
```

```
(config-if)> no beamforming implicit
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": implicit ►
beamforming disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface beamforming implicit .

3.32.20 interface csp

Описание Включить поддержку протокола **CCP** на этапе установления соединения.
Команда с префиксом **no** отключает **CCP**.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса PPP

Синопис

```
(config-if)> csp
(config-if)> no csp
```

Пример

```
(config-if)> csp
CCP enabled.

(config-if)> no csp
CCP disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface csp .

3.32.21 interface channel

Описание Установить радиоканал (частоту вещания) для беспроводных интерфейсов. Интерфейсы Wi-Fi принимают в качестве номера канала целые числа от 1 до 14 (диапазон частот от 2.412 ГГц до 2.484 ГГц) и от 36 до 165 (диапазон частот от 5.180 ГГц до 5.825 ГГц). По умолчанию используется значение auto.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Radio

Синопис

```
(config-if)> channel <channel>
```

```
(config-if)> no channel
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
channel	number	Номер радио канала.
	auto	Номер радио канала определяется автоматически.

Пример

```
(config-if)> channel 8
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": channel set ►
to 8.
```

```
(config-if)> channel 36
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": channel set ►
to 36.
```

```
(config-if)> no channel
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": auto channel ►
mode set.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface channel .

3.32.22 interface channel auto-rescan

Описание

Задать расписание для автоматического сканирования радио каналов. По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Radio

Синопис

```
(config-if)> channel auto-rescan [ <hh>:<mm> ]interval <interval>
```

```
(config-if)> no channel auto-rescan
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	1	Интервал повторного сканирования в часах.
	6	
	12	
	24	

Пример

```
(config-if)> channel auto-rescan interval 1
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": scheduled ►
auto rescan, interval 1 hour.
```

```
(config-if)> no channel auto-rescan
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": auto rescan ►
disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.07	Добавлена команда interface channel auto-rescan .

3.32.23 interface channel width

Описание

Установить ширину полосы пропускания для указанного канала. По умолчанию используется значение 40-below.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Radio

Синописис

```
(config-if)> channel width <width>
```

```
(config-if)> no channel width
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
width	20	Установить полосу пропускания равную 20 МГц.
	40-above	Расширить полосу пропускания до 40 МГц используя следующий канал.
	40-below	Расширить полосу пропускания до 40 МГц используя предыдущий канал.

Пример

```
(config-if)> channel width 20
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": channel ►
bandwidth setting applied.
```

```
(config-if)> no channel width
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": channel ►
bandwidth settings reset to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда interface channel width .

3.32.24 interface chilli coaport

Описание Указать [UDP](#)-порт, на который будут отправляться запросы на отключение от [RADIUS](#)-клиента.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli coaport <coaport>
(config-if)> no chilli coaport
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	coaport	Целое число	Номер порта CoA .

Пример

```
(config-if)> chilli coaport 3940
Chilli::Interface: "Chilli0": coaport set to 3940.

(config-if)> no chilli coaport
Chilli::Interface: "Chilli0": coaport reset to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli coaport .

3.32.25 interface chilli dhcpif

Описание Назначить интерфейс Chilli сетевому системному интерфейсу.

Команда с префиксом **no** отменяет привязку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli dhcpif <dhcpif>
```

```
(config-if)> no chilli dhcpif
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
dhcpif	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(config-if)> chilli dhcpif Bridge1  
Chilli::Interface: "Chilli0": bound to Bridge1.
```

```
(config-if)> no chilli dhcpif  
Chilli::Interface: "Chilli0": unbound.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli dhcpif .

3.32.26 interface chilli dns

Описание

Указать IP-адрес сервера DNS.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli dns <dns1> [ <dns2> ]
```

```
(config-if)> no chilli dns
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
dns1	IP-адрес	Адрес первичного DNS-сервера.
dns2	IP-адрес	Адрес вторичного DNS-сервера.

Пример

```
(config-if)> chilli dns 8.8.8.8 1.1.1.1  
Chilli::Interface: "Chilli0": DNS servers set to 8.8.8.8, 1.1.1.1.
```

```
(config-if)> no chilli dns  
Chilli::Interface: "Chilli0": DNS servers reset to default.
```


История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli dns .

3.32.27 interface chilli lease

Описание Настроить время аренды подключенного клиентского IP-адреса. По умолчанию используется значение 3600.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli lease <lease>
(config-if)> no chilli lease
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	lease	Целое число	Время аренды в секундах. Максимальное значение 259200.

Пример

```
(config-if)> chilli lease 1000
Chilli::Interface: "Chilli0": lease has been set 1000 seconds.

(config-if)> no chilli lease
Chilli::Interface: "Chilli0": lease has been reset to default ►
(3600 seconds).
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда interface chilli lease .

3.32.28 interface chilli logout

Описание Принудительно отключить MAC-адрес указанного клиента.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli logout (<mac> | all)
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	MAC-адрес зарегистрированного клиента.
all	Keyword	Отключить все MAC-адреса.

Пример

```
(config-if)> chilli logout 64:a2:22:51:b4:11
```

```
(config-if)> chilli logout all
Chilli::Interface: "Chilli0": service restarted.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli logout .

3.32.29 interface chilli macauth

Описание

Включить функцию проверки подлинности пользователей только на основании проверки MAC-адреса.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli macauth
```

```
(config-if)> no chilli macauth
```

Пример

```
(config-if)> chilli macauth
Chilli::Interface: "Chilli0": macauth set to "".
```

```
(config-if)> no chilli macauth
Chilli::Interface: "Chilli0": macauth cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli macauth .

3.32.30 interface chilli macpasswd

Описание

Установить пароль для проверки подлинности MAC-адреса.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli macpasswd <macpasswd>
(config-if)> no chilli macpasswd
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
macpasswd	Строка	Пароль пользователя.

Пример

```
(config-if)> chilli macpasswd 1234567890
Chilli::Interface: "Chilli0": macpasswd set to "1234567890".

(config-if)> no chilli macpasswd
Chilli::Interface: "Chilli0": macpasswd cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда interface chilli macpasswd .

3.32.31 interface chilli nasip

Описание Установить значение *RADIUS* параметра IP-адрес NAS. Позволяет настроить и использовать произвольный IP-адрес.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli nasip (<address> | interface <wan> | auto)
(config-if)> no chilli nasip
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Конкретный IP-адрес сервера.
wan	Интерфейс	IP-адрес указанного WAN-интерфейса.

Аргумент	Значение	Описание
auto	Ключевое слово	IP-адрес текущего WAN-интерфейса.

Пример

```
(config-if)> chilli nasip 95.213.215.187
Chilli::Interface: "Chilli0": NAS IP address set to ►
"95.213.215.187".
```

```
(config-if)> chilli nasip interface ISP
Chilli::Interface: "Chilli0": NAS IP interface set to ►
"GigabitEthernet1".
```

```
(config-if)> chilli nasip auto
Chilli::Interface: "Chilli0": NAS IP address set to auto.
```

```
(config-if)> no chilli nasip
Chilli::Interface: "Chilli0": NAS IP address cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli nasip .

3.32.32 interface chilli nasmac

Описание

Установить MAC-адрес для атрибута [RADIUS](#) Called-Station-ID. По умолчанию используется MAC-адрес гостевой сети.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli nasmac <mac>
```

```
(config-if)> no chilli nasmac
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	Новый MAC-адрес для RADIUS Called-Station-ID.

Пример

```
(config-if)> chilli nasmac 50:ff:20:00:1e:86
Chilli::Interface: "Chilli0": NAS MAC address set to ►
"50:ff:20:00:1e:86".
```

```
(config-if)> no chilli nasmac
Chilli::Interface: "Chilli0": NAS MAC address cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда interface chilli nasmac .

3.32.33 interface chilli profile

Описание Назначить профиль Chilli соответствующему интерфейсу.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli profile <profile>
(config-if)> no chilli profile
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	profile	Строка	Название профиля <i>RADIUS</i> -сервера.

Пример

```
(config-if)> chilli profile Wi-Fi_SYSTEM
Chilli::Interface: "Chilli0": assigned profile: Wi-Fi.
```

```
(config-if)> no chilli profile
Chilli::Interface: "Chilli0": profile cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli profile .

3.32.34 interface chilli radius

Описание Добавить адреса *RADIUS*-сервера.

Команда с префиксом **no** удаляет адреса.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli radius <server1> [ <server2> ]
```

```
(config-if)> no chilli radius
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
server1	Строка	Адрес первичного <i>RADIUS</i> -сервера.
server2	Строка	Адрес вторичного <i>RADIUS</i> -сервера.

Пример

```
(config-if)> chilli radius radius.wifisystem.ru ►  
radius2.wifisystem.ru  
Chilli::Interface: "Chilli0": RADIUS servers set to ►  
radius.wifisystem.ru, radius2.wifisystem.ru.
```

```
(config-if)> no chilli radius  
Chilli::Interface: "Chilli0": RADIUS servers cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli radius .

3.32.35 interface chilli radiusacctport

Описание

Назначить UDP-порт учёта *RADIUS*-сервера. По умолчанию используется значение 1813.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli radiusacctport <radiusacctport>
```

```
(config-if)> no chilli radiusacctport
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
radiusacctport	Строка	Номер порта.

Пример

```
(config-if)> chilli radiusacctport 1819  
Chilli::Interface: "Chilli0": radiusacctport set to 1819.
```

```
(config-if)> no chilli radiusacctport  
Chilli::Interface: "Chilli0": radiusacctport reset to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface chilli radiusacctport .

3.32.36 interface chilli radiusauthport

Описание Назначить UDP-порт аутентификации [RADIUS](#)-сервера. По умолчанию используется значение 1812.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli radiusauthport <radiusauthport>
(config-if)> no chilli radiusauthport
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	radiusauthport	Строка	Номер порта.

Пример

```
(config-if)> chilli radiusauthport 1820
Chilli::Interface: "Chilli0": radiusauthport set to 1820.

(config-if)> no chilli radiusauthport
Chilli::Interface: "Chilli0": radiusauthport reset to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface chilli radiusauthport .

3.32.37 interface chilli radiuslocationid

Описание Задать идентификатор местоположения [RADIUS](#)-сервера. Он должен быть в формате isocs=, cs=, ac=, network=.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli radiuslocationid <radiuslocationid>

(config-if)> no chilli radiuslocationid
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
radiuslocationid	Строка	Значение идентификатора местоположения.

Пример

```
(config-if)> chilli radiuslocationid ►
isocc=,cc=,ac=,network=WiFiSYSTEM,
Chilli::Interface: "Chilli0": radiuslocationid set to ►
"isocc=,cc=,ac=,network=WiFiSYSTEM,".

(config-if)> no chilli radiuslocationid
Chilli::Interface: "Chilli0": radiuslocationid cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli radiuslocationid .

3.32.38 interface chilli radiuslocationname

Описание

Задать название местоположения [RADIUS](#)-сервера.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Chilli

Синопис

```
(config-if)> chilli radiuslocationname <radiuslocationname>

(config-if)> no chilli radiuslocationname
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
radiuslocationname	Строка	Название местоположения.

Пример

```
(config-if)> chilli radiuslocationname MyHotSpot
Chilli::Interface: "Chilli0": radiuslocationname set to ►
"MyHotSpot".

(config-if)> no chilli radiuslocationname
Chilli::Interface: "Chilli0": radiuslocationname cleared.
```


История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli radiuslocationname .

3.32.39 interface chilli radiusnasid

Описание Установить идентификатор сервера сетевого доступа.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli radiusnasid <radiusnasid>
(config-if)> no chilli radiusnasid
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	radiusnasid	Строка	Идентификатор NAS.

Пример

```
(config-if)> chilli radiusnasid keeneticru_12
Chilli::Interface: "Chilli0": radiusnasid set to "keeneticru_12".

(config-if)> no chilli radiusnasid
Chilli::Interface: "Chilli0": radiusnasid cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli radiusnasid .

3.32.40 interface chilli radiussecret

Описание Установить общий ключ для обоих [RADIUS](#)-серверов.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli radiussecret <radiussecret>
```

```
(config-if)> no chilli radiussecret
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
radiussecret	Строка	Значение ключа.

Пример

```
(config-if)> chilli radiussecret 12df34fd  
Chilli::Interface: "Chilli0": radiussecret set to "12df34fd".
```

```
(config-if)> no chilli radiussecret  
Chilli::Interface: "Chilli0": radiussecret cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli radiussecret .

3.32.41 interface chilli uamallowed

Описание

Указать ресурс, к которому клиент имеет доступ без первичной аутентификации.

Команда с префиксом **no** удаляет ресурс из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список ресурсов будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli uamallowed <uamallowed>
```

```
(config-if)> no chilli uamallowed [ <uamallowed> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
uamallowed	Строка	IP-адрес, URL или подсеть.

Пример

```
(config-if)> chilli uamallowed 188.166.114.0/24  
Chilli::Interface: "Chilli0": "188.166.114.0/24" added to walled ►  
garden.
```

```
(config-if)> chilli uamallowed www.example.link  
Chilli::Interface: "Chilli0": "www.example.link" added to walled ►  
garden.
```

```
(config-if)> no chilli uamallowed 188.166.114.0/24
Chilli::Interface: "Chilli0": "188.166.114.0/24" removed from ►
walled garden.
```

```
(config-if)> no chilli uamallowed www.example.link
Chilli::Interface: "Chilli0": "www.example.link" removed from ►
walled garden.
```

```
(config-if)> no chilli uamallowed
Chilli::Interface: "Chilli0": walled garden cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli uamallowed .

3.32.42 interface chilli uamdomain

Описание

Указать домен, к которому клиент имеет доступ без первичной аутентификации.

Команда с префиксом **no** удаляет домен из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список доменов будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli uamdomain <uamdomain>
```

```
(config-if)> no chilli uamdomain [ <uamdomain> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
uamdomain	Строка	Доменное имя удаленного хоста.

Пример

```
(config-if)> chilli uamdomain wifisystem.ru
Chilli::Interface: "Chilli0": "wifisystem.ru" added to walled ►
garden.
```

```
(config-if)> no chilli uamdomain wifisystem.ru
Chilli::Interface: "Chilli0": "wifisystem.ru" removed from walled ►
garden.
```

```
(config-if)> no chilli uamdomain
Chilli::Interface: "Chilli0": walled garden cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli uamdomain .

3.32.43 interface chilli uamhomepage

Описание Установить URL-адрес домашней страницы для перенаправления неавторизованных пользователей.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli uamhomepage <uamhomepage>
(config-if)> no chilli uamhomepage
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	uamhomepage	Строка	Пользовательский URL-адрес.

Пример

```
(config-if)> chilli uamhomepage http://192.168.2.1/welcome.html
Chilli::Interface: "Chilli0": uamhomepage set to ►
"http://192.168.2.1/welcome.html".
```

```
(config-if)> no chilli uamhomepage
Chilli::Interface: "Chilli0": uamhomepage cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli uamhomepage .

3.32.44 interface chilli uamport

Описание Указать *TCP*-порт для подключения авторизованных клиентов. По умолчанию используется значение 3990.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса

Chilli

Синописис

(config-if)> chilli uamport <uamport>

(config-if)> no chilli uamport

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
uamport	Целое число	Номер порта.

Пример

(config-if)> chilli uamport 3922

Chilli::Interface: "Chilli0": uamport set to 3922.

(config-if)> no chilli uamport

Chilli::Interface: "Chilli0": uamport reset to default.

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface chilli uamport .

3.32.45 interface chilli uamsecret

Описание	Установить общий ключ между <i>UAM</i> -сервером и Chilli. <i>UAM</i> -ключ используется для хэширования запроса перед вычислением пароля. Команда с префиксом no удаляет настройку.								
Префикс no	Да								
Меняет настройки	Да								
Многократный ввод	Нет								
Тип интерфейса	Chilli								
Синописис	(config-if)> chilli uamsecret <i><uamsecret></i> (config-if)> no chilli uamsecret								
Аргументы	<table><tr><th>Аргумент</th><th>Значение</th><th>Описание</th></tr><tr><td>uamsecret</td><td>Строка</td><td>Значение ключа.</td></tr></table>			Аргумент	Значение	Описание	uamsecret	Строка	Значение ключа.
Аргумент	Значение	Описание							
uamsecret	Строка	Значение ключа.							
Пример	(config-if)> chilli uamsecret 12df34fd Chilli::Interface: "Chilli0": uamsecret set to "12df34fd". (config-if)> no chilli uamsecret Chilli::Interface: "Chilli0": uamsecret set to "".								

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli uamsecret .

3.32.46 interface chilli uamserver

Описание Установить URL-адрес веб-сервера для проверки подлинности клиентов.
Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Chilli

Синописис

```
(config-if)> chilli uamserver <uamserver>
(config-if)> no chilli uamserver
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	uamserver	Строка	Пользовательский URL-адрес веб-сервера.

Пример

```
(config-if)> chilli uamserver >
https://auth.wifisystem.ru/hotspotlogin
Chilli::Interface: "Chilli0": uamserver set to >
"https://auth.wifisystem.ru/hotspotlogin".

(config-if)> no chilli uamserver
Chilli::Interface: "Chilli0": uamserver cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface chilli uamserver .

3.32.47 interface compatibility

Описание Установить стандарты беспроводной связи, с которыми должен быть совместим данный беспроводной адаптер (интерфейс). Для интерфейсов Wi-Fi совместимость задается строкой из латинских букв A, B, G, N, обозначающих дополнения к стандарту IEEE 802.11. К примеру, наличие в строке совместимости буквы N будет означать, что данный адаптер сможет взаимодействовать с 802.11n-совместимыми устройствами через радиоканал. Набор допустимых строк совместимости определяется аппаратными возможностями конкретного адаптера и требованиями соответствующих дополнений к стандарту IEEE 802.11.

По умолчанию для частоты 2,4 ГГц используется строка «BGN», «AN» — для 5 ГГц.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Radio

Синописис `(config-if)> compatibility <annex>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
annex	B, G, N	Для 2,4 ГГц.
	A, N	Для 5 ГГц.
	A, N+AC	Дополнительный стандарт IEEE.

Пример

```
(config-if)> compatibility N
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": PHY mode set.
```

```
(config-if)> compatibility N+AC
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": PHY mode set.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface compatibility .
2.06	Добавлен новый стандарт AC.

3.32.48 interface connect

Описание Запустить процесс подключения к удаленному узлу.

Команда с префиксом **no** прерывает соединение.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса PPP, IP

Синописис `(config-if)> connect [ via <via> ]`

`(config-if)> no connect`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
via	<i>Интерфейс</i>	Интерфейс, через который осуществляется подключение к удаленному узлу. Для PPPoE этот параметр является обязательным.

Пример

```
(config-if)> connect via ISP
```

```
(config-if)> no connect
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface connect .

3.32.49 interface country-code

Описание

Назначить интерфейсу буквенный код страны, который влияет на набор радио-каналов. По умолчанию установлено значение RU.

Префикс no

Нет

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Radio

Синописис

```
(config-if)> country-code <code>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
code	<i>Строка</i>	Код страны.

Пример

```
(config-if)> country-code RU
```

```
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": country code ► set.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface country-code .

3.32.50 interface debug

Описание

Включить отладочный режим подключения [PPP](#). В отладочном режиме в системный журнал выводится подробная информация о ходе подключения. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает отладочный режим.

Префикс no	Да
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Нет
Тип интерфейса	PPP

Синопис

```
(config-if)> debug
(config-if)> no debug
```

Пример

```
(config-if)> debug
Network::Interface::Base: Debug enabled.

(config-if)> no debug
Network::Interface::Base: Debug disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface debug .

3.32.51 interface description

Описание Назначить произвольное описание сетевому интерфейсу.
Команда с префиксом **no** стирает описание.

Префикс no	Да
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Нет

Синопис

```
(config-if)> description <description>
(config-if)> no description
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	description	Строка	Произвольное описание интерфейса.

Пример

```
(config-if)> description MYHOME
Network::Interface::Base: "Bridge0": description saved.

(config-if)> no description
Network::Interface::Base: "Bridge0": description saved.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface description .

3.32.52 interface down

Описание Отключить сетевой интерфейс и записать в настройки состояние «down».

Команда с префиксом **no** включает сетевой интерфейс и удаляет «down» из настроек.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-if)> down
(config-if)> no down
```

Пример

```
(config-if)> down
Network::Interface::Base: "GigabitEthernet0/2": interface is down.

(config-if)> up
Network::Interface::Base: "GigabitEthernet0/2": interface is up.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface down .

3.32.53 interface downlink-mumimo

Описание Включить нисходящее (явное) *Формирование диаграммы направленности* (eBF) MU-MIMO для AP 5 ГГц. Данная функция может быть использована только для клиентов 802.11ac и несовместима с другими стандартами. Настройка не может быть использована без включения команды **interface beamforming explicit**.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFiMaster

Синописис

```
(config-if)> downlink-mumimo
(config-if)> no downlink-mumimo
```

Пример

```
(config-if)> downlink-mumimo
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": 11ac/ax ►
downlink-mumimo enabled.
```

```
(config-if)> no downlink-mumimo
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": 1lac/ax ►
downlink-mumimo disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда interface downlink-mumimo .

3.32.54 interface duplex

Описание Установить дуплексный режим Ethernet-порта. По умолчанию задано значение auto.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синописис

```
(config-if)> duplex «mode»
(config-if)> no duplex
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	mode	full	Режим полного дуплекса.
		half	Полудуплексный режим.
		auto	Автоматический дуплексный режим.

Пример

```
(config-if)> duplex full
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet0/1": duplex set ►
to "full".
```

```
(config-if)> no duplex
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet0/1": duplex reset ►
to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06.B.1	Добавлена команда interface duplex .

3.32.55 interface dyndns profile

Описание	Привязать к сетевому интерфейсу профиль DynDns. Перед выполнением команды профиль должен быть создан и настроен группой команд dyndns profile. Команда с префиксом no разрывает связь между профилем и интерфейсом.								
Префикс no	Да								
Меняет настройки	Да								
Многократный ввод	Нет								
Синописис	<pre>(config-if)> dyndns profile <profile></pre> <pre>(config-if)> no dyndns profile</pre>								
Аргументы	<table><tr><th>Аргумент</th><th>Значение</th><th>Описание</th></tr><tr><td>profile</td><td>Строка</td><td>Название профиля DynDns.</td></tr></table>			Аргумент	Значение	Описание	profile	Строка	Название профиля DynDns.
Аргумент	Значение	Описание							
profile	Строка	Название профиля DynDns.							
Пример	<pre>(config-if)> dyndns profile TEST</pre> <pre>DynDns::Profile: Interface set.</pre> <pre>(config-if)> no dyndns profile TEST</pre> <pre>DynDns::Profile: Interface removed.</pre>								
История изменений	<table><tr><th>Версия</th><th>Описание</th></tr><tr><td>2.02</td><td>Добавлена команда interface dyndns profile.</td></tr></table>			Версия	Описание	2.02	Добавлена команда interface dyndns profile .		
Версия	Описание								
2.02	Добавлена команда interface dyndns profile .								

3.32.56 interface dyndns update

Описание	Обновить вручную IP-адрес для DynDns. По умолчанию команда работает в соответствии с политикой поставщика услуг DynDns, который не позволяет обновлять IP слишком часто. Ключевое слово force позволяет обновить IP в обход политики поставщика услуг.	
Префикс no	Нет	
Меняет настройки	Да	
Многократный ввод	Нет	
Синописис	<pre>(config-if)> dyndns update [force]</pre>	

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	force	Ключевое слово	Не учитывать рекомендованную частоту обновления.

Пример (config-if)> **dyndns update**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface dyndns update .

3.32.57 interface encryption anonymous-dh

Описание Включить Anonymous DH для SSTP-серверов без сертификата.

Команда с префиксом **no** отключает Anonymous DH.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса SSTP

Синописис

```
(config-if)> encryption anonymous-dh
(config-if)> no encryption anonymous-dh
```

Пример

```
(config-if)> encryption anonymous-dh
Network::Interface::Sstp: "SSTP0": anonymous DH TLS is enabled.

(config-if)> no encryption anonymous-dh
Network::Interface::Sstp: "SSTP0": anonymous DH TLS is disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.13	Добавлена команда interface encryption anonymous-dh .

3.32.58 interface encryption disable

Описание Отключить шифрование на беспроводном интерфейсе.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi**Синопис** (config-if)> **encryption disable****Пример**
(config-if)> **encryption disable**
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
wireless encryption disabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface encryption disable .

3.32.59 interface encryption enable

Описание Включить шифрование на беспроводном интерфейсе. По умолчанию используется шифрование [WEP](#).Команда с префиксом **no** отключает шифрование на беспроводном интерфейсе.**Префикс no** Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** WiFi**Синопис**
(config-if)> **encryption enable**
(config-if)> **no encryption enable****Пример**
(config-if)> **encryption enable**
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
wireless encryption enabled.

(config-if)> **no encryption enable**
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
wireless encryption disabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface encryption enable .

3.32.60 interface encryption key

Описание Назначить ключи шифрования [WEP](#). В зависимости от разрядности, ключ может быть задан 10 шестнадцатеричными цифрами (5 символами ASCII) — 40-битный ключ, [WEP](#) — 40-битный ключ, или 26 шестнадцатеричными

цифрами (13 символами ASCII) [WEP](#). Всего может быть задано от 1 до 4 ключей шифрования, и один из них должен быть назначен ключом по умолчанию.

Команда с префиксом **no** удаляет ключ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса WiFi

Синопис

```
(config-if)> encryption key <id> (<value> [default] | default)

(config-if)> no encryption key <id>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
id	Целое число	Номер ключа. Всего можно задать до четырех ключей.
value	Строка	Значение ключа в виде шестнадцатеричного числа, состоящего из 10 или из 26 цифр.
default	Ключевое слово	Указывает, что данный ключ будет использован по умолчанию.

Пример

```
(config-if)> encryption key 1 1231231234
Network::Interface::Wifi: "WifiMaster0/AccessPoint0": WEP key 1 ► set.
```

```
(config-if)> no encryption key 1
Network::Interface::Wifi: "WifiMaster0/AccessPoint0": WEP key 1 ► removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface encryption key .

3.32.61 interface encryption mppe

Описание Включить поддержку шифрования [MPPE](#).

Команда с префиксом **no** отключает шифрование [MPPE](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса PTP

Синописис

```
(config-if)> encryption mppе
(config-if)> no encryption mppе
```

Пример

```
(config-if)> encryption mppе
MPPE enabled.
```

```
(config-if)> no encryption mppе
MPPE disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface encryption mppе .

3.32.62 interface encryption owe

Описание Включить алгоритмы обеспечения безопасности [OWE](#) на беспроводном интерфейсе. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает поддержку [OWE](#).

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** WifiMaster

Синописис

```
(config-if)> encryption owe
(config-if)> no encryption owe
```

Пример

```
(config-if)> encryption owe
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
OWE algorithms enabled.
```

```
(config-if)> no encryption owe
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
OWE algorithms disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.00	Добавлена команда interface encryption owe .

3.32.63 interface encryption tkip hold-down

Описание Установить значение "countermeasure" таймера для [TKIP](#) при одновременном использовании [WPA](#) и [WPA2](#) алгоритмов безопасности на беспроводном интерфейсе. По умолчанию используется значение 60.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синописис

```
(config-if)> encryption tkip hold-down <hold-down>
(config-if)> no encryption tkip hold-down
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
hold-down	Целое число	Значение таймера в секундах. Может принимать значения в диапазоне от 0 до 60. Если указано значение 0, то функция отключена.

Пример

```
(config-if)> encryption tkip hold-down 10
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
hold-down interval is 10 sec.
```

```
(config-if)> no encryption tkip hold-down
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
hold-down interval is reset to default (60 sec.).
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда interface encryption tkip hold-down .

3.32.64 interface encryption wpa

Описание Включить алгоритмы обеспечения безопасности [WPA](#) на беспроводном интерфейсе. Беспроводной интерфейс может поддерживать совместное использование [WPA](#) и [WPA2](#), однако поддержка [WEP](#) автоматически отключается при включении любого из [WPA](#).

Команда с префиксом **no** отключает [WPA](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** WiFi

Синопис

```
(config-if)> encryption wpa
(config-if)> no encryption wpa
```

Пример

```
(config-if)> encryption wpa
WPA algorithms enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface encryption wpa .

3.32.65 interface encryption wpa2

Описание Включить алгоритмы обеспечения безопасности [WPA2](#) (IEEE 802.11i, RSN) на беспроводном интерфейсе. Беспроводной интерфейс может разрешать совместное использование [WPA](#) и [WPA2](#), однако поддержка [WEP](#) автоматически отключается при включении любого из [WPA](#).

Команда с префиксом **no** отключает [WPA2](#).

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** WiFi

Синопис

```
(config-if)> encryption wpa2
(config-if)> no encryption wpa2
```

Пример

```
(config-if)> encryption wpa2
WPA2 algorithms enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface encryption wpa2 .

3.32.66 interface encryption wpa3

Описание Включить алгоритмы обеспечения безопасности [WPA3](#) на беспроводном интерфейсе. Беспроводной интерфейс может поддерживать совместное использование [WPA2](#) и [WPA3](#). По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает поддержку [WPA3](#).

Префикс no	Да
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Нет
Тип интерфейса	WiFi

Синописис	<code>(config-if)> encryption wpa3</code>
	<code>(config-if)> no encryption wpa3</code>

Пример	<pre>(config-if)> encryption wpa3 Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ► WPA3 algorithms enabled.</pre> <pre>(config-if)> no encryption wpa3 Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ► WPA3 algorithms disabled.</pre>

История изменений	Версия	Описание
	3.00	Добавлена команда interface encryption wpa3 .

3.32.67 interface encryption wpa3 suite-b

Описание	Включить алгоритмы обеспечения безопасности WPA3 для защиты конфиденциальных данных Suite-B в WPA Enterprise . По умолчанию функция отключена.

Префикс no	Нет
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Нет
Тип интерфейса	WiFi

Синописис	<code>(config-if)> encryption wpa3 suite-b</code>

Пример	<pre>(config-if)> encryption wpa3 suite-b Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint1": ► WPA3 SuiteB enabled.</pre>

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда interface encryption wpa3 suite-b .

3.32.68 interface flowcontrol

Описание Настройка управления потоком Ethernet Tx/Rx. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синопис

```
(config-if)> flowcontrol on
(config-if)> no flowcontrol [send]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	send	Ключевое слово	Управление потоком работает асинхронно.

Пример

```
(config-if)> flowcontrol on
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet0/0": flow control ► enabled.

(config-if)> no flowcontrol send
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet0/0": flow control ► send disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда interface flowcontrol .

3.32.69 interface follow

Описание Копировать настройки точки доступа с WifiMaster0 (2,4 ГГц) в точку доступа на WifiMaster с индексом больше нуля (5 ГГц и больше).

Точка доступа "последователь" автоматически копирует все изменения настроек с главной точки доступа.

Если в настройки "последователя" внести изменения, связь с главной точкой доступа разрывается.

Предупреждение: Точки доступа на WifiMaster0 всегда используются как источник настроек. Они не могут быть "последователями".

Префикс **no** Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса AccessPoint

Синописис `(config-if)> follow <access-point>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
access-point	Интерфейс	Имя интерфейса AccessPoint на WifiMaster0 2,4 ГГц. Вы можете увидеть список доступных интерфейсов при помощи команды follow [Tab].

Пример

```
(config-if)> follow WifiMaster0/AccessPoint0
Network::Interface::AccessPoint: "WifiMaster1/AccessPoint0": set ►
to follow WifiMaster0/AccessPoint0.
```

История изменений

Версия	Описание
3.07	Добавлена команда interface follow .

3.32.70 interface ft enable

Описание

Включить поддержку **FT** для точки доступа (FT Over the Air, OTA) в рамках стандарта IEEE 802.11r. По умолчанию параметр отключен.

Для правильной работы **FT** между точками доступа 2,4 и 5 ГГц необходимо выполнить следующие условия:

- включены обе точки доступа 2,4 ГГц и 5 ГГц
- у них одинаковые SSID
- они имеют одинаковые параметры безопасности (тип шифрования — WPA2 или без пароля, пароль, и т. д.).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса AccessPoint

Синописис `(config-if)> ft enable`

```
(config-if)> no ft enable
```

Пример

```
(config-if)> ft enable
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
fast transition enabled.
```

```
(config-if)> no ft enable
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
fast transition disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.13	Добавлена команда interface ft enable .

3.32.71 interface ft mdid

Описание

Установить идентификатор Mobility Domain для [FT](#). По умолчанию используется значение KN.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

AccessPoint

Синописис

```
(config-if)> ft mdid <mdid>
```

```
(config-if)> no ft mdid
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mdid	Строка	Значение идентификатора Mobility Domain. Состоит из 2 символов ASCII.

Пример

```
(config-if)> ft mdid 1F
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
fast transition MDID set to "1F".
```

```
(config-if)> no ft mdid
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
fast transition MDID reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.13	Добавлена команда interface ft mdid .

3.32.72 interface ft otd

Описание Включить поддержку [FT](#) Over-the-DS (Distribution System) в рамках стандарта IEEE 802.11r. Этот тип [FT](#) используется для роуминга в устаревших абонентских устройствах, например, в телефоне iPhone 4s. По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса AccessPoint

Синописис

```
(config-if)> ft otd
(config-if)> no ft otd
```

Пример

```
(config-if)> ft otd
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
fast transition OTD enabled.

(config-if)> no ft otd
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
fast transition OTD disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.13	Добавлена команда interface ft otd .

3.32.73 interface hide-ssid

Описание Включить режим скрытия [SSID](#). При использовании этой функции, точка доступа не отображается в списке доступных беспроводных сетей. Но если пользователю известно о существовании этой сети и он знает ее [SSID](#), то сможет подключиться к этой сети. По умолчанию режим отключен.

Команда с префиксом **no** отключает этот режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Access Point

Синописис

```
(config-if)> hide-ssid
```

```
(config-if)> no hide-ssid
```

Пример

```
(config-if)> hide-ssid
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
SSID broadcasting disabled.
```

```
(config-if)> no hide-ssid
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
SSID broadcasting enabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface hide-ssid .

3.32.74 interface iapp auto

Описание Сгенерировать ключ [IAPP](#) в автоматическом режиме. Для того, чтобы назначить ключ вручную, используйте команду [interface iapp key](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Bridge

Синопис

```
(config-if)> iapp auto
```

Пример

```
(config-if)> iapp auto
Network::Interface::Rtx::Iapp: Bridge0 autoconfigured.
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда interface iapp auto .

3.32.75 interface iapp key

Описание Установить ключ мобильного домена [IAPP](#) для успешной синхронизации между точками доступа, где включен [FT](#) (команда [interface ft enable](#)). Точки доступа должны принадлежать одной IP-подсети. По умолчанию ключ не назначен.

Команда с префиксом **no** удаляет ключ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет


```
(config-if)> no idle-timeout
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": idle timeout ►
disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface idle-timeout .

3.32.77 interface igmp downstream

Описание Включить режим работы *IGMP* на интерфейсе по направлению к потребителям групповой рассылки. На устройстве должна быть запущена служба *service igmp-proxy*. Допускается наличие нескольких интерфейсов downstream.

Команда с префиксом **no** отменяет действие команды.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-if)> igmp downstream
(config-if)> no igmp downstream
```

Пример

```
(config-if)> igmp downstream
(config-if)> no igmp downstream
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface igmp downstream .

3.32.78 interface igmp fork

Описание Включить дублирование исходящих пакетов *IGMP* upstream в заданный интерфейс. Допускается наличие только одного интерфейса fork.

Команда с префиксом **no** отменяет действие команды.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-if)> igmp fork
(config-if)> no igmp fork
```

Пример

```
(config-if)> igmp fork
(config-if)> no igmp fork
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface igmp fork .

3.32.79 interface igmp upstream

Описание Включить режим работы *IGMP* на интерфейсе по направлению к источнику групповой рассылки. На устройстве должна быть запущена служба *service igmp-proxy*. Допускается наличие только одного интерфейса upstream.

Команда с префиксом **no** отменяет действие команды.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config-if)> igmp upstream
(config-if)> no igmp upstream
```

Пример

```
(config-if)> igmp upstream
(config-if)> no igmp upstream
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface igmp upstream .

3.32.80 interface include

Описание Указать Ethernet-интерфейс, который будет добавлен в программный мост в качестве порта.

Команда с префиксом **no** удаляет интерфейс из моста.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса Bridge

Синописис

```
(config-if)> include <interface>
(config-if)> no include <interface>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Имя или псевдоним Ethernet интерфейса, который должен быть включен в мост.

Пример

```
(config-if)> include ISP
Network::Interface::Bridge: "Bridge0": ISP included.
```

```
(config-if)> no include
Network::Interface::Bridge: "Bridge0": removed ISP.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface include .

3.32.81 interface inherit

Описание

Указать Ethernet-интерфейс, который будет добавлен в программный мост в качестве порта. В отличие от команды **include**, команда **inherit** передает мосту некоторые настройки добавляемого интерфейса, такие как IP-адрес, маску и IP-псевдонимы. При удалении либо самого моста, либо интерфейса из моста, эти настройки, даже если они были изменены, будут скопированы обратно на освободившийся интерфейс.

Команда позволяет добавить в мост интерфейс, через который осуществляется управление устройством, и не потерять управление.

Команда с префиксом **no** удаляет интерфейс из моста, возвращает интерфейсу настройки, унаследованные ранее мостом, и сбрасывает эти настройки у моста.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса Bridge

Синописис

```
(config-if)> inherit <interface>
```

```
(config-if)> no inherit <interface>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Имя или псевдоним Ethernet интерфейса, который должен быть включен в мост.

Пример

```
(config-if)> inherit GigabitEthernet0/Vlan3
Network::Interface::Bridge: "Bridge1": GigabitEthernet0/Vlan3 ►
inherited in Bridge1.
```

```
(config-if)> no inherit
Network::Interface::Bridge: "Bridge1": inherit removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface inherit .

3.32.82 interface ip access-group

Описание

Привязать именованный список правил фильтрации ([ACL](#), см. [access-list](#)) к интерфейсу. Параметр in или out указывает направление трафика для которого будет применяться [ACL](#). К одному интерфейсу может быть привязано несколько ACL.

Команда с префиксом **no** отключает [ACL](#) для указанного интерфейса и направления трафика.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-if)> ip access-group <acl> <direction>
```

```
(config-if)> no ip access-group <acl> <direction>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
acl	Строка	Список правил фильтрации, предварительно созданный с помощью команды access-list .
direction	in	Применить фильтрацию к входящим пакетам.

Аргумент	Значение	Описание
	out	Применить фильтрацию к исходящим пакетам.

Пример

```
(config-if)> ip access-group BLOCK in
Network::Acl: Input "BLOCK" access list added to "CdcEthernet1".
```

```
(config-if)> ip access-group BLOCK out
Network::Acl: Output "BLOCK" access list added to "CdcEthernet1".
```

```
(config-if)> no ip access-group BLOCK in
Network::Acl: "BLOCK" access group deleted from "CdcEthernet1".
```

```
(config-if)> no ip access-group
Network::Acl: All access groups deleted from "CdcEthernet1".
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ip access-group .

3.32.83 interface ip address

Описание

Изменить IP-адрес и маску сетевого интерфейса. Если на интерфейсе запущена служба автоматической настройки адреса, например, DHCP-клиент (см. [interface ip address dhcp](#)), то вручную установленный адрес может быть перезаписан.

Команда с префиксом **no** сбрасывает адрес на 0.0.0.0.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-if)> ip address <address> <mask>
```

```
(config-if)> no ip address
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Адрес сетевого интерфейса.
mask	IP-маска	Маска сетевого интерфейса. Есть два способа ввода маски: в каноническом виде (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

Одно и то же значение адреса сети, состоящего из IP-адреса и маски, можно ввести двумя способами: указать маску в каноническом виде или задать битовую длину префикса.

```
(config)> ip address 192.168.9.1/24
Network::Interface::Ip: "Bridge3": IP address is 192.168.9.1/24.
```

```
(config)> no ip address
Network::Interface::Ip: "Bridge3": IP address cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ip address .

3.32.84 interface ip address dhcp

Описание

Запустить DHCP-клиент для автоматической настройки сетевых параметров: IP-адреса и маски интерфейса, серверов [DNS](#) и шлюза по умолчанию.

Команда с префиксом **no** останавливает службу DHCP-клиента, удаляет динамически настроенные параметры и возвращает предыдущие настройки IP-адреса и маски.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Ethernet

Синописис

```
(config-if)> ip address dhcp [ hostname <hostname> ]
```

```
(config-if)> no ip address dhcp
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
hostname	Строка	Имя хоста, которое передается в поле 12-ой опции DHCP. Это имя не обязательно должно быть таким же, как имя хоста, введенное в процессе глобальной настройки.

Пример

```
(config-if)> ip address dhcp hostname QWERTY2
Dhcp::Client: Started DHCP client on ISP.
```

```
(config-if)> no ip address dhcp
Dhcp::Client: Stopped DHCP client on ISP.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ip address dhcp .

3.32.85 interface ip adjust-ttl recv

Описание Изменить параметр TTL для всех входящих пакетов на интерфейсе.
Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-if)> ip adjust-ttl recv <recv>
(config-if)> no ip adjust-ttl recv
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	recv	Целое число	Величина изменения TTL. Может принимать значения в пределах от 1 до 255 включительно.

Пример

```
(config-if)> ip adjust-ttl recv 1
Network::Interface::Ip: "CdcEthernet0": incoming TTL set to 1.

(config-if)> no ip adjust-ttl recv
Network::Interface::Ip: "CdcEthernet0": incoming TTL settings ►
removed.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда interface ip adjust-ttl recv . Предыдущее название команды interface ip adjust-ttl .

3.32.86 interface ip adjust-ttl send

Описание Изменить параметр TTL для всех исходящих пакетов на интерфейсе.
Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Аргумент	Значение	Описание
		в каноническом виде (например, 255.255.255.0 и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

```
(config-if)> ip alias 192.168.1.88/24
Network::Interface::Ip: "WifiMaster1/WifiStation0": alias 0 is ►
192.168.1.88/24.
```

```
(config-if)> no ip alias 192.168.1.88/24
Network::Interface::Ip: "WifiMaster1/WifiStation0": alias 0 reset ►
to 0.0.0.0/0.
```

```
(config-if)> no ip alias
Network::Interface::Ip: "WifiMaster1/WifiStation0": all aliases ►
removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ip alias .

3.32.88 interface ip dhcp client broadcast

Описание

Установить бит broadcast в сообщениях DHCP Discover, указывающий на способ отправки ответа обратно клиенту. По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Ethernet

Синопис

```
(config-if)> ip dhcp client broadcast
```

```
(config-if)> no ip dhcp client broadcast
```

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client broadcast
Dhcp::Client: ISP DHCP client request broadcast enabled.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client broadcast
Dhcp::Client: ISP DHCP client request broadcast disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда interface ip dhcp client broadcast .

3.32.89 interface ip dhcp client class-id

Описание Указать производителя устройства, на котором работает *DHCP*-клиент (опция dhcp 60).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синопис

```
(config-if)> ip dhcp client class-id <class>
(config-if)> no ip dhcp client class-id
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
class-id	Строка	Название производителя устройства, заключенное в двойные кавычки.

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client class-id "Extra"
Dhcp::Client: ISP DHCP client vendor class is set to "Extra".
```

```
(config-if)> no ip dhcp client class-id
Dhcp::Client: ISP DHCP client vendor class is cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.02	Добавлена команда interface ip dhcp client class-id .

3.32.90 interface ip dhcp client debug

Описание Включить отладочный режим. В отладочном режиме в системный журнал выводится подробная информация о работе DHCP-клиента.

Команда с префиксом **no** отключает отладочный режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синопис

```
(config-if)> ip dhcp client debug
```

```
(config-if)> no ip dhcp client debug
```

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client debug
Dhcp::Client: ISP DHCP client debug enabled.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client debug
Dhcp::Client: ISP DHCP client debug disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.01	Добавлена команда interface ip dhcp client debug .

3.32.91 interface ip dhcp client displace

Описание

Вытеснить статический адрес интерфейса *what* в случае если он конфликтует с адресом, полученным DHCP-клиентом основного интерфейса.

Данная команда выполняется автоматически при подключении USB Ethernet адаптера. После этого происходит сохранение конфигурации и перезагрузка устройства.

Команда с префиксом **no** отменяет вытеснение для указанного интерфейса.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

Ethernet

Синописис

```
(config-if)> ip dhcp client displace <what> [ check-session ]
```

```
(config-if)> no ip dhcp client displace <what> [ check-session ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
what	Интерфейс	Имя или псевдоним интерфейса, чей статический адрес будет вытеснен.
check-session	Ключевое слово	При наличии активной сессии SCGI, не разрешать перезагрузку и смену сетевого адреса роутера. По умолчанию команда добавляется в default-config.

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client displace Home
Dhcp::Client: ISP added "Home" displacement.
```

```
(config-if)> ip dhcp client displace Home check-session
Dhcp::Client: ISP added "Home" displacement.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client displace Home
Dhcp::Client: ISP deleted "Home" displacement.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client displace Home check-session
Dhcp::Client: ISP deleted "Home" displacement.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда interface ip dhcp client displace .
	2.15	Добавлен аргумент check-session .

3.32.92 interface ip dhcp client dns-routes

Описание Включить автоматическое добавление хост-маршрутов до DNS-серверов, полученных от DHCP-сервера. По умолчанию настройка включена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синописис

```
(config-if)> ip dhcp client dns-routes
(config-if)> no ip dhcp client dns-routes
```

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client dns-routes
Dhcp::Client: ISP DHCP client DNS host routes are enabled.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client dns-routes
Dhcp::Client: ISP DHCP client DNS host routes are disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ip dhcp client dns-routes .

3.32.93 interface ip dhcp client fallback

Описание Установить заданный пользователем статический адрес в случае возникновения ошибок при работе DHCP.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку, и устанавливает адрес 0.0.0.0..

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** Ethernet

Синописис

```
(config-if)> ip dhcp client fallback <type>
(config-if)> no ip dhcp client fallback
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
type	Строка	Тип IP-адреса. В настоящее время реализован только один тип — static.

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client fallback static
Dhcp::Client: A DHCP address fallback is static.

(config-if)> no ip dhcp client fallback
Dhcp::Client: A DHCP address fallback set to zero for "ISP".
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда interface ip dhcp client fallback .

3.32.94 interface ip dhcp client hostname

Описание Назначить имя хоста, которое отправляется в DHCP-запросе.
Команда с префиксом **no** возвращает хосту имя по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** Ethernet

Синописис

```
(config-if)> ip dhcp client hostname <hostname>
(config-if)> no ip dhcp client hostname
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
hostname	Строка	Имя хоста для назначения.

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client hostname MYHOME
Dhcp::Client: ISP DHCP client hostname is set to MYHOME.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client hostname
Dhcp::Client: ISP DHCP client hostname is reset to default (HOME).
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ip dhcp client hostname .

3.32.95 interface ip dhcp client name-servers

Описание Использовать адреса серверов [DNS](#), полученные по [DHCP](#). По умолчанию эта функция включена.

Команда с префиксом **no** запрещает использовать адреса [DNS](#)-серверов, полученные по [DHCP](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синописис

```
(config-if)> ip dhcp client name-servers
(config-if)> no ip dhcp client name-servers
```

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client name-servers
Dhcp::Client: ISP DHCP name servers are enabled.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client name-servers
Dhcp::Client: ISP DHCP name servers are disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ip dhcp client name-servers .

3.32.96 interface ip dhcp client release

Описание DHCP-клиент освобождает аренду IP-адреса и уходит в спящий режим. Еще одно выполнение этой команды переводит DHCP-клиент в режим автоматического получения IP-адреса.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синопис

```
(config-if)> ip dhcp client release
```

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client release
Dhcp::Client: IP address released.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда interface ip dhcp client release .

3.32.97 interface ip dhcp client renew

Описание

DHCP-клиент освобождает аренду IP-адреса и переходит в режим получения нового.

Префикс no

Нет

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Ethernet

Синопис

```
(config-if)> ip dhcp client renew
```

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client renew
Dhcp::Client: IP address renewed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда interface ip dhcp client renew .

3.32.98 interface ip dhcp client routes

Описание

Включить получение маршрутов от провайдера (опции dhcp 33, 121, 242). По умолчанию включено. В настройках отображается только с префиксом **no**.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Ethernet

Синопис

```
(config-if)> ip dhcp client routes
```



```
(config-if)> no ip dhcp client routes
```

Пример

```
(config-if)> ip dhcp client routes
Dhcp::Client: ISP DHCP client static routes are enabled.
```

```
(config-if)> no ip dhcp client routes
Dhcp::Client: ISP DHCP client static routes are disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда interface ip dhcp client routes .

3.32.99 interface ip flow

Описание

Включить сенсор [NetFlow](#) на заданном интерфейсе. По умолчанию этот параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает сенсор [NetFlow](#).

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-if)> ip flow <direction>
```

```
(config-if)> no ip flow
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
direction	ingress	Сбор входящего трафика.
	egress	Сбор исходящего трафика.
	both	Сбор и входящего, и исходящего трафика.

Пример

```
(config-if)> ip flow ingress
Netflow::Manager: NetFlow collector is enabled on interface ►
"Home" in "ingress" direction.
```

```
(config-if)> ip flow egress
Netflow::Manager: NetFlow collector is enabled on interface ►
"Home" in "egress" direction.
```

```
(config-if)> ip flow both
Netflow::Manager: NetFlow collector is enabled on interface ►
"Home" in "both" direction.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда interface ip flow .

3.32.100 interface ip global

Описание

Установить для интерфейса свойство «global» с параметром. Это свойство необходимо для установки маршрута по умолчанию, работы DynDNS-клиента и NAT. Можно представлять global-интерфейсы, как ведущие в глобальную сеть (в интернет).

Параметр свойства «global» влияет на приоритет интерфейса в праве установить маршрут по умолчанию. Чем приоритет больше, тем желательнее для пользователя выход в глобальную сеть через указанный интерфейс. С помощью приоритета реализуется функция резервирования подключения в интернет (WAN backup) «global».

По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** удаляет свойство.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-if)> ip global (<priority> | order <order> | auto)
```

```
(config-if)> no ip global
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
priority	Целое число	Приоритет интерфейса при установке маршрута по умолчанию. Может принимать значения в пределах от 1 до 65534.
order	Целое число	Относительный приоритет между интерфейсами. Может принимать значения в пределах от 0 до 65534, но не более, чем количество глобальных интерфейсов.
auto	Ключевое слово	Автоматическое вычисление приоритета интерфейса. Интерфейс располагается ближе к концу списка, но выше порядка X.

Пример

```
(config-if)> ip global 10
Network::Interface::IP: "L2TP0": global priority is 10.
```

```
(config-if)> ip global order 0
Network::Interface::IP: "L2TP0": order is 1.
```

```
(config-if)> ip global auto
Network::Interface::IP: Global priority recalculated.
```

```
(config-if)> no ip global
Network::Interface::IP: "L2TP0": global priority cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ip global .
2.09	Добавлены аргументы order и auto.

3.32.101 interface ip mru

Описание

Установить значение *MRU*, которое будет передано удаленному узлу при установлении соединения *PPP (IPCP)*. По умолчанию используется значение 1460.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

PPP

Синописис

```
(config-if)> ip mru mru
```

```
(config-if)> no ip mru
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mru	Целое число	Значение <i>MRU</i> .

Пример

```
(config-if)> ip mru 1492
Network::Interface::Ppp: "PPPoE0": MRU saved.
```

```
(config-if)> no ip mru
Network::Interface::Ppp: "PPPoE0": MRU reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ip mru .

3.32.102 interface ip mtu

Описание Установить значение *MTU* на сетевом интерфейсе. При установлении соединения по протоколу *PPP (IPCP)*, удаленному узлу будут отправляться пакеты указанного размера *MTU*, даже если тот запросил *MTU* меньшего значения.

Команда с префиксом **no** сбрасывает значение *MTU* на то, которое было до первого применения команды.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-if)> ip mtu <mtu>
(config-if)> no ip mtu
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	mtu	Целое число	Значение <i>MTU</i> . Может принимать значения в пределах от 64 до 65535 включительно.

Пример

```
(config-if)> ip mtu 1500
Network::Interface::Base: "GigabitEthernet1": static MTU is 1500.

(config-if)> no ip mtu
Network::Interface::Base: "GigabitEthernet1": static MTU reset ►
to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ip mtu .

3.32.103 interface ip nat loopback

Описание Включить обратную трансляцию адресов (NAT loopback) для отправки локальных запросов локальному серверу из Интернета. По умолчанию этот параметр включен для интерфейсов Домашней сети (уровни безопасности *private* и *protected*).

Команда с префиксом **no** отключает NAT loopback.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса	IP				
Синописис	<pre>(config-if)> ip nat loopback</pre> <pre>(config-if)> no ip nat loopback</pre>				
Пример	<pre>(config-if)> ip nat loopback</pre> <pre>Network::StaticNat: NAT loopback is explicitly enabled on "Home".</pre> <pre>(config-if)> no ip nat loopback</pre> <pre>Network::StaticNat: NAT loopback is explicitly disabled on "Home".</pre>				
История изменений	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Версия</th><th>Описание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.11</td><td>Добавлена команда ip nat loopback.</td></tr> </tbody> </table>	Версия	Описание	2.11	Добавлена команда ip nat loopback .
Версия	Описание				
2.11	Добавлена команда ip nat loopback .				

3.32.104 interface ip remote

Описание

Установить статический адрес удаленного узла.

Префикс по

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

PPP

Синописис

(config-if)> ip remote <address>

(config-if)> no ip remote

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Адрес удаленного узла.

Пример

(config-if)> ip remote 192.168.2.19

Network::Interface::Ppp: "L2TP0": remote address saved.

(config-if)> no ip remote

Network::Interface::Ppp: "L2TP0": remote address erased.

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ip remote .

3.32.105 interface ip tcp adjust-mss

Описание Установить ограничение максимального размера сегмента исходящих сессий *TCP*. Если значение *MSS*, которое передается в поле заголовка SYN-пакетов, превышает заданное, команда меняет его. Команда применяется к интерфейсу и действует на все исходящие *TCP* SYN-пакеты.

Команда с префиксом **no** отменяет действие команды.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-if)> ip tcp adjust-mss (pmu | <mss> )
(config-if)> no ip tcp adjust-mss
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
pmu	Ключевое слово	Установить верхнюю границу <i>MSS</i> , равную минимальному <i>MTU</i> на пути к удаленному узлу.
mss	Целое число	<i>MSS</i> верхняя граница.

Пример

```
(config-if)> ip tcp adjust-mss pmu
Network::Interface::Ip: "L2TP0": TCP-MSS adjustment enabled.
```

```
(config-if)> ip tcp adjust-mss 1300
Network::Interface::Ip: "L2TP0": TCP-MSS adjustment enabled.
```

```
(config-if)> no ip tcp adjust-mss
Network::Interface::Ip: "L2TP0": TCP-MSS adjustment disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ip tcp adjust-mss .

3.32.106 interface ipcp default-route

Описание Использовать адрес удаленного узла как шлюз по умолчанию.

Команда с префиксом **no** запрещает изменение шлюза по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** PPP

Синописис

```
(config-if)> ipcp default-route
(config-if)> no ipcp default-route
```

Пример

```
(config-if)> ipcp default-route
Using peer as a default gateway.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ipcp default-route .

3.32.107 interface ipcp dns-routes

Описание Использовать маршруты полученные по *IPCP*. По умолчанию настройка включена.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** PPP

Синописис

```
(config-if)> ipcp dns-routes
(config-if)> no ipcp dns-routes
```

Пример

```
(config-if)> ipcp dns-routes
DNS routes enabled

(config-if)> no ipcp dns-routes
DNS routes disabled
```

История изменений	Версия	Описание
	2.02	Добавлена команда interface ipcp dns-routes .

3.32.108 interface ipcp name-servers

Описание Использовать адреса серверов *DNS*, полученные по *IPCP*. По умолчанию настройка включена.

Команда с префиксом **no** запрещает использовать адреса серверов [DNS](#) полученные по [IPCP](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса PPP

Синописис

```
(config-if)> ipcp name-servers
(config-if)> no ipcp name-servers
```

Пример

```
(config-if)> ipcp name-servers
using remote name servers.

(config-if)> no ipcp name-servers
not using remote name servers.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ipcp name-servers .

3.32.109 interface ipcp vj

Описание Включить сжатие заголовков TCP/IP методом Ван Якобсона. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает сжатие.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса PPP

Синописис

```
(config-if)> ipcp vj [cid]
(config-if)> no ipcp vj
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	cid	Ключевое слово	Включить сжатие Connection ID в заголовках.

Пример

```
(config-if)> ipcp vj cid
VJ compression enabled.
```



```
(config-if)> no ipsec vj
VJ compression disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда interface ipsec vj .

3.32.110 interface ipsec encryption-level

Описание Задать уровень шифрования для *IPsec*-соединения, автоматически связанного с туннелем. Значение по умолчанию — `normal`.

Подробное описание каждого уровня приводится в [Приложении](#).

Команда с префиксом **no** устанавливает уровень шифрования по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синописис

```
(config-if)> ipsec encryption-level <level>
(config-if)> no ipsec encryption-level
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	level	weak	Слабый уровень, включены алгоритмы DES и MD5.
		normal	Совместимый с большинством систем уровень, приоритет отдается AES128 и SHA1.
		normal-3des	Совместимый с большинством систем уровень, приоритет отдается 3DES и SHA1.
		strong	Самый сильный уровень, обязательно включен <i>PFS</i> , приоритет отдается AES256 и SHA1.
		weak-pfs	То же самое, что и weak, но для второй фазы включен <i>PFS</i> group 1 и 2.
		normal-pfs	То же самое, что и normal, но для второй фазы включен <i>PFS</i> group 2 и 5.
		normal-3des-pfs	То же самое, что и normal-3des, но для второй фазы включен <i>PFS</i> group 5 и 14.
		high	Набор современных алгоритмов для внешних провайдеров VPN сервисов.

Аргумент	Значение	Описание
	strong-aead	Самый сильный уровень, приоритет отдается AES256 и SHA1 с добавлением алгоритмов AEAD .
	strong-aead-pfs	Самый сильный уровень, обязательно включен PFS , приоритет отдается AES256 и SHA1 с добавлением алгоритмов AEAD .

Пример

```
(config-if)> ipsec encryption-level weak
Network::Interface::Secure: "Gre0": security level is set to ►
"weak".
```

```
(config-if)> no ipsec encryption-level
Network::Interface::Secure: "Gre0": security level was reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда interface ipsec encryption-level .
3.07	Добавлены новые уровни шифрования — high, strong-aead и strong-aead-pfs.

3.32.111 interface ipsec force-encaps

Описание

Включить поддержку принудительной инкапсуляции [ESP](#) в [UDP](#) для клиентских туннелей. По умолчанию эта функция отключена.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Secure

Синописис

```
(config-if)> ipsec force-encaps
```

```
(config-if)> no ipsec force-encaps
```

Пример

```
(config-if)> ipsec force-encaps
Network::Interface::Secure: Force ESP in UDP encapsulation ►
enabled.
```

```
(config-if)> no ipsec force-encaps
Network::Interface::Secure: Force ESP in UDP encapsulation ►
disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда interface ipsec force-encaps.

3.32.112 interface ipsec ignore

Описание Отключить обработку входящих *IKE*-пакетов службы *IPsec* на интерфейсе. Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синописис

```
(config-if)> ipsec ignore
(config-if)> no ipsec ignore
```

Пример

```
(config-if)> ipsec ignore
IpSec::Manager: Interface "Gre0" added to IPsec ignore list.

(config-if)> no ipsec ignore
IpSec::Manager: Interface "Gre0" removed from IPsec ignore list.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface ipsec ignore.

3.32.113 interface ipsec ikev2

Описание Включить протокол IKEv2 для *IPsec*-соединения, автоматически связанного с туннелем. По умолчанию используется протокол IKEv1.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Изменить настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синописис

```
(config-if)> ipsec ikev2
(config-if)> no ipsec ikev2
```

Пример

```
(config-if)> ipsec ikev2
Network::Interface::Secure: IKEv2 is enabled.
```

```
(config-if)> no ipsec ikev2
Network::Interface::Secure: IKEv2 is disabled, enable IKEv1.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface ipsec ikev2 .

3.32.114 interface ipsec nail-up

Описание

Включить автоматические изменения секретных ключей для туннелей L2TP/IPsec, EoIP/IPsec, Gre/IPsec, IPIP/IPsec. По умолчанию параметр включен.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Secure

Синописис

```
(config-if)> ipsec nail-up
```

```
(config-if)> no ipsec nail-up
```

Пример

```
(config-if)> ipsec nail-up
Network::Interface::Secure: SA renegotiation enabled.
```

```
(config-if)> no ipsec nail-up
Network::Interface::Secure: SA renegotiation disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда interface ipsec nail-up .

3.32.115 interface ipsec name-servers

Описание

Использовать адреса серверов [DNS](#), полученные через IKEv1 или IKEv2 [IPsec](#)-сервер. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** запрещает использовать адреса [DNS](#), полученные через IKEv1 или IKEv2 [IPsec](#)-сервер.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** Secure

Синописис

```
(config-if)> ipsec name-servers
(config-if)> no ipsec name-servers
```

Пример

```
(config-if)> ipsec name-servers
IpSec::Interface::Ike: "IKE0": automatic name servers via IKE ►
Configuration Payload are enabled.

(config-if)> no ipsec name-servers
IpSec::Interface::Ike: "IKE0": automatic name servers via IKE ►
Configuration Payload are disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface ipsec name-servers .

3.32.116 interface ipsec preshared-key

Описание Установить ключ PSK для *IPsec*-соединения, автоматически связанного с туннелем. Также включает использование *IPsec* для этого туннеля.

Команда с префиксом **no** сбрасывает значение ключа.

Префикс no Да**Изменить настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** Secure

Синописис

```
(config-if)> ipsec preshared-key <key>
(config-if)> no ipsec preshared-key
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	key	Строка	Значение секретного PSK-ключа.

Пример

```
(config-if)> ipsec preshared-key 12345678
Network::Interface::Secure: "Gre0": preshared key was set.

(config-if)> no ipsec preshared-key
Network::Interface::Secure: "Gre0": preshared key was reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда interface ipsec preshared-key .

3.32.117 interface ipsec proposal lifetime

Описание Установить время жизни трансформации *IPsec* Phase1 на интерфейсе. По умолчанию используется значение 28800.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синопис

```
(config-if)> ipsec proposal lifetime <lifetime>
(config-if)> no ipsec proposal lifetime
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	lifetime	Целое число	Время жизни преобразования <i>IPsec</i> в секундах. Может принимать значения в пределах от 60 до 2147483647.

Пример

```
(config-if)> ipsec proposal lifetime 222222
Network::Interface::Secure: IPsec IKE proposal lifetime set to 222222 s.

(config-if)> no ipsec proposal lifetime
Network::Interface::Secure: IPsec IKE proposal lifetime reset to 28800 s.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда interface ipsec proposal lifetime .

3.32.118 interface ipsec proposal local-id

Описание Задать пользовательский локальный идентификатор для *IKE*.

Команда с префиксом **no** удаляет данную настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** Secure**Синописис**`(config-if)> ipsec proposal local-id <local-id>``(config-if)> no ipsec proposal local-id`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
local-id	Строка	IP-адрес или доменное имя локального хоста.

Пример

```
(config-if)> ipsec proposal local-id 192.168.8.4
Network::Interface::Secure: Set IKE local ID to "192.168.8.4".
```

```
(config-if)> no ipsec proposal local-id
Network::Interface::Secure: Reset IKE local ID.
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда interface ipsec proposal local-id .

3.32.119 interface ipsec proposal remote-id

Описание Задать пользовательский удаленный идентификатор для *IKE*.Команда с префиксом **no** удаляет данную настройку.**Префикс no** Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** Secure**Синописис**`(config-if)> ipsec proposal remote-id <remote-id>``(config-if)> no ipsec proposal remote-id`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
remote-id	Строка	IP-адрес или доменное имя удаленного хоста.

Пример

```
(config-if)> ipsec proposal remote-id my.domain.com
Network::Interface::Secure: Set IKE remote ID to "my.domain.com".
```

```
(config-if)> no ipsec proposal remote-id
Network::Interface::Secure: Reset IKE remote ID.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда interface ipsec proposal remote-id .

3.32.120 interface ipsec transform-set lifetime

Описание Установить время жизни трансформации *IPsec* Phase2 на интерфейсе. По умолчанию используется значение 28800.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Secure

Синопис

```
(config-if)> ipsec transform-set lifetime <lifetime>
(config-if)> no ipsec transform-set lifetime
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	lifetime	Целое число	Время жизни преобразования <i>IPsec</i> в секундах. Может принимать значения в пределах от 60 до 2147483647.

Пример

```
(config-if)> ipsec transform-set lifetime 222222
Network::Interface::Secure: IPsec ESP transform-set lifetime set ►
to 222222 s.

(config-if)> no ipsec transform-set lifetime
Network::Interface::Secure: IPsec ESP transform-set lifetime ►
reset to 28800 s.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда interface ipsec transform-set lifetime .

3.32.121 interface ipv6 address

Описание Настроить IPv6-адрес на интерфейсе. Если указан аргумент **auto**, адрес настраивается автоматически. Ввод адреса вручную делает его статическим.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-if)> ipv6 address ( <address> | auto)
(config-if)> no ipv6 address [ <address> | auto]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IPv6-адрес	Адрес DNS-сервера.
auto	Ключевое слово	Включить динамическое назначение адреса.

Пример

```
(config-if)> ipv6 address 2001:db8::1
Static IPv6 address saved.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ipv6 address .

3.32.122 interface ipv6 force-default

Описание Использовать интерфейс в качестве шлюза по умолчанию для IPv6. По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-if)> ipv6 force-default
(config-if)> no ipv6 force-default
```

Пример

```
(config-if)> ipv6 force-default
interface is forced to be the default IPv6 gateway
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ipv6 force-default .

3.32.123 interface ipv6 name-servers

Описание Настроить получение информации от [DNS](#). Если указан аргумент **auto**, включаются DNS-запросы DHCPv6.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-if)> ipv6 name-servers (auto)
(config-if)> no ipv6 name-servers [auto]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	auto	Ключевое слово	Включить автоконфигурацию DNS.

Пример

```
(config-if)> ipv6 name-servers auto
Name servers provided by the interface network are accepted.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ipv6 name-servers .

3.32.124 interface ipv6 prefix

Описание Настроить делегацию префикса. Если указан аргумент **auto**, префикс запрашивается через DHCPv6-PD.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-if)> ipv6 prefix (<prefix> | auto)
(config-if)> no ipv6 prefix [<prefix> | auto]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	auto	Ключевое слово	Включить делегацию префикса.

Аргумент	Значение	Описание
prefix	Префикс	Указать префикс вручную.

Пример

```
(config-if)> ipv6 prefix 2001:db8:43:ab12::/64
Static IPv6 prefix added.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ipv6 prefix .

3.32.125 interface ipv6ср

Описание

Включить поддержку [IPv6CP](#) на этапе установления соединения.

Команда с префиксом **no** отключает [IPv6CP](#).

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

PPP

Синопис

```
(config-if)> ipv6ср
```

```
(config-if)> no ipv6ср
```

Пример

```
(config-if)> ipv6ср
IPv6CP enabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface ipv6ср .

3.32.126 interface lcp acfc

Описание

Включить согласование параметров сжатия [полей канального уровня Address u Control](#). По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает данную опцию и все запросы удаленной стороны на согласование [ACFC](#) отклоняются.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса PPP

Синописис

```
(config-if)> lcp acfc [cid]
(config-if)> no lcp acfc
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
cid	Ключевое слово	Включить сжатие Connection ID в заголовках.

Пример

```
(config-if)> lcp acfc cid
ACFC compression enabled
```

```
(config-if)> no lcp acfc cid
ACFC compression disabled
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда interface lcp acfc .

3.32.127 interface lcp echo

Описание Задать правила тестирования соединения [PPP](#) средствами [LCP](#) echo.

По умолчанию interval равен 30, count равен 3.

Команда с префиксом **no** отключает [LCP](#) echo.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** PPP

Синописис

```
(config-if)> lcp echo <interval> <count> [adaptive]
(config-if)> no lcp echo
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал между отправками LCP echo, в секундах. Если в течение указанного интервала времени от удаленной стороны не был получен LCP запрос, ей будет отправлен такой запрос с ожиданием ответа LCP reply.
count	Целое число	Количество отправленных подряд запросов LCP echo на которые не был получен ответ

Аргумент	Значение	Описание
		<i>LCP</i> reply. Если count запросов <i>LCP</i> echo остались без ответа, соединение будет разорвано.
adaptive	Ключевое слово	Rppd будет отправлять запрос LCP echo только в том случае, если от удаленного узла нет трафика.

Пример

```
(config-if)> lcp echo 20 2
Network::Interface::Ppp: "PPPoE0": LCP echo parameters updated.
```

```
(config-if)> no lcp echo
Network::Interface::Ppp: "PPPoE0": LCP echo disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface lcp echo .
2.06	Добавлен параметр adaptive.

3.32.128 interface lcp pfc

Описание

Включить согласование параметров сжатия *поля Protocol в заголовках PPP*. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает данную опцию и все запросы удаленной стороны на согласование *PFC* отклоняются.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

PPP

Синописис

```
(config-if)> lcp pfc [cid]
```

```
(config-if)> no lcp pfc
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
cid	Ключевое слово	Включить сжатие Connection ID в заголовках.

Пример

```
(config-if)> lcp pfc cid
PFC compression enabled
```

```
(config-if)> no lcp pfc cid
PFC compression disabled
```

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда interface lcp pfc .

3.32.129 interface ldpc

Описание Включить **LDPC** код для точки доступа 5 ГГц. По умолчанию функция выключена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WifiMaster

Синопис

```
(config-if)> ldpc
(config-if)> no ldpc
```

Пример

```
(config-if)> ldpc
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": LDPC enabled.

(config-if)> no ldpc
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster1": LDPC disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.07	Добавлена команда interface ldpc .

3.32.130 interface led wan

Описание Показывать состояние интерфейса с помощью индикатора. Должен быть выбран параметр SelectedWan при помощи команды **system led**. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-if)> led wan
(config-if)> no led wan
```

Пример

```
(config-if)> led wan
Network::Interface::Led: Selected WAN GigabitEthernet1.
```

```
(config-if)> no led wan
Network::Interface::Led: Selected no WAN.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда interface led wan .

3.32.131 interface lldp disable

Описание

Отключить агент [LLDP](#) на интерфейсе. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** включает [LLDP](#) агент.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-if)> lldp disable
```

```
(config-if)> no lldp disable
```

Пример

```
(config-if)> lldp disable
Network::DiscoveryManager: LLDP agent is disabled on interface ►
"ISP".
```

```
(config-if)> no lldp disable
Network::DiscoveryManager: LLDP agent is enabled on interface ►
"ISP".
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда interface lldp disable .

3.32.132 interface mac access-list address

Описание

Добавить MAC-адрес в список правил фильтрации интерфейса. Тип списка доступа устанавливается командой [interface mac access-list type](#).

Команда с префиксом **no** удаляет указанный MAC-адрес из [ACL](#).

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса Access Point

Синопис

```
(config-if)> mac access-list address <address>

(config-if)> no mac access-list address <address>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	MAC-адрес	MAC-адрес, который необходимо добавить в ACL .

Пример

```
(config-if)> mac access-list address 64:a2:f9:53:b2:12
Network::Interface::Ethernet: "WifiMaster0/AccessPoint1": added ►
64:a2:f9:53:b2:12 to the ACL.

(config-if)> no mac access-list address 64:a2:f9:53:b2:12
Network::Interface::Ethernet: "WifiMaster0/AccessPoint1": removed ►
64:a2:f9:53:b2:12 from the ACL.

(config-if)> no mac access-list address
Network::Interface::Ethernet: "WifiMaster0/AccessPoint1": ACL ►
cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface mac access-list address .

3.32.133 interface mac access-list type

Описание Установить тип списка правил фильтрации интерфейса. По умолчанию тип не определен (присвоено значение none).

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Access Point

Синопис

```
(config-if)> mac access-list type <type>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	type	none	Тип списка правил фильтрации не определен.
		permit	В список будут добавляться только разрешенные MAC-адреса.
		deny	В список будут добавляться только запрещенные MAC-адреса.

Пример

```
(config-if)> mac access-list type permit
Network::Interface::Ethernet: "WifiMaster0/AccessPoint1": ACL ►
type changed to permit.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface mac access-list type .

3.32.134 interface mac address

Описание

Назначить MAC-адрес на указанный сетевой интерфейс. Адрес задается в шестнадцатеричном формате 00:00:00:00:00:00. Команда позволяет установить любой адрес, но предупреждает пользователя, если в новом адресе установлен бит «multicast» или сброшен бит «OUI enforced».

Команда с префиксом **no** возвращает интерфейсу исходный MAC-адрес.

Предупреждение: Изменение MAC-адреса на интерфейсе Wi-Fi запрещено.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

MAC

Синопис

```
(config-if)> mac address <mac>
```

```
(config-if)> no mac address
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	Новый MAC-адрес интерфейса.

Пример

```
(config-if)> mac address 3C:1F:6E:2A:1C:BA
```

```
(config-if)> no mac address
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface mac address .

3.32.135 interface mac address factory

Описание

Назначить заводской MAC-адрес на указанный сетевой интерфейс.

Префикс no

Нет

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** MAC**Синопис**
`(config-if)> mac address factory <name>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
name	lan	Интерфейсу будет присвоен "LAN" MAC-адрес.
	wan	Интерфейсу будет присвоен "WAN" MAC-адрес.
	wlan5	Интерфейсу будет присвоен "WLAN5" MAC-адрес.

Пример

```
(config-if)> mac address factory lan
Core::System::UConfig: done.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface mac address factory .

3.32.136 interface mac band

Описание Привязать зарегистрированный хост к частотному диапазону 2,4 или 5 ГГц.

Команда с префиксом **no** удаляет связь. Если выполнить команду без аргумента, то весь список связей будет очищен.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Тип интерфейса** Bridge**Синопис**
`(config-if)> mac band <mac> <band>``(config-if)> no mac band [<mac>]`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC - адрес	MAC-адрес зарегистрированного клиента.
band	0	Диапазон 2,4 ГГц.
	1	Диапазон 5 ГГц.

Пример

```
(config-if)> mac band c0:b8:83:c2:cb:11 0
Network::Interface::Rtx::MacBand: "Bridge0": bound ►
c0:b8:83:c2:cb:11 to 2.4 GHz.
```

```
(config-if)> mac band c0:b8:83:c2:cb:11 1
Network::Interface::Rtx::MacBand: "Bridge0": bound ►
c0:b8:83:c2:cb:11 to 5 GHz.
```

```
(config-if)> no mac band c0:b8:83:c2:cb:85
Network::Interface::Rtx::MacBand: "Bridge0": unbound ►
c0:b8:83:c2:cb:85 from 2.4 GHz.
```

```
(config-if)> no mac band
Network::Interface::Rtx::MacBand: Unbound all hosts.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда interface mac band .

3.32.137 interface mac bssid

Описание

Указать MAC-адрес точки доступа для подключения к [WISP](#).

Команда с префиксом **no** удаляет данный MAC-адрес.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

WifiStation

Синописис

```
(config-if)> mac bssid <bssid>
```

```
(config-if)> no mac bssid
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
bssid	MAC-адрес	MAC-адрес точки доступа WISP.

Пример

```
(config-if)> mac bssid 56:ff:20:00:1e:11
Network::Interface::WifiStation: BSSID set to 56:ff:20:00:1e:11.
```

```
(config-if)> no mac bssid
Network::Interface::WifiStation: BSSID cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.13	Добавлена команда interface mac bssid .

3.32.138 interface mac clone

Описание Присвоить интерфейсу MAC-адрес вашего ПК.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса MAC, IP

Синописис (config-if)> **mac clone**

Пример (config-if)> **mac clone**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface mac clone .

3.32.139 interface mobile lte disable-band

Описание Отключить указанный диапазон LTE.

Команда с префиксом **no** включает диапазон. Если выполнить команду без аргумента, то все диапазоны LTE будут включены.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса Usb

Синописис (config-if)> **mobile lte disable-band** <band>
(config-if)> **no mobile lte disable-band** [<band>]

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	band	Целое число	LTE диапазон в пределах от 1 до 43 включительно.

Пример (config-if)> **mobile lte disable-band 22**
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": LTE band 22 disabled.

(config-if)> **no mobile lte disable-band 22**
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": LTE band 22 enabled.

```
(config-if)> no mobile lte disable-band
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": all LTE bands are enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда interface mobile lte disable-band .

3.32.140 interface mobile name-servers

Описание Использовать адреса серверов [DNS](#), полученные от мобильного оператора. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** запрещает использовать адреса [DNS](#), полученные от мобильного оператора.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис

```
(config-if)> mobile name-servers
(config-if)> no mobile name-servers
```

Пример

```
(config-if)> mobile name-servers
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": automatic name servers via QMI are ►
enabled.

(config-if)> no mobile name-servers
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": automatic name servers via QMI are ►
disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface mobile name-servers .

3.32.141 interface mobile operator

Описание Задать идентификатор сети для [PLMN](#).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис

```
(config-if)> mobile operator <PLMN>
```

```
(config-if)> no mobile operator
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
PLMN	Строка	Идентификатор оператора.

Пример

```
(config-if)> mobile operator 25011
```

```
UsbQmi::Interface: Operator PLMN is set to "25011".
```

```
(config-if)> no mobile operator
```

```
UsbQmi::Interface: Operator PLMN cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
3.04	Добавлена команда interface mobile operator .

3.32.142 interface mobile pdp

Описание Выбрать версию протокола IP для USB-модема. IPv6 можно выбрать только если установлен соответствующий системный компонент. По умолчанию используется значение `ipv4`.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** Usb

Синописис

```
(config-if)> mobile pdp (ipv4 | ipv6 | ipv4v6)
```

```
(config-if)> no mobile pdp
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
ipv4	Строка	Только IPv4.
ipv6	Строка	Только IPv6.
ipv4v6	Строка	Двойной стек IPv4 и IPv6.

Пример

```
(config-if)> mobile pdp ipv4
```

```
UsbQmi::Interface: Packet data protocol is set to "ipv4".
```

```
(config-if)> mobile pdp ipv4v6
UsbQmi::Interface: Packet data protocol is set to "ipv4v6".
```

```
(config-if)> no mobile pdp
Mobile::Interface: "UsbLte0": packet data protocol is reset to ►
default.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда interface mobile pdp .
	3.08	Добавлены аргумент ipv6 и префикс NO.

3.32.143 interface mobile roaming

Описание Включить мобильный роуминг.
Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис

```
(config-if)> mobile roaming
(config-if)> no mobile roaming
```

Пример

```
(config-if)> mobile roaming
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": roaming is enabled.

(config-if)> no mobile roaming
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": roaming is disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.03	Добавлена команда interface mobile roaming .

3.32.144 interface mobile scan

Описание Запустить сканирование мобильной сети. Процесс сканирования занимает 20-50 секунд.

Команда с префиксом **no** прерывает сканирование.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** Usb

Синописис

```
(config-if)> mobile scan
```

```
(config-if)> no mobile scan
```

Пример

```
(config-if)> mobile scan
UsbQmi::Interface: Network scanning started.
```

```
(config-if)> no mobile scan
UsbQmi::Interface: Network scanning stopped.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда interface mobile scan .

3.32.145 interface mobile umts disable-band

Описание Отключить указанный диапазон UMTS.

Команда с префиксом **no** включает диапазон. Если выполнить команду без аргумента, то все диапазоны UMTS будут включены.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Тип интерфейса** Usb

Синописис

```
(config-if)> mobile umts disable-band <band>
```

```
(config-if)> no mobile umts disable-band [ <band> ]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	band	Целое число	Диапазон UMTS. Может принимать значения 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 26.

Пример

```
(config-if)> mobile umts disable-band 6
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": WCDMA band 6 disabled.
```

```
(config-if)> no mobile lte disable-band 6
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": WCDMA band 6 enabled.
```

```
(config-if)> no mobile lte disable-band
UsbQmi::Interface: "UsbQmi0": all WCDMA bands are enabled.
```


История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда interface mobile umts disable-band .

3.32.146 interface modem connect

Описание Подключить USB-модем. Перед выполнением команды необходимо инициализировать модем командой **modem init**.

Команда с префиксом **no** прерывает соединение.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса UsbModem

Синопис

```
(config-if)> modem connect ( dial <phone> | <string> )
(config-if)> no modem connect
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	phone	Строка	Телефонный номер для набора.
	string	Строка	Произвольная команда.

Пример

```
(config-if)> modem connect dial *99#
Network::Interface::UsbModem: "UsbModem0": connect sequence saved.

(config-if)> modem connect dial *99#
Network::Interface::UsbModem: "UsbModem0": connect sequence ►
cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface modem connect .

3.32.147 interface modem init

Описание Добавить строку инициализации модема на указанную позицию списка index.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** UsbModem

Синописис

```
(config-if)> modem init [ <index> ] <string> [ sleep <delay> ]
```

```
(config-if)> no modem init [ <index> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
index	Целое число	Позиция, номер строки куда вставляется указанная строка.
string	Строка	Строка инициализации модема.
delay	Целое число	Значение задержки, в секундах.

Пример

```
(config-if)> modem init AT^SYSCFG=14,2,3fffffff,0,1
Network::Interface::UsbModem: "UsbModem0": initialization string ►
inserted.
```

```
(config-if)> modem init AT^SYSCFG=14,2,3fffffff,0,1 sleep 1
Network::Interface::UsbModem: "UsbModem0": initialization string ►
inserted.
```

```
(config-if)> no modem init
Network::Interface::UsbModem: "UsbModem0": initialization strings ►
erased.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface modem init .

3.32.148 interface modem timeout

Описание Задать тайм-аут подключения модема. Настройка используется для медленных модемов/соединений. По умолчанию используется значение 30.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** UsbModem

Синописис

```
(config-if)> modem timeout <timeout>
```

```
(config-if)> no modem timeout
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	timeout	Целое число	Значение тайм-аута в секундах. Может принимать значения в пределах от 1 до 600 включительно.

Пример

```
(config-if)> modem timeout 300
Network::Interface::UsbModem: "UsbModem0": connect timeout is ►
300 seconds.
```

```
(config-if)> no modem timeout
Network::Interface::UsbModem: "UsbModem0": connect timeout is ►
unchanged, defaults to 30 seconds.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.05	Добавлена команда interface modem timeout .

3.32.149 interface openvpn accept-routes

Описание Включить получение маршрутов от удаленной стороны через OpenVPN.
Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса OpenVPN

Синописис

```
(config-if)> openvpn accept-routes
```

```
(config-if)> no openvpn accept-routes
```

Пример

```
(config-if)> openvpn accept-routes
Network::Interface::OpenVpn: "OpenVPN0": enable automatic routes ►
accept via tunnel.
```

```
(config-if)> no openvpn accept-routes
Network::Interface::OpenVpn: "OpenVPN0": disable automatic routes ►
accept via tunnel.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface openvpn accept-routes .

3.32.150 interface openvpn connect

Описание Указать интерфейс для соединения OpenVPN. Если аргумент не задан, соединение устанавливается через любой интерфейс.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса OpenVPN

Синописис

```
(config-if)> openvpn connect [ via <via> ]
(config-if)> openvpn connect
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
via	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(config-if)> openvpn connect via ISP
Network::Interface::OpenVpn: "OpenVPN0": set connection via ISP.

(config-if)> openvpn connect
Network::Interface::OpenVpn: "OpenVPN0": set connection via any ►
interface.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface openvpn connect .

3.32.151 interface openvpn name-servers

Описание Использовать адреса серверов [DNS](#), полученные от сервера OpenVPN. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** запрещает использовать адреса [DNS](#), полученные от сервера OpenVPN.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса OpenVPN

Синописис

```
(config-if)> openvpn name-servers
(config-if)> no openvpn name-servers
```

Пример

```
(config-if)> openvpn name-servers
Network::Interface::OpenVpn: "OpenVPN0": automatic name servers ►
via tunnel are enabled.
```

```
(config-if)> no openvpn name-servers
Network::Interface::OpenVpn: "OpenVPN0": automatic name servers ►
via tunnel are disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface openvpn name-servers .

3.32.152 interface peer

Описание

Назначить идентификатор удаленного узла к которому будет осуществляться подключение [PPP](#). Более точный смысл настройки зависит от типа интерфейса. Например, для PPPoE команда **interface peer** задает имя концентратора доступа, для PPTP — имя удаленного хоста или его IP-адрес, а для SSTP — задает удаленный сервер с портом 443 или любым другим.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

PPP

Синопис

```
(config-if)> peer <peer>
```

```
(config-if)> no peer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
peer	Строка	Идентификатор удаленной точки подключения или адрес удаленного сервера host.example.net:port. По умолчанию, номер порта 443.

Пример

```
(config-if)> peer 111
```

```
(config-if)> peer host.example.net:5555
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface peer .
2.12	Добавлена возможность изменять порт удаленного сервера.

3.32.153 interface peer-isolation

Описание Включить изоляцию беспроводных клиентов в домашнем сегменте. Настройка применяется на интерфейсе Bridge и распространяется на все включенные в него точки доступа. Кроме того, блокируется передача трафика от беспроводных клиентов внутри L2-сети.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Bridge

Синописис

```
(config-if)> peer-isolation
(config-if)> no peer-isolation
```

Пример

```
(config-if)> peer-isolation
Network::Interface::Ethernet: "Bridge0": peer isolation enabled.

(config-if)> no peer-isolation
Network::Interface::Ethernet: "Bridge0": peer isolation disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда interface peer-isolation .

3.32.154 interface ping-check profile

Описание Назначить интерфейсу профиль [Ping Check](#).

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-if)> ping-check profile <profile>
(config-if)> no ping-check profile
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	profile	Строка	Название назначаемого профиля.

Пример

```
(config-if)> ping-check profile test
PingCheck::Client: Set ping-check profile for interface "ISP".
```

```
(config-if)> no ping-check profile
PingCheck::Client: Reset ping-check profile for interface "ISP".
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда interface ping-check profile .

3.32.155 interface ping-check restart

Описание

Включить перезагрузку интерфейса при срабатывании [Ping Check](#) (для interface недоступен Интернет). По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-if)> ping-check restart [ <interface> ]
```

```
(config-if)> no ping-check restart
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	<i>Интерфейс</i>	Полное имя или псевдоним интерфейса, который будет перезапускаться при срабатывании Ping Check на связанном интерфейсе. Если этот аргумент не указан, перезапускаться будет интерфейс, связанный с профилем Ping Check .

Пример

```
(config-if)> ping-check restart
PingCheck::Client: Enabled "PPPoE0" interface restart.
```

```
(config-if)> ping-check restart ISP
PingCheck::Client: Enabled "ISP" interface restart for "PPPoE0".
```

```
(config-if)> no ping-check restart
PingCheck::Client: Remove restart settings for "PPPoE0".
```

История изменений

Версия	Описание
3.04	Добавлена команда interface ping-check restart .

3.32.156 interface pmf

Описание Включить функциональность [PMF](#).
Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синописис

```
(config-if)> pmf
(config-if)> no pmf
```

Пример

```
(config-if)> pmf
Network::Interface::Rtx::WifiStation: "WifiMaster0/WifiStation0": ►
PMF enabled.

(config-if)> no pmf
Network::Interface::Rtx::WifiStation: "WifiMaster0/WifiStation0": ►
PMF disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.09	Добавлена команда interface pmf .

3.32.157 interface power

Описание Установить мощность передатчика для радио-интерфейсов. Максимальная мощность передатчика ограничена его аппаратными возможностями и государственными законами о радиосвязи. Данная команда позволяет лишь уменьшить мощность передающего устройства относительно его максимальной мощности, с целью возможного снижения помех для других устройств в этом диапазоне. По умолчанию настройка мощности установлена в 100.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Radio

Синописис

```
(config-if)> power <power>
```


Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
power	Целое число	Мощность передатчика в процентах от максимальной мощности (от 1 до 100).

Пример

```
(config-if)> power 1
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": TX power ►
level set.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface power .

3.32.158 interface pppoe service

Описание

Указать службу PPPoE. Если служба не определена, то PPPoE-клиент будет подключен к произвольной службе.

Префикс по

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

PPPoE

Синописис

```
(config-if)> pppoe service <service>
(config-if)> no pppoe service
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
service	Строка	Название службы PPPoE.

Пример

```
(config-if)> pppoe service TEST
Network::Interface::Pppoe: "PPPoE0": service set.

(config-if)> no pppoe service
Network::Interface::Pppoe: "PPPoE0": service removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда interface pppoe service .

3.32.159 interface pppoe session auto-cleanup

Описание

Включить отправку PADT пакета для незавершенной сессии PPPoE. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** отключает отправку PADT пакета.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса PPPoE

Синопис

```
(config-if)> pppoe session auto-cleanup
(config-if)> no pppoe session auto-cleanup
```

Пример

```
(config-if)> pppoe session auto-cleanup
Network::Interface::Ppp: "PPPoE0": enabled session auto cleanup.

(config-if)> no pppoe session auto-cleanup
Network::Interface::Ppp: "PPPoE0": disabled session auto cleanup.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.03	Добавлена команда interface pppoe session auto-cleanup .

3.32.160 interface preamble-short

Описание Использовать короткую [пreamбулу](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Radio

Синопис

```
(config-if)> preamble-short
(config-if)> no preamble-short
```

Пример

```
(config-if)> preamble-short
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": short ►
preamble enabled.

(config-if)> no preamble-short
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": short ►
preamble disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface preamble-short .

3.32.161 interface reconnect-delay

Описание Установить период времени между попытками переподключения. По умолчанию используется значение 3.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса PPP

Синопис

```
(config-if)> reconnect-delay <sec>
(config-if)> no reconnect-delay
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
sec	Целое число	Период времени в секундах. Может принимать значения в пределах от 3 до 600.

Пример

```
(config-if)> reconnect-delay 3
Network::Interface::Ppp: "PPTP1": reconnect delay set to 3 ►
seconds.
```

```
(config-if)> no reconnect-delay
Network::Interface::Ppp: "PPTP0": reconnect delay reset to ►
default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда interface reconnect-delay .

3.32.162 interface rekey-interval

Описание Указать период времени между автоматическими изменениями секретных ключей для доступа к сетевым устройствам. По умолчанию используется значение 86400.

Команда с префиксом **no** отключает изменение ключей.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синопис

```
(config-if)> rekey-interval <interval>
```

```
(config-if)> no rekey-interval
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Значение в секундах интервала смены ключа.

Пример

```
(config-if)> rekey-interval 3000
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: Rekey interval is 3000 sec.
```

```
(config-if)> no rekey-interval
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: "WifiMaster0": rekey ►
interval disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда interface rekey-interval .
2.15	Добавлено значение по умолчанию 3600 секунд.
3.04	Значение по умолчанию изменено на 86400 секунд.

3.32.163 interface rename

Описание

Назначить произвольное имя сетевому интерфейсу. К интерфейсу можно обращаться по новому имени как по ID.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Предупреждение: Не переименовывайте интерфейс Home. Это может привести к непредсказуемым системным ошибкам.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синопис

```
(config-if)> rename <rename>
```

```
(config-if)> no rename
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
rename	Строка	Новое имя интерфейса.

Пример

```
(config-if)> rename PPPoE1
Network::Interface::Base: "PPPoE0": renamed to "PPPoE1".

(config-if)> no rename
Network::Interface::Base: "PPPoE0": name cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда interface rename .

3.32.164 interface rf e2p set

Описание

Изменить значение ячейки памяти калибровочных данных, находящейся по смещению *offset* на значение *value* для указанного интерфейса.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Radio

Синописис

```
(config-if)  rf e2p set <offset> <value>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
offset	hex	Смещение ячейки памяти. Может принимать значения в пределах от 1E0 до 1FE.
value	hex	Новое значение для записи в ячейку памяти. Может принимать значения в пределах от 0 до FFFF.

Пример

```
(config-if)> rf e2p set 1f6 0
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: EEPROM [0x01F6]:0000 set.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда interface rf e2p set .

3.32.165 interface role

Описание

Назначить роль интерфейсу. Одному интерфейсу может быть назначено несколько ролей. Команда используется для правильного отображения связей VLAN в веб-интерфейсе.

Команда с префиксом **no** удаляет роль. Если выполнить команду без аргумента, то весь список ролей интерфейса будет очищен.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-if)> role <role> [ for <ifor> ]
```

```
(config-if)> no role [ role ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
role	inet	Интерфейс используется для подключения к Интернету.
	iptv	Интерфейс используется для службы IPTV.
	voip	Интерфейс используется для службы VoIP.
	misc	Интерфейс используется для IP Policy .
ifor	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(config-if)> role iptv for GigabitEthernet1
Network::Interface::Base: "GigabitEthernet1": assigned role ▶
"iptv" for GigabitEthernet1.
```

```
(config-if)> no role iptv for GigabitEthernet1
Network::Interface::Base: "GigabitEthernet1": deleted role "iptv".
```

```
(config-if)> no role
Network::Interface::Base: "GigabitEthernet1": deleted all roles.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда interface role .
2.10	Добавлен аргумент misc .

3.32.166 interface rrm

Описание Включить [RRM](#) для поиска соседних точек доступа по стандарту IEEE 802.11k с целью предоставления списка этих точек доступа абонентскому устройству по запросу. По умолчанию эта опция отключена.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса AccessPoint

Синописис

```
(config-if)> rrm
```

```
(config-if)> no rrm
```

Пример

```
(config-if)> rrm
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
RRM enabled.
```

```
(config-if)> no rrm
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
RRM disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.13	Добавлена команда interface rrm .

3.32.167 interface schedule

Описание

Присвоить интерфейсу расписание. Перед выполнением команды, расписание должно быть создано и настроено при помощи команды [schedule action](#).

Команда с префиксом **no** разрывает связь между расписанием и интерфейсом.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-if)> schedule <schedule>
```

```
(config-if)> no schedule
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(config-if)> schedule WIFI
Network::Interface::Base: "WifiMaster0": schedule is "WiFi".
```

```
(config-if)> no schedule
Network::Interface::Base: "WifiMaster0": schedule cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда interface schedule .

3.32.168 interface security-level

Описание	Установить уровень безопасности для данного интерфейса. Уровни безопасности определяют логику работы межсетевого экрана: • Разрешено устанавливать соединения в направлении <code>private</code> → <code>public</code>. • Запрещено устанавливать соединения, приходящие на интерфейс <code>public</code>, т. е. в направлении <code>public</code> → <code>private</code> и <code>public</code> → <code>public</code>. • Само устройство принимает сетевые подключения (разрешает управление) только с интерфейсов <code>private</code>. • Передача данных между интерфейсами <code>private</code> может быть разрешена или запрещена в зависимости от установки глобального параметра isolate-private. • <code>protected</code> интерфейсы не имеют доступа к устройству и другим <code>private/protected</code> подсетям, но они имеют доступ к <code>public</code> интерфейсам и интернету. Устройство обеспечивает защищенным сегментам только доступ к службам DHCP и DNS. • Передача данных от <code>private</code> интерфейса к <code>protected</code> по умолчанию запрещена. Чтобы разрешить такое взаимодействие, необходимо выполнить команду no isolate-private. Примечание: По умолчанию всем вновь созданным интерфейсам присваивается уровень безопасности <code>public</code>. Списки доступа access-list имеют более высокий приоритет, чем уровни безопасности, поэтому с помощью них можно вводить дополнительные правила фильтрации пакетов.
Префикс по	Нет
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Нет
Тип интерфейса	IP
Синописис	<pre>(config-if)> security-level (public private protected)</pre>
Пример	Несмотря на то, что не существует функции полного отключения межсетевого экрана, можно отключать его на отдельных направлениях. Допустим, требуется полностью разрешить передачу данных между «домашней» сетью Home и глобальной сетью RPPoE0. Для этого обоим интерфейсам нужно назначить уровень безопасности <code>private</code> и отключить функцию isolate-private.


```
(config)> interface Home security-level private
Network::Interface::IP: "Bridge0": security level set to ►
"private".
```

```
(config)> interface PPPoE0 security-level private
Network::Interface::IP: "PPPoE0": security level set to "private".
```

```
(config)> no isolate-private
Netfilter::Manager: Private networks not isolated.
```

Примечание: Межсетевой экран и трансляция адресов — функции, предназначенные для решения принципиально разных задач. Включение NAT между интерфейсами Home и PPPoE0 в конфигурации, показанной выше, не закрывает доступ в сеть Home со стороны глобальной сети. Даже при включенной трансляции адресов командой **ip nat Home** пакеты из PPPoE0 будут свободно проходить в сеть Home.

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface security-level .
2.06	Добавлен параметр protected .

3.32.169 interface sim pin

Описание Установить PIN-код для SIM-карты.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис (config-if)> **sim pin** *<pin>*

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
pin	Строка	4-8-значный PIN-код.

Пример

```
(config-if)> sim pin 1455
UsbQmi::Interface: "UsbQmi1": PIN code set.
```

История изменений

Версия	Описание
3.02	Добавлена команда interface sim pin .

3.32.170 interface sim slot

Описание Переключить SIM-слот для QMI-модема. По умолчанию используется слот 1.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис

```
(config-if)> sim slot <slot>
(config-if)> no sim slot
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
slot	1	Назначить 1 или 2 слот.
	2	

Пример

```
(config-if)> sim slot 2
Mobile::Interface: "UsbQmi0": SIM slot is set to "2".
```

```
(config-if)> no sim slot
Mobile::Interface: "UsbQmi0": SIM slot is reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда interface sim slot .

3.32.171 interface speed

Описание Настроить скорость Ethernet интерфейса. По умолчанию задано значение auto.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синопис

```
(config-if)> speed <speed>
```

```
(config-if)> no speed
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
10	Ключевое слово	Скорость соединения в Мбит/с.
100		
1000		
auto	Ключевое слово	Автоматическая настройка скорости.

Пример

```
(config-if)> speed 1000
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet1/0": speed set ►
to 1000.
```

```
(config-if)> no speed
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet1/0": speed reset ►
to default (auto-negotiation).
```

История изменений

Версия	Описание
2.06.B.1	Добавлена команда interface speed .

3.32.172 interface speed nonegotiate

Описание

Отключить автоматическую настройку скорости. По умолчанию, автоматическая настройка включена.

Команда с префиксом **no** включает автоматическую настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Ethernet

Синописис

```
(config-if)> speed nonegotiate
```

```
(config-if)> no speed nonegotiate
```

Пример

```
(config-if)> speed nonegotiate
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet1/0": ►
autonegotiation will be disabled for fixed speed.
```

```
(config-if)> no speed nonegotiate
Network::Interface::Ethernet: "GigabitEthernet1/0": ►
autonegotiation enabled..
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда interface speed nonegotiate .

3.32.173 interface ssid

Описание Указать имя беспроводной сети (SSID) для интерфейсов WiFiStation и AccessPoint. В зависимости от типа интерфейса значение SSID обрабатывается по-разному.

- Для AccessPoint SSID — необходимая настройка, без которой она не будет принимать подключения.
- Для WiFiStation SSID определяет, к какой точке доступа она будет подключаться. Без заданного SSID WiFiStation может подключиться к любой доступной беспроводной сети по своему усмотрению.

Команда с префиксом **no** устанавливает имя беспроводной сети по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синописис

```
(config-if)> ssid <ssid>
(config-if)> no ssid
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	ssid	Строка	Имя беспроводной сети (SSID).

Пример

```
(config-if)> ssid MYNETWORK
Network::Interface::Wireless: "WifiMaster0/AccessPoint0": SSID ►
saved.

(config-if)> no ssid
Network::Interface::Rtx::AccessPoint: "WifiMaster0/AccessPoint0": ►
SSID reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface ssid .

3.32.174 interface switchport access

Описание Установить идентификатор **VLAN** на порту для работы в режиме доступа. Разрешает передачу кадров указанного **VLAN** в порт и включает удаление маркера **VLAN** из передаваемых кадров.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Port

Синописис

```
(config-if)> switchport access vlan <vid>
(config-if)> no switchport access vlan
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	vid	Целое число	Идентификатор VLAN доступа . Может принимать значения в пределах от 1 до 4094 включительно.

Пример

```
(config-if)> switchport access vlan 1
Network::Interface::Switch: "FastEthernet0/0": set access VLAN ►
ID: 1.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда interface switchport access .

3.32.175 interface switchport friend

Описание Настроить однонаправленный **VLAN** для группового трафика в дополнение к **VLAN доступа**. Порт может быть частью одного **VLAN доступа**. Команда включает переадресацию исходящего трафика с другого **VLAN доступа** (называемого "friend"). Пакеты "friend" передаются без тега.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Port

Синописис

```
(config-if)> switchport friend vlan <vid>
```

```
(config-if)> no switchport friend vlan
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
vid	Целое число	Идентификатор "friend" VLAN . Может принимать значения в пределах от 1 до 4094 включительно.

Пример

```
(config-if)> switchport friend vlan 2
Network::Interface::Switch: "FastEthernet0/0": set friend VLAN ►
ID: 2.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда interface switchport friend .

3.32.176 interface switchport mode

Описание

Установить режим access или trunk для выбранного [VLAN](#). По умолчанию установлен режим access.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Port

Синописис

```
(config-if)> switchport mode [ (access [q-in-q]) | trunk]
```

```
(config-if)> no switchport mode
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	access	Включить режим доступа VLAN , то есть такой режим, когда через порт передаются только немаркированные кадры. На входящие кадры ставится маркер PVID, установленный командой switchport access . Порт является выходным только для VLAN с идентификатором PVID. При передаче кадров в порт, маркер VLAN с них снимается.
	trunk	Включить режим мультиплексирования VLAN , когда через порт передаются кадры,

Аргумент	Значение	Описание
		принадлежащие нескольким VLAN. При этом каждый кадр помечен маркером. Список идентификаторов сетей VLAN , в которые входит порт, устанавливается командой switchport trunk .
q-in-q	Ключевое слово	Включить двойное тегирование.

Пример

```
(config-if)> switchport mode access
Network::Interface::Switch: "FastEthernet0/1": access mode ►
enabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда interface switchport mode .

3.32.177 interface switchport trunk

Описание

Добавить порт во [VLAN](#). Разрешить прием и передачу кадров указанного [VLAN](#) в порт, причем маркер VLAN из передаваемых кадров не удаляется. В режиме trunk допускается добавление порта в несколько VLAN.

Команда с префиксом **no** удаляет порт из указанного [VLAN](#). Если использовать команду без аргументов, порт будет удален из всех VLAN.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса Port

Синописис

```
(config-if)> switchport trunk vlan <vid>
```

```
(config-if)> no switchport trunk vlan [ vid ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
vid	Целое число	Идентификатор VLAN . Может принимать значения в пределах от 1 до 4094 включительно.

Пример

```
(config-if)> switchport trunk vlan 100
Network::Interface::Switch: "FastEthernet0/1": set trunk VLAN ►
ID: 100.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда interface switchport trunk .

3.32.178 interface traffic-counter action disconnect

Описание Прервать связь с провайдером при достижении лимита трафика.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис `(config-if)> traffic-counter action <trigger> disconnect`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	trigger	limit	Триггер оключения по лимиту трафика.

Пример `(config-if)> traffic-counter action limit disconnect`
 UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": set disconnect action for ►
 trigger "limit".

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface traffic-counter action disconnect .

3.32.179 interface traffic-counter action sms-alert message

Описание Указать текст [SMS](#)-оповещения.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис `(config-if)> traffic-counter action <trigger> sms-alert message`
`<message>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	trigger	threshold	Триггер SMS-оповещения — пороговое значение.

Аргумент	Значение	Описание
	limit	Триггер SMS-оповещения — лимит трафика.
message	Строка	Текст SMS-оповещения.

Пример

```
(config-if)> traffic-counter action threshold sms-alert message ►
TEXT
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": set message for trigger ►
"threshold".
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface traffic-counter action sms-alert message .

3.32.180 interface traffic-counter action sms-alert phone

Описание Указать номера телефонов для SMS-оповещения.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса Usb

Синопис `(config-if)> traffic-counter action <trigger> sms-alert phone <phone>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
trigger	threshold	Триггер SMS-оповещения — пороговое значение.
	limit	Триггер SMS-оповещения — лимит трафика.
phone	Строка	Номер телефона для SMS-оповещения. Можно ввести до трех телефонных номеров.

Пример

```
(config-if)> traffic-counter action threshold sms-alert phone ►
+71112223344
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": add phone number ►
"+71112223344" for action "threshold".
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface traffic-counter action sms-alert phone .

3.32.181 interface traffic-counter enable

Описание Включить счетчик мобильного трафика. По умолчанию опция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает счетчик.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис

```
(config-if)> traffic-counter enable
(config-if)> no traffic-counter enable
```

Пример

```
(config-if)> traffic-counter enable
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": enabled.

(config-if)> no traffic-counter enable
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface traffic-counter enable .

3.32.182 interface traffic-counter limit

Описание Установить лимит счетчика трафика в мегабайтах, гигабайтах или терабайтах.

Команда с префиксом **no** сбрасывает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис

```
(config-if)> traffic-counter limit <value> <unit>
(config-if)> no traffic-counter limit
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	value	Целое число	Значение лимита трафика.

Аргумент	Значение	Описание
unit	Строка	Единицы измерения: MB, GB, TB, MiB, GiB, TiB.

Пример

```
(config-if)> traffic-counter limit 4 TB
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": set limit to 4 TB.
```

```
(config-if)> no traffic-counter limit
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": reset limit.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface traffic-counter limit .

3.32.183 interface traffic-counter monthly

Описание

Задать день месяца для перезапуска счетчика трафика.

Команда с префиксом **no** сбрасывает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Usb

Синописис

```
(config-if)> traffic-counter monthly <day-of-month>
```

```
(config-if)> no traffic-counter monthly
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
day-of-month	Целое число	День месяца с 1 до 31 для перезапуска счетчика трафика.

Пример

```
(config-if)> traffic-counter monthly 31
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": set day of month to "31".
```

```
(config-if)> no traffic-counter monthly
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": reset day of month.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface traffic-counter monthly .

3.32.184 interface traffic-counter set

Описание Задать текущее значение счетчика трафика.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис `(config-if)> traffic-counter set <value> <unit>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
value	Целое число	Числовое значение счетчика (целое или с плавающей точкой).
unit	Строка	Единицы измерения: MB, GB, TB, MiB, GiB, TiB.

Пример

```
(config-if)> traffic-counter set 1.54 GB
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": set value to 1.54 GB.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface traffic-counter set .

3.32.185 interface traffic-counter threshold

Описание Установить порог оповещения счетчика трафика.

Команда с префиксом **no** сбрасывает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис `(config-if)> traffic-counter threshold <threshold>`
`(config-if)> no traffic-counter threshold`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
threshold	Целое число	Пороговое значение в процентах от лимита. Может принимать значения в пределах от 1 до 99 процентов.

Пример

```
(config-if)> traffic-counter threshold 99
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": set treshold to 99 percent ►
of the limit.
```

```
(config-if)> no traffic-counter threshold
UsbQmi::TrafficCounter: "UsbQmi0": reset threshold.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface traffic-counter threshold .

3.32.186 interface traffic-shape

Описание

Установить предел скорости передачи данных для указанного интерфейса в обе стороны. По умолчанию скорость не ограничена.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Множественный ввод

Нет

Синописис

```
(config-if)> traffic-shape rate <rate> [ asymmetric <upstream-rate> ]
[ schedule <schedule> ]
```

```
(config-if)> no traffic-shape
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
rate	Целое число	Значение скорости передачи данных в Кбит/с. Ограничение должно быть в диапазоне от 64 Кбит/с до 1 Гбит/с.
upstream-rate	Целое число	Скорость отдачи данных в Кбит/с. Ограничение должно быть в диапазоне от 64 Кбит/с до 1 Гбит/с.
schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(config-if)> traffic-shape rate 800
TrafficControl::Manager: "AccessPoint" interface rate limited ►
to 800 Kbps.
```

```
(config-if)> traffic-shape rate 80 asymmetric 64
TrafficControl::Manager: "WifiMaster1/WifiStation0" interface ►
rate limited to 80/64 kbit/s.
```

```
(config-if)> no traffic-shape
TrafficControl::Manager: Rate limit removed for ►
"WifiMaster1/WifiStation0" interface.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.05	Добавлена команда interface traffic-shape .
	3.04	Добавлен аргумент upstream-rate .

3.32.187 interface tunnel destination

Описание Задать удаленный конец туннеля. Если он используется совместно с автоматическим *IPsec*-соединением, связанным с туннелем, интерфейс становится инициатором *IPsec*-соединения.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Tunnel

Синопис

```
(config-if)> tunnel destination <destination>
(config-if)> no tunnel destination
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	destination	Строка	IP-адрес или доменное имя удаленного хоста.

Пример

```
(config-if)> tunnel destination ya.ru
Network::Interface::Tunnel: "Gre0": destination set to ya.ru.
```

```
(config-if)> no tunnel destination
Network::Interface::Tunnel: "Gre0": destination was reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда interface tunnel destination .

3.32.188 interface tunnel eoip id

Описание Задать идентификатор EoIP-туннеля.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Eoip

Синопис

```
(config-if)> tunnel eoip id <id>
(config-if)> no tunnel eoip id
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
id	Целое число	Идентификатор туннеля.

Пример

```
(config-if)> tunnel eoip id 50
Network::Interface::Tunnel: "Gre0": eoip id interface set to auto.

(config-if)> no tunnel eoip id
Network::Interface::Tunnel: "Gre0": eoip id was reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда interface tunnel eoip id .

3.32.189 interface tunnel gre keepalive

Описание Включить поддержку Cisco-like keepalive для туннелей GRE. По умолчанию interval равно 5, count равно 3.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Tunnel

Синопис

```
(config-if)> tunnel gre keepalive <interval> [count]
(config-if)> no tunnel gre keepalive
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал отправки пакетов keepalive в секундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 60. Если присвоить значение 0, то включается только ответ на

Аргумент	Значение	Описание
		keepalive и роутер не будет реагировать на изменение состояния туннеля.
count	Целое число	Количество попыток отправки пакетов keepalive. Может принимать значения в пределах от 1 до 20.

Пример

```
(config-if)> tunnel gre keepalive 10 7
Network::Interface::Gre: "Gre0": set GRE keepalive to 10 s (7 ►
retries).
```

```
(config-if)> no tunnel gre keepalive
Network::Interface::Gre: "Gre0": disable GRE keepalive.
```

```
(config-if)> tunnel gre keepalive 0
Network::Interface::Gre: "Gre0": enable only GRE keepalive ►
replies.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface tunnel gre keepalive .

3.32.190 interface tunnel source

Описание

Задать локальный конец туннеля. Если он используется совместно с автоматическим [IPsec](#)-соединением, связанным с туннелем, то включается режим приема соединений IPsec IKE на установление защищенного туннеля.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Tunnel

Синописис

```
(config-if)> tunnel source (auto | <interface> | <address>)
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
auto	Ключевое слово	Установить текущий работающий WAN-интерфейс.
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.
address	IP-адрес	Локальный IP-адрес туннеля.

Пример

```
(config-if)> tunnel source auto
Network::Interface::Tunnel: "Gre0": set source interface to auto.
```


История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда interface tunnel source .
	2.09	Добавлен аргумент auto .
	3.08	Удален префикс no как устаревший.

3.32.191 interface tx-burst

Описание Включить агрегацию пакетов на уровне Wi-Fi драйвера (Tx Burst). По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-if)> tx-burst
(config-if)> no tx-burst
```

Пример

```
(config-if)> tx-burst
Network::Interface::Rtx::WifiMaster: Tx Burst enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.07	Добавлена команда interface tx-burst .

3.32.192 interface tx-queue length

Описание Установить размер очереди исходящих пакетов на интерфейсе. По умолчанию установлено значение 1000.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-if)> tx-queue length <length>
(config-if)> no tx-queue length
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
length	Целое число	Длина очереди может принимать значения в пределах от 0 до 65536.

Пример

```
(config-if)> tx-queue length 255
Network::Interface::Base: "L2TP0": TX queue length is 255.
```

```
(config-if)> no tx-queue length
Network::Interface::Base: "L2TP0": TX queue length reset to ►
default.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface tx-queue length .

3.32.193 interface tx-queue scheduler cake

Описание

Установить планировщик пакетов [CAKE](#) для интерфейса. По умолчанию значение cake используется для DSL интерфейсов и USB-модемов, fq_codel — для всех остальных.

Команда с префиксом **no** назначает планировщик по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config-if)> tx-queue scheduler cake
```

```
(config-if)> no tx-queue scheduler cake
```

Пример

```
(config-if)> tx-queue scheduler cake
Network::Interface::Base: "L2TP0": set TX queue scheduler to ►
"cake".
```

```
(config-if)> no tx-queue scheduler cake
Network::Interface::Base: "L2TP0": set default TX queue scheduler.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда interface tx-queue scheduler cake .

3.32.194 interface tx-queue scheduler fq_codel

Описание	Установить планировщик пакетов FQ_CODEL для интерфейса. По умолчанию значение <code>cake</code> используется для DSL интерфейсов и USB-модемов, <code>fq_codel</code> — для всех остальных.	
	Команда с префиксом no назначает планировщик по умолчанию.	
Префикс no	Да	
Меняет настройки	Да	
Многократный ввод	Нет	
Синопис	<pre>(config-if)> tx-queue scheduler fq_codel</pre> <pre>(config-if)> no tx-queue scheduler fq_codel</pre>	
Пример	<pre>(config-if)> tx-queue scheduler fq_codel</pre> <pre>Network::Interface::Base: "L2TP0": set TX queue scheduler to ► "fq_codel".</pre> <pre>(config-if)> no tx-queue scheduler fq_codel</pre> <pre>Network::Interface::Base: "L2TP0": set default TX queue scheduler.</pre>	
История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда interface tx-queue scheduler fq_codel .

3.32.195 interface up

Описание	Включить сетевой интерфейс и записать в настройки состояние «up». Команда с префиксом no отключает сетевой интерфейс и удаляет «up» из настроек. Также может быть использована команда interface down.	
Префикс no	Да	
Меняет настройки	Да	
Многократный ввод	Нет	
Синопис	<pre>(config-if)> up</pre> <pre>(config-if)> no up</pre>	
Пример	<pre>(config-if)> up Interface enabled.</pre>	

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface up .

3.32.196 interface usb acq

Описание Зафиксировать режим 3G\LTE для USB-модемов Huawei.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис

```
(config-if)> usb acq <acq>
(config-if)> no usb acq
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	acq	gsm	Сеть 2G.
		umts	Сеть 3G.
		lte	Сеть 4G.

Пример

```
(config-if)> usb acq lte
Network::Interface::Usb: "UsbLte0": ACQ saved.

(config-if)> no usb acq
Network::Interface::Usb: "UsbLte0": ACQ cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.09	Добавлена команда interface usb acq .

3.32.197 interface usb apn

Описание Назначить имя точки доступа (APN) для USB-модема в NDIS режиме. Модем перезагружается после применения команды.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис

```
(config-if)> usb apn <apn>

(config-if)> no usb apn
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
apn	Строка	Название точки доступа.

Пример

```
(config-if)> usb apn example.net
Network::Interface::Usb: "UsbModem0": APN saved.
```

```
(config-if)> no usb apn
Network::Interface::Usb: "UsbModem0": APN cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда interface usb apn .

3.32.198 interface usb device-id

Описание

Добавить информацию о модели и производителе USB-модема в интерфейс. Это необходимо для привязки модема к интерфейсу.

Если есть интерфейс UsbModem[N] с совпадающим DeviceID, то при подключении модема произойдет автоматическая привязка его к интерфейсу. Если такого интерфейса нет, он будет создан автоматически с DeviceID подключенного модема.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис

```
(config-if)> usb device-id <vendor> <model>

(config-if)> no usb device-id
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
vendor	Строка	Информация о производителе.
model	Строка	Информация о модели модема.

Пример (config-if)> **usb device-id 12d1 1001**
Device ID saved.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface usb device-id .

3.32.199 interface usb power-cycle

Описание Отключить питание на usb-модеме на заданный промежуток времени. Эта функция используется для аппаратного сброса usb-модема в случае зависания.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис (config-if)> **usb power-cycle** *⟨pause⟩*

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	pause	Целое число	Промежуток времени отключения usb-модема в миллисекундах.

Пример (config-if)> **usb power-cycle 3000**
Network::Interface::Usb: "UsbLte0": started 3000 ms. power cycle.

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда interface usb power-cycle .

3.32.200 interface usb power-fail

Описание Указать дальнейшие действия в случае, если выключение USB-модема не помогло.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис (config-if)> **usb power-fail** *⟨interval⟩ (retry* *⟨pause⟩ | reboot)*

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Время ожидания обнаружения модема после сброса его по питанию, в секундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 60 включительно.
pause	Целое число	Промежуток времени отключения USB-модема в секундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 60 включительно.
reboot	Ключевое слово	Перезагрузка всей системы.

Пример

```
(config-if)> usb power-fail 60 reboot
Network::Interface::Usb: "YotaOne1": enabled power fail action: ►
reboot.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда interface usb power-fail .

3.32.201 interface usb wwan-force-connected

Описание

Отключить опрос линка CDC-модема по HTTP. По умолчанию данная функция выключена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Usb

Синописис

```
(config-if)> usb wwan-force-connected
```

```
(config-if)> no usb wwan-force-connected
```

Пример

```
(config-if)> usb wwan-force-connected
Network::Interface::Usb: "UsbLte0": force WWAN link status.
```

```
(config-if)> no usb wwan-force-connected
Network::Interface::Usb: "UsbLte0": unforce WWAN link status.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда interface wwan-force-connected .

3.32.202 interface web-api address

Описание Указать IP-адрес для доступа к веб-интерфейсу модема, подключенного к маршрутизатору.

Команда с префиксом **no** удаляет адрес.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис

```
(config-if)> web-api address <address>
(config-if)> no web-api address
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Адрес веб-интерфейса.

Пример

```
(config-if)> web-api address 192.168.8.1
Mobile::Interface: "CdcEthernet0": WEB address is set.
```

```
(config-if)> no web-api address
Mobile::Interface: "CdcEthernet0": WEB address cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда interface web-api address .

3.32.203 interface web-api login

Описание Указать имя пользователя для доступа к веб-интерфейсу модема, подключенного к маршрутизатору.

Команда с префиксом **no** удаляет имя пользователя.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис

```
(config-if)> web-api login <login>
(config-if)> no web-api login
```


Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	login	Строка	Имя пользователя для аутентификации. Максимальная длина имени пользователя — 64 символа.

Пример

```
(config-if)> web-api login myadmin
Mobile::Interface: "CdcEthernet0": WEB login is set.

(config-if)> no web-api login
Mobile::Interface: "CdcEthernet0": WEB login cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда interface web-api login .

3.32.204 interface web-api password

Описание Указать пароль для доступа к веб-интерфейсу модема, подключенного к маршрутизатору.

Команда с префиксом **no** удаляет пароль.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис

```
(config-if)> web-api password <password>
(config-if)> no web-api password
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	password	Строка	Пароль для аутентификации. Максимальная длина пароля — 64 символа.

Пример

```
(config-if)> web-api password 12345678910
Mobile::Interface: "CdcEthernet0": WEB password is set.

(config-if)> no web-api password
Mobile::Interface: "CdcEthernet0": WEB password cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда interface web-api password .

3.32.205 interface wireguard listen-port

Описание Назначить номер порта [UDP](#), на который принимаются входящие подключения. По умолчанию номер порта не определен.

Команда с префиксом **no** сбрасывает значение порта.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Wireguard

Синописис

```
(config-if)> wireguard listen-port <port>
(config-if)> no wireguard listen-port
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Номер порта. Может принимать значения в пределах от 1 до 65535 включительно.

Пример

```
(config-if)> wireguard listen-port 11633
Wireguard::Interface: "Wireguard4": set listen port to "11633".

(config-if)> no wireguard listen-port
Wireguard::Interface: "Wireguard4": reset listen port.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.03	Добавлена команда interface wireguard listen-port .

3.32.206 interface wireguard peer

Описание Добавить публичный ключ удаленного пира, чтобы настроить безопасное соединение посредством протокола [WireGuard](#).

Команда с префиксом **no** удаляет указанный ключ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса Wireguard

Вхождение в группу (config-wg-peer)

Синописис

```
(config-if)> wireguard peer <key>
```

```
(config-if)> no wireguard peer <key>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
key	Строка	Значение ключа. Допускается использование латинских букв, цифр и знаков равенства. Длина ключа составляет 44 символа (представление строки в 32-байтной кодировке base64).

Пример

```
(config-if)> wireguard peer ►
gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm0g=
(config-wg-peer)>
```

```
(config-if)> no wireguard peer ►
gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm0g=
Wireguard::Interface: "Wireguard4": removed peer ►
"gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmmg0=".
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда interface wireguard peer .

3.32.206.1 interface wireguard peer allow-ips**Описание**

Добавить подсеть IP-адресов, на которые разрешена передача пакетов внутри туннеля.

Примечание: Чтобы разрешить передачу на любые адреса, необходимо добавить подсеть 0.0.0.0/0.

Команда с префиксом **no** удаляет подсеть. Если выполнить команду без аргумента, то весь список подсетей будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

Wireguard

Синописис

```
(config-wg-peer)> allow-ips <address> <mask>
```

```
(config-wg-peer)> no allow-ips [ <address> <mask> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Вместе с маской <i>mask</i> задает подсеть IP-адресов, подлежащих трансляции.
mask	IP-маска	Маска подсети. Есть два способа ввода маски: в каноническом виде (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

```
(config-wg-peer)> allow-ips 0.0.0.0/0
```

```
Wireguard::Interface: "Wireguard4": add allowed IPs ►  
"0.0.0.0/0.0.0.0" from peer ►  
"gbplgW3pBQKssrAdahlhiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=".
```

```
(config-wg-peer)> allow-ips 192.168.11.0 255.255.255.0
```

```
Wireguard::Interface: "Wireguard4": add allowed IPs ►  
"192.168.11.0/255.255.255.0" from peer ►  
"gbplgW3pBQKssrAdahlhiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=".
```

```
(config-wg-peer)> no allow-ips
```

```
Wireguard::Interface: "Wireguard4": clear allowed IPs of peer ►  
"gbplgW3pBQKssrAdahlhiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=".
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда interface wireguard peer allow-ips .

3.32.206.2 interface wireguard peer endpoint

Описание

Указать адрес удаленного пира, с которым будет установлено соединение [WireGuard](#).

Команда с префиксом **no** удаляет конечную точку туннеля.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Wireguard

Синопис

```
(config-wg-peer)> endpoint <address> [:<port>]
```

```
(config-wg-peer)> no endpoint
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	IP-адрес или доменное имя удаленного хоста.

Аргумент	Значение	Описание
port	Целое число	Номер порта <i>UDP</i> .

Пример

```
(config-wg-peer)> endpoint 10.0.1.10:11635
Wireguard::Interface: "Wireguard4": set peer ►
"gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=" endpoint to ►
"10.0.1.10:11635".
```

```
(config-wg-peer)> no endpoint
Wireguard::Interface: "Wireguard4": reset endpoint for peer ►
"gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=".
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда interface wireguard peer endpoint .

3.32.206.3 interface wireguard peer keepalive-interval

Описание Установить интервал отправки пакетов keepalive для мониторинга соединения *WireGuard*. По умолчанию интервал не задан.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Wireguard

Синопис

```
(config-wg-peer)> keepalive-interval <interval>
(config-wg-peer)> no keepalive-interval
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал отправки пакетов keepalive в секундах. Может принимать значения в пределах от 3 до 3600 включительно.

Пример

```
(config-wg-peer)> keepalive-interval 3
Wireguard::Interface: "Wireguard4": set peer ►
"gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=" keepalive interval ►
to "3".
```

```
(config-wg-peer)> no keepalive-interval
Wireguard::Interface: "Wireguard4": reset persistent keepalive ►
interval for peer "gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=".
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда interface wireguard peer keepalive-interval .

3.32.206.4 interface wireguard peer preshared-key

Описание

Задать разделяемый ключ для [WireGuard](#) соединения к удаленному пиру. Разделяемый ключ (PSK) — это дополнительное улучшение безопасности в соответствии с протоколом [WireGuard](#) и для максимальной защищенности каждому клиенту должен быть назначен уникальный PSK. По умолчанию PSK не используется.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Wireguard

Синописис

```
(config-wg-peer)> preshared-key <preshared-key>
```

```
(config-wg-peer)> no preshared-key
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
preshared-key	Строка	Значение ключа PSK. Допускается использование латинских букв, цифр и знаков равенства. Длина ключа 44 символа.

Пример

```
(config-wg-peer)> preshared-key ►
WY2fkhJZuDCbYew7L8whBMzkReVf8KKzWJrmaR79F8z=
Wireguard::Interface: "Wireguard4": set preshared key for peer ►
"gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=".
```

```
(config-wg-peer)> no preshared-key
Wireguard::Interface: "Wireguard4": reset preshared key for peer ►
"gbp1gW3pBQKssrAdah1hiib13Jl123ZM8dBIjjPmm2g=".
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда interface wireguard peer preshared-key .

3.32.207 interface wireguard private-key

Описание Назначить или сгенерировать приватный ключ для подключения к удаленным пирам через протокол [WireGuard](#). По умолчанию приватный ключ не настроен.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Wireguard

Синопис (config-if)> **wireguard private-key** [*private-key*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
private-key	Строка	Значение нового приватного ключа. Допускается использование латинских букв, цифр и знаков равенства. Длина ключа 44 символа.

Пример

```
(config-if)> wireguard private-key
Wireguard::Interface: "Wireguard4": generated new private key.
```

```
(config-if)> wireguard private-key ▶
UshaeghezaiJ7reo8iK6ear0eomu johkeen8jahX5uo=
Wireguard::Interface: "Wireguard4": set private key.
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда interface wireguard private-key .

3.32.208 interface wmm

Описание Включить [WMM](#) на интерфейсе.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Access Point

Синопис (config-if)> **wmm**

(config-if)> **no wmm**

Пример

```
(config-if)> wmm
WMM extensions enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface wmm .

3.32.209 interface wpa-eap radius secret

Описание Указать совместно используемый секретный ключ для безопасного взаимодействия между *RADIUS* сервером и *RADIUS* клиентом.

Команда с префиксом **no** удаляет секретный ключ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Bridge

Синопис

```
(config-if)> wpa-eap radius secret <secret>
(config-if)> no wpa-eap radius secret
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	secret	Строка	Значение ключа <i>RADIUS</i> сервера. Максимальная длина составляет 64 символа.

Пример

```
(config-if)> wpa-eap radius secret ►
(>R#G`}-JNxrui8i|LK}wBN9E^X0Xa{xFOG-N^%FaTnr|S(e(q$/LP2/tbX/#Q
Network::Interface::Rtx::WpaEap: Bridge0 RADIUS secret applied.

(config-if)> no wpa-eap radius secret
Network::Interface::Rtx::WpaEap: Bridge0 RADIUS secret cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда interface wpa-eap radius secret .

3.32.210 interface wpa-eap radius server

Описание Указать адрес *RADIUS* сервера.

Команда с префиксом **no** удаляет адрес сервера.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Bridge

Синопис

```
(config-if)> wpa-eap radius server <address> [: <port> ]
(config-if)> no wpa-eap radius server
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	IP-адрес <i>RADIUS</i> сервера.
port	Целое число	Номер порта <i>RADIUS</i> сервера.

Пример

```
(config-if)> wpa-eap radius server 192.168.10.10
Network::Interface::Rtx::WpaEap: Bridge0 RADIUS server set to ►
192.168.10.10.
```

```
(config-if)> wpa-eap radius server 192.168.10.10:1111
Network::Interface::Rtx::WpaEap: Bridge0 RADIUS server set to ►
192.168.10.10:1111.
```

```
(config-if)> no wpa-eap radius server
Network::Interface::Rtx::WpaEap: Bridge0 RADIUS server cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
3.01	Добавлена команда interface wpa-eap radius server .

3.32.211 interface wps

Описание Включить функциональность *WPS*.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синопис

```
(config-if)> wps
(config-if)> no wps
```

Пример

```
(config-if)> wps
WPS functionality enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface wps .

3.32.212 interface wps auto-self-pin

Описание Включить режим **WPS** auto-self-pin. По умолчанию режим auto-self-pin включен.

Команда с префиксом **no** отключает этот режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синопис

```
(config-if)> wps auto-self-pin
(config-if)> no wps auto-self-pin
```

Пример

```
(config-if)> wps auto-self-pin
Network::Interface::Rtx::Wps: an auto self PIN mode enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда interface wps auto-self-pin .

3.32.213 interface wps button

Описание Начать процесс WPS с использованием кнопки. Процесс длится 2 минуты, или меньше, если соединение установлено.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синопис

```
(config-if)> wps button <direction>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	direction	send	Отправить настройки Wi-Fi.
		receive	Получить настройки Wi-Fi от Extra.

Пример `(config-if)> wps button send`
 Sending WiFi configuration process started (software button mode).

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда interface wps button .

3.32.214 interface wps peer

Описание Начать процесс WPS используя PIN удаленного узла. Процесс длится 2 минуты, или меньше, если соединение установлено. По умолчанию процесс WPS PIN выключен.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синописис `(config-if)> wps peer <direction> <pin>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	direction	send	Отправить настройки Wi-Fi.
		receive	Получить настройки Wi-Fi от удаленного узла.
	pin	Строка	PIN-код удаленного узла.

Пример `(config-if)> wps peer send 53794141`
 Network::Interface::Rtx::Wps: "WifiMaster0/AccessPoint0": peer ►
 PIN WPS session started.

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда interface wps peer .

3.32.215 interface wps self-pin

Описание Начать процесс WPS используя PIN устройства. Процесс длится 2 минуты, или меньше, если соединение установлено.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi**Синописис** `(config-if)> wps self-pin <direction>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
direction	send	Отправить настройки Wi-Fi.
	receive	Получить настройки Wi-Fi от Extra.

Пример

```
(config-if)> wps self-pin receive
Receiving WiFi configuration process started (self PIN mode).
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда interface wps self-pin .

3.33 ip arp

Описание

Задать статическое сопоставление между IP и MAC адресами для хостов, не поддерживающих динамический [ARP](#).

Команда с префиксом **no** удаляет запись из таблицы ARP. Если выполнить команду без аргументов, весь список записей ARP будет очищен.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Синописис** `(config)> ip arp <ip> <mac>``(config)> no ip arp [<ip>]`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
ip	IP-адрес	IP-адрес в виде четырёх десятичных чисел, разделённых точками, соответствующий локальному адресу.
mac	MAC-адрес	MAC-адрес в виде шести групп шестнадцатеричных цифр, разделённых двоеточиями.

Пример

```
(config)> ip arp 192.168.2.50 a1:2e:84:85:f4:21
Network::ArpTable: Static ARP entry saved.
```

```
(config)> no ip arp 192.168.2.50
Network::ArpTable: Static ARP entry deleted for 192.168.2.50.
```

```
(config)> no ip arp
Network::ArpTable: Static ARP table cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip arp .

3.34 ip dhcp class

Описание Доступ к группе команд для настройки вендор-класса *DHCP* (60 опция). Если класс вендоров не найден, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** удаляет выбранный класс.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-dhcp-class)

Синописис

```
(config)> ip dhcp class <class>
(config)> no ip dhcp class <class>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	class	Строка	Название вендор-класса.

Пример

```
(config)> ip dhcp class STB-0ne
Dhcp::Server: Vendor class "STB-0ne" has been created.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip dhcp class .

3.34.1 ip dhcp class option

Описание Указать значение опции 60 для присвоения вендор-класса.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный класс.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-dhcp-class)> option <number> hex <data>
```

```
(config-dhcp-class)> no option <number>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
number	Целое число	Номер опции. Сейчас используется только значение 60.
data	Строка	Значение опции.

Пример

```
(config-dhcp-class)> option 60 hex FF  
Dhcp::Server: Option 60 is set to FF.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip dhcp class option .

3.35 ip dhcp host

Описание

Настроить статическую привязку IP-адреса к MAC-адресу хоста. Если хост с указанным именем не найден, команда пытается его создать. Если указанный IP-адрес не входит в диапазон ни одного пула, команда сохранится в настройках, но на работу [сервера DHCP](#) не повлияет.

Команда позволяет поменять MAC-адрес, оставив прежнее значение IP-адреса, и наоборот — поменять IP-адрес, оставив прежнее значение MAC-адреса.

Команда с префиксом **no** удаляет хост.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config)> ip dhcp host <host> [ mac ] [ ip ]
```

```
(config)> no ip dhcp host <host>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	Строка	Произвольное имя хоста, используется для идентификации пары MAC-IP в настройках.
mac	MAC-адрес	MAC-адрес хоста для статической привязки IP-адреса. Если не указан, значение берется из предыдущей настройки.
ip	IP-адрес	IP-адрес хоста. Если не указан, значение берется из предыдущей настройки.

Пример

```
(config)> ip dhcp host HOST 192.168.1.44
new host "HOST" has been created.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip dhcp host .

3.36 ip dhcp pool

Описание

Доступ к группе команд для настройки DHCP-пула. Если пул не найден, команда пытается его создать. Для пула задается список DNS-серверов (команда **dns-server**), шлюз по умолчанию (команда **default-router**) и время аренды (команда **lease**), а также диапазон динамических IP-адресов (команда **range**).

После настройки пулов необходимо включить службу **DHCP** с помощью команды **service dhcp**.

Можно создать не больше 32 пулов. Максимальная длина имени пула — 64 символа.

Примечание: В текущей версии системы реализована поддержка не более одного пула на интерфейс. Для корректной работы **сервера DHCP** требуется, чтобы диапазон IP-адресов, установленный командой **range**, принадлежал сети, настроенной на одном из Ethernet-интерфейсов устройства.

Команда с префиксом **no** удаляет пул.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Вхождение в группу

(config-dhcp-pool)

Синопис

```
(config)> ip dhcp pool <name>
```

```
(config)> no ip dhcp pool <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Имя пула DHCP.

Пример

```
(config)> ip dhcp pool test_pool
pool "test_pool" has been created.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip dhcp pool .

3.36.1 ip dhcp pool bind

Описание Привязать пул к указанному интерфейсу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синопис

```
(config-dhcp-pool)> bind <interface>
(config-dhcp-pool)> no bind <interface>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(config-dhcp-pool)> bind FastEthernet0/Vlan2
pool "test_pool" bound to interface FastEthernet0/Vlan2.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip dhcp pool bind .

3.36.2 ip dhcp pool bootfile

Описание Указать путь к файлу настроек на TFTP-сервере для клиента DHCP (опция 67).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синопис

```
(config-dhcp-pool)> bootfile <bootfile>
(config-dhcp-pool)> no bootfile
```


Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	bootfile	Имя файла	Путь к файлу настроек.

Пример	<pre>(config-dhcp-pool)> bootfile test.cnf Dhcp::Pool: "_WEBADMIN": set bootfile option to "test.cnf".</pre>
	<pre>(config-dhcp-pool)> no bootfile Dhcp::Pool: "_WEBADMIN": cleared bootfile option.</pre>

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда ip dhcp pool bootfile .

3.36.3 ip dhcp pool class

Описание Доступ к группе команд для настройки вендор-класса *DHCP* выбранного пула адресов. Если класс вендоров не найден, команда пытается его создать.

Для корректной работы имя класса должно быть таким же, как и в команде **ip dhcp class**.

Команда с префиксом **no** удаляет выбранный класс.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-dhcp-pool-class)

Синопис

```
(config-dhcp-pool)> class <class>
(config-dhcp-pool)> no class <class>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	class	Строка	Название вендор-класса.

Пример	<pre>(config-dhcp-pool)> class STB-One Dhcp::Server: Vendor class "STB-One" has been created.</pre>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip dhcp pool class .

3.36.3.1 ip dhcp pool class option

Описание Установить дополнительные опции для *DHCP* клиента в случае совпадения вендор-класса.

Команда с префиксом **no** удаляет указанную опцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-dhcp-pool-class)> option <number> <type> <data>
(config-dhcp-pool-class)> no option <number>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
number	6	Опция 6, DNS-сервер.
	42	Опция 42, NTP-сервер.
	43	Опция 43, подробная информация о производителе.
type	ip	Тип аргумента data — IP-адрес. Этот тип не используется для опции 43.
	hex	Тип аргумента data — шестнадцатеричное число.
data	Строка	Значение опции.

Пример

```
(config-dhcp-pool-class)> option 6 ip 192.168.1.1
Dhcp::Server: Option 6 is set to 192.168.1.1.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip dhcp pool class option .

3.36.4 ip dhcp pool debug

Описание Добавить отладочные сообщения в системный журнал. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает отладку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> debug
(config-dhcp-pool)> no debug
```

История изменений	Версия	Описание
	2.01	Добавлена команда ip dhcp pool debug .

3.36.5 ip dhcp pool default-router

Описание Настроить IP-адрес шлюза по умолчанию. Если не указан, то будет использоваться адрес, настроенный на Ethernet-интерфейсе, определенном автоматически для заданного диапазона **range**.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> default-router <address>
(config-dhcp-pool)> no default-router
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	IP-адрес	Адрес шлюза по умолчанию.

Пример

```
(config-dhcp-pool)> default-router 192.168.1.88
pool "test_pool" router address has been saved.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip dhcp pool default-router .

3.36.6 ip dhcp pool dns-server

Описание Настроить IP-адреса серверов DNS (DHCP-опция 6). Если не указан, то будет использоваться адрес, настроенный на Ethernet-интерфейсе, определенном автоматически для заданного диапазона **range**.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dhcp-pool)> dns-server ( <address1> [ address2 ] | disable)
(config-dhcp-pool)> no dns-server
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address1	IP-адрес	Адрес первичного DNS-сервера.
address2	IP-адрес	Адрес вторичного DNS-сервера.
disable	Ключевое слово	Отключить DHCP опцию 6.

Пример

```
(config-dhcp-pool)> dns-server 192.168.1.88
pool "test_pool" name server list has been saved.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip dhcp pool dns-server .
2.11	Добавлен аргумент disable .

3.36.7 ip dhcp pool domain

Описание

Указать доменное имя, которое клиент должен использовать при разрешении имен через DNS (option 15).

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config-dhcp-pool)> domain <domain>
(config-dhcp-pool)> no domain
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
domain	Строка	Локальное доменное имя.

Пример

```
(config-dhcp-pool)> domain example.net
Dhcp::Pool: Domain option has been saved.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда ip dhcp pool domain .

3.36.8 ip dhcp pool enable

Описание Начать использовать пул в системе.

Команда с префиксом **no** отключает использование пула.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> enable
(config-dhcp-pool)> no enable
```

Пример

```
(config-dhcp-pool)> enable
Dhcp::Server: pool "111" is enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда ip dhcp pool enable .

3.36.9 ip dhcp pool lease

Описание Установить время аренды IP-адресов пула DHCP. По умолчанию используется значение 25200 (7 часов).

Команда с префиксом **no** возвращает значение времени аренды по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> lease <lease>
(config-dhcp-pool)> no lease
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	lease	Целое число	Время аренды в секундах. Может принимать значения в пределах от 1 до 259200 (3 дня).

Пример

```
(config-dhcp-pool)> lease 259200
Dhcp::Pool: "_WEBADMIN": set lease time: 259200 seconds.
```

```
(config-dhcp-pool)> no lease
Dhcp::Pool: "_WEBADMIN": lease time reset to default (25200 ►
seconds).
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ip dhcp pool lease .

3.36.10 ip dhcp pool next-server

Описание Указать адрес TFTP-сервера для DHCP-клиента (опция 66).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> next-server <address>
(config-dhcp-pool)> no next-server
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	IP-адрес	Адрес сервера TFTP.

Пример

```
(config-dhcp-pool)> next-server 10.1.1.11
Dhcp::Pool: "_WEBADMIN": set next server address: 10.1.1.11.
```

```
(config-dhcp-pool)> no next-server
Dhcp::Pool: "_WEBADMIN": cleared next server address.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда ip dhcp pool next-server .

3.36.11 ip dhcp pool option

Описание Задать дополнительные параметры для DHCP-клиента.

Команда с префиксом **no** удаляет дополнительную настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да**Тип интерфейса** Ethernet**Синописис**`(config-dhcp-pool)> option <number> <type> <data>``(config-dhcp-pool)> no option <number>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
number	4	Опция 4, сервер времени.
	6	Опция 6, DNS-сервер.
	42	Опция 42, NTP-сервер.
	44	Опция 44, NetBIOS-сервер.
	26	Опция 26, MTU.
	121	Опция 121, Бесклассовые статические маршруты.
	249	Опция 249, MS маршруты.
type	ip	Тип аргумента data — IP-адрес. Этот тип не используется для опции 26.
	hex	Тип аргумента data — шестнадцатеричное число.
	ascii	Тип аргумента data — число ASCII.
	mtu	Тип аргумента data — размер MTU.
data	Строка	Значение опции.

Пример`(config-dhcp-pool)> option 4 hex 00010203``(config-dhcp-pool)> option 4 ascii test``(config-dhcp-pool)> option 6 8.8.8.8,8.8.4.4,192.168.1.1``(config-dhcp-pool)> no option 6 8.8.8.8,8.8.4.4,192.168.1.1`**История изменений**

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда ip dhcp pool option .

3.36.12 ip dhcp pool range

Описание

Настроить диапазон динамических адресов, выдаваемых DHCP-клиентам некоторой подсети. Диапазон задается начальным и конечным IP-адресом, либо начальным адресом и размером. Сетевой интерфейс, к которому будут применены настройки, выбирается автоматически. Адрес выбранного интерфейса используется в качестве шлюза по

умолчанию и DNS-сервера, если не заданы другие адреса командами **ip dhcp pool default-router** и **ip dhcp pool dns-server**.

Команда с префиксом **no** удаляет диапазон.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> range <begin> (<end> | <size>)
(config-dhcp-pool)> no range
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
begin	IP-адрес	Начальный адрес пула.
end	IP-адрес	Конечный адрес пула.
size	Целое число	Размер пула.

Пример

```
(config-dhcp-pool)> range 192.168.15.43 3
pool "_WEBADMIN" range has been saved.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip dhcp pool range .

3.36.13 ip dhcp pool update-dns

Описание Добавлять статические записи в DNS-прокси при выдаче DHCP-адресов. В качестве имени используется имя хоста из DHCP-запроса. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> update-dns
(config-dhcp-pool)> no update-dns
```

Пример

```
(config-dhcp-pool)> update-dns
Dhcp::Pool: DNS update has been enabled.
```


История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда ip dhcp pool update-dns .

3.36.14 ip dhcp pool wpad

Описание Настроить DHCP опцию 252 — протокол [WPAD](#). По умолчанию опция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dhcp-pool)> wpad <wpad>
(config-dhcp-pool)> no wpad
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	wpad	Строка	URL-адрес прокси-сервера.

Пример

```
(config-dhcp-pool)> wpad http://wpad/wpad.dat
Dhcp::Pool: WPAD option has been saved.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.05	Добавлена команда ip dhcp pool wpad .

3.37 ip dhcp relay lan

Описание Указать, на каком сетевом интерфейсе ретранслятор DHCP будет обрабатывать запросы клиентов. Можно указать несколько интерфейсов «lan», для этого нужно ввести команду несколько раз, указав все необходимые интерфейсы по одному.

Команда с префиксом **no** отключает ретранслятор DHCP на указанном интерфейсе. Если использовать команду без аргументов, ретранслятор DHCP будет отключен на всех интерфейсах.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config)> ip dhcp relay lan <interface>
```

```
(config)> no ip dhcp relay lan [ interface ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя или псевдоним интерфейса Ethernet, на котором ретранслятор DHCP будет принимать запросы клиентов.

Пример

```
(config)> ip dhcp relay lan Home
added LAN interface Home.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip dhcp relay lan .

3.38 ip dhcp relay server

Описание

Указать IP-адрес *сервера DHCP*, на который ретранслятор будет перенаправлять запросы клиентов из локальной сети.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> ip dhcp relay server <address>
```

```
(config)> no ip dhcp relay server [ address ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	IP-адрес <i>сервера DHCP</i> .

Пример

```
(config)> ip dhcp relay server 192.168.1.11
using DHCP server 192.168.1.11.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip dhcp relay server .

3.39 ip dhcp relay wan

Описание Указывает, через какой сетевой интерфейс ретранслятор DHCP будет обращаться к вышестоящему [серверу DHCP](#). В системе может быть только один интерфейс такого типа. Если точный адрес сервера не указан (см. [ip dhcp relay server](#)), запросы будут передаваться широковещательно. Рекомендуется указывать адрес сервера.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> ip dhcp relay wan <interface>
(config)> no ip dhcp relay wan [ interface ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя или псевдоним интерфейса Ethernet, на который будут направляться запросы от DHCP-клиентов.

Пример

```
(config)> ip dhcp relay wan FastEthernet0/Vlan2
using WAN interface FastEthernet0/Vlan2.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip dhcp relay wan .

3.40 ip esp alg enable

Описание Включить режим [IPSec Passthrough](#) для туннелей [IPsec ESP](#). По умолчанию настройка выключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> ip esp alg enable
(config)> no ip esp alg enable
```

Пример

```
(config)> ip esp alg enable
Esp::Alg: Enabled.
```

```
(config)> no ip esp alg enable
Esp::Alg: Disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда ip esp alg enable .

3.41 ip flow-cache timeout active

Описание

Установить время хранения активных сессий в кеше. По умолчанию используется значение 10.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> ip flow-cache timeout active <timeout>
```

```
(config)> no ip flow-cache timeout active
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Значение тайм-аута в минутах. Может принимать значения в пределах от 1 до 30.

Пример

```
(config)> ip flow-cache timeout active 1
Netflow::Manager: Active timeout set to "1" min.
```

```
(config)> no ip flow-cache timeout active
Netflow::Manager: Active timeout reset to "10" min.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда ip flow-cache timeout active .

3.42 ip flow-cache timeout inactive

Описание

Установить время хранения неактивных сессий в кеше. По умолчанию используется значение 20.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> ip flow-cache timeout inactive <timeout>
(config)> no ip flow-cache timeout inactive
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Значение тайм-аута в секундах. Может принимать значения в пределах от 1 до 600.

Пример

```
(config)> ip flow-cache timeout inactive 1
Netflow::Manager: Inactive timeout set to "1" s.
```

```
(config)> no ip flow-cache timeout inactive
Netflow::Manager: Inactive timeout reset to "20" s.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда ip flow-cache timeout inactive .

3.43 ip flow-export destination

Описание Задать параметры коллектора [NetFlow](#).

Команда с префиксом **no** удаляет параметры.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> ip flow-export destination <address> <port>
(config)> no ip flow-export destination
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	IP-адрес сборщика данных.
port	Целое число	Номер порта UDP коллектора. Может принимать значения 2055, 2056, 4432, 4739, 9025, 9026, 9995, 9996, 6343.

Пример

```
(config)> ip flow-export destination 192.168.101.31 4739
Netflow::Manager: Export destination is set to ►
192.168.101.31:4739.
```

```
(config)> no ip flow-export destination
Netflow::Manager: Export destination is unset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда ip flow-export destination .

3.44 ip flow-export version

Описание

Указать версию коллектора [NetFlow](#). По умолчанию используется значение 5.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> ip flow-export version <version>
(config)> no ip flow-export version
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
version	Строка	Версия протокола.

Пример

```
(config)> ip flow-export version 9
Netflow::Manager: Set export protocol version to 9.
```

```
(config)> no ip flow-export version
Netflow::Manager: Reset export version to 5.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда ip flow-export version .

3.45 ip ftp

Описание

Группа команд для настройки доступа к **ftp**.

Префикс no

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** IP**Вхождение в группу** (config-ftp)**Синопис**
(config)> **ip ftp****Пример**
(config)> **ip ftp**
(config-ftp)>

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip ftp .

3.45.1 ip ftp client-charset

Описание Установить кодировку по умолчанию для FTP-сервера. По умолчанию используется кодировка UTF-8.Команда с префиксом **no** возвращает кодировку по умолчанию.**Префикс no** Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP**Синопис**
(config-ftp)> **client-charset** <charset>
(config-ftp)> **no client-charset**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	charset	utf-8	Тип кодировки.
		utf-16	
		utf-16le	
		utf-16be	
		utf-32	
		utf-32le	
		utf-32be	
		iso-8859-1	
		iso-8859-2	
		iso-8859-3	
		iso-8859-4	

Аргумент	Значение	Описание
	iso-8859-5	
	iso-8859-6	
	iso-8859-7	
	iso-8859-8	
	iso-8859-9	
	iso-8859-10	
	iso-8859-11	
	iso-8859-12	
	iso-8859-13	
	iso-8859-14	
	iso-8859-15	
	iso-8859-16	
	cp-037	
	cp-424	
	cp-437	
	cp-500	
	cp-737	
	cp-775	
	cp-850	
	cp-852	
	cp-852	
	cp-855	
	cp-856	
	cp-857	
	cp-860	
	cp-861	
	cp-862	
	cp-863	
	cp-864	
	cp-865	
	cp-866	
	cp-869	
	cp-874	
	cp-1026	
	cp-1250	

Аргумент	Значение	Описание
	cp-1251	
	cp-1252	
	cp-1253	
	cp-1254	
	cp-1255	
	cp-1256	
	cp-1257	
	cp-1258	
	koi8-r	
	koi8-u	
	kz-1048	
	nextstep	
	mac-celtic	
	mac-centeuro	
	mac-croatian	
	mac-cyrillic	
	mac-gaelic	
	mac-greek	
	mac-icelandic	
	mac-inuit	
	mac-roman	
	mac-romanian	
	mac-turkish	
	mac-ukrainian	

Пример

```
(config-ftp)> client-charset utf-16
Ftp::Server: Set client charset to "utf-16".
```

```
(config-ftp)> no client-charset
Ftp::Server: Reset client charset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда ip ftp client-charset .

3.45.2 ip ftp lockdown-policy

Описание Задать параметры отслеживания попыток вторжения путём перебора паролей FTP-сервера для публичных интерфейсов. По умолчанию функция включена. Если в качестве аргумента используется 0, все параметры отслеживания перебора будут сброшены в значения по умолчанию.

Команда с префиксом **no** отключает обнаружение подбора.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-ftp)> lockout-policy <threshold> [<duration>
[<observation-window>]]

(config-ftp)> no lockout-policy
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
threshold	Целое число	Количество неудачных попыток входа в систему. По умолчанию установлено значение 5. Может принимать значения в пределах от 3 до 20.
duration	Целое число	Продолжительность запрета авторизации для указанного IP-адреса в минутах. По умолчанию установлено значение 15. Может принимать значения в пределах от 1 до 60.
observation-window	Целое число	Продолжительность наблюдения за подозрительной активностью в минутах. По умолчанию установлено значение 3. Может принимать значения в пределах от 1 до 10.

Пример

```
(config-ftp)> lockout-policy 10 30 2
Ftp::Server: Bruteforce detection is enabled.
```

```
(config-ftp)> no lockout-policy
Ftp::Server: Bruteforce detection is disabled.
```

```
(config-ftp)> lockout-policy 0
Ftp::Server: Bruteforce detection reset to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда ip ftp lockout-policy .

3.45.3 ip ftp permissive

Описание Разрешить доступ к серверу FTP для всех пользователей без авторизации.
Команда с префиксом **no** запрещает такой доступ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-ftp)> permissive
(config-ftp)> no permissive
```

Пример

```
(config-ftp)> permissive
(config-ftp)> no permissive
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip ftp permissive .

3.45.4 ip ftp security-level

Описание Установить уровень безопасности FTP. По умолчанию установлено значение **private**.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-ftp)> security-level (public | private | protected)
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	public	Ключевое слово	Доступ к FTP-серверу разрешен для public, private и protected интерфейсов.

Аргумент	Значение	Описание
private	Ключевое слово	Доступ к FTP-серверу разрешен для private интерфейсов.
protected	Ключевое слово	Доступ к FTP-серверу разрешен для private и protected интерфейсов.

Пример

```
(config-ftp)> security-level protected
Ftp::Manager: Security level changed to protected.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip ftp security-level .

3.46 ip host

Описание Добавить доменное имя и адрес в таблицу DNS.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис

```
(config)> ip host <domain> <address>
```

```
(config)> no ip host [ <domain> <address> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
domain	Строка	Доменное имя хоста.
address	IP-адрес	IP-адрес хоста.

Пример

```
(config)> ip host zydata.local 192.168.1.22
Dns::Manager: Added static record for "zydata.local", address ►
192.168.1.22.
```

```
(config)> no ip host zydata.local 192.168.1.22
Dns::Manager: Record "zydata.local", address 192.168.1.22 deleted.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip host .

3.47 ip hotspot

Описание Доступ к группе команд для настройки Управления Домашней Сетью.

Префикс no	Нет
Меняет настройки	Нет
Многократный ввод	Нет
Тип интерфейса	IP
Вхождение в группу	(config-hotspot)

Синопис (config)> **ip hotspot**

Пример (config)> **ip hotspot**
(config-hotspot)>

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда ip hotspot .

3.47.1 ip hotspot auto-scan interface

Описание Включить фоновое сканирование на заданном интерфейсе. По умолчанию включено.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no	Да
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Да
Тип интерфейса	IP

Синопис (config-hotspot)> **auto-scan interface** <interface>
(config-hotspot)> **no auto-scan interface** <interface>

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример (config-hotspot)> **auto-scan interface WifiMaster0/AccessPoint1**
Hotspot::Discovery::Manager: Subnetwork scanning on interface ►
"WifiMaster0/AccessPoint1" is unchanged.

(config-hotspot)> **auto-scan interface WifiMaster0/AccessPoint1**
Hotspot::Discovery::Manager: Subnetwork scanning on interface ►
"WifiMaster0/AccessPoint1" is disabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip hotspot auto-scan interface .

3.47.2 ip hotspot auto-scan interval

Описание Задать интервал проверки хостов, находящихся онлайн. По умолчанию используется значение 30.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-hotspot)> auto-scan interval interval
(config-hotspot)> no auto-scan interval
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interval	Целое число	Интервал сканирования в секундах.

Пример

```
(config-hotspot)> auto-scan interval 10
Hotspot::Discovery::Manager: Auto-scan probe interval is set to ►
10 s.
```

```
(config-hotspot)> no auto-scan interval
Hotspot::Discovery::Manager: Auto-scan probe interval reset to ►
default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip hotspot auto-scan interval .

3.47.3 ip hotspot auto-scan passive

Описание Задать скорость пассивного сканирования в хостах в секунду. По умолчанию используется значение 3.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-hotspot)> auto-scan passive <rate> hps
```

```
(config-hotspot)> no auto-scan passive
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
rate	Целое число	Скорость пассивного сканирования.

Пример

```
(config-hotspot)> auto-scan passive 5 hps
Hotspot::Discovery::Manager: Auto-scan rate is set to 5 hps.
```

```
(config-hotspot)> no auto-scan passive
Hotspot::Discovery::Manager: Auto-scan rate reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip hotspot auto-scan passive .

3.47.4 ip hotspot auto-scan timeout

Описание Установить оффлайновый тайм-аут для хостов. После указанного времени отсутствующий хост удаляется из списка обнаруженных хостов хот-спота. По умолчанию используется значение 35.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config-hotspot)> auto-scan timeout <timeout>
```

```
(config-hotspot)> no auto-scan timeout
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Оффлайновый тайм-аут в секундах.

Пример

```
(config-hotspot)> auto-scan timeout 31
Hotspot::Discovery::Manager: Auto-scan host offline timeout is ►
set to 31 s.
```

```
(config-hotspot)> no auto-scan timeout
Hotspot::Discovery::Manager: Auto-scan host offline timeout reset ►
to default.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip hotspot auto-scan timeout .

3.47.5 ip hotspot default-policy

Описание Определить политику Управления Домашней Сетью для всех интерфейсов или назначить профиль доступа в Интернет. Политика применяется ко всем интерфейсам, не имеющим собственного правила доступа, **ip hotspot policy**.

Политика по умолчанию: permit.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение политики по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-hotspot)> default-policy {access | policy}
(config-hotspot)> no default-policy
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	access	permit	Разрешить доступ к сети Интернет.
		deny	Запретить доступ к сети Интернет.
	policy	Профиль доступа	Название профиля доступа.

Пример

```
(config-hotspot)> default-policy permit
FHotspot::Manager: Default policy "permit" applied.
```

```
(config-hotspot)> default-policy deny
Hotspot::Manager: Default policy "deny" applied.
```

```
(config-hotspot)> default-policy Policy0
Hotspot::Manager: Default policy "Policy0" applied.
```

```
(config-hotspot)> no default-policy
Hotspot::Manager: Default policy cleared.
```


История изменений	Версия	Описание
	2.09	Добавлена команда ip hotspot default-policy .
	2.12	Добавлен аргумент policy .

3.47.6 ip hotspot host

Описание Настроить правила доступа или блокировки для определенных клиентов Управления Домашней Сетью. Данные правила имеют более высокий приоритет, чем настройка политики (см. команду [ip hotspot policy](#)).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-hotspot)> host <mac> (<access> | schedule <schedule> | policy <policy>)
(config-hotspot)> no host <mac> (<access> | schedule | policy)
```

Аргумент	Аргумент	Значение	Описание
	mac	MAC-адрес	MAC-адрес хоста. Хост должен быть зарегистрирован заранее с помощью команды known host .
access	permit		Разрешить доступ к сети Интернет.
	deny		Запретить доступ к сети Интернет.
schedule		Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .
policy		Профиль доступа	Название профиля доступа.

Пример

```
(config)> known host MYTEST 54:e4:3a:8a:f3:a7
Hotspot::Manager: Policy "permit" applied to interface "Home".

(config-hotspot)> host 54:e4:3a:8a:f3:a7 permit
Hotspot::Manager: Rule "permit" applied to host ►
"54:e4:3a:8a:f3:a7".

(config-hotspot)> host 54:e4:3a:8a:f3:a7 deny
Hotspot::Manager: Rule "deny" applied to host "54:e4:3a:8a:f3:a7".
```

```
(config-hotspot)> host 54:e4:3a:8a:f3:a7 schedule MYSCCHEDULE
Hotspot::Manager: Schedule "MYSCCHEDULE" applied to host ►
"54:e4:3a:8a:f3:a7".
```

```
(config-hotspot)> no host 54:e4:3a:8a:f3:a7 schedule
Hotspot::Manager: Host "54:e4:3a:8a:f3:a7" schedule disabled.
```

```
(config-hotspot)> host 54:e4:3a:8a:f3:a7 policy Policy0
Hotspot::Manager: Policy "Policy0" applied to host ►
"54:e4:3a:8a:f3:a7".
```

```
(config-hotspot)> no host 54:e4:3a:8a:f3:a7 policy
Hotspot::Manager: Policy removed from host "54:e4:3a:8a:f3:a7".
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда ip hotspot host .
2.12	Добавлены аргументы <code>permit</code> , <code>deny</code> , <code>schedule</code> , <code>policy</code> .

3.47.7 ip hotspot host priority

Описание

Назначить определенный приоритет всему трафику, направленному к зарегистрированному хосту. Регистрация хоста выполняется заранее при помощи команды [known host](#).

Команда с префиксом **no** удаляет приоритет.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-hotspot)> host <mac> priority <priority>
```

```
(config-hotspot)> no host <mac> priority
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	MAC-адрес хоста.
priority	1	Наивысший.
	2	Критический.
	3	Высокий.
	4	Повышенный.
	5	Средний.
	6	Нормальный (по умолчанию).
	7	Низкий.

Пример

```
(config-hotspot)> host 04:d2:c1:14:bc:59 priority 7
Hotspot::Manager: Applied priority "7" to host ►
"04:d2:c1:14:bc:59".
```

```
(config-hotspot)> no host 04:d2:c1:14:bc:59 priority
Hotspot::Manager: Removed priority from host "04:d2:c1:14:bc:59".
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда ip hotspot host priority .

3.47.8 ip hotspot policy

Описание

Определить политику Управления Домашней Сетью для выбранного интерфейса. Политика применяется ко всем хостам, не имеющим собственного правила доступа **ip hotspot host**.

Политика по умолчанию: permit.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение политики по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-hotspot)> policy <interface> (<access> | <policy>)
```

```
(config-hotspot)> no policy <interface>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя Ethernet интерфейса или псевдоним.
access	permit	Разрешить доступ к сети Интернет.
	deny	Запретить доступ к сети Интернет.
policy	Профиль доступа	Название профиля доступа.

Пример

```
(config-hotspot)> policy Home permit
Hotspot::Manager: Policy "permit" applied to interface "Home".
```

```
(config-hotspot)> policy Home deny
Hotspot::Manager: Policy "deny" applied to interface "Home".
```

```
(config-hotspot)> policy Home Policy0
Hotspot::Manager: Policy "Policy0" applied to interface "Home".
```

```
(config-hotspot)> no policy Home
Hotspot::Manager: Interface "Home" policy cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда ip hotspot policy .
	2.12	Добавлен аргумент policy .

3.47.9 ip hotspot priority

Описание Назначить определенный приоритет всему трафику, направленному к интерфейсу.

Команда с префиксом **no** удаляет приоритет.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-hotspot)> priority <interface> <priority>
(config-hotspot)> no priority <interface>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.
	priority	1	Наивысший.
		2	Критический.
		3	Высокий.
		4	Повышенный.
		5	Средний.
		6	Нормальный (по умолчанию).
		7	Низкий.

Пример

```
(config-hotspot)> priority Home 7
Hotspot::Manager: Applied priority "7" to interface "Home".
```

```
(config-hotspot)> no priority Home
Hotspot::Manager: Removed priority from interface "Home".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда ip hotspot priority .

3.47.10 ip hotspot wake

Описание Отправить Wake-on-LAN пакет на private и protected интерфейсы хоста.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис (config-hotspot)> **wake** *mac*

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	MAC-адрес хоста.

Пример

```
(config-hotspot)> wake a8:1e:84:11:f1:22
Hotspot::Manager: WoL sent to host: a8:1e:84:11:f1:22.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip hotspot wake .

3.48 ip http lockout-policy

Описание Задать параметры отслеживания попыток вторжения путём перебора паролей HTTP для публичных интерфейсов. По умолчанию функция включена. Если в качестве аргумента используется 0, все параметры отслеживания перебора будут сброшены в значения по умолчанию.

Команда с префиксом **no** отключает обнаружение подбора.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> ip http lockout-policy threshold [duration]
[observation-window]]

(config)> no ip http lockout-policy
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
threshold	Целое число	Количество неудачных попыток входа в систему. По умолчанию установлено значение 5. Может принимать значения в пределах от 4 до 20.
duration	Целое число	Продолжительность запрета авторизации для указанного IP-адреса в минутах. По умолчанию установлено значение 15. Может принимать значения в пределах от 1 до 60.
observation-window	Целое число	Продолжительность наблюдения за подозрительной активностью в минутах. По умолчанию установлено значение 3. Может принимать значения в пределах от 1 до 10.

Пример

```
(config)> ip http lockout-policy 10 30 2
Http::Manager: Bruteforce detection is enabled.
```

```
(config)> no ip http lockout-policy
Http::Manager: Bruteforce detection is disabled.
```

```
(config)> ip http lockout-policy 0
Http::Manager: Bruteforce detection reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip http lockout-policy .

3.49 ip http log access

Описание Включить режим отладки на веб-сервере (nginx). По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает отладочный режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> ip http log access
(config)> no ip http log access
```

Пример

```
(config)> ip http log access
Http:Manager: Enabled access logging.
```

```
(config)> no ip http log access
Http:Manager: Disabled access logging.
```

История изменений

Версия	Описание
3.00	Добавлена команда ip http log access .

3.50 ip http log auth

Описание

Включить логирование попыток неудачной авторизации в системе. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает логирование.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config)> ip http log auth
```

```
(config)> no ip http log auth
```

Пример

```
(config)> ip http log auth
Http:Manager: Auth logging enabled.
```

```
(config)> no ip http log auth
Http:Manager: Auth logging disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip http log auth .

3.51 ip http log webdav

Описание

Включить логирование попыток неудачного подключения к серверу [WebDAV](#). По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает логирование.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config)> ip http log webdav
```

```
(config)> no ip http log webdav
```

Пример

```
(config)> ip http log webdav
WebDav::Server: Enabled request tracing.
```

```
(config)> no ip http log webdav
WebDav::Server: Disabled request tracing.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip http log webdav .

3.52 ip http port

Описание Назначить HTTP порт для веб-интерфейса Extra. По умолчанию используется порт 80.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config)> ip http port <port>
```

```
(config)> no ip http port
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Новый порт HTTP.

Пример

```
(config)> ip http port 8080
Http::Manager: Port changed to 8080.
```

```
(config)> no ip http port
Http::Manager: Port reset to 80.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip http port .

3.53 ip http proxy

Описание Доступ к группе команд для настройки HTTP прокси. Если прокси не найден, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** удаляет прокси.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Вхождение в группу (config-http-proxy)

Синописис

```
(config)> ip http proxy <name>
(config)> no ip http proxy <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Имя HTTP прокси.

Пример

```
(config)> ip http proxy TEST
Http::Manager: Proxy "TEST" successfully created.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip http proxy .

3.53.1 ip http proxy auth

Описание Включить авторизацию для HTTP-прокси. По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает авторизацию для HTTP-прокси.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-http-proxy)> auth
(config-http-proxy)> no auth
```

Пример

```
(config-http-proxy)> auth
Http::Manager: Proxy password auth is enabled.
```

```
(config-http-proxy)> no auth
Http::Manager: Proxy password auth is disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда ip http proxy auth .

3.53.2 ip http proxy domain

Описание

Установить доменное имя, определяющее [FQDN](#) виртуального хоста.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-http-proxy)> domain static <domain>
```

```
(config-http-proxy)> no domain
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
domain	Строка	Доменное имя.

Пример

```
(config-http-proxy)> domain static example.net
Http::Manager: Configured base domain for proxy: test.
```

```
(config-http-proxy)> no domain
Http::Manager: Removed ndns domain for proxy: test.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip http proxy domain .

3.53.3 ip http proxy domain ndns

Описание

Использовать доменное имя, полученное от сервиса NDNS. Если данная опция включена, настройка [ip http proxy domain](#) стирается.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-http-proxy)> domain ndns
(config-http-proxy)> no domain ndns
```

Пример

```
(config-http-proxy)> domain ndns
Http::Manager: Configured ndns domain for proxy: test.

(config-http-proxy)> no domain
Http::Manager: Removed ndns domain for proxy: test.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip http proxy domain ndns .

3.53.4 ip http proxy force-host

Описание Включить переопределение заголовка Host для upstream.
Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-http-proxy)> force-host <force-host>
(config-http-proxy)> no force-host
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	force-host	Строка	IP-адрес или доменное имя.

Пример

```
(config-http-proxy)> force-host 192.168.8.1
Http::Proxy: "modem": enabled Host header enforcing to ►
"192.168.8.1".

(config-http-proxy)> force-host modem.keenetic.pro
Http::Proxy: "modem": enabled Host header enforcing to ►
"modem.keenetic.pro".

(config-http-proxy)> no force-host
Http::Proxy: "modem": disabled Host header enforcing.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда ip http proxy force-host .

3.53.5 ip http proxy preserve-host

Описание Установить параметр для сохранения исходного заголовка при проксировании.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-http-proxy)> preserve-host
(config-http-proxy)> no preserve-host
```

Пример

```
(config-http-proxy)> preserve-host
Http::Manager: Proxy HTTP Host header preservation is enabled.

(config-http-proxy)> no preserve-host
Http::Manager: Proxy HTTP Host header preservation is disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.13	Добавлена команда ip http proxy preserve-host .

3.53.6 ip http proxy security-level

Описание Установить уровень безопасности для HTTP-прокси. По умолчанию установлено значение **private**.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-http-proxy)> security-level (public | private)
(config-http-proxy)> no security-level
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
public	Ключевое слово	Доступ к HTTP-прокси разрешен для public, private и protected интерфейсов.
private	Ключевое слово	Доступ к HTTP-прокси разрешен только для private интерфейсов.

Пример

```
(config-http-proxy)> security-level public
Http::Proxy: "test1": set public security level.
```

```
(config-http-proxy)> no security-level
Http::Proxy: "test1": unset public security level.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда ip http proxy security-level .

3.53.7 ip http proxy upstream

Описание

Установить адрес HTTP или HTTPS сервера, на который будут перенаправляться запросы.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-http-proxy)> upstream (http | https)(<mac> | <ip> | <fqdn>)[<port>]
```

```
(config-http-proxy)> no upstream
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
http	Ключевое слово	HTTP сервер.
https	Ключевое слово	HTTPS сервер.
mac	MAC-адрес	MAC-адрес сервера.
ip	IP-адрес	IP-адрес сервера.
fqdn	FQDN	Полное доменное имя сервера.
port	Целое число	Номер порта.

Пример

```
(config-http-proxy)> upstream http 192.168.1.1 8080
Http::Manager: Proxy "TEST" upstream was set.
```

```
(config-http-proxy)> upstream https google.com 443
Http::Proxy: "modem": set https upstream google.com, port 443.
```

```
(config-http-proxy)> no upstream
Http::Manager: Remove upstream info for proxy "test".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip http proxy upstream .
	3.05	Добавлено ключевое слово https .

3.53.8 ip http proxy x-real-ip

Описание Включить поддержку заголовков X-Real-IP and X-Forwarded-For для HTTP прокси.

Команда с префиксом **no** отключает заголовки.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-http-proxy)> x-real-ip
(config-http-proxy)> no x-real-ip
```

Пример

```
(config-http-proxy)> x-real-ip
Http::Proxy: "test1": enabled X-Real-IP and X-Forwarded-For ►
headers.
```

```
(config-http-proxy)> no x-real-ip
Http::Proxy: "test1": disabled X-Real-IP and X-Forwarded-For ►
headers.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда ip http proxy x-real-ip .

3.54 ip http security-level

Описание Установить уровень безопасности для удаленного доступа к веб интерфейсу Keenetic. По умолчанию установлено значение **private**.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP**Синопис** (config)> **ip http security-level (public [ssl] | private | protected)****Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
public	Ключевое слово	Доступ к веб интерфейсу разрешен для public, private и protected интерфейсов по HTTP и HTTPS.
private	Ключевое слово	Доступ к веб интерфейсу разрешен для private интерфейсов.
protected	Ключевое слово	Доступ к веб интерфейсу разрешен для private и protected интерфейсов.
ssl	Ключевое слово	Доступ к веб интерфейсу разрешен для public интерфейсов только через HTTPS.

Пример

```
(config)> ip http security-level protected
Http::Manager: Security level changed to protected.
```

```
(config)> ip http security-level public ssl
Http::Manager: Security level set to public SSL.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip http security-level .
3.00	Добавлен параметр ssl .

3.55 ip http ssl acme get

Описание Создать и подписать сертификат SSL для указанного доменного имени (по умолчанию, KeenDNS). Для него должен быть предоставлен доступ из Интернета.

Префикс по Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Синопис** (config)> **ip http ssl acme get [<domain>]****Аргументы**

Argument	Значение	Описание
domain	Строка	Доменное имя KeenDNS.

Пример

```
(config)> ip http ssl acme get mytest.keenetic.pro
Acme::Client: Obtaining certificate for domain ►
"mytest.keenetic.pro" is started.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда ip http ssl acme get .

3.56 ip http ssl acme revoke

Описание

Отменить и удалить SSL-сертификат для указанного доменного имени (KeenDNS, по умолчанию).

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> ip http ssl acme revoke <domain>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
domain	Строка	Доменное имя KeenDNS.

Пример

```
(config)> ip http ssl acme revoke mytest.keenetic.pro
Acme::Client: Revoking certificate for domain ►
"mytest.keenetic.pro" is started.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда ip http ssl acme revoke .

3.57 ip http ssl acme list

Описание

Показать список бесплатных сертификатов Let`s Encrypt в системе.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> ip http ssl acme list
```

Пример

```
(config)> ip http ssl acme list
certificate:
    domain: cc6b5a71a7644903b51a5454.keenetic.io
```



```

should-be-renewed: no
is-expired: no
issue-time: 2018-06-20T09:16:30.000Z
expiration-time: 2018-09-17T09:16:30.000Z

certificate:
  domain: mytest.keenetic.pro
should-be-renewed: no
is-expired: no
issue-time: 2018-06-28T16:36:56.000Z
expiration-time: 2018-09-25T16:36:56.000Z

```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда ip http ssl acme list .

3.58 ip http ssl enable

Описание Включить SSL на HTTP сервере. По умолчанию, SSL отключен.

Команда с префиксом **no** отключает SSL.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```

(config)> ip http ssl enable

(config)> no ip http ssl enable

```

Пример

```

(config)> ip http ssl enable
Http::Manager: Enabled SSL service.

```

```

(config)> no ip http ssl enable
Http::Manager: Disabled SSL service.

```

История изменений	Версия	Описание
	2.07	Добавлена команда ip http ssl enable .

3.59 ip http ssl redirect

Описание Включить автоматическое перенаправление на доменах с сертификатом SSL. По умолчанию перенаправление включено.

Команда с префиксом **no** отключает перенаправление.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config)> ip http ssl redirect
(config)> no ip http ssl redirect
```

Пример

```
(config)> ip http ssl redirect
Http::Manager: Redirect to SSL is enabled.

(config)> no ip http ssl redirect
Http::Manager: Redirect to SSL is disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда ip http ssl redirect .

3.60 ip http webdav

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров сервера [WebDAV](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Вхождение в группу (config-webdav)

Синопис

```
(config)> ip http webdav
```

Пример

```
(config)> ip http webdav
Core::Configurator: Done.
(config-webdav)>
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip http webdav .

3.60.1 ip http webdav enable

Описание Включить сервер [WebDAV](#). По умолчанию сервер отключён.

Команда с префиксом **no** отключает сервер [WebDAV](#).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-webdav)> enable
(config-webdav)> no enable
```

Пример

```
(config-webdav)> enable
WebDav::Server: Enabled.

(config-webdav)> no enable
WebDav::Server: Disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip http webdav enable .

3.60.2 ip http webdav permissive

Описание Разрешить доступ к серверу [WebDAV](#) для всех пользователей без авторизации.

Команда с префиксом **no** запрещает анонимный доступ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-webdav)> permissive
(config-webdav)> no permissive
```

Пример

```
(config-webdav)> permissive
WebDav::Server: Enabled permissive mode.

(config-webdav)> no permissive
WebDav::Server: Disabled permissive mode.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip http webdav permissive .

3.60.3 ip http webdav security-level

Описание Установить уровень безопасности для удаленного доступа к серверу [WebDAV](#). По умолчанию используется значение `private`.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис `(config-webdav)> security-level (public | private)`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	public	Ключевое слово	Доступ к WebDAV серверу разрешен для public, private и protected интерфейсов.
	private	Ключевое слово	Доступ к WebDAV серверу разрешен для private интерфейсов.

Пример `(config-webdav)> security-level public`
 Http::Manager: WebDAV security level set to public.

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip http webdav security-level .

3.61 ip http x-frame-options

Описание Установить значение заголовка X-Frame-Options для веб-сервера (nginx) в домашнем сегменте сети.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис `(config)> ip http x-frame-options <x-frame-options>`

```
(config)> no ip http x-frame-options <x-frame-options>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
x-frame-options	Строка	Значение X-Frame-Option.

Пример

```
(config)> ip http x-frame-options DENY
Http::Manager: Set X-Frame-Options to "DENY".
```

```
(config)> no ip http x-frame-options DENY
Http::Manager: Disabled X-Frame-Options header.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда ip http x-frame-options .

3.62 ip name-server

Описание

Настроить IP-адреса серверов DNS. Сохраненные таким образом адреса называются статическими, в противоположность динамическим — зарегистрированным службами [PPP](#) или [DHCP](#).

Активными, то есть используемыми в данный момент адресами, являются те, которые были зарегистрированы позже остальных. Обычно система использует адреса, полученные несколькими последними успешно подключившимися службами [PPP](#) или [DHCP](#). Если ни одна из служб не регистрирует адреса [DNS](#) активными будут статические настройки. Однако, если после регистрации динамических адресов пользователем были изменены статические настройки, они становятся активными, пока не будут зарегистрированы новые динамические адреса.

ip name-server можно вводить многократно, если требуется настроить несколько адресов DNS-серверов. Кроме того, каждому введенному адресу можно сопоставить одно или несколько доменных имен для работы со специфическими зонами, например, локальными именами в корпоративной сети.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный адрес сервера DNS из статического и активного списка, если команда дается с аргументами, либо очищает список статических адресов, если команда дается без аргументов.

Префикс no	Да
Меняет настройки	Да
Многократный ввод	Да
Тип интерфейса	IP

Синописис

```
(config)> ip name-server <address> [ : <port> ] [ <domain> ] [ on <interface> ] ]
```

```
(config)> no ip name-server [ <address> [ : <port> ] ] [ <domain> ] [ on <interface> ] ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Адрес сервера имен.
port	Целое число	Порт сервера имен.
domain	Строка	Домен, для которого будет использоваться сервер. DNS-прокси при разрешении имени в первую очередь выбирает адрес сервера с наиболее близким к запросу доменом. Если домен не указывать, сервер будет использоваться для всех запросов. Выражение "" используется как домен по умолчанию. Максимальное количество доменов для одного DNS-сервера — 16.
interface	Интерфейс	Имя интерфейса для настройки.

Пример

```
(config)> ip name-server 8.8.8.8 "" on ISP
Dns::InterfaceSpecific: Name server 8.8.8.8 added, domain ►
(default), interface ISP.
```

```
(config)> no ip name-server
Dns::Manager: Static name server list cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip name-server .
2.14	Добавлен аргумент port.

3.63 ip nat

Описание

Включить трансляцию «локальных» адресов сети *network* или сети за интерфейсом *interface*. Например, команда `ip nat Home` означает, что для всех пакетов из сети Home, проходящих через маршрутизатор, будет выполнена подмена адресов источника.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> ip nat ( <interface> | <address> <mask> )
```

```
(config)> no ip nat ( <interface> | <address> <mask> )
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Имя интерфейса источника (полное имя интерфейса или псевдоним).
address	IP-адрес	Вместе с маской <i>mask</i> задает диапазон IP-адресов источника, подлежащих трансляции.
mask	IP-маска	Маска диапазона трансляции. Есть два способа ввода маски: в каноническом виде (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

```
(config)> ip nat Home  
Network::Nat: A NAT rule added.
```

```
(config)> no ip nat Home  
Network::Nat: A NAT rule removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip nat .

3.64 ip nat full-cone

Описание

Включить режим *Full Cone NAT*. По умолчанию режим выключен.

Команда с префиксом **no** отключает этот режим.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config)> ip nat full-cone
```

```
(config)> no ip nat full-cone
```

Пример

```
(config)> ip nat full-cone  
Network::Nat: Full cone mode enabled.
```

```
(config)> no ip nat full-cone  
Network::Nat: Full cone mode disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда ip nat full-cone .

3.65 ip nat restricted-cone

Описание Включить режим *Restricted NAT*. По умолчанию режим выключен.

Команда с префиксом **no** отключает этот режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config)> ip nat restricted-cone
(config)> no ip nat restricted-cone
```

Пример

```
(config)> ip nat restricted-cone
Network::Nat: Restricted cone mode enabled.
```

```
(config)> no ip nat restricted-cone
Network::Nat: Restricted cone mode disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда ip nat restricted-cone .

3.66 ip nat sstp

Описание Включить трансляцию адресов для клиентов *SSTP*.

Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config)> ip nat sstp
(config)> no ip nat sstp
```


Пример

```
(config)> ip nat sstp
SstpServer::Nat: SSTP VPN NAT enabled.
```

```
(config)> no ip nat sstp
SstpServer::Nat: SSTP VPN NAT disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip nat sstp .

3.67 ip nat vpn

Описание

Включить трансляцию адресов для VPN-клиентов.

Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config)> ip nat vpn
```

```
(config)> no ip nat vpn
```

Пример

```
(config)> ip nat vpn
VpnServer::Nat: PPTP VPN NAT enabled.
```

```
(config)> no ip nat vpn
VpnServer::Nat: PPTP VPN NAT disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда ip nat vpn .

3.68 ip policy

Описание

Доступ к группе команд для настройки профиля доступа в Интернет — правила выбора маршрута по умолчанию для хостов и сегментов домашней сети. Если профиль доступа не найден, команда пытается его создать. Можно создать не более 16 профилей.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный профиль доступа из списка.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод Да**Вхождение в группу** (config-policy)**Синопис** (config)> **ip policy** *<name>*(config)> **no ip policy** *<name>***Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Профиль доступа</i>	Название профиля доступа. Допускается использование символов латинского алфавита, цифр, подчеркивания и дефиса. Не более 32 символов.

Пример

```
(config)> ip policy Policy0
Network::PolicyTable: Created policy "Policy0".
```

```
(config)> no ip policy Policy0
Network::PolicyTable: Removed policy "Policy0".
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip policy .

3.68.1 ip policy description

Описание Назначить произвольное описание профилю доступа в Интернет.Команда с префиксом **no** стирает описание.**Префикс no** Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP**Синопис** (config-policy)> **description** *<description>*(config-policy)> **no description****Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
description	<i>Строка</i>	Произвольное описание профиля доступа. Допускается использование символов латинского алфавита, цифр, подчеркивания и дефиса. Не более 256 символов.

Пример

```
(config-policy)> description PolicyOne
Network::PolicyTable: "Policy0": updated description.
```

```
(config-policy)> no description
Network::PolicyTable: "Policy0": updated description.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip policy description .

3.68.2 ip policy multipath

Описание

Включить функцию одновременного использования WAN-подключений в режиме балансировки.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синопис

```
(config-policy)> multipath
```

```
(config-policy)> no multipath
```

Пример

```
(config-policy)> multipath
Network::PolicyTable: "Policy0": enable multipath.
```

```
(config-policy)> no multipath
Network::PolicyTable: "Policy0": disable multipath.
```

История изменений

Версия	Описание
2.14	Добавлена команда ip policy multipath .

3.68.3 ip policy permit

Описание

Разрешить использование профиля доступа для глобального интерфейса. Если один профиль доступа разрешен для нескольких интерфейсов, можно указать приоритет для каждого из них.

Команда с префиксом **no** запрещает использование профиля доступа для указанного интерфейса. Если ввести команду без аргументов, профиль доступа будет запрещен для всех интерфейсов.

Префикс no

Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Да**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config-policy)> permit global <interface> [ order <order> ]
```

```
(config-policy)> no permit [ global <interface> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.
order	Целое число	Приоритет глобального интерфейса, для которого разрешен профиль доступа. Может принимать значения в пределах от 1 до 65534, но не более, чем количество глобальных интерфейсов.

Пример

```
(config-policy)> permit global L2TP0 order 0
Network::PolicyTable: "Policy0": set permission to use L2TP0.
```

```
(config-policy)> no permit global L2TP0
Network::PolicyTable: "Policy0": set no permission to use L2TP0.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip policy permit .

3.68.4 ip policy permit auto

Описание Автоматически разрешать новые подключения для профиля доступа. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** удаляет автоматическое разрешение.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config-policy)> permit auto
```

```
(config-policy)> no permit auto
```

Пример

```
(config-policy)> permit auto
Network::PolicyTable: "Policy0": set auto permission.
```

```
(config-policy)> no permit auto
Network::PolicyTable: "Policy0": set auto permission.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда ip policy permit auto .

3.68.5 ip policy rate-limit input

Описание Добавить параметры ограничения входящей скорости для глобальных интерфейсов профиля доступа.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-policy)> rate-limit <interface> input (<rate> | auto)
(config-policy)> rate-limit <interface> no input
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	Интерфейс	Имя глобального IP-интерфейса для ограничения трафика группой назначенных профилей.
	rate	Целое число	Предельная скорость передачи данных в Кбит/с. Может принимать значения в пределах от 64 до 1000000.
	auto	Ключевое слово	Режим автонастройки.

Пример

```
(config-policy)> rate-limit WifiMaster1/WifiStation0 input auto
Network::PolicyTable: "Policy0": set input rate limit to "auto".
```

```
(config-policy)> rate-limit WifiMaster1/WifiStation0 input 100000
Network::PolicyTable: "Policy0": set input rate limit to "100000" ►
kbps.
```

```
(config-policy)> rate-limit WifiMaster1/WifiStation0 no input
Network::PolicyTable: "Policy0": reset input rate limit.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда ip policy rate-limit input .

3.68.6 ip policy rate-limit output

Описание Добавить параметры ограничения исходящей скорости для глобальных интерфейсов профиля доступа.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-policy)> rate-limit <interface> output (<rate> | auto)
(config-policy)> rate-limit <interface> no output
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Имя глобального IP-интерфейса для ограничения трафика группой назначенных профилей.
rate	Целое число	Предельная скорость передачи данных в Кбит/с. Может принимать значения в пределах от 64 до 1000000.
auto	Ключевое слово	Режим автонастройки.

Пример

```
(config-policy)> rate-limit ISP output auto
Network::PolicyTable: "Policy0": set output rate limit to "auto".
```

```
(config-policy)> rate-limit ISP output 1000
Network::PolicyTable: "Policy0": set output rate limit to "1000" ►
kbps.
```

```
(config-policy)> rate-limit ISP no output
Network::PolicyTable: "Policy0": reset ouput rate limit.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда ip policy rate-limit output .
3.08	Добавлен аргумент auto .

3.69 ip route

Описание Добавить в таблицу маршрутизации статический маршрут, который задает правило передачи IP-пакетов через определенный шлюз или сетевой интерфейс.

В качестве сети назначения можно указать ключевое слово `default`. В этом случае будет создан маршрут по умолчанию.

Команда с префиксом **no** удаляет маршрут с указанными параметрами.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> ip route ( <network> <mask> | <host> | default ) ( <gateway>
[ <interface> ] | <interface> ) [ auto ] [ <metric> ] [ reject ]
```

```
(config)> no ip route ( <network> <mask> | <host> | default ) [ <gateway> |
<interface> ] [ <metric> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
network	IP-адрес	IP-адрес сети назначения.
mask	IP-маска	Маска сети назначения. Есть два способа ввода маски: в каноническом виде (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).
host	IP-адрес	IP-адрес узла назначения.
default	Ключевое слово	Используется для задания маршрутов по умолчанию.
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Указывается в качестве направления передачи пакетов, если к интерфейсу подключен канал точка-точка, не требующий дополнительной адресации внутри канала. Если на интерфейсе установлен приоритет interface ip global , маршрут добавляется в системную таблицу только в том случае, если не существует другого маршрута с тем же адресом назначения и бóльшим приоритетом.
gateway	IP-адрес	IP-адрес маршрутизатора в непосредственно подключенной сети. Может быть задан вместе с именем интерфейса, если требуется указать приоритет interface ip global . Если интерфейс не указан, он определяется системой автоматически из текущих настроек IP.

Аргумент	Значение	Описание
auto	Ключевое слово	Позволяет применить маршрут тогда, когда станет доступен указанный в нем шлюз.
metric	Целое число	Метрика маршрута. В текущей реализации игнорируется.
reject	Ключевое слово	Включить маршрут, чтобы использовать только выбранный интерфейс для маршрутизации трафика к указанному месту назначения. Если указанный интерфейс не активен, то трафик не передается по другим возможным маршрутам. Эта опция работает только при использовании опции auto и не может применяться к маршруту по умолчанию.

Пример

```
(config)> ip route default Home
Network::RoutingTable: Added static route: 0.0.0.0/0 via Home.
```

```
(config)> ip route 123.123.123.123 Wireguard1 auto reject
Network::RoutingTable: Added static route: 123.123.123.123/32 ►
via Wireguard1.
```

```
(config)> no ip route 123.123.123.123 Wireguard1
Network::RoutingTable: Deleted static route: 123.123.123.123/32 ►
via Wireguard1.
```

```
(config)> no ip route default
Network::RoutingTable: No such route: 0.0.0.0/0.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip route .
3.08	Добавлена опция reject.

3.70 ip search-domain

Описание Указать домен поиска для разрешения неполных имен хостов.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (config)> **ip search-domain** <domain>


```
(config)> no ip search-domain
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
domain	Строка	Доменное имя.

Пример

```
(config)> ip search-domain my.example
```

```
(config)> no ip search-domain my.example
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip search-domain .

3.71 ip sip alg direct-media

Описание

Заменить IP-адрес в поле Owner протокола SDP. Эта функция используется чтобы не настраивать отдельный проброс портов для VoIP-трафика. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Множественный ввод

Нет

Синopsis

```
(config)> ip sip alg direct-media
```

```
(config)> no ip sip alg direct-media
```

Пример

```
(config)> ip sip alg direct-media
```

```
Sip::Alg: Direct media enabled.
```

```
(config)> no ip sip alg direct-media
```

```
Sip::Alg: Direct media disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда ip sip alg direct-media .

3.72 ip sip alg port

Описание

Указать номер порта для SIP сообщений, отличный от стандартного. По умолчанию используется номер порта 5060.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс по Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синопис

```
(config)> ip sip alg port <port>
(config)> no ip sip alg port
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
port	Целое число	Номер порта.

Пример

```
(config)> ip sip alg port 7090
Sip::Alg: Port set to 7090.
```

```
(config)> no ip sip alg port
Sip::Alg: Port reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip sip alg port .

3.73 ip ssh

Описание Доступ к группе команд для управления SSH-сервером.**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP**Вхождение в группу** (config-ssh)

Синопис

```
(config)> ip ssh
```

Пример

```
(config)> ip ssh
(config-ssh)>
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip ssh .

3.73.1 ip ssh cipher

Описание Установить шифрование симметричного ключа для сеанса SSH.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный алгоритм шифрования.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-ssh)> cipher <cipher>
```

```
(config-ssh)> no cipher <cipher>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
cipher	chacha20-poly1305@openssh.com	Алгоритм шифрования ChaCha20-Poly1305.
	aes128-ctr	Алгоритм шифрования AES128-CTR.
	aes256-ctr	An encryption algorithm AES1256-CTR.
	aes128-gcm@openssh.com	Алгоритм шифрования AES128-GCM.
	aes256-gcm@openssh.com	Алгоритм шифрования AES256-GCM.

Пример

```
(config-ssh)> cipher chacha20-poly1305@openssh.com
Ssh::Manager: Added cipher "chacha20-poly1305@openssh.com".
```

```
(config-ssh)> no cipher chacha20-poly1305@openssh.com
Ssh::Manager: Use default ciphers.
```

История изменений

Версия	Описание
3.04	Добавлена команда ip ssh cipher .

Версия	Описание
3.05	Добавлены новые алгоритмы шифрования aes128-gcm@openssh.com, aes256-gcm@openssh.com.

3.73.2 ip ssh keygen

Описание Обновление ключа заданного типа.

Префикс по Нет**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP**Синописис** `(config-ssh)> keygen <keygen>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
keygen	default	Автоматическая генерация нового открытого ключа RSA2048 + ECDSA-NISTP521.
	rsa-1024	Автоматическая генерация нового открытого ключа RSA длиной 1024 бит.
	rsa-2048	Автоматическая генерация нового открытого ключа RSA длиной 2048 бит.
	rsa-4096	Автоматическая генерация нового открытого ключа RSA длиной 4096 бит.
	ecdsa-nistp256	Автоматическая генерация нового открытого ключа ECDSA длиной 256 бит.
	ecdsa-nistp384	Автоматическая генерация нового открытого ключа ECDSA длиной 384 бит.
	ecdsa-nistp521	Автоматическая генерация нового открытого ключа ECDSA длиной 521 бит.
	ed25519	Автоматическая генерация нового открытого ключа ED25519.

Пример

```
(config-ssh)> keygen default
Ssh::Manager: Key generation is in progress...
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip ssh keygen .

3.73.3 ip ssh lockout-policy

Описание

Задать параметры отслеживания попыток вторжения путём перебора паролей SSH для публичных интерфейсов. По умолчанию функция

включена. Если в качестве аргумента используется 0, все параметры отслеживания перебора будут сброшены в значения по умолчанию.

Команда с префиксом **no** отключает обнаружение подбора.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> ip ssh lockout-policy <threshold> [duration]
[observation-window]]

(config)> no ip ssh lockout-policy
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
threshold	Целое число	Количество неудачных попыток входа в систему. По умолчанию установлено значение 5. Может принимать значения в пределах от 4 до 20.
duration	Целое число	Продолжительность запрета авторизации для указанного IP-адреса в минутах. По умолчанию установлено значение 15. Может принимать значения в пределах от 1 до 60.
observation-window	Целое число	Продолжительность наблюдения за подозрительной активностью в минутах. По умолчанию установлено значение 3. Может принимать значения в пределах от 1 до 10.

Пример

```
(config-ssh)> lockout-policy 10 30 2
Ssh::Manager: Brute-force detection is reconfigured.
```

```
(config-ssh)> no lockout-policy
Ssh::Manager: Brute-force detection is disabled.
```

```
(config-ssh)> lockout-policy 0
Ssh::Manager: Brute-force detection reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip ssh lockout-policy .

3.73.4 ip ssh port

Описание	Назначить порт для SSH-соединения. По умолчанию используется номер порта 22. Команда с префиксом no устанавливает номер порта в значение по умолчанию.								
Префикс no	Да								
Меняет настройки	Да								
Многократный ввод	Нет								
Тип интерфейса	IP								
Синописис	(config-ssh)> port <i><number></i> (config-ssh)> no port								
Аргументы	<table><tr><th>Аргумент</th><th>Значение</th><th>Описание</th></tr><tr><td>number</td><td><i>Целое число</i></td><td>Номер порта. Может принимать значения в пределах от 1 до 65535 включительно.</td></tr></table>			Аргумент	Значение	Описание	number	<i>Целое число</i>	Номер порта. Может принимать значения в пределах от 1 до 65535 включительно.
Аргумент	Значение	Описание							
number	<i>Целое число</i>	Номер порта. Может принимать значения в пределах от 1 до 65535 включительно.							
Пример	(config-ssh)> port 2626 Ssh::Manager: Port changed to 2626. (config-ssh)> no port Ssh::Manager: Port reset to 22.								
История изменений	<table><tr><th>Версия</th><th>Описание</th></tr><tr><td>2.12</td><td>Добавлена команда ip ssh port.</td></tr></table>			Версия	Описание	2.12	Добавлена команда ip ssh port .		
Версия	Описание								
2.12	Добавлена команда ip ssh port .								

3.73.5 ip ssh security-level

Описание	Установить уровень безопасности SSH. По умолчанию установлено значение private.	
Префикс no	Нет	
Меняет настройки	Да	
Многократный ввод	Нет	
Тип интерфейса	IP	
Синописис	<pre>(config-ssh)> security-level (public private protected)</pre>	

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
public	Ключевое слово	Доступ к SSH-серверу разрешен для public, private и protected интерфейсов.
private	Ключевое слово	Доступ к SSH-серверу разрешен для private интерфейсов.
protected	Ключевое слово	Доступ к SSH-серверу разрешен для private и protected интерфейсов.

Пример

```
(config-ssh)> security-level protected
Ssh::Manager: Security level changed to protected.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ip ssh security-level .

3.73.6 ip ssh session timeout

Описание

Установить время существования неактивной сессии для SSH-соединения. По умолчанию тайм-аут равен 300, то есть функция отслеживания активности внутри сессии отключена.

Команда с префиксом **no** устанавливает тайм-аут по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config-ssh)> session timeout <timeout>
```

```
(config-ssh)> no session timeout
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Время существования неактивной сессии. Может принимать значения в пределах от 5 до $2^{32}-1$ секунд включительно.

Пример

```
(config-ssh)> session timeout 123456
Ssh::Manager: A session timeout value set to 123456 seconds.
```

```
(config-ssh)> no session timeout
Ssh::Manager: A session timeout reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.03	Добавлена команда ip ssh session timeout .

3.73.7 ip ssh sftp

Описание Доступ к группе команд для управления сервером [SFTP](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Вхождение в группу (config-sftp)

Синопис (config)> **ip ssh sftp**

Пример (config)> **ip ssh sftp**
(config-sftp)>

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip ssh sftp .

3.73.7.1 ip ssh sftp enable

Описание Включить [SFTP](#)-сервер.
Команда с префиксом **no** отключает сервер.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис (config-sftp)> **enable**
(config-sftp)> **no enable**

Пример (config-sftp)> **enable**
Ssh::Manager: Enabled SFTP server.
(config-sftp)> **no enable**
Ssh::Manager: Disabled SFTP server.

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip ssh sftp enable .

3.73.7.2 ip ssh sftp permissive

Описание Разрешить доступ к серверу *SFTP* для всех пользователей без авторизации.

Команда с префиксом **no** запрещает такой доступ.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-sftp)> permissive
(config-sftp)> no permissive
```

Пример

```
(config-sftp)> permissive
(config-sftp)> no permissive
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда ip ssh sftp permissive .

3.73.7.3 ip ssh sftp root

Описание Задать корневой каталог на сервере *SFTP* по умолчанию.

Команда с префиксом **no** сбрасывает настройку корневого каталога.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config-sftp)> root (<directory> | <directory>)
(config-sftp)> no root
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	directory	Строка	Путь к корневому каталогу по умолчанию.

Пример

```
(config-sftp)> root files_ssd:/
Sftp::Server: A default root directory set to "files_ssd:/".
```

```
(config-sftp)> no root files_ssd:/
Sftp::Server: A default root directory reset.
```

История изменений

Версия	Описание
3.04	Добавлена команда ip ssh sftp root .

3.74 ip static

Описание

Создать правило трансляции локальных IP-адресов в глобальные или наоборот. Если *interface* или *network* соответствует интерфейсу с [уровнем безопасности](#) public, то будет выполняться трансляция адреса назначения (DNAT). Если *to-address* соответствует интерфейсу с [уровнем безопасности](#) public, то будет выполняться трансляция адреса источника (SNAT). Номер порта TCP/UDP всегда рассматривается как порт назначения.

Если *network* соответствует одному адресу, и этот адрес равен *to-address*, то такое правило будет запрещать трансляцию указанного адреса, которая могла бы быть выполнена исходя из заданных правил [ip nat](#).

Правила **ip static** имеют более высокий приоритет по сравнению с правилами [ip nat](#).

Дополнительную настройку межсетевого экрана производить не нужно, т.к. при использовании правила переадресации интернет-центр самостоятельно открывает доступ по указанному порту.

Команда с префиксом **no** включает или удаляет правило.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синопис

```
(config)> ip static [ <protocol> ] ( <interface> | ( <address> <mask> ) )
    ( <port> through <end-port> ( <to-address> | <to-host> ) |
    [ <port> ] ( <to-address> | <to-host> ) [ <to-port> ] |
    <to-address> | <to-host> | <to-interface> )
```

```
(config)> no ip static [ <protocol> ] ( <interface> | ( <address> <mask> ) )
    ( <port> through <end-port> ( <to-address> | <to-host> ) |
    [ <port> ] ( <to-address> | <to-host> ) [ <to-port> ] |
    <to-address> | <to-host> | <to-interface> )
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
protocol	tcp	Протокол <i>TCP</i> .
	udp	Протокол <i>UDP</i> .
	icmp	Протокол <i>ICMP</i> .
	tcpudp	Протоколы <i>TCP</i> и <i>UDP</i> .
	gre	Протокол <i>GRE</i> .
	ipip	Протокол <i>IP in IP</i> .
interface	<i>Интерфейс</i>	Имя входного интерфейса (полное имя интерфейса или псевдоним).
comment	<i>Строка</i>	Заметки пользователя с символом ! перед ними.
address	<i>IP-адрес</i>	Вместе с маской <i>mask</i> задает диапазон IP-адресов назначения, подлежащих трансляции.
mask	<i>IP-маска</i>	Маска диапазона трансляции. Есть два способа ввода маски: в каноническом виде (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).
port	<i>Целое число</i>	Номер порта TCP/UDP, на который приходит запрос, подлежащий трансляции. Если не указан, трансляция будет выполняться для всех входящих запросов.
end-port	<i>Целое число</i>	Окончание диапазона портов.
to-address	<i>IP-адрес</i>	Адрес назначения после трансляции.
to-host	<i>MAC-адрес</i>	MAC-адрес назначения после трансляции. Используется только MAC-адрес из списка known host. Если known host удаляется, то связанные с ним правила также будут удалены.
to-port	<i>Целое число</i>	Номер порта TCP/UDP после трансляции. Если не указан, порт назначения остается прежним.
to-interface	<i>Интерфейс</i>	Имя интерфейса после трансляции.

Пример

Пусть имеется маршрутизатор между «локальной» сетью 172.16.1.0/24 (*уровень безопасности* private) и «глобальной» сетью 10.0.0.0/16 (*уровень безопасности* public). Требуется, чтобы все запросы, приходящие на «глобальный» интерфейс этого маршрутизатора на порт 80, транслировались на «локальный» сервер с адресом 172.16.1.33. Последовательность команд, реализующих такую схему, может выглядеть так:

```
(config)> interface Home ip address 192.168.1.1/24
Network::Interface::Ip: "Bridge0": IP address is 192.168.1.1/24.
```

```
(config)> ip static tcp ISP 80 172.16.1.33 80
Network::StaticNat: Static NAT rule has been added.
```

```
(config)> ip static tcp ISP 21 00:0e:c6:a1:22:11 !test
Network::StaticNat: Static NAT rule is already there.
```

```
(config)> ip static disable
Network::StaticNat: Static NAT disable unchanged.
```

```
(config)> no ip static disable
Network::StaticNat: Static NAT rule enabled.
```

```
(config)> no ip static
Network::StaticNat: Static NAT rules have been removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ip static .
2.06	Добавлен аргумент to-host.

3.75 ip static rule

Описание

Отключить правило трансляции IP-адресов или ограничить время его работы расписанием.

Команда с префиксом **no** включает правило или отменяет расписание.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config)> ip static rule <index> (disable | schedule <schedule>)
```

```
(config)> no ip static rule <index> (disable | schedule)
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
index	Целое число	Номер правила трансляции.
disable	Ключевое слово	Отключить правило трансляции.
schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(config)> ip static rule 0 schedule test_schedule
Network::StaticNat: Static NAT rule schedule applied.
```

```
(config)> ip static rule 0 disable
Network::StaticNat: Static NAT rule disabled.
```

```
(config)> no ip static rule 0 disable
Network::StaticNat: Static NAT rule enabled.
```

```
(config)> no ip static rule 0 schedule
Network::StaticNat: Static NAT rule schedule removed.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip static rule .

3.76 ip telnet

Описание Доступ к группе команд для управления Telnet-сервером.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Вхождение в группу (config-telnet)

Синописис (config)> **ip telnet**

Пример (config)> **ip telnet**
(config-telnet)>

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip telnet .

3.76.1 ip telnet lockout-policy

Описание Задать параметры отслеживания попыток вторжения путём перебора паролей Telnet для публичных интерфейсов. По умолчанию функция включена. Если в качестве аргумента используется 0, все параметры отслеживания перебора будут сброшены в значения по умолчанию.

Команда с префиксом **no** отключает обнаружение подбора.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP**Синописис**

```
(config)> ip telnet lockout-policy <threshold> [<duration>]
[<observation-window>]]
```

```
(config)> no ip telnet lockout-policy
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
threshold	Целое число	Количество неудачных попыток входа в систему. По умолчанию установлено значение 5. Может принимать значения в пределах от 4 до 20.
duration	Целое число	Продолжительность запрета авторизации для указанного IP-адреса в минутах. По умолчанию установлено значение 15. Может принимать значения в пределах от 1 до 60.
observation-window	Целое число	Продолжительность наблюдения за подозрительной активностью в минутах. По умолчанию установлено значение 3. Может принимать значения в пределах от 1 до 10.

Пример

```
(config-telnet)> lockout-policy 10 30 2
Telnet::Server: Bruteforce detection is reconfigured.
```

```
(config-telnet)> no lockout-policy
Telnet::Server: Bruteforce detection is disabled.
```

```
(config-telnet)> lockout-policy 0
Telnet::Server: Bruteforce detection is enabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip telnet lockout-policy .

3.76.2 ip telnet port

Описание

Назначить порт для telnet-соединения. По умолчанию используется номер порта 23.

Команда с префиксом **no** устанавливает номер порта в значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config-telnet)> port <number>
```

```
(config-telnet)> no port
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
number	Целое число	Номер порта. Может принимать значения в пределах от 1 до 65535 включительно.

Пример

```
(config-telnet)> port 2525
Telnet::Server: Port unchanged.
```

```
(config-telnet)> no port
Telnet::Server: Port unchanged.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip telnet port .

3.76.3 ip telnet security-level

Описание Установить уровень безопасности Telnet. По умолчанию установлено значение private.

Префикс no Нет**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config-telnet)> security-level (public | private | protected)
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
public	Ключевое слово	Доступ к Telnet-серверу разрешен для public, private и protected интерфейсов.
private	Ключевое слово	Доступ к Telnet-серверу разрешен для private интерфейсов.
protected	Ключевое слово	Доступ к Telnet-серверу разрешен для private и protected интерфейсов.

Пример

```
(config-telnet)> security-level protected
Telnet::Manager: Security level changed to protected.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip telnet security-level .

3.76.4 ip telnet session max-count

Описание Установить максимальное число одновременных сессий для telnet-соединения. По умолчанию используются максимум 4.

Команда с префиксом **no** устанавливает количество сессий по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config-telnet)> session max-count <count>
(config-telnet)> no session max-count
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	count	Целое число	Максимальное число одновременных сессий. Может принимать значения в пределах от 1 до 4 включительно.

Пример

```
(config-telnet)> session max-count 4
Telnet::Server: The maximum session count set to 4.
```

```
(config-telnet)> no session max-count
Telnet::Server: The maximum session count reset to 4.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда ip telnet session max-count .

3.76.5 ip telnet session timeout

Описание Установить время существования неактивной сессии для telnet-соединения. По умолчанию тайм-аут равен 300, что значит что функция отслеживания активности внутри сессии отключена.

Команда с префиксом **no** устанавливает тайм-аут по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config-telnet)> session timeout <timeout>
```

```
(config-telnet)> no session timeout
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Время существования неактивной сессии. Может принимать значения в пределах от 5 до $2^{32}-1$ секунд включительно.

Пример

```
(config-telnet)> session timeout 600
Telnet::Server: A session timeout value set to 600 seconds.
```

```
(config-telnet)> no session timeout
Telnet::Server: A session timeout reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ip telnet session timeout .

3.77 ip traffic-shape host

Описание Установить предел скорости передачи данных для указанного устройства домашней сети в обе стороны. По умолчанию скорость не ограничена.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку для указанного устройства. Если выполнить команду без аргументов, все ограничения для всех устройств будут отменены.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Тип интерфейса** IP

Синописис

```
(config)> ip traffic-shape host <mac> rate <rate> [ asymmetric
<upstream-rate> ] [ schedule <schedule> ]
```

```
(config)> no ip traffic-shape host [ <mac> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	MAC-адрес устройства домашней сети.

Аргумент	Значение	Описание
rate	Целое число	Значение скорости передачи данных в Кбит/с. Ограничение должно быть в диапазоне от 64 Кбит/с до 1 Гбит/с.
upstream-rate	Целое число	Скорость отдачи данных в Кбит/с. Ограничение должно быть в диапазоне от 64 Кбит/с до 1 Гбит/с.
schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(config)> ip traffic-shape host a8:1e:82:81:f1:21 rate 80
TrafficControl::Manager: "a8:1e:82:81:f1:21" host rate limited ►
to DL 80 / UL 80 Kbits/sec.
```

```
(config)> ip traffic-shape host a8:1e:82:81:f1:21 rate 80 ►
asymmetric 64
TrafficControl::Manager: "a8:1e:82:81:f1:21" host rate limited ►
to DL 80 / UL 64 Kbits/sec..
```

```
(config)> ip traffic-shape host a8:1e:82:81:f1:21 rate 80 ►
asymmetric 64 schedule Update
TrafficControl::Manager: "a8:1e:82:81:f1:21" host rate limited ►
to DL 80 / UL 64 Kbits/sec (controlled by schedule Update).
```

```
(config)> no ip traffic-shape host a8:1e:82:81:f1:21
TrafficControl::Manager: Rate limit removed for host ►
"a8:1e:82:81:f1:21".
```

```
(config)> no ip traffic-shape host a8:1e:82:81:f1:21
TrafficControl::Manager: Rate limit removed for host ►
"a8:1e:82:81:f1:21".
```

```
(config)> no ip traffic-shape host
TrafficControl::Manager: Rate limits for all hosts removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда ip traffic-shape host .
2.08	Добавлен аргумент schedule .
3.04	Добавлен аргумент upstream-rate .

3.78 ip traffic-shape unknown-host

Описание

Установить ограничение скорости передачи данных для незарегистрированных устройств в обоих направлениях. По умолчанию скорость не ограничена.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> ip traffic-shape unknown-host rate <rate> [ asymmetric
<upstream-rate> ]
```

```
(config)> no ip traffic-shape unknown-host rate
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
rate	Целое число	Скорость передачи данных в Кбит/с. Значение должно быть в диапазоне от 64 Кбит/с до 1 Гбит/с.
upstream-rate	Целое число	Скорость отдачи данных в Кбит/с. Ограничение должно быть в диапазоне от 64 Кбит/с до 1 Гбит/с.

Пример

```
(config)> ip traffic-shape unknown-host rate 80
TrafficControl::Manager: Rate limit for unknown hosts set to 80 ►
Kbits/sec.
```

```
(config)> ip traffic-shape unknown-host rate 80 asymmetric 64
TrafficControl::Manager: Rate limit for unknown hosts set to ►
80/64 Kbits/sec.
```

```
(config)> no ip traffic-shape unknown-host rate
TrafficControl::Manager: Rate limit for unknown hosts removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда ip traffic-shape unknown-host .
3.04	Добавлен аргумент upstream-rate .

3.79 ipv6 firewall

Описание Включить брандмауэр IPv6. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> ipv6 firewall
```

```
(config)> no ipv6 firewall
```

Example

```
(config)> ipv6 firewall
```

```
(config)> no ipv6 firewall
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда ipv6 firewall .

3.80 ipv6 local-prefix

Описание

Настроить локальный префикс (ULA). Аргумент может быть буквенным префиксом или ключевым словом **default**, которое автоматически генерирует постоянный уникальный префикс.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> ipv6 local-prefix (default | <prefix>)
```

```
(config)> no ipv6 local-prefix [default | <prefix>]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
default	Ключевое слово	Генерировать постоянный уникальный префикс.
prefix	Префикс	Локальный префикс (ULA). Должно быть корректное значение префикса в блоке fd00::/8 с длиной префикса не более 48.

Пример

```
(config)> ipv6 local-prefix default
Ip6::Prefixes: Default ULA prefix enabled.
```

```
(config)> ipv6 local-prefix fd01:db8:43::/48
Ip6::Prefixes: Added static prefix: fd01:db8:43::/48.
```

```
(config)> no ipv6 local-prefix default
Ip6::Prefixes: Default ULA prefix disabled.
```

```
(config)> no ipv6 local-prefix fd01:db8:43::/48
Ip6::Prefixes: Deleted static prefix: fd01:db8:43::/48.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ipv6 local-prefix .

3.81 ipv6 name-server

Описание Настроить IP-адреса серверов DNS. Сохраненные таким образом адреса называются статическими, в противоположность динамическим — зарегистрированным службами [PPP](#) или [DHCP](#).

ipv6 name-server можно вводить многократно, если требуется настроить несколько адресов DNS-серверов.

Команда с префиксом **no** удаляет указанный адрес сервера DNS из статического и активного списка, если команда дается с аргументами, либо очищает список статических адресов, если команда дается без аргументов.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config)> ipv6 name-server <address> [ <domain> ]
```

```
(config)> no ipv6 name-server [ <address> [ <domain> ] ]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	IPv6-адрес	Адрес сервера имен.
	domain	Строка	Домен, для которого будет использоваться сервер. DNS-прокси при разрешении имени в первую очередь выбирает адрес сервера с наиболее близким к запросу доменом. Если домен не указывать, сервер будет использоваться для всех запросов. Выражение "" используется как домен по умолчанию.

Пример

```
(config)> ipv6 name-server 2001:4860:4860::8888
Dns::Manager: Name server 2001:4860:4860::8888 added, domain ►
(default).
```

```
(config)> ipv6 name-server 2001:4860:4860::8888 google.com
Dns::Manager: Name server 2001:4860:4860::8888 added, domain ►
google.com.
```

```
(config)> no ipv6 name-server
Dns::Manager: Static name server list cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ipv6 name-server .

3.82 ipv6 pass

Описание Включить сквозной режим на маршрутизаторе для пакетов IPv6. По умолчанию эта функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> ipv6 pass through <wan-iface> <lan-iface>
(config)> no ipv6 pass
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	wan-iface	Интерфейс	Полное имя интерфейса WAN или псевдоним.
	lan-iface	Интерфейс	Полное имя интерфейса LAN или псевдоним.

Пример

```
(config)> ipv6 pass through ISP Home
Ip6::Pass: Configured pass from "GigabitEthernet1" to "Bridge0".

(config)> no ipv6 pass
Ip6::Pass: Disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда ipv6 pass .

3.83 ipv6 route

Описание Добавить в таблицу маршрутизации статический маршрут, который задает правило передачи IPv6-пакетов через определенный шлюз или сетевой интерфейс.

В качестве сети назначения можно указать ключевое слово **default**. В этом случае будет создан маршрут по умолчанию.

Команда с префиксом **no** удаляет маршрут с указанными параметрами.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config)> ipv6 route ( <prefix> | default ) ( <interface> [ <gateway> ] | <gateway> )
```

```
(config)> no ipv6 route ( <prefix> | default ) ( <interface> [ <gateway> ] | <gateway> )
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
prefix	Префикс	Префикс IPv6.
default	Ключевое слово	Префикс по умолчанию.
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.
gateway	IP-адрес	IP-адрес маршрутизатора в непосредственно подключенной сети.

Пример

```
(config)> ipv6 route 2002:c100:aeb5::/48 ISP  
route added
```

```
(config)> no ipv6 route 2002:c100:aeb5::/48 ISP  
route erased
```

```
(config)> ipv6 route 2002:c100:aeb5:100::/56 2002:c100:aeb5::33  
route added
```

```
(config)> no ipv6 route 2002:c100:aeb5:100::/56 2002:c100:aeb5::33  
route erased
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ipv6 route .
2.11	Добавлен аргумент gateway.

3.84 ipv6 static

Описание

Создать правило, разрешающее входящее подключение к заданному порту зарегистрированного устройства домашней сети.

ipv6 firewall должен быть включен.

Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс по Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет**Синописис**

```
(config)> ipv6 static <protocol> [ <interface> ] <mac> <port> [ through
<end-port> ]
```

```
(config)> no ipv6 static [ <protocol> [ <interface> ] <mac> <port> [through
<end-port> ]]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
protocol	tcp	Протокол <i>TCP</i> .
	udp	Протокол <i>UDP</i> .
interface	Интерфейс	Имя входного интерфейса (полное имя интерфейса или псевдоним).
mac	MAC-адрес	MAC-адрес хоста.
port	Целое число	Номер порта TCP/UDP, на который приходит запрос подключения.
end-port	Целое число	Окончание диапазона портов.

Пример

```
(config)> ipv6 static tcp ISP 64:a2:f9:51:b4:8a 80 through 80
Ip6::Firewall: Rule updated.
```

```
(config)> no ipv6 static tcp ISP 64:a2:f9:51:b4:8a 80 through 80
Ip6::Firewall: Static rule removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда ipv6 static .

3.85 ipv6 subnet

Описание Доступ к группе команд для настройки сегмента локальной сети IPv6. Если сегмент не найден, команда пытается его создать.

Префикс по Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Вхождение в группу** (config-subnet)**Синописис**

```
(config)> ipv6 subnet <name>
```

```
(config)> no ipv6 subnet [ <name> ]
```


Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Имя или псевдоним подсети.

Пример

```
(config)> ipv6 subnet Default
(config-subnet)>
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ipv6 subnet .

3.85.1 ipv6 subnet bind

Описание Привязать подсеть к интерфейсу.
Команда с префиксом **no** отменяет привязку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-subnet)> bind <bind>
(config-subnet)> no bind
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	bind	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(config-subnet)> bind WifiMaster0/AccessPoint1
Ip6::Subnets: Interface "WifiMaster0/AccessPoint1" bound to ►
subnet "Default".
```

```
(config-subnet)> no bind
Ip6::Subnets: Interface unbound from subnet "Default".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ipv6 subnet bind .

3.85.2 ipv6 subnet mode

Описание Выбрать режим настройки адресов для хостов в подсети. Доступны два варианта — **dhcp** и **slaac**. Первый включает локальный DHCPv6-сервер с целью присвоения адресов, второй включает SLAAC (автоконфигурацию адресов).

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-subnet)> mode <mode>
(config-subnet)> no mode
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	slaac	Включить SLAAC (автоконфигурацию адресов).
	dhcp	Включить DHCPv6-сервер.

Пример

```
(config-subnet)> mode dhcp
Ip6::Subnets: Subnet "Default" enabled as DHCP.
```

```
(config-subnet)> no mode
Ip6::Subnets: Subnet "Default" disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ipv6 subnet mode .

3.85.3 ipv6 subnet number

Описание Присвоить подсети идентификатор, который будет определять публичный префикс сегмента. Идентификатор должен быть уникальным среди подсетей.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-subnet)> number <number>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
number	Целое число	Уникальный идентификатор подсети.

Пример

```
(config-subnet)> number 2
Ip6::Subnets: Number 2 assigned to subnet "Default".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ipv6 subnet number .

3.86 isolate-private

Описание Запретить передачу данных между любыми интерфейсами с [уровнем безопасности](#) private. По умолчанию включено.

Команда с префиксом **no** отменяет действие команды, разрешая передавать данные между интерфейсами private.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> isolate-private
(config)> no isolate-private
```

Пример

```
(config)> isolate-private
Netfilter::Manager: Private networks isolated.

(config)> no isolate-private
Netfilter::Manager: Private networks not isolated.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда isolate-private .

3.87 kabinet

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров авторизатора КАБиNET.

Команда с префиксом **no** возвращает значения по умолчанию всем параметрам.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (kabinet)

Синопис

```
(config)> kabinet
```

```
(config)> no kabinet
```

Пример

```
(config)> kabinet
(kabinet)>
```

```
(config)> no kabinet
Kabinet::Authenticator: A configuration reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.02	Добавлена команда kabinet .

3.87.1 kabinet access-level

Описание

Задать уровень доступа для авторизатора КАБиNET. По умолчанию используется уровень доступа `internet`.

Команда с префиксом **no** устанавливает уровень по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(kabinet)> access-level <level>
```

```
(kabinet)> no access-level
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
level	lan	Значение уровня доступа.
	internet	

Пример

```
(kabinet)> access-level lan
Kabinet::Authenticator: An access level set to "lan".
```

```
(kabinet)> access-level internet
Kabinet::Authenticator: An access level set to "internet".
```

```
(kabinet)> no access-level
Kabinet::Authenticator: An access level reset to "internet".
```

История изменений

Версия	Описание
2.02	Добавлена команда kabinet access-level .

3.87.2 kabinet interface

Описание Привязать авторизатор КАБиNET к указанному интерфейсу.

Команда с префиксом **no** разрывает связь.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(kabinet)> interface <interface>
(kabinet)> no interface
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(kabinet)> interface [Tab]

Usage template:
  interface {interface}

Choose:
  GigabitEthernet1
  ISP
  WifiMaster0/AccessPoint2
  WifiMaster1/AccessPoint1
  WifiMaster0/AccessPoint3
  WifiMaster0/AccessPoint0
  AccessPoint
```

```
(kabinet)> interface ISP
Kabinet::Authenticator: Bound to GigabitEthernet1.
```

```
(kabinet)> no interface
Kabinet::Authenticator: Interface binding cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.02	Добавлена команда kabinet interface .

3.87.3 kabinet password

Описание Задать пароль для авторизатора КАБиNET. По умолчанию пароль не установлен.

Команда с префиксом **no** стирает значение пароля.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(kabinet)> password <password>
(kabinet)> no password
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	password	Строка	Пароль для аутентификации.

Пример

```
(kabinet)> password 123456789
Kabinet::Authenticator: A password set.
```

```
(kabinet)> no password
Kabinet::Authenticator: A password cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.02	Добавлена команда kabinet password .

3.87.4 kabinet port

Описание Установить порт сервера для авторизатора КАБиNET. По умолчанию используются значения 8314 или 8899.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(kabinet)> port <port>
(kabinet)> no port
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Номер порта.

Пример

```
(kabinet)> port 12345
Kabinet::Authenticator: A server port set.
```

```
(kabinet)> no port
Kabinet::Authenticator: A server port reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.14	Добавлена команда kabinet port .

3.87.5 kabinet protocol-version

Описание Задать версию протокола авторизатора КАБiNET. По умолчанию, используется версия протокола 2.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(kabinet)> protocol-version <version>
(kabinet)> no protocol-version
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	version	Строка	Версия протокола.

Пример

```
(kabinet)> protocol-version 1
Kabinet::Authenticator: A protocol version set to "1".

(kabinet)> no protocol-version
Kabinet::Authenticator: A protocol version reset to "2".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.02	Добавлена команда kabinet protocol-version .

3.87.6 kabinet server

Описание Задать IP-адрес сервера аутентификации КАБiNET. По умолчанию используется IP 10.0.0.1.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис`(kabinet)> server <address>``(kabinet)> no server`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Адрес сервера аутентификации.

Пример

```
(kabinet)> server 77.222.111.1
Kabinet::Authenticator: A server address set.
```

```
(kabinet)> no server
Kabinet::Authenticator: A server address reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.02	Добавлена команда kabinet server .

3.88 known host

Описание

Добавить устройство домашней сети.

Префикс по

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синопис`(config)> known host <name> <mac>``(config)> no known host [mac]`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Произвольное имя хоста.
mac	MAC-адрес	MAC-адрес хоста.

Пример

```
(config)> known host MY 00:0e:c6:a2:22:a1
Core::KnownHosts: New host "MY" has been created.
```

```
(config)> no known host 00:0e:c6:a1:26:a8
Core::KnownHosts: Host 00:0e:c6:a1:26:a8 has been removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда known host .

3.89 mdns

Описание Доступ к группе команд для управления службой [mDNS](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (config-mdns)

Синопис (config)> **mdns**

Пример

```
(config)> mdns
Core::Configurator: Done.
(config-mdns)>
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда mdns .

3.89.1 mdns reflector disable

Описание Принудительно отключить режим прозрачности между сегментами домашней сети, независимо от изоляции сегментов (см. команду [interface security-level](#)).

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-mdns)> reflector disable
(config-mdns)> no reflector disable
```

Пример

```
(config-mdns)>reflector disable
Mdns::Manager: Reflector disabled.

(config-mdns)>no reflector disable
Mdns::Manager: Reflector enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда mdns reflector disable .

3.89.2 mdns reflector enforce

Описание Принудительно включить режим прозрачности между сегментами домашней сети, независимо от изоляции сегментов (см. команду [interface security-level](#)).

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-mdns)> reflector enforce
(config-mdns)> no reflector enforce
```

Пример

```
(config-mdns)>reflector enforce
Mdns::Manager: Reflector enforced.

(config-mdns)>no reflector enforce
Mdns::Manager: Reflector unenforced.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда mdns reflector enforce .

3.90 mws acquire

Описание Присоединить новое устройство к [MWS](#).

Команда с префиксом **no** прекращает присоединение.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> mws acquire <candidate> [eula-accept] [dpn-accept]
[no-update]

(config)> no mws acquire <candidate>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	candidate	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.
	eula-accept	Ключевое слово	Выполнить команду eula accept .
	dpn-accept	Ключевое слово	Подтвердить принятие DPN.

Аргумент	Значение	Описание
no-update	Ключевое слово	Присоединение без подтверждения обновления прошивки.

Пример

```
(config)> mws acquire ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253 ►
eula-accept
Mws::Controller: Candidate "ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253" ►
acquire started.
```

```
(config)> mws acquire 7207838e-af7d-11e6-8029-25463bd03811 ►
eula-accept dpn-accept no-update
Mws::Controller: Candidate "7207838e-af7d-11e6-8029-25463bd03811" ►
acquire started.
```

```
(config)> no mws acquire 60:31:97:3f:36:00
Mws::Controller: Candidate "60:31:97:3f:36:00" acquire stopped.
```

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда mws acquire .

3.91 mws auto-ap-shutdown

Описание

Включить автоматическое отключение Точек доступа Wi-Fi системы при отсутствии связи с Контроллером. По умолчанию эта настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> mws auto-ap-shutdown
```

```
(config)> no mws auto-ap-shutdown
```

Пример

```
(config)> mws auto-ap-shutdown
Mws::Controller: Automatic access points shutdown enabled.
```

```
(config)> no mws auto-ap-shutdown
Mws::Controller: Automatic access points shutdown disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда mws auto-ap-shutdown .

3.92 mws backhaul shutdown

Описание Отключить скрытые беспроводные служебные точки доступа для службы [MWS](#). По умолчанию настройка включена.

Команда с префиксом **no** включает скрытые точки доступа.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> mws backhaul shutdown
(config)> no mws backhaul shutdown
```

Пример

```
(config)> mws backhaul shutdown
Mws::Controller: Backhaul disabled.

(config)> no mws backhaul shutdown
Mws::Controller: Backhaul enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда mws backhaul shutdown .

3.93 mws log stp

Описание Включить логирование STP для интерфейса. Позволяет отслеживать отправленные и полученные BPDU-пакеты.

Команда с префиксом **no** отключает логирование для заданного интерфейса. Если аргумент не указан, весь список логирования STP будет удален.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config)> mws log stp <interface>
(config)> no mws log stp [ <interface> ]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно

Аргумент	Значение	Описание
		увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(config)> mws log stp Bridge0
Network::Interface::Rtx::WifiController: Enabled STP logging for ►
"Bridge0".
```

```
(config)> no mws log stp Bridge0
Network::Interface::Rtx::WifiController: Disabled STP logging ►
for "Bridge0".
```

```
(config)> no mws log stp
Network::Interface::Rtx::WifiController: Disabled all STP logging.
```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда mws log stp .

3.94 mws member

Описание

Команда с префиксом **no** удаляет запись о захваченном устройстве [MWS](#). Если выполнить команду без аргумента, то весь список захваченных устройств будет удален.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> no mws member [ member ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
member	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.

Пример

```
(config)> mws no member 2937a388-0d00-11e7-8029-7119319f930e
Mws::MemberList: Member 2937a388-0d00-11e7-8029-7119319f930e ►
pending factory reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда mws member .

3.95 mws member check-update

Описание Запустить проверку обновлений для захваченного устройства [MWS](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(config)> mws member <member> check-update`

Аргумент	Значение	Описание
member	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.

Пример

```
(config)> mws member ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253 ►
check-update
Mws::MemberList: Member "50:ff:20:08:7a:6a" ►
(ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253) checking for an update.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.15	Добавлена команда mws member check-update .

3.96 mws member debug

Описание Включить отладку захваченного устройства [MWS](#). По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> mws member <member> debug
(config)> no mws member <member> debug
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	member	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.

Пример

```
(config)> mws member 60:31:97:3c:11:12 debug
Mws::MemberList: Member "60:31:97:3c:11:12" ►
(7207838e-af7d-11e6-8011-25463bd03812) RCI debug enabled.
```

```
(config)> no mws member 60:31:97:3c:11:12 debug
Mws::MemberList: Member "60:31:97:3c:11:12" ►
(7207838e-af7d-11e6-8011-25463bd03812) RCI debug disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда mws member debug .

3.97 mws member dpn-accept

Описание Принять соглашение [DPN](#) для захваченного устройства [MWS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(config)> mws member <member> dpn-accept`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	member	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.

Пример

```
(config)> mws member 7207838e-af7d-11e6-8029-25463bd03828 ►
dpn-accept
Mws::Controller: Candidate "ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253" ►
acquire started.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда mws member dpn-accept .

3.98 mws revisit

Описание Перечитать состояние потенциального устройства [MWS](#).

Префикс по Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> mws revisit <candidate>
(config)> no mws revisit <candidate>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
candidate	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.

Пример

```
(config)> mws revisit 50:ff:20:08:71:62
Mws::Controller: Candidate "50:ff:20:08:71:62" revisit started.
```

```
(config)> mws no revisit 50:ff:20:08:71:62
Mws::Controller: Candidate "50:ff:20:08:71:62" revisit stopped.
```

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда mws revisit .

3.99 mws zone

Описание

Ограничить область подключения клиентского устройства указанными узлами [MWS](#).

Команда с префиксом **no** удаляет указанную настройку. Если ввести команду без аргументов, будет удален весь список ограничений.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config)> mws zone <mac> <cid>
(config)> no mws zone [ <mac> <cid> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	MAC-адрес клиентского устройства. Он должен быть зарегистрирован как известный хост.
cid	CID	Идентификатор узла MWS .

Пример

```
(config)> mws zone 11:22:33:ec:58:e2 ►
12298f60-d886-11e7-9396-176971eeb8d6
Mws::Controller: Added zone 11:22:33:ec:58:e2 ►
12298f60-d886-11e7-9396-176971eeb8d6.
```

```
(config)> no mws zone 11:22:33:ec:58:e2 ►
12298f60-d886-11e7-9396-176971eeb8d6
Mws::Controller: Deleted zone 11:22:33:ec:58:e2 ►
12298f60-d886-11e7-9396-176971eeb8d6.
```



```
(config)> no mws zone
Mws::Controller: Cleared all zones.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда mws zone .

3.100 nextdns

Описание Доступ к группе команд для настройки профилей [NextDNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (nextdns)

Синопис `(config)> nextdns`

Пример

```
(config)> nextdns
Core::Configurator: Done.
(nextdns)>
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда netxdns .

3.100.1 nextdns assign

Описание Назначить профиль защиты хосту. По умолчанию для всех хостов и локальных сетевых сегментов используется профиль `system default`.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию — профиль `system default`.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис

```
(nextdns)> assign (<host> <token> | interface <iface> <token> | <token>)
(nextdns)> no assign [<host> | <iface>]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	MAC-адрес	MAC-адрес хоста.
token	Целое число	Токен аутентификации (ID).
iface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(nextdns)> assign 11:24:c4:54:bc:59 1f2a36
NextDns::Client: Reassociated host "11:24:c4:54:bc:59" with profile "1f2a36".
```

```
(nextdns)> assign interface Home 1f2a36
NextDns::Client: Associated interface "Home" with profile "1f2a36".
```

```
(nextdns)> no assign 11:24:c4:54:bc:59
NextDns::Client: Removed profile for host "11:24:c4:54:bc:59".
```

```
(nextdns)> no assign Bridge0
NextDns::Client: Removed profile for interface "Bridge0".
```

История изменений

Версия	Описание
3.08	Добавлена команда nextdns assign .

3.100.2 nextdns authenticate

Описание Указать логин для учетной записи [NextDNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nextdns)> authenticate <login> <password> [ <pin> ]
```

```
(nextdns)> no authenticate
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
login	Строка	Логин учетной записи NextDNS .
password	Строка	Пароль учетной записи NextDNS .
pin	Строка	PIN-код для учетной записи NextDNS .

Пример

```
(nextdns)> authenticate account@gmail.com 123456789 1234
NextDns::Client: Authenticated successfully.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда nextdns authenticate .

3.100.3 nextdns authtoken

Описание Указать токен авторизации для учетной записи [NextDNS](#).

Команда с префиксом **no** удаляет токен.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nextdns)> authtoken <authtoken>
(nextdns)> no authtoken
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	authtoken	Строка	Токен авторизации (ID) для учетной записи NextDNS .

Пример

```
(nextdns)> authtoken 1f2a36
NextDns::Client: Set authentication token.
```

```
(nextdns)> no authtoken
NextDns::Client: Cleared authentication token.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда nextdns authtoken .

3.100.4 nextdns check-availability

Описание Проверить доступность службы [NextDNS](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nextdns)> check-availability
```

Пример

```
(nextdns)> check-availability
NextDns::Client: NextDNS DNS-over-HTTPS is available.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда nextdns check-availability .

3.101 ndns

Описание Доступ к группе команд для управления службой KeenDNS.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (ndns)

Синопис (config)> **ndns**

Пример (config)> **ndns**
Core::Configurator: Done.

История изменений	Версия	Описание
	2.07	Добавлена команда ndns .

3.101.1 ndns book-name

Описание Зарезервировать имя хоста в DNS.

Для передачи зарезервированного имени хоста на другое устройство Keenetic используется параметр `transfer-code`.

Для передачи имени хоста необходимо:

1. Выполнить команду с параметром `transfer-code` на передающей стороне.
2. Выполнить ту же самую команду с теми же самыми параметрами на принимающей стороне.

Срок действия `transfer-code` одна неделя.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (ndns)> **book-name** *<name>* *<domain>* [*<access>*] [**ipv6** *<access6>*] | *<transfer-code>*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Имя хоста для резервирования.
domain	Строка	Домен второго уровня.
access	auto	Автоматический тип доступа.
	cloud	Имя хоста зарегистрировано на IP-адрес облачного сервера, HTTP-трафик туннелируется на Extra.
	direct	Имя хоста зарегистрировано на WAN-адрес Extra.
access6	cloud	Включить облачный режим для IPv6-адреса.
transfer-code	Hex	Код для передачи имени другому устройству Keenetic. Длина кода 32 символа.

Пример

```
(ndns)> book-name myhome23 keenetic.pro

done, layout = view, title = NDSS::ndns/bookName ►
(Public DNS Hostname Booking), sub-title = The name booking was ►
successful.:

client, geo = RU, ip = 193.0.174.200, format = ►
clean, date = 2019-05-23T09:46:54.536Z, standalone = false:

fields:
  field, name = name, title = Public Name:
  field, name = domain, title = Domain Name:
  field, name = updated, title = Updated, type ►
= date, variant = date:
  field, name = address, title = IP Address:
  field, name = access, title = Access Mode ►
IP4, default = unknown:
  field, name = address6, title = IPv6 Address:
  field, name = access6, title = Access Mode ►
IPv6, default = unknown:
  field, name = transfer, title = Transfer:

name: myhome23
domain: keenetic.pro
acme: LE
updated: 2019-05-23T09:46:51.013Z
address: 193.0.174.200
access: direct
access6: none
transfer: false

suffix, layout = message, code = 200, message = ►
The name booking was successful.:
detail, layout = list:
  columns:
    column, id = type, title = Type:
```

```

        column, id = peer, title = Peer:

        column, id = detail, title = Detail:

        column, id = elapsed, title = Time, ►
variant = period, scale = 1:

        item, elapsed = 18, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss11h2.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,
peer = ndss11h2.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

        item, elapsed = 19, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss11h2.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack], quorumLeft=3:

        item, elapsed = 27, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112o1.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,
peer = ndss112o1.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

        item, elapsed = 27, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss112o1.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack], quorumLeft=2:

        item, elapsed = 67, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss111r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,
peer = ndss111r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

        item, elapsed = 68, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss111r3.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack], quorumLeft=1:

        item, elapsed = 70, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,
peer = ndss112r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

        item, elapsed = 79, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = done, peer = local, detail = finalize: the name allocation

```

```

committed.:

                                item, elapsed = 91, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = complete, peer = finalizer, detail = address updated:
193.0.174.200:

                                item, elapsed = 91, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = finalize, peer = local, detail = post-process triggers
executed.:

                                item, elapsed = 91, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss112r3.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack]:

                                item, elapsed = 97, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112o1.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["rds/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","193.0.174.200",":2",undefined,"2019-05-
23T09:46:51.013Z"]]] / started], type = reply-final, peer = ►
ndss112o1.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                                item, elapsed = 106, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss111h2.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["rds/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","193.0.174.200",":2",undefined,"2019-05-
23T09:46:51.013Z"]]] / started], type = reply-final, peer = ►
ndss111h2.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                                item, elapsed = 153, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["rds/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","193.0.174.200",":2",undefined,"2019-05-
23T09:46:51.013Z"]]] / started], type = reply-final, peer = ►
ndss112r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                                item, elapsed = 153, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss111r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["rds/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","193.0.174.200",":2",undefined,"2019-05-
23T09:46:51.013Z"]]] / started], type = reply-final, peer = ►
ndss111r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                                item, elapsed = 3465, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112h2.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["rds/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","193.0.174.200",":2",undefined,"2019-05-
23T09:46:51.013Z"]]] / started], type = reply-final, peer = ►
ndss112h2.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                                item, elapsed = 3520, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112h2.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,

```

```

peer = ndss112h2.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                                item, elapsed = 3521, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss112h2.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack]:

                                item, elapsed = 3521, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = complete, peer = *, detail = All done.:

Ndns::Client: Booked "myhome23.keenetic.pro".

(ndns)> book-name nnttnn keenetic.pro ►
121d567f901a345b289c121b567c903c

                                done, layout = view, title = NDSS::ndns/bookName ►
(Public DNS Hostname Booking), sub-title =
The name booking was successful.: client, geo = RU, ip = ►
193.0.174.137, format =
clean, date = 2018-12-13T09:04:41.939Z, standalone = false:

                                fields:
                                field, name = name, title = Public Name:
                                field, name = domain, title = Domain Name:
                                field, name = updated, title = Updated, type ►
= date, variant = date:
                                field, name = address, title = IP Address:
                                field, name = access, title = Access Mode ►
IP4, default = unknown:
                                field, name = address6, title = IPv6 Address:
                                field, name = access6, title = Access Mode ►
IPv6, default = unknown:
                                field, name = transfer, title = Transfer:

                                name: nnttnn
                                domain: keenetic.pro
                                acme: LE
                                updated: 2018-12-13T08:47:11.014Z
                                address: 0.0.0.0
                                access: cloud
                                access6: none
                                transfer: true

                                suffix, layout = message, code = 200, message = ►
The name booking was successful.:
                                detail, layout = list:
                                columns:
                                column, id = o, title = Operation:

                                column, id = d, title = Detail:

```



```

column, id = t, title = Time, variant ▶
= period, scale = 1:

    item, hl = false, o = start, d = ▶
[TaskBookName, {"name":"nnttnn","domain":
    ▶
"keenetic.pro","license":"730102642155400"}], t = 0:

    item, hl = false, o = lock-local, d = ▶
the name is locked (for current transaction), t = 1:

    item, hl = false, o = cluster, d = ▶
quorumRemaining: 2, quorumPossible: 4, quorumTotal: 4, t = 1:

    item, hl = false, o = lock-reply, d = ▶
Success: prepare, [NDSS
(key=Binary('PuR10V/kVezuoVCE'), alt=Binary('0gJ/Wh1606jlAm1M'), ▶
dst="/192.168.21.14:17047")], [MsgCack], quorumLeft=2, t = 10:

    item, hl = false, o = lock-reply, d = ▶
Success: prepare, [NDSS
(key=Binary('EbxdTB4ne4ef/+p/'), alt=Binary('1c+3/pP6zaUjuE5w'), ▶
dst="/88.198.177.100:17047")], [MsgCack], quorumLeft=1, t = 57:

    item, hl = false, o = lock-reply, d = ▶
Quorum reached, finalizing, t = 57:

    item, hl = false, o = finalize, d = ▶
local changes committed., t = 65:

    item, hl = false, o = refreshed, d = ▶
address updated: 0.0.0.0, t = 77:

    item, hl = false, o = finalize, d = ▶
post-process triggers executed., t = 77:

    item, hl = false, o = lock-reply, d = ▶
Success: prepare, [NDSS
(key=Binary('+sSJ50ow6hn05f6n'), alt=Binary('7FsVtTpEppYeP7aj'), ▶
dst="/46.105.148.85:17047")], [MsgCack], quorumLeft=0, t = 78:

    item, hl = false, o = lock-reply, d = ▶
Success: prepare, [NDSS
(key=Binary('KveTxYekUYk2BwXz'), alt=Binary('s10R6mJvMmfQSe0s'), ▶
dst="/88.198.177.100:16047")], [MsgCack], quorumLeft=0, t = 78:

    item, hl = false, o = lock-reply, d = ▶
Done, all replies collected., t = 79:

    item, hl = false, o = commit-reply, d = ▶
= Success: finalize, [NDSS
(key=Binary('PuR10V/kVezuoVCE'), alt=Binary('0gJ/Wh1606jlAm1M'), ▶
dst="/192.168.21.14:17047")], [MsgCack], t = 84:

```

```

        item, hl = false, o = commit-reply, d ▶
= Success: finalize, [NDSS
(key=Binary('EbxdtB4ne4ef/+p/'), alt=Binary('lc+3/pP6zaUjuE5w'), ▶
dst="/88.198.177.100:17047")], [MsgCack], t = 126:

        item, hl = false, o = commit-reply, d ▶
= Success: finalize, [NDSS
(key=Binary('+sSJ50ow6hn05f6n'), alt=Binary('7FsVtTpEppYeP7aj'), ▶
dst="/46.105.148.85:17047")], [MsgCack], t = 133:

        item, hl = false, o = commit-reply, d ▶
= Success: finalize, [NDSS
key=Binary('KveTxYekUYk2BwXz'), alt=Binary('s10R6mJvMmfQSe0s'), ▶
dst="/88.198.177.100:16047")], [MsgCack], t = 145:

        item, hl = false, o = commit-reply, d ▶
= Commit stage complete., t = 146:

        item, hl = false, o = complete, d = All ▶
done., t = 146:

Ndns::Client: Booked "nnttnn.keenetic.pro".

```

```
(ndns)> book-name myhome23 keenetic.pro cloud ipv6 cloud
```

```

        done, layout = view, title = NDSS::ndns/bookName ▶
(Public DNS Hostname Booking), sub-title = The name booking was ▶
successful.:

        client, geo = RU, ip = 193.0.174.200, format = ▶
clean, date = 2019-05-23T09:12:29.145Z, standalone = false:

        fields:
            field, name = name, title = Public Name:
            field, name = domain, title = Domain Name:
            field, name = updated, title = Updated, type ▶
= date, variant = date:
            field, name = address, title = IP Address:
            field, name = access, title = Access Mode ▶
IP4, default = unknown:
            field, name = address6, title = IPv6 Address:
            field, name = access6, title = Access Mode ▶
IPv6, default = unknown:
            field, name = transfer, title = Transfer:

        name: myhome23
        domain: keenetic.pro
        acme: LE
        updated: 2019-05-23T09:12:16.197Z
        address: 0.0.0.0
        access: cloud
        address6: ::
        access6: cloud
        transfer: false

```

```

        suffix, layout = message, code = 200, message = ►
The name booking was successful.:
        detail, layout = list:
            columns:
                column, id = type, title = Type:

                column, id = peer, title = Peer:

                column, id = detail, title = Detail:

                column, id = elapsed, title = Time, ►
variant = period, scale = 1:

                item, elapsed = 11, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112h2.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,
peer = ndss112h2.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                item, elapsed = 11, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss112h2.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack], quorumLeft=3:

                item, elapsed = 17, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112o1.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,
peer = ndss112o1.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                item, elapsed = 18, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss112o1.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack], quorumLeft=2:

                item, elapsed = 18, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss111o1.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ►
/ started], type = reply-final,
peer = ndss111o1.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

                item, elapsed = 19, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = prepare-reply, peer = ndss111o1.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack], quorumLeft=1:

                item, elapsed = 25, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ►
type = done, peer = local, detail = finalize: the name allocation
committed.:

```

```

item, elapsed = 40, origin = ▶
[TaskBookName, ▶
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ▶
type = complete, peer = finalizer, detail = address updated: ▶
0.0.0.0:

item, elapsed = 40, origin = ▶
[TaskBookName, ▶
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ▶
type = finalize, peer = local, detail = post-process triggers
executed.:

item, elapsed = 49, origin = ▶
[TaskUdpSingle "ndss112o1.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ▶
["ndns/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","0.0.0.0",":",undefined,"2019-05-
23T09:12:28.977Z"]] / started], type = reply-final, peer = ▶
ndss112o1.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

item, elapsed = 49, origin = ▶
[TaskUdpSingle "ndss111o1.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ▶
["ndns/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","0.0.0.0",":",undefined,"2019-05-
23T09:12:28.977Z"]] / started], type = reply-final, peer = ▶
ndss111o1.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

item, elapsed = 50, origin = ▶
[TaskUdpSingle "ndss111r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ▶
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ▶
/ started], type = reply-final,
peer = ndss111r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

item, elapsed = 50, origin = ▶
[TaskBookName, ▶
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ▶
type = prepare-reply, peer = ndss111r3.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack]:

item, elapsed = 50, origin = ▶
[TaskUdpSingle "ndss112r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ▶
["ndns/bookPrepare","014635737374513","myhome23","keenetic.pro",undefined]] ▶
/ started], type = reply-final,
peer = ndss112r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

item, elapsed = 51, origin = ▶
[TaskBookName, ▶
{"name":"myhome23","domain":"keenetic.pro","license":"014635737374513"}], ▶
type = prepare-reply, peer = ndss112r3.ndm9.xyz, detail = success
reply: [MsgCack]:

item, elapsed = 80, origin = ▶
[TaskUdpSingle "ndss112r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ▶
["ndns/bookFinalize","014635737374513","myhome23","keenetic.pro","0.0.0.0",":",undefined,"2019-05-
23T09:12:28.977Z"]] / started], type = reply-final, peer = ▶
ndss112r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

```

```

        item, elapsed = 122, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss112h2.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookFinalize", "014635737374513", "myhome23", "keenetic.pro", "0.0.0.0", ":", undefined, "2019-05-23T09:12:28.977Z"]] / started], type = reply-final, peer = ►
ndss112h2.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

        item, elapsed = 165, origin = ►
[TaskUdpSingle "ndss111r3.ndm9.xyz" [MsgNdssMessage ►
["ndns/bookFinalize", "014635737374513", "myhome23", "keenetic.pro", "0.0.0.0", ":", undefined, "2019-05-23T09:12:28.977Z"]] / started], type = reply-final, peer = ►
ndss111r3.ndm9.xyz, detail = [MsgCack]:

        item, elapsed = 166, origin = ►
[TaskBookName, ►
{"name": "myhome23", "domain": "keenetic.pro", "license": "014635737374513"}], ►
type = complete, peer = *, detail = All done.:

Ndns::Client: Booked "myhome23.keenetic.pro".

```

История изменений

Версия	Описание
2.07	Добавлена команда ndns book-name .
2.14	Добавлен параметр ipv6.

3.101.2 ndns check-name

Описание Проверить доступность имени хоста для резервации.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (ndns)> **check-name** <name>

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Имя хоста для резервирования.

Пример

```

(ndns)> check-name testname

list:
  item:
    name: testname
    domain: mykeenetic.by
    available: no

  item:

```

```

        name: testname
        domain: mykeenetic.kz
        available: yes

    item:
        name: testname
        domain: mykeenetic.ru
        available: yes

    item:
        name: testname
        domain: mykeenetic.com
        available: yes

    item:
        name: testname
        domain: mykeenetic.net
        available: yes

```

Ndns::Client: Check completed.

История изменений

Версия	Описание
2.07	Добавлена команда ndns check-name .

3.101.3 ndns drop-name

Описание Отменить регистрацию имени хоста в DNS.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (ndns)> **drop-name** <name> <domain>

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Имя хоста для удаления из DNS.
domain	Строка	Домен второго уровня.

Пример

```

(ndns)> drop-name testname mykeenetic.net

done, title = NDSS::ndns/dropName (Delete DNS ►
Hostname Booking), code = 200,
icon = tick, hl = true, layout = message:
    client, geo = RU, ip = 81.200.27.56, format = ►
clean, date = 2016-09-
22T10:52:35.685Z, standalone = false:

```

```

        reason: The name is un-booked.

        detail, layout = list:
            columns:
                column, id = o, title = Operation:
                column, id = d, title = Detail:
                column, id = t, title = Time, variant = ►
period, scale = 1:

            item, hl = false, o = start, d = ►
[TaskDropName, {"name":"testname",
"domain":"mykeenetic.net","license":"243992935221479"}], t = 0:
            item, hl = false, o = lock-local, d = the ►
name is locked (for current
transaction), t = 1:
            item, hl = false, o = cluster, d = ►
quorumRemaining: 2, quorumPossible: 4,
quorumTotal: 4, t = 1:
            item, hl = false, o = lock-reply, d = ►
Success: prepare, [NDSS
(key=Binary('vNEqUcIAWtrIaC50'), alt=Binary('L2hVqanJmGJrzvKh'),
dst="/148.251.63.154:17047")], [MsgCack], quorumLeft=2, t = 55:
            item, hl = false, o = lock-reply, d = ►
Success: prepare, [NDSS
(key=Binary('yp/ghaehxe5EtXyc'), alt=Binary('t+JluEWuGguJ+28h'),
dst="/46.105.148.81:17047")], [MsgCack], quorumLeft=1, t = 72:
            item, hl = false, o = lock-reply, d = Quorum ►
reached, finalizing, t = 73:
            item, hl = false, o = finalize, d = local ►
changes committed., t = 79:
            item, hl = false, o = refreshed, d = address ►
cleared, t = 85:
            item, hl = false, o = finalize, d = ►
post-process triggers executed., t = 85:
            item, hl = false, o = commit-reply, d = ►
Success: finalize, [NDSS
(key=Binary('vNEqUcIAWtrIaC50'), alt=Binary('L2hVqanJmGJrzvKh'),
dst="/148.251.63.154:17047")], [MsgCack], t = 134:
            item, hl = false, o = commit-reply, d = ►
Success: finalize, [NDSS
(key=Binary('yp/ghaehxe5EtXyc'), alt=Binary('t+JluEWuGguJ+28h'),
dst="/46.105.148.81:17047")], [MsgCack], t = 161:
            item, hl = false, o = lock-reply, d = ►
Success: prepare, [NDSS
(key=Binary('SyptNue2bys/mxi0'), alt=Binary('yPrQwfa/4yn676wk'),
dst="/148.251.129.152:17047")], [MsgCack], quorumLeft=0, t = 231:
            item, hl = false, o = commit-reply, d = ►
Success: finalize, [NDSS
(key=Binary('SyptNue2bys/mxi0'), alt=Binary('yPrQwfa/4yn676wk'),
dst="/148.251.129.152:17047")], [MsgCack], t = 235:
            item, hl = false, o = commit-reply, d = ►
Success: finalize, [NDSS
(key=Binary('pLNIstXD+0P4D9Fc'), alt=Binary('kGIY2U/LublZ/Zr'),
dst="/91.218.112.118:17047")], [MsgCack], t = 3608:

```

```

        item, hl = false, o = commit-reply, d = ►
Commit stage complete., t = 3608:
        item, hl = false, o = complete, d = All ►
done., t = 3608:

Ndns::Client: Dropped "testname.mykeenetic.net".

```

История изменений

Версия	Описание
2.07	Добавлена команда ndns drop-name .

3.101.4 ndns get-booked

Описание Получить актуальную информацию с сервера о текущем зарезервированном имени хоста в DNS.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (ndns)> **get-booked**

Пример

```

(ndns)> get-booked

        done, layout = view, title = ►
NDSS::ndns/updateBooking (Update Name Booking
Address and Expiration):
        client, geo = RU, ip = 41.189.34.56, format = ►
xml, date = 2017-09-
14T08:30:19.266Z, standalone = false:
        menu, src = ►
/index?__auth=force&__role=context-
menu&ref=%2fndns%2fupdateBooking:

        fields:
            field, name = name, title = Public Name:

            field, name = domain, title = Domain Name:

            field, name = address, title = IP Address:

            field, name = updated, title = Updated, type ►
= date, variant = date:

            field, name = access, title = Access Mode, ►
default = unknown:

            field, name = transfer, title = Transfer:

```



```

        name: testname
        domain: mykeenetic.com
        address: 41.189.34.56
        updated: 2017-09-11T11:27:32.167Z
        access: direct
        transfer: false

```

```
Ndns::Client: Get-booked completed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда ndns get-booked .

3.101.5 ndns get-update

Описание Обновить регистрацию имени хоста в DNS на сервере.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(ndns)> get-update [access] [ipv6 access6]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
access	auto	Автоматический тип доступа.
	cloud	Имя хоста зарегистрировано на IP-адрес облачного сервера, HTTP-трафик туннелируется на Extra.
	direct	Имя хоста зарегистрировано на WAN-адрес Extra. Команда позволяет включить поддержку <i>Static NAT (NAT 1-1)</i> со стороны сервера в параметрах KeenDNS.
access6	cloud	Включить облачный режим для IPv6-адресов.

Пример

```

(ndns)> get-update auto

done, layout = view, title = ►
NDSS::ndns/updateBooking (Update Name Booking
Address and Expiration):
    client, geo = RU, ip = 81.200.27.56, format = ►
xml, date = 2016-09-
22T12:07:32.746Z, standalone = false:
    menu, src = ►
/index?__auth=force&__role=context-
menu&ref=%2fndns%2fupdateBooking:

```

```

        fields:
            field, name = name, title = Public Name:
            field, name = domain, title = Domain Name:
            field, name = address, title = IP Address:
            field, name = updated, title = Updated, type ▶
= date, variant = date:
            field, name = access, title = Access Mode, ▶
default = unknown:
            field, name = transfer, title = Transfer:

        name: testname
        domain: mykeenetic.net
        address: 81.200.27.56
        updated: 2016-09-22T12:07:32.744Z
        access: direct
        transfer: false

Ndns::Client: Get-update completed.

```

```

(ndns)> get-update cloud ipv6 cloud

        done, layout = view, title = ▶
NDSS::ndns/updateBooking (Update Name Booking Address and ▶
Expiration):
        client, geo = RU, ip = 193.0.174.168, format = ▶
xml, date = 2019-05-21T15:26:45.552Z, standalone = false:
            menu, src = ▶
/index?__auth=force&__role=context-menu&ref=%2fndns%2fupdateBooking:

        fields:
            field, name = name, title = Public Name:
            field, name = domain, title = Domain Name:
            field, name = updated, title = Updated, type ▶
= date, variant = date:
            field, name = address, title = IP Address:
            field, name = access, title = Access Mode ▶
(ip4), default = unknown:
            field, name = address6, title = IPv6 Address:
            field, name = access6, title = Access Mode ▶
(ipv6), default = unknown:
            field, name = transfer, title = Transfer:

        name: mytest
        domain: keenetic.pro
        acme: LE
        address: 0.0.0.0
        access: cloud
        address6: ::
        access6: cloud
        updated: 2019-05-21T15:26:45.547Z
        transfer: false

Ndns::Client: Get-update completed.

```

```
(ndns)> get-update direct

done, layout = view, title = ►
NDSS::ndns/updateBooking (Update Name Booking Address and ►
Expiration):
    client, geo = RU, ip = 193.0.174.159, format = ►
xml, date = 2019-11-13T16:53:30.782Z, standalone = false:
    menu, src = ►
/index?__auth=force&__role=context-menu&ref=%2fndns%2fupdateBooking:

fields:
    field, name = name, title = Public Name:
    field, name = domain, title = Domain Name:
    field, name = updated, title = Updated, type ►
= date, variant = date:
    field, name = address, title = IP Address:
    field, name = access, title = Access Mode ►
(ip4), default = unknown:
    field, name = address6, title = IPv6 Address:
    field, name = access6, title = Access Mode ►
(ipv6), default = unknown:
    field, name = transfer, title = Transfer:

name: myworkknow
domain: keenetic.link
acme: LE
address: 193.0.174.159
access: direct
access6: none
updated: 2019-11-13T16:50:34.298Z
transfer: false
```

История изменений

Версия	Описание
2.07	Добавлена команда ndns get-update .
2.14	Добавлен параметр ipv6 .

3.102 ntce

Описание Доступ к группе команд для настройки сервиса [NTCE](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (config-ntce)

Синописис | (config)> **ntce**

Пример

```
(config)> ntce
(config-ntce)>
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда ntce .

3.102.1 ntce debug

Описание Включить отладочный режим для сервиса [NTCE](#). По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ntce)> debug
(config-ntce)> no debug
```

Пример

```
(config-ntce)> debug
Ntce::Manager: Enabled debug.

(config-ntce)> no debug
Ntce::Manager: Disabled debug.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда ntce debug .

3.102.2 ntce memory-watcher

Описание Включить механизм наблюдения за нагрузкой на память для службы [NTCE](#). По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-ntce)> memory-watcher
(config-ntce)> no memory-watcher
```

Пример (config-ntce)> **memory-watcher**
Ntce::Manager: Enabled automatic memory pressure handler.

(config-ntce)> **no memory-watcher**
Ntce::Manager: Disabled automatic memory pressure handler.

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда ntce memory-watcher .

3.102.3 ntce qos category priority

Описание Указать приоритеты для категорий трафика.
Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (config-ntce)> **qos category <category>priority <priority>**
(config-ntce)> **qos category <category>no priority**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	category	calling	① Наивысший.
		gaming	② Критический.
		streaming	③ Высокий.
		work	④ Повышенный.
		surfing	⑤ Средний.
		other	⑥ Нормальный (по умолчанию).
		filetransferring	⑦ Низкий.
	priority	Целое число	Значение приоритета. Может принимать значения в пределах от 1 до 7.

Пример (config-ntce)> **qos category work priority 7**
Ntce::Manager: Set category "work" priority to "7".

(config-ntce)> **qos category other no priority**
Ntce::Manager: Reset QoS priority for category "work".

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда ntce qos category priority .

3.102.4 ntce qos enable

Описание Включить IntelliQoS, который обеспечивает входящую и исходящую полосу пропускания для приоритетных приложений и задач с помощью предварительно определенных групп категорий. По умолчанию служба отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-ntce)> qos enable
(config-ntce)> no qos enable
```

Пример

```
(config-ntce)> qos enable
Ntce::Manager: Enabled QoS.

(config-ntce)> no qos enable
Ntce::Manager: Disabled QoS.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда ntce qos enable .

3.103 ntp

Описание Доступ к настройке [NTP](#)-клиента.

Команда с префиксом **no** сбрасывает настройки [NTP](#)-клиента в настройки по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> no ntp
```

Пример

```
(config)> no ntp
Ntp::Client: Configuration reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ntp .

3.104 ntp server

Описание

Добавить в список новый **NTP**-сервер. Можно добавить не более 8 **NTP**-серверов.

Команда с префиксом **no** удаляет **NTP**-сервер из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список **NTP**-серверов будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

(config)> ntp server <server>

(config)> no ntp server [<server>]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
server	Строка	Адрес NTP -сервера.

Пример

(config)> ntp server pool.ntp.org

Ntp::Client: Server "pool.ntp.org" has been added.

(config)> no ntp server

Ntp::Client: All NTP servers removed.

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ntp server .

3.105 ntp sync-period

Описание	Установить период синхронизации времени. По умолчанию используется значение 1 неделя. Команда с префиксом no устанавливает время синхронизации по умолчанию.	
Префикс no	Да	
Меняет настройки	Да	
Многократный ввод	Нет	
Синопис	<pre>(config)> ntp sync-period <period></pre> <pre>(config)> no ntp sync-period</pre>	

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
period	Целое число	Время синхронизации, в минутах. Может принимать значения в пределах от 60 минут до 1 месяца.

Пример

```
(config)> ntp sync-period 60
Ntp::Client: A synchronization period set to 60 minutes.
```

```
(config)> no ntp sync-period
Ntp::Client: Synchronization period value reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда ntp sync-period .

3.106 opkg chroot

Описание

Включить chroot для *opkg*. Если включено, корневой каталог изменяется на /opt перед выполнением любого сценария opkg. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает данный режим.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config)> opkg chroot
```

```
(config)> no opkg chroot
```

Пример

```
(config)> opkg chroot
Opkg::Manager: Chroot enabled.
```

```
(config)> no opkg chroot
Opkg::Manager: Chroot disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05.C.3	Добавлена команда opkg chroot .

3.107 opkg disk

Описание

Настроить раздел для *opkg*. Этот параметр необходим для установки и запуска *opkg*.

После настройки, раздел будет монтироваться в `/opt` с использованием **mount --bind** и последующим запуском скрипта **initrc** см. также [Раздел 3.109 на странице 426](#).

Если каталог `/opt/install` не пуст, все содержащиеся в нем архивы `*.ipk` и `*.tgz` распаковываются в `/opt` перед выполнением `initrc`. После установки архивы удаляются.

Команда с префиксом **no** отключает `opkg`.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> opkg disk (<disk> | <disk>)
(config)> no opkg disk
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	disk	Строка	Метка раздела или UUID.

Пример

```
(config)> opkg disk ext4_opkg:/
Opkg::Manager: Disk is set to: ext4_opkg:/.

(config)> no opkg disk
Opkg::Manager: Disk is unset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.05	Добавлена команда opkg disk .

3.108 opkg dns-override

Описание Отключить [TCP](#) и [UDP](#) 53 порт для DNS-прокси.

Отключение порта позволяет заменить встроенный DNS-прокси собственной службой, например BIND или Dnsmasq из [opkg](#).

Команда с префиксом **no** возвращает работу порта для DNS-прокси.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> opkg dns-override
```

```
(config)> no opkg dns-override
```

Пример

```
(config)> opkg dns-override
Opkg::Manager: DNS override enabled.
```

```
(config)> no opkg dns-override
Opkg::Manager: DNS override disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда opkg dns-override .

3.109 opkg initrc

Описание

Задать стартовый скрипт. Значение по умолчанию — `/opt/etc/initrc`.

Когда [opkg disk](#) смонтирован и пакеты установлены, система выполнит стартовый скрипт. Если *path* это каталог, система будет выполнять все содержащиеся в нем скрипты в алфавитном порядке.

Команда с префиксом **no** сбрасывает `initrc` в значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> opkg initrc <path>
```

```
(config)> no opkg initrc
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
path	<i>Имя файла</i>	Файл или каталог со стартовым скриптом.

Пример

```
(config)> opkg initrc /opt/etc/init.d/rc.unslung
Opkg::Manager: Configured init script: ►
"/opt/etc/init.d/rc.unslung".
(config)> no opkg initrc
Opkg::Manager: Init script reset to default: /opt/etc/initrc.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05.C.3	Добавлена команда opkg initrc .

3.110 opkg timezone

Описание Настроить переменную окружения TZ и файл /opt/var/TZ для *opkg*. По умолчанию часовой пояс не определен.

Значение TZ зависит от C библиотеки *opkg*, от того, как там интерпретирован часовой пояс. Оно может быть или в POSIX формате `stdoffset[dst[offset]][,start[/time],end[/time]]` или в виде имени файла базы данных информации о зонах (используется в glibc и почти во всех GNU-системах).

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> opkg timezone(auto | <timezone>)
(config)> no opkg timezone
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timezone	Строка	Часовой пояс для записи в переменную окружения TZ и в /opt/var/TZ.
auto	Ключевое слово	Автоматическое назначение часового пояса. Спецификация генерируется из настроек системы, см. Раздел 3.146.3 на странице 602 .

Пример

```
(config)> opkg timezone auto
Opkg::Manager: Enabled automatic timezone.
(config)> opkg timezone UTC
Opkg::Manager: Enabled timezone "UTC".
(config)> no opkg timezone
Opkg::Manager: Timezone reset to undefined.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05.C.3	Добавлена команда opkg timezone .

3.111 ping-check profile

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранного профиля *Ping Check*. Если профиль не найден, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** удаляет профиль *Ping Check*.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-pchk)

Синописис

```
(config)> ping-check profile <name>
```

```
(config)> no ping-check profile <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Имя профиля <i>Ping Check</i> . Список доступных для выбора профилей можно увидеть введя команду ping-check profile [Tab].

Пример

```
(config)> ping-check profile [Tab]
```

```
Usage template:
    profile {name}
```

```
Choose:
    TEST
    MYMY
```

```
(config)> ping-check profile new_prof
PingCheck::Client: Profile "new_prof" has been created.
(config-pchk)>
```

```
(config)> no ping-check profile new_prof
PingCheck::Client: Profile "new_prof" has been deleted.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда ping-check profile .

3.111.1 ping-check profile host

Описание Указать удаленный хост для тестирования. По умолчанию, адрес хоста назначается в соответствии с кодом страны.

Команда с префиксом **no** удаляет имя хоста.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-pchk)> host <host>
(config-pchk)> no host [ <host> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	Имя хоста	Имя или адрес удаленного хоста.

Пример

```
(config-pchk)> host 8.8.8.8
PingCheck::Profile: "test": add host "8.8.8.8" for testing.

(config-pchk)> host google.com
PingCheck::Profile: "test": add host "google.com" for testing.

(config-pchk)> no host
PingCheck::Profile: "test": hosts cleared.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда ping-check profile host .

3.111.2 ping-check profile max-fails

Описание

Указать количество последовательных неудачных запросов к удаленному хосту, по достижению которого интернет на интерфейсе считается отсутствующим. По умолчанию используется значение 5.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-pchk)> max-fails <count>
(config-pchk)> no max-fails
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
count	Целое число	Количество неудачных запросов. Может принимать значения в пределах от 1 до 10 включительно.

Пример

```
(config-pchk)> max-fails 7
PingCheck::Profile: "test": uses 7 fail count for disabling ►
interface.
```

```
(config-pchk)> no max-fails
PingCheck::Profile: "test": fail count is reset to 5.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда ping-check profile max-fails .

3.111.3 ping-check profile min-success

Описание Указать количество последовательных удачных запросов к удаленному хосту, по достижению которого интернет на интерфейсе считается наличествующим. По умолчанию используется значение 5.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-pchk)> min-success <count>
(config-pchk)> no min-success
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	count	Целое число	Количество удачных запросов. Может принимать значения в пределах от 1 до 10 включительно.

Пример

```
(config-pchk)> min-success 3
PingCheck::Profile: "test": uses 3 success count for enabling ►
interface.
```

```
(config-pchk)> no min-success
PingCheck::Profile: "test": success count is reset to 5.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда ping-check profile min-success .

3.111.4 ping-check profile mode

Описание Установить режим *Ping Check*. По умолчанию установлено значение ismp.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Синописис** `(config-pchk)> mode <mode>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
mode	icmp	Тестирование доступности удаленного хоста будет осуществляться посредством отправки ему ICMP-echo request (ping).
	connect	Тестирование доступности удаленного хоста будет осуществляться посредством установки TCP-подключения на заданный порт.

Пример

```
(config-pchk)> mode connect
PingCheck::Profile: profile "TEST" uses connect mode.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда ping-check profile mode .

3.111.5 ping-check profile port

Описание Указать порт для подключения к удаленному хосту. Настройка имеет смысл при режиме [Ping Check connect](#) (см. команду [ping-check profile mode](#)).

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(config-pchk)> port <port>``(config-pchk)> no port`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
port	Целое число	Номер порта. Может принимать значения в пределах от 1 до 65534 включительно.

Пример

```
(config-pchk)> port 80
PingCheck::Profile: "test": uses port 80 for testing.
```

```
(config-pchk)> no port
PingCheck::Profile: "test": port is cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда ping-check profile port .

3.111.6 ping-check profile power-cycle

Описание Включить управление питанием сетевого интерфейса USB. По умолчанию включено.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-pchk)> power-cycle
(config-pchk)> no power-cycle
```

Пример

```
(config-pchk)> power-cycle
PingCheck::Profile: "test": enabled USB power cycle.
```

```
(config-pchk)> power-cycle
PingCheck::Profile: "test": disabled USB power cycle.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда ping-check profile power-cycle .

3.111.7 ping-check profile timeout

Описание Установить максимальное время ожидания ответа удаленного хоста на один запрос в секундах. По умолчанию используется значение 2.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-pchk)> timeout <timeout>
(config-pchk)> no timeout
```


Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	timeout	Целое число	Время ожидания в секундах. Может принимать значения в пределах от 1 до 10 включительно.

Пример

```
(config-pchk)> timeout 4
PingCheck::Profile: "test": timeout is changed to 4 seconds.
```

```
(config-pchk)> no timeout
PingCheck::Profile: "test": timeout is reset to 2.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда ping-check profile timeout .

3.111.8 ping-check profile update-interval

Описание Установить периодичность выполнения проверок [Ping Check](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис `(config-pchk)> update-interval <seconds>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	seconds	Целое число	Период обновления в секундах. Может принимать значения в пределах от 3 до 3600 включительно.

Пример

```
(config-pchk)> update-interval 60
PingCheck::Profile: "test": update interval is changed to 60 ► seconds.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда ping-check profile update-interval .

3.112 ppe

Описание Включить механизм пакетной обработки. По умолчанию настройка включена.

Команда с префиксом **no** отключает выбранный ускоритель.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> ppe <engine>
(config)> no ppe [<engine>]
```

Аргумент	Значение	Описание
engine	software	Программный ускоритель.

Пример

```
(config)> ppe software
Network::Interface::Rtx::Ppe: Software PPE enabled.

(config)> no ppe
Network::Interface::Rtx::Ppe: All PPE disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда ppe .
	2.05	Добавлен аргумент engine .

3.113 pppoe pass

Описание Включить функцию сквозного пропускания. Можно ввести до 10 локальных сетевых узлов.

Команда с префиксом **no** отключает функцию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Ethernet

Синописис

```
(config)> pppoe pass through <wan-iface> <lan-iface>
(config)> no pppoe pass through
```

Аргумент	Значение	Описание
wan-iface	Интерфейс	Начальный интерфейс — полное название WAN-интерфейса или его алиас.

Аргумент	Значение	Описание
lan-iface	<i>Интерфейс</i>	Конечный интерфейс — полное название LAN-интерфейса или его алиас.

Пример

```
(config)> pppoe pass through Home ISP
Pppoe::Pass: Configured pass from "Bridge0" to "GigabitEthernet1".
```

```
(config)> no pppoe pass
Pppoe::Pass: Disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда pppoe pass .

3.114 printer

Описание

Доступ к группе команд для настройки выбранного принтера. Если принтер не найден, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** удаляет принтер из системы.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Вхождение в группу

(config-printer)

Синописис

```
(config)> printer <id>
```

```
(config)> no printer <id>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
id	<i>Строка</i>	Идентификатор принтера.

Пример

```
(config)> printer 0924:3cf4
(config-printer)>
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда printer .

3.114.1 printer bidirectional

Описание

Включить для принтера двунаправленный режим обмена.

Команда с префиксом **no** отключает двунаправленный режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-printer)> bidirectional
(config-printer)> no bidirectional
```

Пример

```
(config-printer)> bidirectional
Printer::Manager: A bidirectional mode enabled.

(config-printer)> no bidirectional
Printer::Manager: A bidirectional mode disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда printer bidirectional .

3.114.2 printer debug

Описание Включить режим отладки для принтера. Если аргумент не указан, уровень отладки устанавливается равным 1.

Команда с префиксом **no** отключает отладочный режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-printer)> debug [ level <level> ]
(config-printer)> no debug
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	level	Целое число	Уровень отладки. Может принимать значения в пределах от 1 до 3 включительно.

Пример

```
(config-printer)> debug level 3
Printer::Manager: a debug level set to 3.

(config-printer)> no debug
Printer::Manager: A debug mode disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда printer debug .

3.114.3 printer firmware

Описание Установить файл прошивки принтера.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-printer)> firmware <firmware>
(config-printer)> no firmware
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	firmware	Строка	Путь к файлу прошивки.

Пример

```
(config-printer)> firmware storage:sihp1018.dl
Printer::Manager: A printer firmware set.
```

```
(config-printer)> no firmware
Printer::Manager: A printer firmware set.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда printer firmware .

3.114.4 printer name

Описание Присвоить принтеру произвольное имя.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-printer)> name <name>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Произвольное имя принтера.

Пример `(config-printer)> name Canon`
 Printer::Manager: A printer name set.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда printer name .

3.114.5 printer port

Описание Установить порт принтера, если тип принтера direct. По умолчанию используется порт 9100.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис `(config-printer)> port <port>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Порт принтера.

Пример `(config-printer)> port 2012`
 Printer::Manager: A port set.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда printer port .

3.114.6 printer status-polling

Описание Включить опрос состояния принтера. По умолчанию функция включена.
 Команда с префиксом **no** отключает опрос состояния принтера.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис `(config-printer)> status-polling`
`(config-printer)> no status-polling`

Пример `(config-printer)> status-polling`
 Printer::Manager: Status polling enabled.

```
(config-printer)> no status-polling
Printer::Manager: Status polling disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда printer status-polling .

3.114.7 printer type

Описание Установить тип принтера.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис `(config-printer)> type <type>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	type	cifs	Принтер подключен через CIFS .
		direct	Принтер подключен непосредственно к устройству.

Пример

```
(config-printer)> type direct
Printer::Manager: A printer type set.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда printer type .

3.115 schedule

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранного расписания. Если расписание не найдено, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** удаляет расписание.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу `(config-sched)`

Синопис `(config)> schedule <name>`

```
(config)> no schedule <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название расписания.

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда schedule .

3.115.1 schedule action

Описание Задать действия, выполняемые согласно выбранному расписанию.

Команда с префиксом **no** отменяет действие.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-sched)> action <action> <min> <hour> <dow>
```

```
(config-sched)> no action [ <action> <min> <hour> <dow> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
action	start	Действие начала.
	stop	Действие конца.
min	Целое число	Минуты.
hour	Целое число	Часы.
dow	Целое число	Дни недели, разделенные запятыми. 0 и 7 означают воскресенье. * означает ежедневно.

Пример

```
(config-sched)> action start 0 9 1,2,3,4,5
Core::Schedule::Manager: Updated schedule "WIFI".
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда schedule action .

3.115.2 schedule description

Описание Задать описание для выбранного расписания.

Команда с префиксом **no** стирает описание.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-sched)> description <description>
(config-sched)> no description
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
description	Строка	Текст описания.

Пример

```
(config-sched)> description "Schedule for on/off Access Point"
Core::Schedule::Manager: Updated description of schedule "WIFI".
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда schedule description .

3.115.3 schedule led

Описание Назначить светодиодную индикацию для запланированных событий. Должен быть выбран параметр SelectedSchedule при помощи команды [system led](#).

Команда с префиксом **no** отключает светодиодную индикацию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-sched)> led <action>
(config-sched)> no led
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
action	start	Индикатор показывает начало запланированного события.
	stop	Индикатор показывает окончание запланированного события.

Пример

```
(config-sched)> led start
Core::Schedule::Led: Selected schedule "111".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда schedule led .

3.116 service afp

Описание Запустить службу [AFP](#).

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service afp
(config)> no service afp
```

Пример

```
(config)> service afp
Afp::Server: Enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда service afp .

3.117 service cifs

Описание Включить CIFS-сервер.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service cifs
(config)> no service cifs
```

Пример

```
(config)> service cifs
Cifs::ServerTsmb: Enabled.
```

```
(config)> no service cifs
Cifs::ServerTsmb: Disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service cifs .

3.118 service dhcp

Описание Включить [DHCP-сервер](#). Если для запуска службы недостаточно настроек (см. [ip dhcp pool](#)), служба не будет отвечать по сети. Как только настроек станет достаточно, служба включится автоматически.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service dhcp
(config)> no service dhcp
```

Пример

```
(config)> service dhcp
service enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service dhcp .

3.119 service dhcp-relay

Описание Включить ретранслятор-DHCP. Если для запуска службы недостаточно настроек (см. [ip dhcp relay lan](#), [ip dhcp relay server](#), [ip dhcp relay wan](#)), служба не будет отвечать по сети. Как только настроек станет достаточно, служба включится автоматически.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service dhcp-relay
(config)> no service dhcp-relay
```

Пример

```
(config)> service dhcp-relay
service enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service dhcp-relay .

3.120 service dlna

Описание Включить службу [DLNA](#). Если для запуска службы недостаточно настроек (см. [dlna](#)), служба не будет отвечать по сети. Как только настроек станет достаточно, служба включится автоматически.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> service dlna
(config)> no service dlna
```

Пример

```
(config)> service dlna
DLNA server enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service dlna .

3.121 service dns-proxy

Описание Включить DNS-прокси. Для настройки параметров службы, используйте группу команд [Раздел 3.24 на странице 125](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> service dns-proxy
```

Пример

```
(config)> service dns-proxy
Dns::Manager: DNS proxy enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service dns-proxy .

3.122 service ftp

Описание Включить FTP-сервер для обеспечения пользователей доступом к подключенным USB-носителям, настроечным файлам и файлам с обновлениями микропрограммы.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service ftp
(config)> no service ftp
```

Пример

```
(config)> service ftp
FTP server enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service ftp .

3.123 service http

Описание Включить HTTP-сервер, который предоставляет пользователю Web-интерфейс для настройки Extra.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service http
(config)> no service http
```

Пример

```
(config)> service http
HTTP server enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service http .

3.124 service igmp-proxy

Описание Включить IGMP-прокси. Для работы службы необходимо наличие одного интерфейса `upstream` и хотя бы одного интерфейса `downstream`. Если для запуска службы недостаточно настроек, она не будет работать. Как только настроек станет достаточно, служба включится автоматически.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> service igmp-proxy
(config)> no service igmp-proxy
```

Пример

```
(config)> service igmp-proxy
IGMP proxy enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service igmp-proxy .

3.125 service internet-checker

Описание Включить Internet-checker для контроля состояния Интернет соединения на устройстве. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config)> service internet-checker
(config)> no service internet-checker
```

Пример

```
(config)> service internet-checker
Network::InternetChecker: Hosts check enabled.
```

```
(config)> no service internet-checker
Network::InternetChecker: Hosts check disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.13	Добавлена команда service internet-checker .

3.126 service ipsec

Описание Запустить службу *IPsec*. По умолчанию служба отключена.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service ipsec
(config)> no service ipsec
```

Пример

```
(config)>service ipsec
IpSec::Manager: Service enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда service ipsec .

3.127 service kabinet

Описание Включить службу авторизатора КАБиNET. По умолчанию служба отключена.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service kabinet
(config)> no service kabinet
```

Пример

```
(config)> service kabinet
Kabinet::Authenticator: Authenticator enabled.

(config)> service kabinet
Kabinet::Authenticator: Authenticator disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.02	Добавлена команда service kabinet .

3.128 service mdns

Описание Включить службу *mDNS*. По умолчанию служба включена.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service mdns
(config)> no service mdns
```

Пример

```
(config)>service mdns
(config)>no service mdns
```

История изменений	Версия	Описание
	2.15	Добавлена команда service mdns .

3.129 service mws

Описание Включить службу *MWS*. По умолчанию служба отключена.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service mws
(config)> no service mws
```

Пример

```
(config)> service mws
Mws::Controller: Enabled.

(config)> no service mws
Mws::Controller: Disabled.
```


История изменений	Версия	Описание
	2.15	Добавлена команда service mws .

3.130 service ntce

Описание Запустить службу [NTCE](#). По умолчанию сервис отключен.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service ntce
(config)> no service ntce
```

Пример

```
(config)> service ntce
Ntce::Manager: Enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.09	Добавлена команда service ntce . Прежнее название команды service dpi .

3.131 service ntp-client

Описание Включить [NTP](#)-клиент.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service ntp-client
(config)> no service ntp-client
```

Пример

```
(config)> service ntp-client
NTP client enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service ntp-client .

3.132 service snmp

Описание Запустить службу [SNMP](#). По умолчанию служба отключена.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service snmp
(config)> no service snmp
```

Пример

```
(config)> service snmp
Snm::Manager: SNMP service was enabled.
(config)> no service snmp
Snm::Manager: SNMP service was disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда service snmp .

3.133 service ssh

Описание Включить сервер SSH, который предоставляет пользователю интерфейс командной строки для настройки устройства.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service ssh
(config)> no service ssh
```

Пример

```
(config)> service ssh
Ssh::Manager: SSH server enabled.
```

```
(config)> no service ssh
Ssh::Manager: SSH server disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда service ssh .

3.134 service sstp-server

Описание Включить сервер [SSTP](#).
Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service sstp-server
(config)> no service sstp-server
```

Пример

```
(config)> service sstp-server
SstpServer::Manager: Service enabled.

(config)> no service sstp-server
SstpServer::Manager: Service disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда service sstp-server .

3.135 service telnet

Описание Включить сервер telnet, который предоставляет пользователю интерфейс командной строки для настройки устройства.
Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> service telnet
(config)> no service telnet
```

Пример (config)> **service tel**
Telnet server enabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service telnet .

3.136 service torrent

Описание Включить BitTorrent-клиент для обеспечения пользователей общим доступом к большим файлам (фильмам, ТВ-шоу) посредством пирингового сетевого протокола.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (config)> **service torrent**
(config)> **no service torrent**

Пример (config)> **service torrent**
server enabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service torrent .

3.137 service udpху

Описание Включить службу *udpху*.

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (config)> **service udpху**
(config)> **no service udpху**

Пример `(config)> service udpxy`
 Udpxy::Manager: a service enabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда service udpxy .

3.138 service upnp

Описание Включить службу [UPnP](#).
 Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис
`(config)> service upnp`
`(config)> no service upnp`

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда service upnp .

3.139 service vpn-server

Описание Включить сервер VPN.
 Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис
`(config)> service vpn-server`
`(config)> no service vpn-server`

Пример `(config)> service vpn-server`
 VpnServer::Manager: Service enabled.
`(config)> no service vpn-server`
 VpnServer::Manager: Service disabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда service vpn-server .

3.140 show

Описание Доступ к группе команд для просмотра диагностической информации о системе. Все команды этой группы не изменяют системные настройки.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (show)

Синопис (config)> **show**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show .

3.140.1 show access

Описание Показать пользовательский доступ к каталогу на USB-устройстве.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **access <directory>**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	directory	Строка	Путь к каталогу на USB-устройстве.

Пример (show)> **access PENDRIVE:doc**

```

user:
  name: admin
  assigned: write
  effective: write
  exists: yes
user:
  name: test
  assigned: read

```

```
effective: read
exists: yes
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show access .

3.140.2 show acme

Описание Показать статус клиента [ACME](#) в системе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **acme**

Пример

```
(show)> acme
acme:
    real-time: yes
    ndns-domain: mytest.keenetic.pro
    ndns-domain-acme: yes
    ndns-domain-error: no
    default-domain: cc6b5a71a7644903b51a5454.keenetic.io
    account-pending: no
    account-running: no
    get-pending: no
    get-running: no
    revoke-pending: no
    revoke-running: no
    reissue-queue-size: 0
    revoke-queue-size: 0
    retries: 0
    checker-timer: 82499
    apply-timer: 0
    acme-account: 36902346
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда show acme .

3.140.3 show adguard-dns availability

Описание Проверить и показать доступность [AdGuard DNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **adguard-dns availability**

Пример (show)> **adguard-dns availability**

```
available: yes
port: 53
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда show adguard-dns availability .

3.140.4 show adguard-dns profiles

Описание Показать профили [AdGuard DNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **adguard-dns profiles**

Пример (show)> **adguard-dns profiles**

```
profiles:
  profile: default

  profile: standard

  profile: family
```

История изменений	Версия	Описание
	2.11	Добавлена команда show adguard-dns profiles .

3.140.5 show afp

Описание Показать статус службы [AFP](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **afp**

Пример

```
(show)> afp
    enabled: yes
    automount: yes
    permissive: yes

    share:
        mount: C253-062D:
        label: FLASH
    timemachine: yes
    description:
        active: yes

    share:
        mount: C253-062D:/FOR_AFP
        label: AFP
    timemachine: yes
    description:
        active: yes
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда show afp .

3.140.6 show associations

Описание

Показать список беспроводных станций, связанных с точкой доступа. Если выполнить команду без аргумента, то на экран будет выведен весь список беспроводных станций.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Тип интерфейса

Access Point

Синописис

```
(show)> associations [ <name> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название точки доступа. Список доступных для выбора точек доступа можно увидеть введя команду associations [Tab].

Пример

```
(show)> associations [Tab]

Usage template:
    associations [{name}]

Choose:
```

```

WifiMaster0/AccessPoint2
WifiMaster1/AccessPoint1
WifiMaster0/AccessPoint3
WifiMaster0/AccessPoint0
    AccessPoint
WifiMaster1/AccessPoint2
WifiMaster0/AccessPoint1
    GuestWiFi
WifiMaster1/AccessPoint3
WifiMaster1/AccessPoint0
    AccessPoint_5G

```

```

(show)> associations WifiMaster0/AccessPoint0

station:
    mac: ec:1f:72:d3:6d:3f
    ap: WifiMaster0/AccessPoint0
authenticated: 1
    txrate: 130
    uptime: 3804
    txbytes: 2058837
    rxbytes: 25023483
    ht: 20
    mode: 11n
    gi: 800
    rssi: -26
    mcs: 15

station:
    mac: 20:aa:4b:5c:09:0e
    ap: WifiMaster0/AccessPoint0
authenticated: 1
    txrate: 270
    uptime: 19662
    txbytes: 19450396
    rxbytes: 70800065
    ht: 40
    mode: 11n
    gi: 800
    rssi: -41
    mcs: 15

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show associations .

3.140.7 show button

Описание

Показать информацию по указанной системной кнопке. Если выполнить команду без аргумента, то на экран будет выведен весь список кнопок на устройстве. Набор кнопок зависит от аппаратной конфигурации.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(show)> button [name]`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название кнопки.

Пример

```
(show)> button FN1

      buttons:
        button, name = FN1:
          is_switch: no
          position: 2
        position_count: 2
          clicks: 0
          elapsed: 0
          hold_delay: 3000
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show button .

3.140.8 show button bindings

Описание Показать список действий, назначенных на кнопки устройства.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(show)> button bindings`

Пример

```
(show)> button bindings

bindings:

      binding, index = 0:
        button: RESET
        action: click
        active_handler: Reboot
        default_handler: Reboot
        protected: yes

      binding, index = 1:
```

```
        button: RESET
        action: hold
    active_handler: FactoryReset
    default_handler: FactoryReset
    protected: yes

    binding, index = 2:
        button: WLAN
        action: click
    active_handler: WpsStartMainAp
    default_handler: WpsStartMainAp
    protected: no

    binding, index = 3:
        button: WLAN
        action: double-click
    active_handler: WpsStartMainAp5
    default_handler: WpsStartMainAp5
    protected: no

    binding, index = 4:
        button: WLAN
        action: hold
    active_handler: WifiToggle
    default_handler: WifiToggle
    protected: no

    binding, index = 5:
        button: FN1
        action: click
    active_handler: UnmountUsb1
    default_handler: UnmountUsb1
    protected: no

    binding, index = 6:
        button: FN1
        action: double-click
    active_handler:
    default_handler:
    protected: no

    binding, index = 7:
        button: FN1
        action: hold
    active_handler:
    default_handler:
    protected: no

    binding, index = 8:
        button: FN2
        action: click
    active_handler: UnmountUsb2
    default_handler: UnmountUsb2
    protected: no
```

```

        binding, index = 9:
            button: FN2
            action: double-click
        active_handler:
        default_handler:
            protected: no

        binding, index = 10:
            button: FN2
            action: hold
        active_handler:
        default_handler:
            protected: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда show button bindings .

3.140.9 show button handlers

Описание Показать список доступных обработчиков кнопок в системе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **button handlers**

Пример (show)> **button handlers**

```

handlers:
    handler, name = LedToggle:
short_description: toggle system LED states
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = FactoryReset:
short_description: reset a configuration to factory ►
defaults
    protected: yes
    switch_related: no

    handler, name = UnmountUsb1:
short_description: unmount USB 1 port storages
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = UnmountUsb2:

```

```

short_description: unmount USB 2 port storages
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = Reboot:
short_description: reboot the system
    protected: yes
    switch_related: no

    handler, name = DlnaDirectoryRescan:
short_description: rescan DLNA directory for newer media ▶
files
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = DlnaDirectoryFullRescan:
short_description: remove a DLNA database and rescan a ▶
DLNA directory
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = DectHandsetRegistrationToggle:
short_description: toggle a DECT handset registration
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = DectHandsetPagingToggle:
short_description: toggle a DECT handset paging
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = OpkgRunScript:
short_description: run Opkg script
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = TorrentAltSpeedToggle:
short_description: toggle a Torrent alternative speed ▶
mode
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = TorrentClientStateToggle:
short_description: toggle a Torrent client state
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = WifiToggle:
short_description: on/off all Wi-Fi interfaces
    protected: no
    switch_related: no

    handler, name = WpsStartMainAp:
short_description: start WPS (2.4 GHz main access point)

```

```

        protected: no
        switch_related: no

        handler, name = WpsStartMainAp5:
        short_description: start WPS (5 GHz main access point)
        protected: no
        switch_related: no

        handler, name = WifiGuestApToggle:
        short_description: toggle a guest access point state ►
(2.4 GHz)
        protected: no
        switch_related: no

        handler, name = WpsStartStation:
        short_description: start WPS (2.4 GHz Wi-Fi station)
        protected: no
        switch_related: no

        handler, name = WpsStartStation5:
        short_description: start WPS (5 GHz Wi-Fi station)
        protected: no
        switch_related: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда show button handlers .

3.140.10 show chilli profiles

Описание Показать список доступных профилей [RADIUS](#)-сервера.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **chilli profiles**

Пример (show)> **chilli profiles**

```

        profile:
            name: Iron Wi-Fi
            url: https://www.ironwifi.com/
            description: Hosted RADIUS and Captive Portal

        preset:
            uamserver: ►
https://europe-west3.ironwifi.com/api/pages/uam/

```

```

radius:
  server1: 35.198.88.176

radiuslocationid:

dns:
  dns1: 8.8.8.8
  dns2: 8.8.4.4

custom: uamsecret

custom: radiussecret

custom: radiusnasid

```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда show chilli profiles .

3.140.11 show cifs

Описание Показать статус CIFS-сервера.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **cifs**

Пример

```

(show)> cifs

enabled: yes

master: no

automount: yes

permissive: yes

share:
  mount: 9430B54530B52EDC:
  label: 9430B54530B52EDC
description:
  active: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show cifs .

3.140.12 show clock date

Описание Показать текущее системное время.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **clock date**

Пример

```
(show)> clock date

        weekday: 4
          day: 18
        month: 1
        year: 2018
        hour: 8
         min: 46
         sec: 2
        msec: 660
         dst: inactive

        tz:
      locality: GMT
    stdoffset: 0
    dstoffset: 0
      usesdst: no
         rule: GMT0
        custom: no
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show clock date .

3.140.13 show clock timezone-list

Описание Показать список доступных часовых поясов.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **clock timezone-list**

Пример

```
(show)> clock timezone-list
```

```
timezones:
```

```
tz:
  locality: Adak
  stdoffset: -36000
  dstoffset: -32400
tz:
  locality: Aden
  stdoffset: 10800
  dstoffset: -1
tz:
  locality: Almaty
  stdoffset: 21600
  dstoffset: -1
tz:
  locality: Amsterdam
  stdoffset: 3600
  dstoffset: 7200
tz:
  locality: Anadyr
  stdoffset: 43200
  dstoffset: -1
...
...
...
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show clock timezone-list .

3.140.14 show cloudflare-dns availability

Описание Проверить и показать доступность [Cloudflare DNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **cloudflare-dns availability**

Пример (show)> **cloudflare-dns availability**

```
available: yes
doh-supported: yes
doh-available: yes
dot-supported: yes
dot-available: yes
blocked-name: ►
31bd8460-89fd-e2de-8865-63ffb93d1c9e.is-cf.cloudflareresolve.com
ipv6-supported: no
ipv6-enabled: no
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда show cloudflare-dns availability .

3.140.15 show cloudflare-dns profiles

Описание Показать профили [Cloudflare DNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **cloudflare-dns profiles**

Пример (show)> **cloudflare-dns profiles**

```
profiles:
  profile: default

  profile: standard

  profile: malware

  profile: family
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда show cloudflare-dns profiles .

3.140.16 show configurator status

Описание Показать информацию о системном конфигураторе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **configurator status**

Пример (show)> **configurator status**

```
touch: Thu, 18 Oct 2018 14:37:25 GMT

  header, name = Model: Keenetic Giga

  header, name = Version: 2.06.1
```

```

        header, name = Agent: http/rci

        header, name = Last change: Thu, 18 Oct 2018 14:37:25 GMT ▶

        serving:
            name: Session /var/run/ndm.core.socket
            time: 0.000397

        request, host = 192.168.1.42, name = admin:
            parse: show configurator status

```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда show configurator status .

3.140.17 show credits

Описание Показать лицензионную информацию об установленном пакете в KeeneticOS. Если выполнить команду без аргумента, то на экран будет выведена вся информация по установленным пакетам на устройстве.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **credits** [*package*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
package	<i>Строка</i>	Имя пакета.

Пример

```

(show)> credits

package:
  name: accel-ppp
  title: High performance accel-ppp VPN server
  homepage: https://accel-ppp.org/

package:
  name: accel-ppp-l2tp
  title: L2TP plugin for accel-ppp
  homepage: https://accel-ppp.org/

package:
  name: accel-ppp-pptp
  title: PPTP plugin for accel-ppp
  homepage: https://accel-ppp.org/

```

```

package:
  name: accel-ppp-sstp
  title: SSTP plugin for accel-ppp
  homepage: https://accel-ppp.org/

package:
  name: avahi-daemon
  title: An mDNS/DNS-SD implementation (daemon)
  homepage: http://www.avahi.org/

package:
  name: coova-chilli
  title: Wireless LAN HotSpot controller (Coova ►
Chilli Version)
  homepage: http://www.coova.org/CoovaChilli

package:
  name: crconf
  title: Netlink-based CryptoAPI userspace ►
management utility
  homepage:

package:
  name: dhcpv6
  title: DHCPv6 client + server
  homepage: http://wide-dhcpv6.sourceforge.net/

package:
  name: dropbear
  title: Small SSH2 client/server
  homepage: http://matt.ucc.asn.au/dropbear/

package:
  name: iperf3-ssl
  title: Internet Protocol bandwidth measuring ►
tool with iperf_auth support
  homepage: https://github.com/esnet/iperf

package:
  name: kernel
  title: Linux kernel
  homepage: http://www.kernel.org/

package:
  name: kmod-ipt-account
  title: ACCOUNT netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-chaos
  title: CHAOS netfilter module
  homepage:

```

```
package:
  name: kmod-ipt-compat-xtables
  title: API compatibilty layer netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-condition
  title: Condition netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-delude
  title: DELUDE netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-dhcpmac
  title: DHCPMAC netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-dnetmap
  title: DNETMAP netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-fuzzy
  title: fuzzy netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-geoip
  title: geoip netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-iface
  title: iface netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-ipmark
  title: IPMARK netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-ipp2p
  title: IPP2P netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-ipv4options
  title: ipv4options netfilter module
  homepage:
```

```
package:
  name: kmod-ipt-length2
  title: length2 netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-logmark
  title: LOGMARK netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-lscan
  title: lscan netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-netflow
  title: Netflow netfilter module for Linux kernel
  homepage: http://ipt-netflow.sourceforge.net/

package:
  name: kmod-ipt-psd
  title: psd netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-quota2
  title: quota2 netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-sysrq
  title: SYSRQ netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-ipt-tarpit
  title: TARPIT netfilter module
  homepage:

package:
  name: kmod-nf-nathelper-rtsp
  title: RTSP Conntrack and NAT helpers
  homepage: https://github.com/maru-sama/rtsp-linux

package:
  name: kmod-wireguard
  title: WireGuard kernel module
  homepage:

package:
  name: libattr
  title: Extended attributes (xattr) manipulation ►
```

```

library
    homepage: http://savannah.nongnu.org/projects/attr

package:
    name: libav
    title: This package contains Libav library
    homepage: https://libav.org/

package:
    name: libavahi
    title: An mDNS/DNS-SD implementation (No D-Bus)
    homepage: http://www.avahi.org/

package:
    name: libcurl
    title: A client-side URL transfer library
    homepage: http://curl.haxx.se/

package:
    name: libdaemon
    title: A lightweight C library that eases the ▶
writing of UNIX daemons
    homepage: ▶
http://0pointer.de/lennart/projects/libdaemon/

package:
    name: libdb47
    title: Berkeley DB library (4.7)
    homepage: http://www.sleepycat.com/products/db.shtml

package:
    name: libevent
    title: Event notification library
    homepage: http://www.monkey.org/~provos/libevent/

package:
    name: libexif
    title: Library for JPEG files with EXIF tags
    homepage: https://libexif.github.io

package:
    name: libexpat
    title: An XML parsing library
    homepage: https://libexpat.github.io/

package:
    name: libgcrypt
    title: GNU crypto library
    homepage: ▶
http://directory.fsf.org/security/libgcrypt.html

package:
    name: libpgp-error
    title: GnuPG error handling helper library

```



```

    homepage: ►
http://www.gnupg.org/related_software/libgpg-error/

    package:
      name: libid3tag
      title: An ID3 tag manipulation library
      homepage: https://www.underbit.com/products/mad/

    package:
      name: libjpeg
      title: The Independent JPEG Group's JPEG runtime ►
library
      homepage: http://www.ijg.org/

    package:
      name: liblzo
      title: A real-time data compression library
      homepage: http://www.oberhumer.com/opensource/lzo/

    package:
      name: libnghttp2
      title: Library implementing the framing layer ►
of HTTP/2
      homepage: https://nghttp2.org/

    package:
      name: libopenssl
      title: Open source SSL toolkit (libraries ►
(libcrypto.so, libssl.so))
      homepage: http://www.openssl.org/

    package:
      name: libpcap
      title: Low-level packet capture library
      homepage: http://www.tcpdump.org/

    package:
      name: libtommath
      title: A free number theoretic multiple-precision ►
integer library
      homepage: https://www.libtom.net/

    package:
      name: libusb
      title: A library for accessing Linux USB devices
      homepage: http://libusb.info/

    package:
      name: mini_snmpd
      title: Lightweight SNMP daemon
      homepage: http://troglobit.github.io/mini-snmpd.html

    package:
      name: minidlina

```

```

        title: UPnP A/V & DLNA Media Server
        homepage: http://minidlna.sourceforge.net/

package:
    name: miniupnpd
    title: Lightweight UPnP daemon
    homepage: http://miniupnp.tuxfamily.org/

package:
    name: netatalk
    title: netatalk
    homepage: http://netatalk.sourceforge.net

package:
    name: nginx
    title: Nginx web server
    homepage: http://nginx.org/

package:
    name: nginx-stream-module
    title: Nginx stream module
    homepage:

package:
    name: openvpn
    title: Open source VPN solution using OpenSSL
    homepage: http://openvpn.net

package:
    name: pjproject
    title: PJSIP
    homepage: http://www.pjsip.org/

package:
    name: pureftpd
    title: FTP server
    homepage: http://www.pureftpd.org

package:
    name: radvd
    title: Router advertisement daemon
    homepage: http://www.litech.org/radvd/

package:
    name: sstp-client
    title: SSTP client for Linux
    homepage: http://sstp-client.sourceforge.net/

package:
    name: strongswan
    title: Strongswan IKEv1/IKEv2 ISAKMP and IPsec ►
suite
    homepage: https://www.strongswan.org/

```

```

package:
    name: transmission-daemon
    title: A free, lightweight BitTorrent client
    homepage: http://www.transmissionbt.com

package:
    name: tspc
    title: TSP client
    homepage: http://www.broker.ipv6.ac.uk

package:
    name: tzdata
    title: Timezone data files
    homepage: https://www.iana.org/time-zones

package:
    name: udpxy
    title: Convert UDP IPTV streams into HTTP stream
    homepage: http://sourceforge.net/projects/udpxy

package:
    name: zlib
    title: Library implementing the deflate ►
compression method
    homepage: http://www.zlib.net/

```

```

(show)> credits nginx

copying: /*
    * Copyright (C) 2002-2019 Igor Sysoev
    * Copyright (C) 2011-2019 Nginx, Inc.
    * All rights reserved.
    *
    * Redistribution and use in source and binary ►
forms, with or without
    * modification, are permitted provided that ►
the following conditions
    * are met:
    * 1. Redistributions of source code must ►
retain the above copyright
    * notice, this list of conditions and the ►
following disclaimer.
    * 2. Redistributions in binary form must ►
reproduce the above copyright
    * notice, this list of conditions and the ►
following disclaimer in the
    * documentation and/or other materials ►
provided with the distribution.
    *
    * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND ►
CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
    * ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, ►
INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
    * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND ►

```

```

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
    * ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE ►
AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
    * FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, ►
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
    * DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ►
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
    * OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; ►
OR BUSINESS INTERRUPTION)
    * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF ►
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
    * LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE ►
OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
    * OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ►
ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
    * SUCH DAMAGE.
*/

```

История изменений

Версия	Описание
3.01	Добавлена команда show credits .

3.140.18 show crypto ike key

Описание Показать информацию о выбранном ключе *IKE*. Если выполнить команду без аргумента, то весь список *IKE* ключей будет выведен на экран.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **crypto ike key** [*name*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Название выбранного <i>IKE</i> ключа.

Пример

```

(show)> crypto ike key

IpSec:
  ike_key, name = test:
    type: address
    id: 10.10.10.10

  ike_key, name = test2:
    type: any
    id: ►

```

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда show crypto ike key .

3.140.19 show crypto map

Описание Показать информацию о выбранной криптокарте *IPsec*. Если выполнить команду без аргумента, то весь список криптокарт *IPsec* будет выведен на экран.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **crypto map** *[map-name]*

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	map-name	Строка	Название выбранной криптокарты.

Пример

```
(show)> crypto map test

IpSec:
crypto_map, name = test:
  config:
    remote_peer: ipsec.example.com
    crypto_ipsec_profile_name: prof1
    mode: tunnel

    local_network:
      net: 172.16.200.0
      mask: 24
      protocol: IPv4

    remote_network:
      net: 172.16.201.0
      mask: 24
      protocol: IPv4

    status:
      primary_peer: true

    phase1:
      name: test
      unique_id: 572
      ike_state: ESTABLISHED
      establish_time: 1451301596
      rekey_time: 0
      reauth_time: 1451304277
      local_addr: 10.10.10.15
```

```

remote_addr: 10.10.10.20
ike_version: 2
  local_spi: 00a6ebfc9d90f1c2
  remote_spi: 3cd201ef496df75c
  local_init: yes
  ike_cypher: aes-cbc-256
  ike_hmac: sha1
ike_dh_group: 2

phase2_sa_list:
  phase2_sa, index = 0:
    unique_id: 304
    request_id: 185
    sa_state: INSTALLED
    mode: TUNNEL
    protocol: ESP
  encapsulation: yes
    local_spi: ca59bfcf
    remote_spi: cde23d83
  ipsec_cypher: esp-aes-256
  ipsec_hmac: esp-sha1-hmac
ipsec_dh_group:
  in_bytes: 7152
  in_packets: 115
  in_time: 1451302507
  out_bytes: 6008
  out_packets: 98
  out_time: 1451302507
  rekey_time: 1451305159
  local_ts: 172.16.200.0/24
  remote_ts: 172.16.201.0/24

state: PHASE2_ESTABLISHED

```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда show crypto map .

3.140.20 show defaults

Описание Показать общие параметры беспроводной сети и системы по умолчанию.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **defaults**

Пример

```
(show)> defaults

servicetag: 014635737374***
servicehost: ndss.keenetic.ndmsystems.com
servicepass: *****
wlanssid: Keenetic-0000
wlankey: xFxTH***
wlanwps: 75534***
country: RU
ndmhwid: KN-1010
ctrlsum: 4712e0849ccea477ccdd18e2fedb***
serial: S1749WF***
signature: valid
integrity: ok
locked: yes
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show defaults .

3.140.21 show dlna

Описание Показать статус DLNA-сервера.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(show)> dlna
```

Пример

```
(show)> dlna

running: yes
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show dlna .

3.140.22 show dns-proxy

Описание Показать список серверов *DNS поверх TLS* и *DNS поверх HTTPS*.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

`(show)> dns-proxy`

Пример

```
(show)> dns-proxy

    proxy-status:
        proxy-name: System

    proxy-config:

rpc_port = 54321
rpc_ttl = 10000
rpc_wait = 10000
timeout = 7000
proceed = 500
stat_file = /var/ndnproxymain.stat
stat_time = 10000
dns_server = 127.0.0.1:40500 .
dns_server = 127.0.0.1:40501 .
dns_server = 127.0.0.1:40508 .
dns_server = 127.0.0.1:40509 .
static_a = my.keenetic.net 78.47.125.180
static_a = cc6b5a71a7644903b51a5454.keenetic.io 78.47.125.180
static_a = myhome23.keenetic.pro 78.47.125.180
set-profile-ip 127.0.0.1 0
set-profile-ip ::1 0
dns_tcp_port = 53
dns_udp_port = 53

    proxy-stat:

# ndnproxy statistics file

Total incoming requests: 809
Proxy requests sent:      659
Cache hits ratio:        0.192 (155)
Memory usage:            44.41K

DNS Servers

      Ip   Port  R.Sent  A.Rcvd  NX.Rcvd  ►
Med.Resp Avg.Resp Rank
40ms      40ms  10      127.0.0.1 40500      2        2        0      ►
17ms      17ms  10      127.0.0.1 40501     652       651        0      ►
17ms      17ms  10      127.0.0.1 40508      2         0         0      ►
0ms       0ms   4       127.0.0.1 40509      3         1         0      ►
326ms     326ms  3       127.0.0.1 40509      3         1         0      ►

    proxy-safe:
```



```
proxy-tls:
server-tls:
    address: 1.1.1.1
    port: 853
    sni: cloudflare-dns.com
    spki:
    interface:

server-tls:
    address: 8.8.8.8
    port: 853
    sni: dns.google.com
    spki:
    interface:

proxy-tls-filters:

proxy-https:
server-https:
    uri: https://dns.adguard.com/dns-query
    format: dnsm
    spki:
    interface:

server-https:
    uri: ▶
https://cloudflare-dns.com/dns-query?ct=application/dns-json
    format: json
    spki:
    interface:

proxy-https-filters:
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда show dns-proxy .

3.140.23 show dns-proxy filter presets

Описание	Показать список пресетов фильтрации. Всегда есть как минимум 1 пресет, но их может быть гораздо больше.
Префикс по	Нет
Меняет настройки	Нет
Многократный ввод	Нет
Синописис	(show)> dns-proxy filter presets [<lang>]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
lang	Строка	Язык для отображения в полях "описание" и "краткое описание". Если запрашиваемый язык отсутствует, будет отображаться английская версия.

Вывод

Элемент	Описание
description	Длинное подробное описание профиля. Есть набор переводов.
id	Короткое имя, которое будет использоваться в командах dns-proxy .
short-description	Краткое описание для использования в комбобоксах и заголовках. Есть набор переводов.
stale	Устанавливается в true, когда пресет устарел и больше не работает.

Пример

```
(show)> dns-proxy filter presets en

version: 4

presets:
  id: opendns-family
  url: ▶
https://www.opendns.com/home-internet-security/
  stale: no
  short-description: OpenDNS - FamilyShield
  description: Blocks domains that are categorized as ▶
Tasteless, Proxy/Anonymizer, Sexuality and Pornography.

presets:
  id: quad9-security
  url: https://quad9.net/home/individuals/
  stale: no
  short-description: Quad9 - Security Protection
  description: Blocks malicious hostnames to protect ▶
against a wide range of threats such as malware, phishing, ▶
spyware, and botnets. Improves performance in addition to ▶
guaranteeing
privacy.

presets:
  id: cleanbrowsing-security
  url: https://cleanbrowsing.org/filters
  stale: no
  short-description: CleanBrowsing - Security Filter
  description: Blocks access to phishing, spam, malware ▶
and malicious domains. Our database of malicious domains is ▶
updated hourly and considered to be one of the best in the ▶
industry.

Note that it does not block adult content.
```

```

presets:
  id: cleanbrowsing-adult
  url: https://cleanbrowsing.org/filters
  stale: no
  short-description: CleanBrowsing - Adult Filter
  description: Blocks access to all adult, pornographic ▶
and explicit sites. It does not block proxy or VPNs, nor ▶
mixed-content sites. Sites like Reddit are allowed. Google and ▶
Bing are set
to the Safe Mode. Malicious and Phishing ▶
domains are blocked.

```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда show dns-proxy filter presets .

3.140.24 show dns-proxy filter profiles

Описание Показать список профилей фильтрации.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **dns-proxy filter profiles**

Пример (show)> **dns-proxy filter profiles**

```

profiles:
  id: DnsProfile0
  description: test

```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда show dns-proxy filter profiles .

3.140.25 show dpn document

Описание Показать текст соглашения [DPN](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(show)> dpn document [ <version> ] [ <language> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
version	Строка	Версия <i>DPN</i> . Если не указана, отображается последняя версия.
language	Строка	Язык <i>DPN</i> . Если не указан, отображается на английском языке.

Пример

```
(show)> dpn document
20200330

DEVICE PRIVACY NOTICE

Last update 2020-30-03

This End User License Agreement (this "Agreement") constitutes a valid and binding agreement between Keenetic Limited, including all affiliates and subsidiaries ("Keenetic", "us", "our" or "we") and You (as defined below) of the Software (as defined below), including the Software installed onto any one of our Keenetic products (the "Product") and/or the Software legally obtained from or provided by an App Platform (as defined below) authorised by Keenetic. Keenetic and You shall be collectively referred to as the "Parties", and individually as a "Party".
```

```
(show)> dpn document 20200330 en
20200330

DEVICE PRIVACY NOTICE

Last update 2020-30-03

This End User License Agreement (this "Agreement") constitutes a valid and binding agreement between Keenetic Limited, including all affiliates and subsidiaries ("Keenetic", "us", "our" or "we") and You (as defined below) of the Software (as defined below), including the Software installed onto any one of our Keenetic products (the "Product") and/or the Software legally obtained from or provided by an App Platform (as defined below) authorised by Keenetic. Keenetic and You shall be collectively
```

referred to as the “Parties”, and individually as a “Party”.

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show dpn document .

3.140.26 show dpn list

Описание Показать список соглашений *DPN*, доступных в системе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **dpn list**

Пример

```
(show)> dpn list
      dpn:
      version: 20200330

      document:
        lang: de
        format: txt
        format: md

      document:
        lang: en
        format: txt
        format: md

      document:
        lang: es
        format: txt
        format: md

      document:
        lang: fr
        format: txt
        format: md
```

```
document:
    lang: it

    format: txt

    format: md

document:
    lang: pl

    format: txt

    format: md

document:
    lang: pt

    format: txt

    format: md

document:
    lang: ru

    format: txt

    format: md

document:
    lang: sv

    format: txt

    format: md

document:
    lang: tr

    format: txt

    format: md

document:
    lang: uk

    format: txt

    format: md
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show dpn list .

3.140.27 show dot1x

Описание	Показать состояние клиента 802.1x на интерфейсе. Для возможности управления состоянием клиента 802.1x на интерфейсе должна быть настроена авторизация при помощи группы команд interface authentication .
Префикс по	Нет
Меняет настройки	Нет
Тип интерфейса	Ethernet
Многократный ввод	Нет
Синописис	<code>(show)> dot1x [interface]</code>

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interface	Интерфейс	Название интерфейса Ethernet. Список доступных для выбора интерфейсов можно увидеть введя команду dot1x [Tab].

Пример	<pre>(show)> dot1x [Tab] Usage template: dot1x [{name}] Choose: GigabitEthernet1 ISP WifiMaster0/AccessPoint2 WifiMaster1/AccessPoint1 WifiMaster0/AccessPoint3 WifiMaster0/AccessPoint0 AccessPoint</pre>
	<pre>(show)> dot1x ISP dot1x: id: FastEthernet0/Vlan2 state: CONNECTING</pre>

История изменений	Версия	Описание
	2.02	Добавлена команда show dot1x .

3.140.28 show drivers

Описание	Показать список загруженных драйверов ядра.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **drivers**

Пример

```
(show)> drivers

    module:
      name: rt2860v2_sta
      size: 546736
      used: 0
      subs: -
    module:
      name: rt2860v2_ap
      size: 554192
      used: 2
      subs: -
    module:
      name: rndis_host
      size: 5024
      used: 0
      subs: -
    module:
      name: dwc_otg
      size: 68416
      used: 0
      subs: -
    module:
      name: lm
      size: 1344
      used: 1
      subs: dwc_otg,[permanent]
...
...
...
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show drivers .

3.140.29 show dyndns updaters

Описание Показать список доступных поставщиков DynDNS.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис**(show)> dyndns updaters****Пример**

```
(show)> dyndns updaters

  updater:
    type: dyndns
    url: https://account.dyn.com/dns/dyndns
    api: http://members.dyndns.org/nic/update

  updater:
    type: noip
    url: https://www.noip.com/
    api: http://dynupdate.no-ip.com/nic/update

  updater:
    type: rucenter
    url: https://www.nic.ru/login/
    api: https://api.nic.ru/dyndns/update
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда show dyndns updaters .

3.140.30 show easyconfig status

Описание

Показать состояние и настройки EasyConfig.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синопис**(show)> easyconfig status****Пример**

```
(show)> easyconfig status

easyconfig:
  checked: Tue Aug  6 11:50:21 2019
  enabled: yes
  reliable: yes
gateway-accessible: yes
  dns-accessible: yes
  host-accessible: yes
  internet: yes

gateway:
  interface: GigabitEthernet1
  address: 193.0.175.2
  failures: 0
  accessible: yes
```

```

excluded: no

hosts:
  host:
    name: ya.ru
    failures: 0
    resolved: yes
    accessible: yes

    host:
      name: nic.ru
      failures: 0
      resolved: no
      accessible: no

    host:
      name: google.com
      failures: 0
      resolved: no
      accessible: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show easyconfig status .

3.140.31 show eula document

Описание Показать текст соглашения [EULA](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **eula document** [*version*] [*language*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
version	Строка	Версия EULA . Если не указана, отображается последняя версия.
language	Строка	Язык EULA . Если не указан, отображается на английском языке.

Пример

```

(show)> eula document 20181001
20181001

KEENETIC LIMITED
End User License Agreement

This End User License Agreement (this "Agreement") constitutes ►

```

a valid and binding agreement between Keenetic Limited, including all affiliates and subsidiaries (“Keenetic”, “us”, “our” or “we”) and You (as defined below) of the Software (as defined below), including the Software installed onto any one of our Keenetic products (the “Product”) and/or the Software legally obtained from or provided by an App Platform (as defined below) authorised by Keenetic. Keenetic and You shall be collectively referred to as the “Parties”, and individually as a “Party”.

```
(show)> eula document 20181001 ru
20181001
```

KEENETIC LIMITED

Лицензионное соглашение с конечным пользователем

Настоящее Лицензионное соглашение с конечным пользователем (настоящее «Соглашение») представляет собой действительное и обязательное соглашение между Keenetic Limited, включая все связанные с ней компании и все её подразделения («Keenetic», «нам», «наш» или «мы»), и Вами (как определено ниже) о Программном обеспечении (как определено ниже), включая Программное обеспечение, устанавливаемое на любом из продуктов производства Keenetic («Продукт») и/или Программное обеспечение, полученное на законных основаниях или предоставленное Магазином Приложений (как определено ниже), авторизованной Keenetic. Keenetic и Вы вместе упоминаетесь как «Стороны», а по отдельности — «Сторона».

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда show eula document .

3.140.32 show eula list

Описание Показать список соглашений [EULA](#), доступных в системе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **eula list**

Пример

```
(show)> eula list
eula:
version: 20181001

document:
```

```

lang: en

format: md

format: txt

document:
  lang: ru

format: md

format: txt

document:
  lang: tr

format: md

format: txt

document:
  lang: uk

format: md

format: txt

```

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда show eula list .

3.140.33 show interface

Описание Показать данные указанного интерфейса. Если выполнить команду без аргумента, то на экран будет выведен весь список сетевых интерфейсов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис (show)> **interface** <name>

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Интерфейс	Полное имя или псевдоним интерфейса, информацию о котором требуется отобразить.

Пример

Пример 3.1. Просмотр состояния портов коммутатора

Команда **show interface** выводит различную информацию в зависимости от типа интерфейса. В частности, для коммутатора FastEthernet0 она помимо общих сведений показывает текущее состояние физических портов, скорость и дуплекс.

```
(config)> show interface FastEthernet0

      id: GigabitEthernet0
      index: 0
      type: GigabitEthernet
description:
interface-name: GigabitEthernet0
      link: up
      connected: yes
      state: up
      mtu: 1500
      tx-queue: 2000

      port, name = 1:
        id: GigabitEthernet0/0
        index: 0
      interface-name: 1
        type: Port
        link: up
        speed: 1000
        duplex: full
      auto-negotiation: on
        flow-control: on
        eee: off
        last-change: 4578.185413
        last-overflow: 0
        public: no

      port, name = 2:
        id: GigabitEthernet0/1
        index: 1
      interface-name: 2
        type: Port
        link: down
        last-change: 4590.205656
        last-overflow: 0
        public: no

      port, name = 3:
        id: GigabitEthernet0/2
        index: 2
      interface-name: 3
        type: Port
        link: up

      role, for = GigabitEthernet0/Vlan2: inet
```

```

        speed: 100
        duplex: full
    auto-negotiation: on
        flow-control: off
        eee: off
        last-change: 4570.078144
        last-overflow: 0
        public: yes

    port, name = 4:
        id: GigabitEthernet0/3
        index: 3
    interface-name: 4
        type: Port
        link: down
        last-change: 4590.202571
        last-overflow: 0
        public: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show interface .

3.140.34 show interface antennas

Описание Показать уровень сигнала антенн.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис

```
(show)> interface <name> antennas
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Вывод

Элемент	Описание
channel	Номер антенны.
rss i	Индикатор уровня принимаемого сигнала.
rsrq	Качество принимаемого пилотного сигнала. Только для 4G.

Элемент	Описание
rsrp	Мощность принимаемого пилотного сигнала. Только для 4G.
phase	Смещение фазы. Только для 4G.
ecio	Соотношение полученного/чистого сигнала к помехам. Только для 3G.

Пример

```
(show)> interface UsbQmi0 antennas
```

```

antenna:
  channel: 0
    rssi: -61
    rsrp: -81
    rsrq: -8
    phase: 0

antenna:
  channel: 1
    rssi: -94
    rsrp: -120
    rsrq: -10
    phase: 6

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show interface antennas .

3.140.35 show interface bands

Описание Показать доступные 3G/LTE диапазоны.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синопис `(show)> interface <name> bands`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab] .

Пример

```
(show)> interface UsbQmi0 bands
```

```
    umts:
        band: 1
        enabled: yes
```

```
    umts:
        band: 5
        enabled: yes
```

```
    lte:
        band: 1
        enabled: yes
```

```
    lte:
        band: 3
        enabled: yes
```

```
    lte:
        band: 7
        enabled: yes
```

```
    lte:
        band: 20
        enabled: yes
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show interface bands .

3.140.36 show interface bridge

Описание Показать состояние интерфейса моста.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Bridge

Синопис (show)> **interface <name> bridge**

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя или псевдоним интерфейса, информацию о котором требуется отобразить.

Вывод

Элемент	Значение
members	Корневой узел.
interface	Имя интерфейса.
link	Состояние соединения интерфейса.
inherited	Признак наследования.

Пример

```
(show)> interface Bridge1 bridge

members:
  interface, link = no, inherited = yes:
    WifiMaster0/AccessPoint2
  interface, link = yes: UsbLte0
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда show interface bridge .

3.140.37 show interface cells

Описание Показать базовые станции мобильных сетей.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис (show)> **interface** *<name>* **cells**

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Вывод

Элемент	Описание
phy-id	Идентификатор соты (Cell ID).
rssi	Индикатор уровня принимаемого сигнала.

Пример

```
(show)> interface UsbQmi0 cells

cells:
  phy-id: fc
```

```

        rssi: -71

    cells:
        phy-id: 15b
        rssi: -71

    cells:
        phy-id: 187
        rssi: -72

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show interface cells .

3.140.38 show interface channels

Описание Показать данные о каналах указанного беспроводного интерфейса.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Radio

Синописис

```
(show)> interface <name> channels
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя или псевдоним интерфейса, информацию о котором требуется отобразить.

Вывод

Элемент	Значение
channels	Корневой узел.
channel, index	Номер записи в списке.
number	Номер канала.
ext-40-above	Возможность расширения канала вверх.
ext-40-below	Возможность расширения канала вниз.
vhc-80	Возможность расширения канала до 80 МГц.

Пример

```

(show)> interface WifiMaster0 channels

    channels:
        channel, index = 0:
            number: 1

```

```

ext-40-above: yes
ext-40-below: no
    vht-80: yes

channel, index = 1:
    number: 2
ext-40-above: yes
ext-40-below: yes
    vht-80: yes

channel, index = 2:
    number: 3
ext-40-above: yes
ext-40-below: yes
    vht-80: yes

channel, index = 3:
    number: 4
ext-40-above: yes
ext-40-below: yes
    vht-80: yes

channel, index = 4:
    number: 5
ext-40-above: yes
ext-40-below: yes
    vht-80: yes

channel, index = 5:
    number: 6
ext-40-above: yes
ext-40-below: yes
    vht-80: yes

channel, index = 6:
    number: 7
ext-40-above: yes
ext-40-below: yes
    vht-80: yes

channel, index = 7:
    number: 8
ext-40-above: yes
ext-40-below: yes
    vht-80: yes
...
...
...

```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда show interface channels .

3.140.39 show interface chilli

Описание Показать информацию о статистике клиентов, подключенных к хот-споту [RADIUS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **interface** *<name>* **chilli**

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(show)> interface Chilli0 chilli

      host:
      session-id: 4bf7c55f00000006
        user: 44w3c1
          ip: 10.1.30.3
          mac: 55:a3:f9:51:b4:11
      start-time: 3884
      end-time: 0
      idle-time: 9
idle-time-limit: 0
      tx-bytes: 695682
tx-bytes-limit: 0
      rx-bytes: 1627453
rx-bytes-limit: 0
      tx-speed: 0
tx-speed-limit: 0
      rx-speed: 0
rx-speed-limit: 0
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда show interface chilli .

3.140.40 show interface country-codes

Описание Показать список доступных каналов на радио-интерфейсе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Radio

Синописис `(show)> interface <name> country-codes`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Интерфейс	Полное имя или псевдоним интерфейса, информацию о котором требуется отобразить.

Вывод

Элемент	Значение
country-codes	Корневой узел.
code	Код страны.
country	Название страны.

Пример

```
(show)> interface WifiMaster0 country-codes
```

```
country-codes:
  country-code:
    code: AL
    country: Albania

  country-code:
    code: DZ
    country: Algeria

  country-code:
    code: AR
    country: Argentina

  country-code:
    code: AM
    country: Armenia

  country-code:
    code: AU
    country: Australia
```

```
...
...
...
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда show interface country-codes .

3.140.41 show interface mac

Описание Показать таблицу MAC-адресов коммутатора.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Switch

Синописис (show)> **interface** *<name>* **mac**

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя или псевдоним интерфейса, информацию о котором требуется отобразить.

Пример

```
(show)> interface FastEthernet0 mac
```

Port	MAC	Aging
1	20:6a:8a:1a:58:e9	1
3	cc:5d:4e:4f:aa:b2	1
3	cc:5d:4e:4f:aa:b2	3
1	01:00:5e:00:00:fc	7

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show interface mac .

3.140.42 show interface operators

Описание Показать список доступных мобильных операторов. Перед запуском этой команды необходимо сначала выполнить команду сканирования сети **interface mobile scan**. После завершения сканирования список будет доступен до тех пор, пока модем не будет перезапущен.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис (show)> **interface** *<name>* **operators**

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно

Аргумент	Значение	Описание
		увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(show)> interface UsbQmi0 operators
```

```
    scanning: complete
    age: 80
```

```
    operator:
        plmn: 25011
        name: YOTA
        mobile: 4G
```

```
        status: used
```

```
        status: preferred
```

```
    operator:
        plmn: 25099
        name: Beeline
        mobile: 4G
```

```
        status: available
```

```
        status: roaming
```

```
        status: forbidden
```

```
    operator:
        plmn: 25020
        name: Tele2
        mobile: 3G
```

```
        status: available
```

```
        status: roaming
```

```
        status: forbidden
```

```
    operator:
        plmn: 25001
        name: MTS
        mobile: 3G
```

```
        status: available
```

```
        status: roaming
```

```
        status: forbidden
```

```
    operator:
```

```

        plmn: 25099
        name: Beeline
        mobile: 3G

        status: available

        status: roaming

        status: forbidden

operator:
        plmn: 25020
        name: Tele2
        mobile: 4G

        status: available

        status: roaming

        status: forbidden

operator:
        plmn: 25001
        name: MTS
        mobile: 4G

        status: available

        status: roaming

        status: forbidden

```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда show interface operators .

3.140.43 show interface rf e2p

Описание	Показать текущее содержимое всех ячеек калибровочных данных.
Префикс по	Нет
Меняет настройки	Нет
Многократный ввод	Нет
Тип интерфейса	Radio
Синописис	(show)> interface <i><name></i> rf e2p

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя или псевдоним интерфейса, информацию о котором требуется отобразить.

Пример

```
(show)> interface WifiMaster0 rf e2p

[0x0000]:5392 [0x0002]:0103 [0x0004]:43EC [0x0006]:04F6
[0x0008]:042B [0x000A]:5392 [0x000C]:1814 [0x000E]:8001
[0x0010]:0000 [0x0012]:5392 [0x0014]:1814 [0x0016]:0000
[0x0018]:0001 [0x001A]:FF6A [0x001C]:0213 [0x001E]:FFFF
[0x0020]:FFFF [0x0022]:FFC1 [0x0024]:9201 [0x0026]:FFFF
[0x0028]:43EC [0x002A]:04F6 [0x002C]:052B [0x002E]:FFFF
[0x0030]:758E [0x0032]:4301 [0x0034]:FF22 [0x0036]:0025
[0x0038]:FFFF [0x003A]:012D [0x003C]:FFFF [0x003E]:FAD9
[0x0040]:88CC [0x0042]:FFFF [0x0044]:FF0A [0x0046]:0000
[0x0048]:0000 [0x004A]:0000 [0x004C]:0000 [0x004E]:FFFF
[0x0050]:FFFF [0x0052]:1111 [0x0054]:1111 [0x0056]:1111
[0x0058]:1011 [0x005A]:1010 [0x005C]:1010 [0x005E]:1010
[0x0060]:1111 [0x0062]:1211 [0x0064]:1212 [0x0066]:1312
[0x0068]:1313 [0x006A]:1413 [0x006C]:1414 [0x006E]:2264
[0x0070]:00F1 [0x0072]:1133 [0x0074]:0000 [0x0076]:FC62
[0x0078]:0000 [0x007A]:0000 [0x007C]:0000 [0x007E]:0000
[0x0080]:FFFF [0x0082]:FFFF [0x0084]:FFFF [0x0086]:FFFF
[0x0088]:FFFF [0x008A]:FFFF [0x008C]:FFFF [0x008E]:FFFF
[0x0090]:FFFF [0x0092]:FFFF [0x0094]:FFFF [0x0096]:FFFF
[0x0098]:FFFF [0x009A]:FFFF [0x009C]:FFFF [0x009E]:FFFF
[0x00A0]:FFFF [0x00A2]:FFFF [0x00A4]:FFFF [0x00A6]:FFFF
[0x00A8]:FFFF [0x00AA]:FFFF [0x00AC]:FFFF [0x00AE]:FFFF
[0x00B0]:FFFF [0x00B2]:FFFF [0x00B4]:FFFF [0x00B6]:FFFF
[0x00B8]:FFFF [0x00BA]:FFFF [0x00BC]:FFFF [0x00BE]:FFFF
[0x00C0]:FFFF [0x00C2]:FFFF [0x00C4]:FFFF [0x00C6]:FFFF
[0x00C8]:FFFF [0x00CA]:FFFF [0x00CC]:FFFF [0x00CE]:FFFF
[0x00D0]:FFFF [0x00D2]:FFFF [0x00D4]:FFFF [0x00D6]:FFFF
[0x00D8]:FFFF [0x00DA]:FFFF [0x00DC]:FFFF [0x00DE]:6666
[0x00E0]:AAAA [0x00E2]:6688 [0x00E4]:AAAA [0x00E6]:6688
[0x00E8]:AAAA [0x00EA]:6688 [0x00EC]:AAAA [0x00EE]:6688
[0x00F0]:FFFF [0x00F2]:FFFF [0x00F4]:FFFF [0x00F6]:FFFF
[0x00F8]:FFFF [0x00FA]:FFFF [0x00FC]:FFFF [0x00FE]:FFFF
[0x0100]:FFFF [0x0102]:FFFF [0x0104]:FFFF [0x0106]:FFFF
[0x0108]:FFFF [0x010A]:FFFF [0x010C]:FFFF [0x010E]:FFFF
[0x0110]:FFFF [0x0112]:FFFF [0x0114]:FFFF [0x0116]:FFFF
[0x0118]:FFFF [0x011A]:FFFF [0x011C]:FFFF [0x011E]:FFFF
[0x0120]:FFFF [0x0122]:FFFF [0x0124]:FFFF [0x0126]:FFFF
[0x0128]:FFFF [0x012A]:FFFF [0x012C]:FFFF [0x012E]:FFFF
[0x0130]:FFFF [0x0132]:FFFF [0x0134]:FFFF [0x0136]:FFFF
[0x0138]:FFFF [0x013A]:FFFF [0x013C]:0000 [0x013E]:FFFF
[0x0140]:FFFF [0x0142]:FFFF [0x0144]:FFFF [0x0146]:FFFF
[0x0148]:FFFF [0x014A]:FFFF [0x014C]:FFFF [0x014E]:FFFF
[0x0150]:FFFF [0x0152]:FFFF [0x0154]:FFFF [0x0156]:FFFF
[0x0158]:FFFF [0x015A]:FFFF [0x015C]:FFFF [0x015E]:FFFF
[0x0160]:FFFF [0x0162]:FFFF [0x0164]:FFFF [0x0166]:FFFF
```

```

[0x0168]:FFFF [0x016A]:FFFF [0x016C]:FFFF [0x016E]:FFFF
[0x0170]:FFFF [0x0172]:FFFF [0x0174]:FFFF [0x0176]:FFFF
[0x0178]:FFFF [0x017A]:FFFF [0x017C]:FFFF [0x017E]:FFFF
[0x0180]:FFFF [0x0182]:FFFF [0x0184]:FFFF [0x0186]:FFFF
[0x0188]:FFFF [0x018A]:FFFF [0x018C]:FFFF [0x018E]:FFFF
[0x0190]:FFFF [0x0192]:FFFF [0x0194]:FFFF [0x0196]:FFFF
[0x0198]:FFFF [0x019A]:FFFF [0x019C]:FFFF [0x019E]:FFFF
[0x01A0]:FFFF [0x01A2]:FFFF [0x01A4]:FFFF [0x01A6]:FFFF
[0x01A8]:FFFF [0x01AA]:FFFF [0x01AC]:FFFF [0x01AE]:FFFF
[0x01B0]:FFFF [0x01B2]:FFFF [0x01B4]:FFFF [0x01B6]:FFFF
[0x01B8]:FFFF [0x01BA]:FFFF [0x01BC]:FFFF [0x01BE]:FFFF
[0x01C0]:FFFF [0x01C2]:FFFF [0x01C4]:FFFF [0x01C6]:FFFF
[0x01C8]:FFFF [0x01CA]:FFFF [0x01CC]:FFFF [0x01CE]:FFFF
[0x01D0]:FFFF [0x01D2]:FFFF [0x01D4]:FFFF [0x01D6]:FFFF
[0x01D8]:FFFF [0x01DA]:FFFF [0x01DC]:FFFF [0x01DE]:FFFF
[0x01E0]:FFFF [0x01E2]:FFFF [0x01E4]:FFFF [0x01E6]:FFFF
[0x01E8]:FFFF [0x01EA]:FFFF [0x01EC]:FFFF [0x01EE]:FFFF
[0x01F0]:FFFF [0x01F2]:FFFF [0x01F4]:FFFF [0x01F6]:FFFF
[0x01F8]:FFFF [0x01FA]:FFFF [0x01FC]:FFFF [0x01FE]:FFFF

```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда show interface rf e2p .

3.140.44 show interface rrd

Описание Показать загрузку сетевого интерфейса по принципу Round Robin Database.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **interface** *<name>* **rrd** *<attribute>* [*<detail>*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним.
attribute	rxspeed	Значение типа скорости передачи данных.
	txspeed	
detail	0	Уровень детализации 1 секунда.
	1	Уровень детализации 2 секунды.
	2	Уровень детализации 3 секунды.
	3	Уровень детализации 5 секунд.
	4	Уровень детализации 15 секунд.
	5	Уровень детализации 30 секунд.

Аргумент	Значение	Описание
	6	Уровень детализации 1 минута.
	7	Уровень детализации 2 минуты.
	8	Уровень детализации 3 минуты.
	9	Уровень детализации 5 минут.
	10	Уровень детализации 15 минут.
	11	Уровень детализации 30 минут.

Пример

```
(show)> interface GigabitEthernet1 rrd rxspeed
```

```
data:
  t: 90083.990183
  v: 200880
```

```
data:
  t: 90082.990128
  v: 152392
```

```
data:
  t: 90081.990193
  v: 110976
```

```
data:
  t: 90080.990142
  v: 48000
```

```
data:
  t: 90079.990178
  v: 38366
```

```
(show)> interface GigabitEthernet1 rrd txspeed
```

```
data:
  t: 87771.249486
  v: 148202
```

```
data:
  t: 87768.248974
  v: 10694
```

```
data:
  t: 87765.248977
  v: 19070
```

```
data:
  t: 87762.249105
  v: 48909
```

```
data:
```

```
t: 87759.249105
v: 149277
```

```
(show)> interface GigabitEthernet1 rrd rxspeed 1
```

```
data:
    t: 90176.990054
    v: 164766

    data:
        t: 90174.990061
        v: 121828

    data:
        t: 90172.990052
        v: 95430

    data:
        t: 90170.990085
        v: 57559

    data:
        t: 90168.990119
        v: 97759
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда show interface rrd .

3.140.45 show interface stat

Описание Показать статистику по интерфейсу.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(show)> interface <name> stat
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Пример

```
(show)> interface Home stat

rxpackets: 564475

rxbytes: 68729310
```

```

rxerrors: 0

rxdropped: 0

txpackets: 796849

txbytes: 870960214

txerrors: 0

txdropped: 0

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show interface stat .

3.140.46 show interface traffic-counter

Описание Показать подробную информацию о состоянии счетчика трафика.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис `(show)> interface <name>traffic-counter`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```

(show)> interface UsbQmi0 traffic-counter

enabled: true
value: 1.47
threshold: 3.96
limit: 4
remaining: 2.46
unit: GiB

trigger:
  limit: false
  threshold: false

saved: Fri Feb 19 18:56:29 2021

```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда show interface traffic-counter .

3.140.47 show interface wps pin

Описание Показать WPS PIN точки доступа.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синопис `(show)> interface <name> wps pin`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Вывод	Элемент	Значение
	pin	Номер PIN.

Пример

```
(show)> interface WifiMaster0/AccessPoint0 wps pin
pin: 60180360
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show interface wps pin .

3.140.48 show interface wps status

Описание Показать статус WPS точки доступа.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса WiFi

Синопис `(show)> interface <name> wps status`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним.

Вывод

Элемент	Значение
wps	Корневой узел.
configured	Настроен ли WPS для данной точки доступа.
auto-self-pin	Состояние режима auto-self-pin.
status	disabled enabled active
direction	send receive
mode	pbc self-pin peer
left	Время до закрытия сессии в секундах.

Пример

```
(show)> interface WifiMaster0/AccessPoint0 wps status

      wps:
        configured: yes
        auto-self-pin: yes
        status: active
        direction: send
        mode: self-pin
        left: infinite
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show interface wps status .

3.140.49 show internet status

Описание

Проверить наличие подключения к Интернету на устройстве. Индикатор "Интернет" (глобус) на корпусе устройства горит, если проверка подключения к популярным сайтам прошла успешно.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод Нет**Синописис** (show)> **internet status****Пример** (show)> **internet status**

```

        checked: Tue Apr 24 17:14:37 2018
        reliable: yes
gateway-accessible: yes
        dns-accessible: yes
        host-accessible: yes
        internet: yes

gateway:
        interface: GigabitEthernet1
        address: 192.168.1.1
        failures: 0
        accessible: yes
        excluded: no

hosts:
        host:
                name: example.net
                failures: 0
                resolved: yes
                accessible: yes

        host:
                name: google.com
                failures: 0
                resolved: no
                accessible: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.11	Добавлена команда show internet status .

3.140.50 show ip arp

Описание Отображает содержимое кеша [ARP](#).**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** (show)> **ip arp****Пример** (show)> **ip arp**

=====

IP	MAC	Interface
192.168.75.209	9c:b7:0d:91:e7:31	Home
82.135.72.150	00:0e:0c:09:db:60	ISP
192.168.75.106	88:53:2e:5e:07:1d	Home
192.168.75.201	7c:61:93:eb:6c:77	Home
192.168.75.203	00:19:d2:48:d6:dc	Home
10.10.30.34	a0:88:b4:40:9c:98	GuestWiFi
192.168.75.203	7c:61:93:ee:88:67	Home
192.168.75.211	00:26:c7:4a:e0:16	Home
82.138.72.163	34:51:c9:c6:53:cf	ISP
192.168.75.200	60:d8:19:cb:1b:36	Home
192.168.75.204	4c:0f:6e:4b:3c:ba	Home
82.138.72.129	00:30:48:89:b5:9f	ISP

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show ip arp .

3.140.51 show ip dhcp bindings

Описание Показать статус [DHCP server](#). Если выполнить команду без аргумента, то на экран будет выведен весь список выделенных IP для всех пулов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip dhcp bindings** [<pool>]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
pool	Строка	Имя пула.

Пример

```
(show)> ip dhcp bindings _WEBADMIN

      lease:
        ip: 192.168.15.211
        mac: 00:26:c7:4a:e0:16
        expires: 289
        hostname: lenovo
      lease:
        ip: 192.168.15.208
        mac: 00:19:d2:48:d6:dc
        expires: 258
        hostname: evo
      ...
      ...
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show ip dhcp bindings .

3.140.52 show ip dhcp pool

Описание Показать информацию об определенном пуле. Если выполнить команду без аргумента, то на экран будет выведена информация обо всех пулах системы.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip dhcp pool** [*pool*]

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	pool	Строка	Имя пула.

Пример

```
(show)> ip dhcp pool 123

pool, name = 123:
interface, binding = auto:
  network: 0.0.0.0/0
  begin: 0.0.0.0
  end: 0.0.0.0
router, default = yes: 0.0.0.0
lease, default = yes: 25200
state: down
debug: no
```

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда show ip dhcp pool .

3.140.53 show ip ftp

Описание Показать домашние каталоги пользователей, имеющих тег **ftp**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip ftp**

Пример

```
(show)> ip ftp

    enabled: yes
    permissive: yes
    root: ADATA SD600:
    path: /tmp/mnt/ADATA SD600

    user, index = 0:
        name: admin
        root: ADATA SD600:
        path: /tmp/mnt/ADATA SD600
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда show ip ftp .

3.140.54 show ip hotspot

Описание Показать список хостов, подключенных к хот-споту.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ip hotspot**

Пример

```
(show)> ip hotspot

    host:
        mac: 24:92:0e:92:e5:44
        via: 24:92:0e:92:e5:44
        ip: 192.168.1.41
        hostname: android-41d997d510af8ff9
        name:

    interface:
        id: Bridge0
        name: Home
        description: Home network (Wired and wireless hosts)

    expires: 207328
    registered: no
    access: permit
    schedule:
        active: yes
    rxbytes: 0
    txbytes: 0
    uptime: 4911
    link: up
```

```

        ssid: Bewilderbeast
        ap: WifiMaster0/AccessPoint0
    authenticated: yes
    txrate: 65
    ht: 20
    mode: 11n
    gi: 800
    rssi: -24
    mcs: 7

    host:
        mac: 20:aa:4b:5c:09:0e
        via: 20:aa:4b:5c:09:0e
        ip: 192.168.1.51
        hostname: Julia-PC
        name:

    interface:
        id: Bridge0
        name: Home
    description: Home network (Wired and wireless hosts)

    expires: 212967
    registered: no
    access: permit
    schedule:
        active: yes
    rxbytes: 0
    txbytes: 0
    uptime: 884
    link: up
    ssid: Bewilderbeast
    ap: WifiMaster0/AccessPoint0
    authenticated: yes
    txrate: 130
    ht: 20
    mode: 11n
    gi: 800
    rssi: -37
    mcs: 15

```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда show ip hotspot .

3.140.55 show ip hotspot rrd

Описание

Показать информацию о трафике зарегистрированного хоста по принципу Round Robin Database.

Префикс по

Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис | (show)> **ip hotspot** *<mac>* **rrd** *<attribute>* [*<detail>*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mac	MAC-адрес	MAC-адрес зарегистрированного хоста.
attribute	rxspeed	Тип скорости передачи данных.
	txspeed	
	rxbytes	
	txbytes	
detail	0	Уровень детализации 1 секунда.
	1	Уровень детализации 2 секунды.
	2	Уровень детализации 3 секунды.
	3	Уровень детализации 5 секунд.
	4	Уровень детализации 15 секунд.
	5	Уровень детализации 30 секунд.
	6	Уровень детализации 1 минута.
	7	Уровень детализации 2 минуты.
	8	Уровень детализации 3 минуты.
	9	Уровень детализации 5 минут.
	10	Уровень детализации 15 минут.
	11	Уровень детализации 30 минут.

Пример

```
(show)> ip hotspot a8:1e:84:85:f2:11 rrd rxspeed
```

```
data:
```

```
t: 2180.491855
```

```
v: 16298
```

```
data:
```

```
t: 2177.492050  
v: 9026
```

```
data:  
t: 2174.491916  
v: 11450
```

```
data:  
t: 2171.491843  
v: 626
```

```
(show)> ip hotspot a8:1e:84:85:f2:11 rrd txspeed
```

```
data:  
t: 2228.491841  
v: 952
```

```
data:  
t: 2225.491920  
v: 8813
```

```
data:  
t: 2222.492053  
v: 28746
```

```
data:  
t: 2219.491845  
v: 22474
```

```
(show)> ip hotspot a8:1e:84:85:f2:11 rrd rxbytes
```

```
data:  
t: 2279.491860  
v: 4197
```

```
data:  
t: 2276.492050  
v: 362
```

```
data:  
t: 2273.492040  
v: 14337
```

```
data:  
t: 2270.491862  
v: 3281
```

```
(show)> ip hotspot a8:1e:84:85:f2:11 rrd txbytes
```

```
data:  
t: 2360.491865  
v: 3342
```

```
data:
```

```

t: 2357.491853
v: 142

data:
t: 2354.491949
v: 3333

data:
t: 2351.491847
v: 3390

```

История изменений	Версия	Описание
	2.14	Добавлена команда show ip hotspot rrd .

3.140.56 show ip hotspot summary

Описание Показать информацию о трафике нескольких зарегистрированных хостов по принципу Round Robin Database.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip hotspot summary** *<attribute>* [**detail** *<detail>*] [**count** *<count>*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
attribute	rxspeed	Значение типа скорости передачи данных.
	txspeed	
	rxbytes	
	txbytes	
detail	0	Уровень детализации 3 секунды.
	1	Уровень детализации 60 секунд.
	2	Уровень детализации 180 секунд.
	3	Уровень детализации 1440 секунд.
count	Целое число	Количество хостов. Если не указано, отображается весь список хостов.

Пример

```

(show)> ip hotspot summary rxspeed

t: 255

host:

```

```
active: yes
name: toshiba
rxspeed: 143964
```

```
host:
active: yes
name: lnx
rxspeed: 24749
```

```
host:
active: yes
name: oneplus6
rxspeed: 2558
```

```
(show)> ip hotspot summary rxspeed detail 0
```

```
t: 0
```

```
host:
active: yes
name: toshiba
rxspeed: 186519
```

```
host:
active: yes
name: oneplus6
rxspeed: 94298
```

```
host:
active: yes
name: lnx
rxspeed: 8237
```

```
(show)> ip hotspot summary rxspeed count 3
```

```
t: 255
```

```
host:
active: yes
name: toshiba
rxspeed: 390322
```

```
host:
active: yes
name: lnx
rxspeed: 53518
```

```
host:
active: yes
name: oneplus6
rxspeed: 5284
```


История изменений	Версия	Описание
	2.14	Добавлена команда show ip hotspot summary .

3.140.57 show ip http proxy

Описание Показать статус HTTP-прокси.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip http proxy**

Пример

```
(show)> ip http proxy

proxy:
  name: modem
  domain: myhomemodem.keenetic.link
  upstream: http://192.168.8.1:80
  allow: public
  ndns: yes
```

История изменений	Версия	Описание
	2.09	Добавлена команда show ip http proxy .

3.140.58 show ip http webdav

Описание Показать статус сервера [WebDAV](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip http webdav**

Пример

```
(show)> ip http webdav

enabled: yes
permissive: yes
  root: ext4-files:/
  path: /tmp/mnt/7a976f42-a16f-d501-3017-6b42a16fd501

  user, index = 0:
    name: admin
```

```

        root:
        path:

    user, index = 1:
        name: enpa
        root: ext4-files:/
        path: ►
/tmp/mnt/7a976f42-a16f-d501-3017-6b42a16fd501

```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда show ip http webdav .

3.140.59 show ip name-server

Описание Показать список текущих адресов DNS-серверов в порядке убывания приоритета.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ip name-server**

Пример (show)> **ip name-server**

```

server:
    address: 82.131.72.251
    domain:
    global: no
server:
    address: 82.131.72.15
    domain:
    global: no
server:
    address: 82.132.76.130
    domain: zydata.ru
    global: yes

```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show ip name-server .

3.140.60 show ip nat

Описание Показать таблицу трансляции сетевых адресов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** (show)> **ip nat [tcp]****Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
tcp	Ключевое слово	Только записи с типом <i>TCP</i> будут выведены на экран.

Пример

```
(show)> ip nat
```

Type	In Out	Source	Port	Destination	Port	Packets
udp		10.1.30.34	6482	111.221.77.159	40005	1
		111.221.77.159	40005	82.138.7.164	6482	1
udp		220.27.130.179	6896	82.138.7.164	28197	1
		192.168.15.204	28197	220.27.130.179	6896	1
tcp		10.1.30.33	57474	78.141.179.15	12350	12
		78.141.179.15	12350	82.138.7.164	57474	11
udp		10.1.30.34	6482	84.201.228.162	44423	11
		84.201.228.162	44423	82.138.7.164	6482	16
tcp		10.1.30.34	46655	96.55.147.21	443	2
		96.55.147.21	443	82.138.7.164	46655	0
udp		10.1.30.34	6482	213.199.179.158	40006	1
		213.199.179.158	40006	82.138.7.164	6482	1

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show ip nat .

3.140.61 show ip neighbour

Описание Показать список обнаруженных на сетевом уровне хостов.**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** (show)> **ip neighbour [alive]**

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
alive	<i>Ключевое слово</i>	Показать активные хосты.

Пример

```
(show)> ip neighbour

neighbour:
    id: 1
    via: b8:88:e1:2b:30:af
    mac: b8:88:e1:2b:30:af
address-family: ipv4
    address: 192.168.22.16
    interface: Bridge0
    first-seen: 251387
    last-seen: 0
    leasetime: 7372
    expired: no
    wireless: no

neighbour:
    id: 4
    via: b8:88:e2:4b:30:af
    mac: b8:88:e2:4b:30:af
address-family: ipv6

addresses:
    address:
        address: fe80::a022:a505:fae6:c891
        status: active
        last-seen: 3

    interface: Bridge0
    first-seen: 251371
    last-seen: 251371
    leasetime: 0
    expired: no
    wireless: no
```

История изменений

Версия	Описание
2.10	Добавлена команда show ip neighbour .

3.140.62 show ip policy

Описание Показать статус профиля доступа в Интернет.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис**(show)> ip policy** [*<policy>*]**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
policy	<i>Профиль доступа</i>	Название профиля доступа.

Пример

```
(show)> ip policy
policy, name = Policy0, description = VPN-OpenVPN:
    mark: fffffd00
    table: 42

    route:
    destination: 10.1.30.0/24
    gateway: 0.0.0.0
    interface: Guest
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

    route:
    destination: 172.16.3.33/32
    gateway: 0.0.0.0
    interface: L2TPVPN
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

    route:
    destination: 192.168.1.0/24
    gateway: 0.0.0.0
    interface: Home
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

policy, name = Policy3, description = Home:
    mark: fffffd03
    table: 45

    route:
    destination: 10.1.30.0/24
    gateway: 0.0.0.0
    interface: Guest
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

    route:
    destination: 172.16.3.33/32
    gateway: 0.0.0.0
    interface: L2TPVPN
    metric: 0
```

```
        proto: boot
        floating: no

    route:
    destination: 192.168.1.0/24
    gateway: 0.0.0.0
    interface: Home
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no
```

```
(show)> ip policy Policy0
policy, name = Policy0:
    mark: fffffffd00
    table: 42

    route:
    destination: 0.0.0.0/0
    gateway: 193.0.174.1
    interface: ISP
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

    route:
    destination: 10.1.30.0/24
    gateway: 0.0.0.0
    interface: Guest
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

    route:
    destination: 185.230.127.84/32
    gateway: 193.0.174.1
    interface: ISP
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

    route:
    destination: 192.168.1.0/24
    gateway: 0.0.0.0
    interface: Home
    metric: 0
    proto: boot
    floating: no

    route:
    destination: 193.0.174.0/24
    gateway: 0.0.0.0
    interface: ISP
    metric: 0
    proto: boot
```

```

floating: no

route:
destination: 193.0.175.0/25
gateway: 193.0.174.10
interface: ISP
metric: 0
proto: boot
floating: no

route:
destination: 193.0.175.22/32
gateway: 193.0.174.1
interface: ISP
metric: 0
proto: boot
floating: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда show ip policy .

3.140.63 show ip route

Описание Показать текущую таблицу маршрутизации.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip route** [**sort** <criteria> <direction>]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
direction	ascending	Записи таблицы маршрутизации будут упорядочены по возрастанию.
	descending	Записи таблицы маршрутизации будут упорядочены по убыванию.
criteria	interface	Сортировка записей будет осуществлена по имени интерфейса.
	gateway	Сортировка записей будет осуществлена по адресу шлюза.
	destination	Сортировка записей будет осуществлена по адресу назначения.

Пример

```

(show)> ip route sort destination ascending
=====
Destination          Gateway              Interface           Metric

```

0.0.0.0/0	82.138.7.129	ISP	0
10.1.30.0/24	0.0.0.0	GuestWiFi	0
82.138.7.27/32	0.0.0.0	PPTP0	0
82.138.7.32/32	0.0.0.0	PPTP0	0
82.138.7.128/26	0.0.0.0	ISP	0
82.138.7.132/32	82.138.7.129	ISP	0
82.138.7.141/32	82.138.7.129	ISP	0
89.179.183.128/26	82.138.7.138	ISP	0
192.168.15.0/24	0.0.0.0	Home	0

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show ip route .

3.140.64 show ip service

Описание Показать список открытых портов, используемых системными службами.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ip service**

Пример

```
(show)> ip service

service:
service-name: Telnet
family: ipv4
protocol: tcp
port: 23
security-level: private

service:
service-name: DNS proxy
family: ipv4
protocol: udp
port: 53
security-level: protected

service:
service-name: DNS proxy
family: ipv4
protocol: tcp
port: 53
security-level: protected

service:
```



```

service-name: DNS proxy
family: ipv4
protocol: udp
port: 54321
security-level: private

```

История изменений

Версия	Описание
3.06	Добавлена команда show ip service .

3.140.65 show ipsec

Описание Показать информацию о состоянии *IPsec/IKE* службы strongSwan.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ipsec**

Пример

```

(show)> ipsec

ipsec_statusall:

Status of IKE charon daemon (strongSwan 5.3.4, Linux 2.6.36, ▶
mips):
  uptime: 6 days, since Dec 22 10:23:36 2015
  worker threads: 11 of 16 idle, 5/0/0/0 working, job queue: ▶
0/0/0/0, scheduled: 10
  loaded plugins: charon aes des sha1 sha2 md5 random nonce ▶
openssl xcbc cmac hmac attr kernel-netlink socket-default stroke ▶
updown eap-mschapv2 eap-dynamic xauth-generic xauth-eap ▶
error-notify systime-fix
Listening IP addresses:
  192.168.1.1
  10.10.10.15
Connections:
  test: %any...ipsec.example.org IKEv2, dpddelay=10s
  test: local: [ipsec.example.org] uses pre-shared key ▶
authentication
  test: remote: [ipsec.example.com] uses pre-shared key ▶
authentication
  test: child: 172.16.200.0/24 === 172.16.201.0/24 TUNNEL, ▶
dpdaction=restart
Security Associations (1 up, 0 connecting):
  test[572]: ESTABLISHED 24 minutes ago, ▶
10.10.10.15[ipsec.example.org]...10.10.10.20[ipsec.example.com]
  test[572]: IKEv2 SPIs: 00a6ebfc9d90f1c2_i* ▶
3cd201ef496df75c_r, pre-shared key reauthentication in 20 minutes

```

```

test[572]: IKE proposal: ►
AES_CBC=256/HMAC_SHA1_96/PRF_HMAC_SHA1/MODP_1024/#
test{304}: INSTALLED, TUNNEL, reqid 185, ESP in UDP SPIs: ►
ca59bfcf_i cde23d83_o
test{304}: AES_CBC_256/HMAC_SHA1_96, 10055 bytes_i (164 ►
pkts, 0s ago), 10786 bytes_o (139 pkts, 0s ago), rekeying in 34 ►
minutes
test{304}: 172.16.200.0/24 === 172.16.201.0/24

```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда show ipsec .

3.140.66 show ipv6 addresses

Описание Показать список текущих IPv6-адресов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ipv6 addresses**

Пример (show)> **ipv6 addresses**

```

address:
  address: 2001:db8::1
  interface: ISP
valid-lifetime: infinite
address:
  address: 2001:db8::ce5d:4eff:fe4f:aab2
  interface: Home
valid-lifetime: infinite
address:
  address: fd3c:4268:1559:0:ce5d:4eff:fe4f:aab2
  interface: Home
valid-lifetime: infinite
address:
  address: fd01:db8:43:0:ce5d:4eff:fe4f:aab2
  interface: Home
valid-lifetime: infinite

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show ipv6 addresses .

3.140.67 show ipv6 prefixes

Описание Показать список текущих IPv6-префиксов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ipv6 prefixes**

Пример (show)> **ipv6 prefixes**

```

    prefix:
      prefix: 2001:db8::/64
      interface: ISP
      valid-lifetime: infinite
      preferred-lifetime: infinite
    prefix:
      prefix: fd3c:4268:1559::/48
      interface:
      valid-lifetime: infinite
      preferred-lifetime: infinite
    prefix:
      prefix: fd01:db8:43::/48
      interface:
      valid-lifetime: infinite
      preferred-lifetime: infinite

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show ipv6 prefixes .

3.140.68 show ipv6 routes

Описание Показать список текущих IPv6-маршрутов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ipv6 routes**

Пример (show)> **ipv6 routes**

```

    route_:
      destination: 2001:db8::/64
      gateway: ::

```

```

        interface: Home
        route_:
        destination: fd3c:4268:1559::/64
        gateway: ::
        interface: Home
        route_:
        destination: fd01:db8:43::/64
        gateway: ::
        interface: Home

```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show ipv6 routes .

3.140.69 show kabinet status

Описание Проверить состояние и конфигурацию авторизатора КАБиNET.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **kabinet status**

Пример (show)> **kabinet status**

```

        kabinet:
        enabled: yes
        wan: yes
        state: STOPPED
        server: 10.0.0.1
        access-level: internet
        protocol-version: 2

```

История изменений	Версия	Описание
	2.02	Добавлена команда show kabinet status .

3.140.70 show last-change

Описание Показать кто и когда последний раз вносил изменения в настройки.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис**(show)> last-change****Пример****(show)> last-change**

date: Thu, 12 Jul 2012 10:01:47 GMT

agent: cli

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show last-change .

3.140.71 show led

Описание

Показать информацию по указанному светодиодному индикатору. Если выполнить команду без аргумента, то на экран будет выведен весь список светодиодных индикаторов на устройстве. Набор индикаторов зависит от аппаратной конфигурации.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис**(show)> led [<name>]****Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
name	SYS	Название индикатора. Количество доступных индикаторов зависит от выбранного устройства.
	FN	
	FW_UPD	
	ACT_ACK	
	WAN	
	DSL	
	WLAN	
	WLAN5	
	WPS_1	
	WPS_2	
	WPS_3	
	WPS_4	
	WPS5_1	
	WPS5_2	
	WPS5_3	

Аргумент	Значение	Описание
	WPS5_4	
	USB_1	
	USB_2	
	LTE	

Пример

```
(show)> led FN_1

      leds:
        led, index = 0:
          name: FN_1
user_configurable: yes
virtual: no
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда show led .

3.140.72 show led bindings

Описание

Показать управляющий объект, связанный с указанными светодиодным индикатором. Если выполнить команду без аргумента, будет выведен весь список светодиодных индикаторов с их управляющими объектами.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(show)> led [ <name> ]bindings
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	SYS	Название индикатора. Набор доступных индикаторов зависит от выбранного устройства.
	FN	
	FW_UPD	
	ACT_ACK	
	WAN	
	DSL	
	WLAN	
	WLAN5	
	WPS_1	
	WPS_2	

Аргумент	Значение	Описание
	WPS_3	
	WPS_4	
	WPS5_1	
	WPS5_2	
	WPS5_3	
	WPS5_4	
	USB_1	
	USB_2	
	LTE	

Пример**(show)> led bindings**

```

bindings:

    binding, index = 0:
        led: SYS
    user_configurable: no
    active_control: SystemState
    default_control: SystemState

    binding, index = 1:
        led: FN_1
    user_configurable: yes
    active_control: Usb1PortDeviceAttached
    default_control: Usb1PortDeviceAttached

    binding, index = 2:
        led: FN_2
    user_configurable: yes
    active_control: Usb2PortDeviceAttached
    default_control: Usb2PortDeviceAttached

    binding, index = 3:
        led: ACT_ACK
    user_configurable: no
    active_control: ButtonActivityAcknowledgement
    default_control: ButtonActivityAcknowledgement

    binding, index = 4:
        led: FW_UPD
    user_configurable: no
    active_control:
    default_control:

    binding, index = 5:
        led: WAN
    user_configurable: no

```

```
active_control: WanConnected
default_control: WanConnected

binding, index = 6:
    led: WLAN
user_configurable: no
    active_control: WlanActivity
    default_control: WlanActivity

binding, index = 7:
    led: WPS_1
user_configurable: no
    active_control: WlanWps1Activity
    default_control: WlanWps1Activity

binding, index = 8:
    led: WPS_2
user_configurable: no
    active_control: WlanWps2Activity
    default_control: WlanWps2Activity

binding, index = 9:
    led: WPS_3
user_configurable: no
    active_control: WlanWps3Activity
    default_control: WlanWps3Activity

binding, index = 10:
    led: WPS_4
user_configurable: no
    active_control: WlanWps4Activity
    default_control: WlanWps4Activity

binding, index = 11:
    led: WPS_STA
user_configurable: no
    active_control: WstaWpsActivity
    default_control: WstaWpsActivity

binding, index = 12:
    led: WLAN5
user_configurable: no
    active_control: Wlan5Activity
    default_control: Wlan5Activity

binding, index = 13:
    led: WPS5_1
user_configurable: no
    active_control: Wlan5Wps1Activity
    default_control: Wlan5Wps1Activity

binding, index = 14:
    led: WPS5_2
user_configurable: no
```



```

    active_control: Wlan5Wps2Activity
    default_control: Wlan5Wps2Activity

    binding, index = 15:
        led: WPS5_3
user_configurable: no
    active_control: Wlan5Wps3Activity
    default_control: Wlan5Wps3Activity

    binding, index = 16:
        led: WPS5_4
user_configurable: no
    active_control: Wlan5Wps4Activity
    default_control: Wlan5Wps4Activity

    binding, index = 17:
        led: WPS5_STA
user_configurable: no
    active_control: Wsta5WpsActivity
    default_control: Wsta5WpsActivity

```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда show led bindings .

3.140.73 show led controls

Описание Показать список управляющих объектов светодиодных индикаторов системы. Доступные управляющие объекты зависят от конфигурации оборудования.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **led controls**

Пример (show)> **led controls**

```

controls:
    control, index = 0:
        name: SystemState
    short_description: System state
        owner: ndm
    user_configurable: no

    control, index = 1:
        name: ButtonActivityAcknowledgement
    short_description: Button activity acknowledgement

```

```

        owner: ndm
user_configurable: no

        control, index = 2:
            name: SelectedSchedule
short_description: Selected schedule is active
            owner: ndm
user_configurable: yes

        control, index = 3:
            name: SelectedWan
short_description: Selected WAN interface has default route ►
route
            owner: ndm
user_configurable: yes

        control, index = 4:
            name: BackupWan
short_description: Backup WAN interface has default route
            owner: ndm
user_configurable: yes

        control, index = 5:
            name: WanConnected
short_description: WAN interface connected
            owner: ndm
user_configurable: no

        control, index = 6:
            name: Usb1PortDeviceAttached
short_description: USB port 1 known device attached
            owner: ndm
user_configurable: yes

        control, index = 7:
            name: Usb2PortDeviceAttached
short_description: USB port 2 known device attached
            owner: ndm
user_configurable: yes

        control, index = 8:
            name: UpdatesAvailable
short_description: Firmware updates available
            owner: ndm
user_configurable: yes

        control, index = 9:
            name: OpkgLedControl
short_description: OPKG LED control
            owner: ndm
user_configurable: yes

        control, index = 10:
            name: Wlan5Activity

```

```
short_description: WLAN 5GHz interface activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 11:
        name: Wlan5Wps1Activity
short_description: WLAN 5GHz SSID 1 WPS activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 12:
        name: Wlan5Wps2Activity
short_description: WLAN 5GHz SSID 2 WPS activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 13:
        name: Wlan5Wps3Activity
short_description: WLAN 5GHz SSID 3 WPS activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 14:
        name: Wlan5Wps4Activity
short_description: WLAN 5GHz SSID 4 WPS activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 15:
        name: WlanActivity
short_description: WLAN 2.4GHz interface activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 16:
        name: WlanWps1Activity
short_description: WLAN 2.4GHz SSID 1 WPS activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 17:
        name: WlanWps2Activity
short_description: WLAN 2.4GHz SSID 2 WPS activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 18:
        name: WlanWps3Activity
short_description: WLAN 2.4GHz SSID 3 WPS activity
    owner: mt7615_ap
user_configurable: no

    control, index = 19:
        name: WlanWps4Activity
```

```

short_description: WLAN 2.4GHz SSID 4 WPS activity
  owner: mt7615_ap
  user_configurable: no

  control, index = 20:
    name: Wsta5WpsActivity
  short_description: Station 5GHz WPS activity
    owner: mt7615_ap
    user_configurable: no

  control, index = 21:
    name: WstaWpsActivity
  short_description: Station 2.4GHz WPS activity
    owner: mt7615_ap
    user_configurable: no

```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда show led controls .

3.140.74 show log

Описание

Показать содержимое системного журнала (записи, которые сохранились в циклическом буфере), а также новые записи по мере их поступления. Команда работает в фоновом режиме, то есть до принудительной остановки пользователем по нажатию [Ctrl]+[C].

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(show)> log [ <max-lines> ] [once]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
max-lines	Целое число	Количество возвращаемых строк логов.
once	Ключевое слово	Показать текущий лог и выйти в CLI.

Пример

```

(show)> log

```

Time	Message
I [Jul 12 12:08:39]	radvd[228]: attempting to reread config file
I [Jul 12 12:08:39]	radvd[228]: resuming normal operation
I [Jul 12 12:08:40]	wmond: WifiMaster0/AccessPoint0: ►
	STA(d8:b3:77:36:05:c1)
	occurred MIC different in key handshaking.

```

I [Jul 12 12:08:40] radvd[228]: attempting to reread config file
I [Jul 12 12:08:40] radvd[228]: resuming normal operation
I [Jul 12 12:08:41] wmond: WifiMaster0/AccessPoint0: ►
STA(d8:b3:77:36:05:c1)
    occurred MIC different in key handshaking.
I [Jul 12 12:08:41] radvd[228]: attempting to reread config file
I [Jul 12 12:08:41] radvd[228]: resuming normal operation
I [Jul 12 12:08:44] wmond: WifiMaster0/AccessPoint0: ►
STA(d8:b3:77:36:05:c1)
    pairwise key handshaking timeout.
I [Jul 12 12:08:44] wmond: WifiMaster0/AccessPoint0: ►
STA(d8:b3:77:36:05:c1) had
    deauthenticated.

```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show log .

3.140.75 show media

Описание Показать информацию о системных USB-накопителях и их разделах.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **media**

Пример

```

(show)> media

media:
  name: Media0
  port: 1
  state: ACTIVE
manufacturer: Western Digital
product: My Passport 074A
serial: 575832314139324D36383139
size: 1000202043392

partition:
  uuid: 01D55E919F06F5C0
  label: MyPassport
  fstype: ntfs
  state: MOUNTED
  total: 982291312640
  free: 285839884288

partition:
  uuid: dd5e899f-915e-d501-101e-899f915ed501

```

```
label: fls_wd_ext4
fstype: ext4
state: MOUNTED
total: 15756732416
free: 15741890560

partition:
  uuid: 00000000-0000-0000-0000-000000000000
  label:
  fstype: swap
  state: MOUNTED
  total: 1081077760
  free: 1081077760
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда show media .

3.140.76 show mws associations

Описание Показать список точек доступа на усилителе, связанном с [MWS](#) контроллером.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **mws associations**

Пример

```
(show)> mws associations

station:
  mac: 51:ef:22:11:17:1a
  ap: WifiMaster1/Backhaul0
authenticated: yes
txrate: 585
rxrate: 270
uptime: 31
txbytes: 33569
rxbytes: 74324
ht: 80
mode: 11ac
gi: 800
rssi: -27
mcs: 7
txss: 2
ebf: yes
mu: yes
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда show mws associations .

3.140.77 show mws candidate

Описание Показать список кандидатов или описание определенного кандидата по заданному идентификатору.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **mws candidate** [<candidate>]

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	candidate	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.

Пример

```
(show)> mws candidate 50:ff:20:08:71:61
```

```
candidate:
  mac: 50:ff:20:08:71:61
  cid:
  mode:
  model:
  state: DISCONNECTED
```

```
(show)> mws candidate 50:ff:20:08:71:61
```

```
candidate:
  mac: 50:ff:20:08:71:61
  cid: ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253
  mode: ap
  model: Extra (KN-1710)
  state: COMPATIBLE
  fw: 2.15.A.4.0-1
fw-available: 2.15.A.4.0-1
license: 273720056272398
```

История изменений	Версия	Описание
	2.15	Добавлена команда show mws candidate .

3.140.78 show mws log

Описание Показать журнал подключений и переходов от одной точки доступа к другой в пределах [MWS](#). Команда работает в фоновом режиме, то есть до принудительной остановки пользователем по нажатию [Ctrl]+[C].

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **mws log** [*«max-lines»*] [once]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
max-lines	Целое число	Ограничение количества записей в ответе.
once	Ключевое слово	Показать последние записи в журнале.

Пример

```
(show)> mws log 1
```

Time	Message
[Jan 17 15:04:58] : 64:a2:f9:51:b1:82: associated -> ▶	50:ff:20:00:11:82 (5 GHz)

```
(show)> mws log once
```

Time	Message
[Jan 17 14:46:37] : 64:a2:f9:51:b1:82: associated -> ▶	50:ff:20:00:11:82 (5 GHz)
[Jan 17 15:04:50] : 64:a2:f9:51:b1:82: 50:ff:20:00:11:82 (5 ▶	GHz) -> disassociated
[Jan 17 15:04:58] : 64:a2:f9:51:b1:82: associated -> ▶	50:ff:20:00:11:82 (5 GHz)

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда show mws log .

3.140.79 show mws member

Описание Показать список захваченных устройств или описание определенного устройства по заданному идентификатору.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(show)> mws member [ <member> ]`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
member	Строка	ID устройства — MAC-адрес или CID.

Пример

```
(show)> mws member ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253

member:
  cid: ab1409a2-0f87-11e8-8f23-3d5f5921b253
  model: Extra (KN-1710)
  mac: 50:ff:20:08:7a:6a
  ip: 192.168.1.43
  mode: ap
  fw: 2.15.A.4.0-1
fw-available: 2.15.A.4.0-1
dual-band: yes

system:
  cpuload: 3
  memory: 32680/131072
  uptime: 2696

rci:
  errors: 0
```

История изменений

Версия	Описание
2.15	Добавлена команда show mws member .

3.140.80 show ndns

Описание Показать параметры KeenDNS, полученные из последнего запроса на сервер (см. команды [ndns get-booked](#) и [ndns get-update](#)).**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(show)> ndns`**Пример**

```
(show)> ndns

name: testname
```

```

booked: testname
domain: mykeenetic.com
address: 41.189.34.56
updated: yes
access: direct

ttp:
  direct: yes
interface: GigabitEthernet1
address: 41.189.34.56

```

История изменений	Версия	Описание
	2.07	Добавлена команда show ndns .

3.140.81 show netfilter

Описание Показать информацию о работе сетевого экрана. Необходимо для обеспечения удаленной техподдержки.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **netfilter**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show netfilter .

3.140.82 show nextdns availability

Описание Проверить и показать доступность [NextDNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **nextdns availability**

Пример (show)> **nextdns availability**

```

available: yes
port: 53
doh-supported: yes
doh-available: yes

```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда show nextdns availability .

3.140.83 show nextdns profiles

Описание Показать профили [NextDNS](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **nextdns profiles**

Пример

```
(show)> nextdns profiles

profiles:
  profile:
    name: No filtering
    token: 0

  profile:
    name: My First Configuration
    token: 1f3a36

NextDns::Client: Loaded profiles.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.08	Добавлена команда show nextdns profiles .

3.140.84 show ntce applications

Описание Показать список приложений, поддерживаемых службой [NTCE](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ntce applications**

Пример

```
(show)> ntce applications

application:
  id-num: 1
  short: facebook
```

```
        long: Facebook
        group-id: 2065
        group-long: Social
        groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

application:
    id-num: 2
    short: magicjack
    long: magicJack
    group-id: 2054
    group-long: Voice over IP
    groupset-id: 0
groupset-short-id: calling
groupset-long-id: Calling and conferencing

application:
    id-num: 3
    short: itunes
    long: iTunes
    group-id: 2056
    group-long: Streaming
    groupset-id: 2
groupset-short-id: streaming
groupset-long-id: Video & Audio streaming

application:
    id-num: 4
    short: myspace
    long: MySpace
    group-id: 2065
    group-long: Social
    groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

application:
    id-num: 5
    short: facetime
    long: FaceTime
    group-id: 2054
    group-long: Voice over IP
    groupset-id: 0
groupset-short-id: calling
groupset-long-id: Calling and conferencing

application:
    id-num: 6
    short: truphone
    long: Truphone
    group-id: 2054
    group-long: Voice over IP
    groupset-id: 0
```

```

groupset-short-id: calling
groupset-long-id: Calling and conferencing

application:
    id-num: 7
    short: twitter
    long: Twitter
    group-id: 2065
    group-long: Social
    groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

application:
    id-num: 8
    short: xbox
    long: XBOX gaming console
    group-id: 2050
    group-long: Gaming
    groupset-id: 1
groupset-short-id: gaming
groupset-long-id: Gaming

application:
    id-num: 9
    short: realmedia
    long: RealMedia
    group-id: 2088
    group-long: Removed
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

application:
    id-num: 10
    short: google-mail
    long: Google Mail
    group-id: 2059
    group-long: Mail
    groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

```

История изменений

Версия	Описание
3.07	Добавлена команда show ntce applications .

3.140.85 show ntce attributes

Описание Показать список атрибутов, поддерживаемых службой [NTCE](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ntce attributes**

Пример (show)> **ntce attributes**

```
attribute:
  id-num: 1
  short: encrypted
  long: Indicates that the current connection is ►
encrypted traffic.

attribute:
  id-num: 2
  short: audio
  long: Indicates that the current connection is ►
an audio or voice signal.

attribute:
  id-num: 3
  short: out
  long: Indicates that the current connection is ►
a landline call, e.g. a call to a home phone.

attribute:
  id-num: 4
  short: video
  long: Indicates that the current connection is ►
a video signal.

attribute:
  id-num: 5
  short: file-transfer
  long: Indicates that the current connection is ►
a file transfer.

attribute:
  id-num: 6
  short: web
  long: Indicates that the current connection is ►
a surf the Internet session.

attribute:
  id-num: 7
  short: chat
  long: Indicates that the current connection is ►
a chat session.

attribute:
  id-num: 8
  short: mail
```

```

    long: Indicates that the current connection is ►
mail traffic.

    attribute:
        id-num: 9
        short: stream
        long: Indicates that the current connection is ►
a continues unidirectional stream of audio and / or video.

    attribute:
        id-num: 10
        short: android
        long: Indicates that the client side uses the ►
operating system Android.

    attribute:
        id-num: 11
        short: ios
        long: Indicates that the client side uses the ►
operating system iOS.

    attribute:
        id-num: 12
        short: windows-mobile
        long: Indicates that the client side uses the ►
operating system Windows Mobile.

    attribute:
        id-num: 13
        short: blackberry
        long: Indicates that the client side uses the ►
operating system Blackberry.

    attribute:
        id-num: 14
        short: picture
        long: Indicates that the current connection ►
transfers pictures.

    attribute:
        id-num: 15
        short: ddl
        long: Indicates that the current connection is ►
a Direct Download Hostер.

    attribute:
        id-num: 16
        short: google
        long: Indicates that the current connection is ►
a Google service.

    attribute:
        id-num: 17
        short: outlook_web_access

```

```
        long: Indicates that the current connection ►
uses the Microsoft Exchange Outlook Web Access as authentication ►
mechanism.

        attribute:
            id-num: 18
            short: amazon-cloud
            long: Indicates that the current connection is ►
a service of Amazon Cloud.

        attribute:
            id-num: 19
            short: apache
            long: Indicates that the server side is an ►
Apache server.

        attribute:
            id-num: 20
            short: mysql-server
            long: Indicates that the server side is a MySQL ►
database server.

        attribute:
            id-num: 21
            short: mariadb-server
            long: Indicates that the server side is a ►
MariaDB database server.

        attribute:
            id-num: 22
            short: ntlm
            long: Current connection uses NTLM as ►
authentication mechanism.

        attribute:
            id-num: 23
            short: microsoft-windows
            long: Indicates that the client side is the ►
operating system Microsoft Windows.

        attribute:
            id-num: 24
            short: chrome
            long: Indicates that the client side is the ►
operating system Chrome.

        attribute:
            id-num: 25
            short: akamai-cloud
            long: Indicates that the current connection is ►
a service of Akamai Cloud.

        attribute:
            id-num: 26
```



```

        short: dox
        long: Indicates that the current connection is ▶
DoT (DNS over TLS) or DoH (DNS over HTTPS).

    attribute:
        id-num: 27
        short: rcs
        long: Indicates that the current connection is ▶
RCS (Rich Communication Services).
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда show ntce attributes .

3.140.86 show ntce groups

Описание Показать список групп, поддерживаемых службой [NTCE](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ntce groups**

Пример (show)> **ntce groups**

```

    group:
        id-num: 2048
        long: Generic
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2049
        long: Peer to Peer
    groupset-id: 6
groupset-short-id: filetransferring
groupset-long-id: File transferring

    group:
        id-num: 2050
        long: Gaming
    groupset-id: 1
groupset-short-id: gaming
groupset-long-id: Gaming

    group:
        id-num: 2051
```

```
        long: Tunnel
    groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

    group:
        id-num: 2052
        long: Business
    groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

    group:
        id-num: 2053
        long: E-Commerce
    groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

    group:
        id-num: 2054
        long: Voice over IP
    groupset-id: 0
groupset-short-id: calling
groupset-long-id: Calling and conferencing

    group:
        id-num: 2055
        long: Messaging
    groupset-id: 0
groupset-short-id: calling
groupset-long-id: Calling and conferencing

    group:
        id-num: 2056
        long: Streaming
    groupset-id: 2
groupset-short-id: streaming
groupset-long-id: Video & Audio streaming

    group:
        id-num: 2057
        long: Mobile
    groupset-id: 0
groupset-short-id: calling
groupset-long-id: Calling and conferencing

    group:
        id-num: 2058
        long: Remote Control
    groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home
```

```
group:
  id-num: 2059
  long: Mail
  groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

group:
  id-num: 2060
  long: Network Management
  groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

group:
  id-num: 2061
  long: Database
  groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

group:
  id-num: 2062
  long: Filetransfer
  groupset-id: 6
groupset-short-id: filetransferring
groupset-long-id: File transferring

group:
  id-num: 2063
  long: Web
  groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

group:
  id-num: 2064
  long: Conference
  groupset-id: 0
groupset-short-id: calling
groupset-long-id: Calling and conferencing

group:
  id-num: 2065
  long: Social
  groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

group:
  id-num: 2066
  long: Sharehosting
  groupset-id: 6
groupset-short-id: filetransferring
```

```
groupset-long-id: File transferring

    group:
        id-num: 2067
        long: Deprecated
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2068
        long: Industrial
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2069
        long: Encrypted
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2070
        long: Advertisement and Analytic Services
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2071
        long: News
    groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

    group:
        id-num: 2072
        long: Health and Fitness
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2073
        long: Cloud and CDN Services
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2074
        long: Navigation
```

```
    groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

    group:
      id-num: 2075
      long: Finance
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
      id-num: 2076
      long: Travel and Transportation
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
      id-num: 2077
      long: Pornography
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
      id-num: 2078
      long: Books and Magazines
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
      id-num: 2079
      long: Audio Entertainment
    groupset-id: 2
groupset-short-id: streaming
groupset-long-id: Video & Audio streaming

    group:
      id-num: 2080
      long: Education
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
      id-num: 2081
      long: M2M and IoT
    groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

    group:
```

```
        id-num: 2082
        long: Device Security
    groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

    group:
        id-num: 2083
        long: Multimedia Service Providers
    groupset-id: 2
groupset-short-id: streaming
groupset-long-id: Video & Audio streaming

    group:
        id-num: 2084
        long: Organizers
    groupset-id: 3
groupset-short-id: work
groupset-long-id: Work & Learn from home

    group:
        id-num: 2085
        long: Enterprise Services
    groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

    group:
        id-num: 2086
        long: App-Stores and OS Updates
    groupset-id: 6
groupset-short-id: filetransferring
groupset-long-id: File transferring

    group:
        id-num: 2087
        long: Browsers
    groupset-id: 4
groupset-short-id: surfing
groupset-long-id: Web surfing

    group:
        id-num: 2088
        long: Removed
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other

    group:
        id-num: 2089
        long: Moved
    groupset-id: 5
groupset-short-id: other
groupset-long-id: Other
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда show ntce groups .

3.140.87 show ntce groupsets

Описание Показывать список наборов групп, поддерживаемых службой [NTCE](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ntce groupsets**

Пример (show)> **ntce groupsets**

```
groupset:
  id-num: 0
  short: calling
  long: Calling and conferencing

groupset:
  id-num: 1
  short: gaming
  long: Gaming

groupset:
  id-num: 2
  short: streaming
  long: Video & Audio streaming

groupset:
  id-num: 3
  short: work
  long: Work & Learn from home

groupset:
  id-num: 4
  short: surfing
  long: Web surfing

groupset:
  id-num: 5
  short: other
  long: Other

groupset:
  id-num: 6
  short: filetransferring
  long: File transferring
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда show ntce groupsets .

3.140.88 show ntce hosts

Описание Показать статистику приложений, которые служба [NTCE](#) обнаружила для хостов.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ntce hosts**

Пример

```
(show)> ntce hosts

    host:
      mac: 04:d4:c4:54:31:12

    application:
      id-num: 7
      short: twitter
      long: Twitter
      group-id: 2065
      group-long: Social
      groupset-id: 4
      groupset-short-id: surfing
      groupset-long-id: Web surfing
    groupset-service-class: 2
      rxbytes: 62274
      txbytes: 6020

    application:
      id-num: 43
      short: instagram
      long: Instagram
      group-id: 2065
      group-long: Social
      groupset-id: 4
      groupset-short-id: surfing
      groupset-long-id: Web surfing
    groupset-service-class: 2
      rxbytes: 57606
      txbytes: 11148

    application:
      id-num: 428
      short: spotify
      long: Spotify
```



```
        group-id: 2079
        group-long: Audio Entertainment
        groupset-id: 2
        groupset-short-id: streaming
        groupset-long-id: Video & Audio streaming
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 155317
        txbytes: 80526

application:
        id-num: 438
        short: whatsapp
        long: WhatsApp
        group-id: 2055
        group-long: Messaging
        groupset-id: 0
        groupset-short-id: calling
        groupset-long-id: Calling and conferencing
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 826
        txbytes: 706

application:
        id-num: 461
        short: google-cloud
        long: Google Cloud
        group-id: 2073
        group-long: Cloud and CDN Services
        groupset-id: 5
        groupset-short-id: other
        groupset-long-id: Other
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 313
        txbytes: 352

application:
        id-num: 498
        short: telegram
        long: Telegram
        group-id: 2055
        group-long: Messaging
        groupset-id: 0
        groupset-short-id: calling
        groupset-long-id: Calling and conferencing
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 109895
        txbytes: 15561

application:
        id-num: 559
        short: google-play
        long: Google Play
        group-id: 2086
        group-long: App-Stores and OS Updates
```

```
        groupset-id: 6
        groupset-short-id: filetransferring
        groupset-long-id: File transferring
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 16736
        txbytes: 28451

application:
        id-num: 590
        short: yandex
        long: Yandex
        group-id: 2085
        group-long: Enterprise Services
        groupset-id: 4
        groupset-short-id: surfing
        groupset-long-id: Web surfing
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 606
        txbytes: 200

application:
        id-num: 611
        short: zendesk
        long: ZenDesk
        group-id: 2052
        group-long: Business
        groupset-id: 3
        groupset-short-id: work
        groupset-long-id: Work & Learn from home
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 101697
        txbytes: 187527

application:
        id-num: 621
        short: slack
        long: Slack
        group-id: 2064
        group-long: Conference
        groupset-id: 0
        groupset-short-id: calling
        groupset-long-id: Calling and conferencing
groupset-service-class: 2
        rxbytes: 30568
        txbytes: 3650

application:
        id-num: 632
        short: google-services
        long: Google Shared Services
        group-id: 2085
        group-long: Enterprise Services
        groupset-id: 4
        groupset-short-id: surfing
```

```

    groupset-long-id: Web surfing
groupset-service-class: 2
    rxbytes: 614512
    txbytes: 202174

application:
    id-num: 664
    short: microsoft-services
    long: Microsoft Services
    group-id: 2085
    group-long: Enterprise Services
    groupset-id: 4
    groupset-short-id: surfing
    groupset-long-id: Web surfing
groupset-service-class: 2
    rxbytes: 20243
    txbytes: 10699

application:
    id-num: 700
    short: fastly
    long: Fastly
    group-id: 2073
    group-long: Cloud and CDN Services
    groupset-id: 5
    groupset-short-id: other
    groupset-long-id: Other
groupset-service-class: 2
    rxbytes: 14859
    txbytes: 3147

application:
    id-num: 703
    short: cloudflare
    long: Cloudflare
    group-id: 2073
    group-long: Cloud and CDN Services
    groupset-id: 5
    groupset-short-id: other
    groupset-long-id: Other
groupset-service-class: 2
    rxbytes: 2172
    txbytes: 3593

application:
    id-num: 719
    short: google-apis
    long: Google APIs
    group-id: 2052
    group-long: Business
    groupset-id: 3
    groupset-short-id: work
    groupset-long-id: Work & Learn from home
groupset-service-class: 2

```

```
rxbytes: 11837
txbytes: 7602

application:
  id-num: 933
  short: bamtech-media
  long: BAMTech Media
  group-id: 2083
  group-long: Multimedia Service Providers
  groupset-id: 2
  groupset-short-id: streaming
  groupset-long-id: Video & Audio streaming
groupset-service-class: 2
  rxbytes: 4734
  txbytes: 6006

application:
  id-num: 1136
  short: cloud-mail-ru
  long: Cloud-Mail-Ru
  group-id: 2062
  group-long: Filetransfer
  groupset-id: 6
  groupset-short-id: filetransferring
  groupset-long-id: File transferring
groupset-service-class: 2
  rxbytes: 61161
  txbytes: 86671

application:
  id-num: 1281
  short: kaspersky-services
  long: Kaspersky Services
  group-id: 2082
  group-long: Device Security
  groupset-id: 4
  groupset-short-id: surfing
  groupset-long-id: Web surfing
groupset-service-class: 2
  rxbytes: 40
  txbytes: 70

os-id: 3
os-long: Windows

host:
  mac: 04:d4:c4:54:31:12
  via: 04:d4:c4:54:31:12
  ip: 192.168.11.19
  hostname: MyHost
  name: MyHost

interface:
  id: Bridge0
```

```

        name: Home
        description: Home network

        dhcp:
            static: yes

        registered: yes
        access: permit
        schedule:
            active: yes
            rxbytes: 0
            txbytes: 0
            uptime: 9083
        first-seen: 9097
        last-seen: 1
        link: up
    auto-negotiation: yes
        speed: 1000
        duplex: yes
        port: 2

    traffic-shape:
        rx: 0
        tx: 0
        mode: mac
        schedule:
```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда show ntce hosts .

3.140.89 show ntce oses

Описание Показать список операционных систем, поддерживаемых службой [NTCE](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ntce oses**

Пример

```
(show)> ntce oses

    os:
    id-num: 1
    long: Not detected

    os:
    id-num: 2
```

```
long: Other

os:
id-num: 3
long: Windows

os:
id-num: 4
long: Linux

os:
id-num: 5
long: OS X

os:
id-num: 6
long: iOS

os:
id-num: 7
long: Symbian

os:
id-num: 8
long: Android

os:
id-num: 9
long: Blackberry

os:
id-num: 10
long: WindowsMobile

os:
id-num: 11
long: WindowsPhone

os:
id-num: 12
long: Chrome

os:
id-num: 13
long: Darwin
```

История изменений

Версия	Описание
3.07	Добавлена команда show ntce oses .

3.140.90 show ntce status

Описание Показать информацию о службе [NTCE](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ntce status**

Пример (show)> **ntce status**

```

conntrack:
    hosts: 2
    applications: 16
    applications-flows: 63
    applications-events: 0
    groups: 12
    groups-flows: 64
    groups-events: 0

    memory:
        applications-flows: 1512
        applications-events: 0
        applications: 512
        groups-flows: 1536
        groups-events: 0
        groups: 384
        hosts: 72
        total: 4016

    event:
        count: 0

    memory:
        total: 0

database:
    hosts: 1
    applications: 54
    groups: 30
    attributes: 6

    memory:
        applications: 2372976
        groups: 1318320
        attributes: 263664
        total: 3954960

```

История изменений	Версия	Описание
	3.07	Добавлена команда show ntce status .

3.140.91 show ntp status

Описание Показать системные настройки [NTP](#).

Основные сведения о состоянии NTP

- ❶ Время, прошедшее с момента последней синхронизации в секундах.
- ❷ Признак последней синхронизации.
- ❸ Признак начальной синхронизации.
- ❹ Время установлено в соответствии с сервером NDSS.
- ❺ Время установлено пользователем вручную.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **ntp status**

Пример (show)> **ntp status**

```
status:
  elapsed: 435146 ❶
  server: 1.pool.ntp.org
  accurate: yes ❷
  synchronized: yes ❸
  ndsstime: no ❹
  usertime: no ❺
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show ntp status .

3.140.92 show ping-check

Описание Показать информацию о профиле [Ping Check](#). При использовании команды без аргумента выводятся данные обо всех профилях.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(show)> ping-check [ <profile_name> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
profile_name	Строка	Название профиля.

Пример

```
(show)> ping-check

pingcheck:
  profile: TEST
  host: 8.8.8.8
  port: 80
  max-fails: 7
  timeout: 1
  mode: connect

interface: ISP
  fail count: 0
  status: pass

pingcheck:
  profile: TEST1
  mode: icmp

pingcheck:
  profile: TEST2
  mode: icmp
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда show ping-check .

3.140.93 show printers

Описание

Показать список принтеров в системе.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(show)> printers
```

Пример

```
(show)> printers

printers:
  printer: Canon MF8300C Series
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show printers .

3.140.94 show processes

Описание Показать статистику использования процессора службами и процессами.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **processes**

Пример

```
(show)> processes

process, id = NETBIOS browser:
  name: nqnd

  arg: -i

  arg: 50ff20001e87

  state: S (sleeping)
  pid: 629
  ppid: 192
  vm-size: 3188 kB
  vm-data: 1548 kB
  vm-stk: 136 kB
  vm-exe: 4 kB
  vm-lib: 1448 kB
  vm-swap: 0 kB
  threads: 1
  fds: 15

statistics:
  interval: 30

  cpu:
    now: 17319.483753
    min: 0
    max: 0
    avg: 0
    cur: 0

  service:
    configured: yes
    alive: yes
    started: yes
    state: STARTED
```

```

process, id = Dns::Proxy::Policy0:
  name: ndnproxy

  arg: -c

  arg: /var/ndnproxy_Policy0.conf

  arg: -p

  arg: /var/ndnproxy_Policy0.pid

  state: S (sleeping)
  pid: 630
  ppid: 192
  vm-size: 1676 kB
  vm-data: 504 kB
  vm-stk: 136 kB
  vm-exe: 108 kB
  vm-lib: 896 kB
  vm-swap: 0 kB
  threads: 1
  fds: 10

statistics:
  interval: 30

  cpu:
    now: 17319.483764
    min: 0
    max: 0
    avg: 0
    cur: 0

service:
  configured: yes
  alive: yes
  started: yes
  state: STARTED

```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда show processes .

3.140.95 show running-config

Описание Показать текущие настройки, которые содержит файл system: running-config точно так же, как это делает команда **more**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет**Синописис**`(show)> running-config`**Пример**

```

(show)> running-config
! $$$ Model: Keenetic Start
! $$$ Version: 2.06.1
! $$$ Agent: http/rci
! $$$ Last change: Fri, 12 Jan 2017 07:23:56 GMT
system
    set net.ipv4.ip_forward 1
    set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_max 4096
    set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_tcp_timeout_established ►
1200
    set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_udp_timeout 60
    set net.ipv4.tcp_fin_timeout 30
    set net.ipv4.tcp_keepalive_time 120
    set net.ipv6.conf.all.forwarding 1
    hostname Keenetic
    domainname WORKGROUP
!
ntp server 0.pool.ntp.org
ntp server 1.pool.ntp.org
ntp server 2.pool.ntp.org
ntp server 3.pool.ntp.org
access-list _WEBADMIN_GuestWiFi
    deny tcp 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.30.1 255.255.255.255
!
access-list _WEBADMIN_ISP
    permit tcp 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.15.200 255.255.255.255 ►
port eq 3389
    permit icmp 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
!
isolate-private
dyndns profile _ABCD
!
dyndns profile _WEBADMIN
    type dyndns
!
interface FastEthernet0
    up
!
interface FastEthernet0/0
    switchport mode access
    switchport access vlan 1
!
interface FastEthernet0/1
    switchport mode access
    switchport access vlan 1
!
interface Bridge0
    name Home
    description "Home network"

```

```

inherit FastEthernet0/Vlan1
include AccessPoint
security-level private
ip address 192.168.15.43 255.255.255.0
up
!
interface WiMax0
description Yota
security-level public
ip address auto
ip global 400
up
!
interface PPTP0
description "Office VPN"
peer crypton.zydata.ru
lcp echo 30 3
ipcp default-route
ipcp name-servers
ccp
security-level public
authentication identity "00441"
authentication password 123456
authentication mschap
authentication mschap-v2
encryption mppe
ip tcp adjust-mss pmtu
connect via ISP
up
!
ip route 82.138.7.141 ISP auto
ip route 82.138.7.132 ISP auto
ip route 82.138.7.27 PPTP0 auto
ip dhcp pool _WEBADMIN
range 192.168.15.200 192.168.15.219
bind Home
!
ip dhcp pool _WEBADMIN_GUEST_AP
range 10.1.30.33 10.1.30.52
bind GuestWiFi
!
ip dhcp host A 00:01:02:03:04:05 1.1.1.1
ip dhcp host B 00:01:02:03:04:06 1.1.1.2
ip nat Home
ip nat GuestWiFi
ipv6 subnet Default
bind Home
number 0
mode slaac
!
ipv6 local-prefix default
no ppe
upnp lan Home
torrent

```

```

    rpc-port 8090
    peer-port 51413
!
user admin
  password md5 2320924ba6e5c1fec3957e587a21535b
  tag cli
  tag cifs
  tag http
  tag ftp
!
user test
  password md5 baadfb946f5d516379cfd75e31e409d9
  tag readonly
!
service dhcp
service dns-proxy
service ftp
service cifs
service http
service telnet
service ntp-client
service upnp
cifs
  share 9430B54530B52EDC 9430B54530B52EDC:
  automount
  permissive
!
!
!
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show running-config .

3.140.96 show schedule

Описание Показать параметры определенного расписания. Если выполнить команду без аргумента, то будет отображен весь список расписаний в системе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **schedule** [*<name>*]

Аргументы

Argument	Значение	Описание
name	Строка	Название расписания.

Пример

```
(show)> schedule 123

    schedule, name = 123:
      action, type = start, left = 561514, next = yes:
        dow: Tue
        time: 01:29

      action, type = stop, left = 564274:
        dow: Tue
        time: 02:15
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда show schedule .

3.140.97 show self-test

Описание Показать совокупную информацию о системной активности. Необходимо для обеспечения удаленной техподдержки.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(show)> self-test
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show self-test .

3.140.98 show site-survey

Описание Показать доступные беспроводные сети.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Radio

Синописис

```
(show)> site-survey <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных для выбора интерфейсов

Аргумент	Значение	Описание
		можно увидеть введя команду site-survey [Tab].

Пример

```
(show)> site-survey [Tab]
```

```
Usage template:
  site-survey {name}
```

```
Choose:
  WifiMaster1
  WifiMaster0
```

```
(show)> site-survey WifiStation0
```

ESSID	MAC	Ch	Rate	Q
Gena	00:23:f8:5b:d3:f5	11	300Mbit/s	100
Keenetic-2034	00:23:f8:5b:d3:f4	11	300Mbit/s	100
Sonar	40:4a:03:b4:5d:18	4	54Mbit/s	34

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show site-survey .

3.140.99 show ssh fingerprint

Описание Показать текущие ключи SSH-сервера.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(show)> ssh fingerprint`

Пример

```
(show)> ssh fingerprint
```

```
rsa: MD5:d0:b0:d4:f7:da:7b:c0:e0:d0:c8:8f:ea:85:3c:09:00
```

```
rsa: SHA1:Nhxcg8KNeE62E8zAZJngImcrJkmA
```

```
rsa: SHA256:lM7MyrIaq4qFGT/dyF/t8TbJk5tCzreeGuh03zaydu4
```

```
ecdsa: ►
```

```
MD5:a6:db:b4:fb:3c:b9:ae:31:ca:6d:ca:ed:62:73:a5:7e
```

```
ecdsa: SHA1:ndWg/dx/dP/P8rMkJcVC3XB8nFo
```



```
ecdsa: ►
SHA256:Wp1K9d8MsquQBtlBeBlpVlyKdCN1Vay3BtBWbj0xs+o
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда show ssh fingerprint .

3.140.100 show ssh sftp

Описание Показать домашние каталоги пользователей, имеющих тег **sftp**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **ssh sftp**

Пример

```
(show)> ssh sftp

    enabled: yes
    permissive: yes
    root: files_ssd:/
    path: /tmp/mnt/963b0583-4017-401b-9542-7ff1255add40

    user, index = 0:
        name: admin
        root:
        path: ►
```

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда show ssh sftp .

3.140.101 show sstp-server

Описание Показать текущие подключения к серверу [SSTP](#).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **sstp-server**

Пример

```
(show)> sstp-server
```

```

    enabled: yes
    ndns-name: mymy.keenetic.link
has-ndns-certificate: yes

    tunnel:
    clientaddress: 172.16.3.33
    username: mymy
    uptime: 29

    statistic:
    rxpackets: 121
    rx-multicast-packets: 0
    rx-broadcast-packets: 0
    rxbytes: 14715
    rxerrors: 0
    rxdropped: 0
    txpackets: 78
    tx-multicast-packets: 0
    tx-broadcast-packets: 0
    txbytes: 48265
    txerrors: 0
    txdropped: 0
    timestamp: 104530.202229
    last-overflow: 0.000000

```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда show sstp-server .

3.140.102 show system

Описание

Показать общее состояние системы.

Основные сведения о состоянии системы

- ❶ Загрузка центрального процессора, в процентах.
- ❷ Информация о занятой и имеющейся в наличии памяти, в килобайтах.
- ❸ Информация об использовании файла подкачки, в килобайтах.
- ❹ Время работы системы с момента запуска, в секундах.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(show)> system
```

Пример

```
(config)> show system
```

```

hostname: Undefined
domainname: WORKGROUP
cpuload: 0 ❶
memory: 13984/28976 ❷
swap: 0/0 ❸
uptime: 153787 ❹

```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show system .

3.140.103 show system cpustat

Описание Показать сведения об использовании процессора устройства.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **system cpustat**

Пример (show)> **system cpustat**

```

interval: 36

busy:
  cur: 1
  min: 0
  max: 11
  avg: 2

user:
  cur: 0
  min: 0
  max: 10
  avg: 1

nice:
  cur: 0
  min: 0
  max: 0
  avg: 0

system:
  cur: 0
  min: 0
  max: 2
  avg: 0

```

```

iowait:
    cur: 0
    min: 0
    max: 0
    avg: 0

irq:
    cur: 0
    min: 0
    max: 0
    avg: 0

sirq:
    cur: 0
    min: 0
    max: 0
    avg: 0

```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда show system cpustat .

3.140.104 show system zram

Описание Показать статус системного файла подкачки zRam.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **system zram**

Пример

```

(show)> system zram

zram:
    enabled: yes
    compression-algo: lzo
    disk-size: 268435456
    compressed-size: 87
    original-size: 4096
    total-memory-used: 12288
    compression-threads: 4
    compressed-ratio-pcs: 300

```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда show system zram .

3.140.105 show tags

Описание Показать доступные пользовательские теги.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **tags**

Пример (show)> **tags**

```
tag: cli
tag: readonly
tag: http-proxy
tag: http
tag: printers
tag: cifs
tag: ftp
tag: ipsec-xauth
tag: ipsec-l2tp
tag: opt
tag: sstp
tag: torrent
tag: vpn
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show tags .

3.140.106 show threads

Описание Показать список активных потоков в NDM.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **threads**

Пример (show)> **threads**

```
thread:
    name: Cloud agent service
    tid: 518
lock_list_complete: yes
locks:
```

```

        statistics:
            interval: 30

            cpu:
                now: 17771.481435
                min: 0
                max: 0
                avg: 0
                cur: 0

        thread:
            name: FTP brute force detection
            tid: 519
        lock_list_complete: yes
        locks:

        statistics:
            interval: 30

            cpu:
                now: 17771.481440
                min: 0
                max: 0
                avg: 0
                cur: 0

```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда show threads .

3.140.107 show torrent status

Описание Показать состояние клиента BitTorrent.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (show)> **torrent status**

Пример (show)> **torrent status**

```

        state: running
        rpc-port: 8090

```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда show torrent status .

3.140.108 show upnp redirect

Описание Показать правила трансляции портов *UPnP*. Если выполнить команду без аргумента, то весь список правил трансляции будет выведен на экран.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис `(show)> upnp redirect [(<protocol> <interface> <port>) | <index>]`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
protocol	tcp	На экран будут выведены правила <i>TCP</i> .
	udp	На экран будут выведены правила <i>UDP</i> .
interface	<i>Интерфейс</i>	На экран будут выведены правила с указанным интерфейсом.
port	<i>Целое число</i>	На экран будут выведены правила с указанным портом.
index	<i>Целое число</i>	На экран будет выведено правило с указанным порядковым номером.

Пример

```
(show)> upnp redirect udp ISP 11175

entry:
  index: 1
  interface: ISP
  protocol: udp
  port: 11175
  to-address: 192.168.15.206
  to-port: 11175
  description: Skype UDP at 192.168.12.286:11175 (2024)
  packets: 0
  bytes: 0
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда show upnp redirect .

3.140.109 show usb

Описание Показать список USB-устройств.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис | (show)> **usb**

Пример (show)> **usb**

```
device:
  name: 12F6-312F:
  label: PENDRIVE
  subsystem: storage
device:
  name: 69f2894d-56a1-4632-9521-dbd8c8ab5c53d:
  label: EXT3
  subsystem: storage
device:
  name: 4FCC-A585:
  label: FAT32
  subsystem: storage
device:
  name: 226F114C088FC43D:
  label: NTFS
  subsystem: storage
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show usb .

3.140.110 show version

Описание Показать версию микропрограммы.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис | (show)> **version**

Пример (show)> **version**

```
release: 2.10.C.1.0-0
arch: mips

ndm:
  exact: 0-d32118a
  cdate: 11 Dec 2017

bsp:
```



```
exact: 0-cbe0525
cdate: 11 Dec 2017

ndw:
version: 4.2.3.92
features: ►
wifi_button,flexible_menu,emulate_firmware_progress
components: ►
ddns,dot1x,interface-extras,miniupnpd,nathelper-ftp,
►
nathelper-pptp,nathelper-sip,ppe,trafficcontrol,
►
cloudcontrol,base,components,corewireless,dhcpd,l2tp,
►
igmp,easyconfig,pingcheck,ppp,pptp,pppoe,ydns

manufacturer: Keenetic Ltd.
vendor: Keenetic
series: KN
model: Start (KN-1110)
hw_version: 10118000
hw_id: KN-1110
device: Start
class: Internet Center
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда show version .

3.140.111 show vpn-server

Описание Показать текущие подключения к серверу VPN.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **vpn-server**

Пример

```
(show)> vpn-server

tunnel:
clientaddress: 172.16.1.33
username: test
uptime: 3

statistic:
rxpackets: 51
rx-multicast-packets: 0
```

```

rx-broadcast-packets: 0
rxbytes: 5440
rxerrors: 0
rxdropped: 0
txpackets: 46
tx-multicast-packets: 0
tx-broadcast-packets: 0
txbytes: 9229
txerrors: 0
txdropped: 0
timestamp: 146237.254244
last-overflow: 0.000000

```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда show vpn-server .

3.141 sms

Описание Доступ к группе команд для настройки сервиса [SMS](#) на интерфейсе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Вхождение в группу (sms)

Синопис

```
(config)> sms <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Интерфейс</i>	Интерфейс с SMS сервисом.

Пример

```
(config)> sms UsbQmi0
(sms)>
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда sms .

3.141.1 sms delete

Описание Удалить SMS-сообщение.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(sms)> delete <id>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
id	Строка	Идентификатор сообщения.

Пример

```
(sms)> delete sim-5
UsbQmi::Sms: "UsbQmi0": message deleted.
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда sms delete .

3.141.2 sms list

Описание Показать список полученных SMS-сообщений.**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(sms)> list [ unread ] [ id <id> ] [ no-content ]`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
unread	Ключевое слово	Показать список только непрочитанных SMS-сообщений.
id	Ключевое слово	Показать сообщение с заданным идентификатором.
no-content	Ключевое слово	Не показывать содержимое текстовых сообщений.

Пример

```
(sms)> list

nv-free-slots: 23
nv-total-slots: 23
sim-free-slots: 0
sim-total-slots: 15

messages, id = sim-0:
  read: yes
  from: +79658283425
  timestamp: Thu Aug 20 14:39:57 2020
```

```

        parts: 1
        total-parts: 1
        text: Accepted

messages, id = sim-1:
    read: yes
    from: MegaFon
    timestamp: Wed Sep  9 13:57:21 2020
    parts: 2
    total-parts: 2
    text: 636-269 – your personal login code.
        Do not share this code with anyone.

messages, id = sim-3:
    read: yes
    from: +79658283425
    timestamp: Wed Sep  9 16:32:26 2020
    parts: 1
    total-parts: 1
    text: Our time to your time to yes to

messages, id = sim-4:
    read: yes
    from: +79658283425
    timestamp: Mon Sep 14 17:14:11 2020
    parts: 1
    total-parts: 1
    text: Ok

messages, id = sim-5:
    read: yes
    from: MegaFon
    timestamp: Wed Sep 16 10:24:46 2020
    parts: 7
    total-parts: 7
    text: Listen to audiobooks on management, ►
leadership,
        personal efficiency and self-development ►
2 weeks free!
        Just subscribe to the MegaFon AudioBooks ►
and
        listen to them without advertising on any ►
convenient device.
        The cost after the trial period - 1 euro ►
/ day.
        Payment from the phone account without ►
card binding. Cancel
        subscriptions at any time: pay only for ►
days
        of usage. Learn more:
        http://i.megafon.com/Q2XadzRp9xusLwS1

```

```

        messages, id = sim-12:
            read: no
            from: +79252384670
            timestamp: Fri Sep 18 19:02:27 2020
            parts: 3
            total-parts: 4
            text: This subscriber left you 18.09.2020 at ►
18:35
                    voice message. You can listen to it for ►
free by
                    number 0525. / Listen to podcasts and ►
book parodies in
                    convenient application without advertising ►
for 5 e/d. Detailed[...].

```

```
(sms)> list id xnv-64
```

```

        nv-free-slots: 68
        nv-total-slots: 128
        sim-free-slots: 15
        sim-total-slots: 15
        messages-count: 1

        messages, id = xnv-64:
            read: yes
            from: mTinkoff
            timestamp: Sat Jul 3 17:30:46 2021
            parts: 2
            total-parts: 2
            text: Replenishment: 10.00 €. Available: 31.00 €.

```

```
(sms)> list no-content
```

```

        nv-free-slots: 12
        nv-total-slots: 23
        sim-free-slots: 10
        sim-total-slots: 10
        messages-count: 5

        messages, id = nv-3:
            read: yes

        messages, id = nv-7:
            read: yes

        messages, id = nv-2:
            read: yes

        messages, id = nv-0:
            read: yes

        messages, id = nv-1:
            read: yes

```

История изменений	Версия	Описание
	3.03	Добавлена команда sms list .
	3.07	Добавлены аргументы id и no-content .

3.141.3 sms read

Описание Отметить SMS как прочитанное.
Команда с префиксом **no** возвращает SMS непрочитанную метку.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(sms)> read <id>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	id	Строка	Идентификатор сообщения.

Пример

```
(sms)> read sim-5
UsbQmi::Sms: "UsbQmi0": message marked as read.
```

```
(sms)> no read sim-5
UsbQmi::Sms: "UsbQmi0": message marked as unread.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.03	Добавлена команда sms read .

3.141.4 sms send

Описание Отправить SMS на указанный номер. Максимальное значение сохраненных входящих SMS-сообщений в памяти маршрутизатора — 128. Если память заполнена, самые старые SMS из памяти будут автоматически удаляться при получении нового SMS.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(sms)> send <to> <message>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
to	Строка	Номер телефона получателя.
message	Строка	Текстовое сообщение для отправки.

Пример

```
(sms)> send +79261122777 "hello world!"
UsbQmi::Sms: "UsbQmi0": message sent.
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда sms send .

3.142 snmp community

Описание

Задать новое имя для *SNMP* сообщества. По умолчанию, используется стандартное имя **public**.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config)> snmp community <community>
```

```
(config)> no snmp community
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
community	Строка	Новое название сообщества.

Пример

```
(config)> snmp community Co_test
Snmp::Manager: SNMP community set to "Co_test".
(config)> no snmp community
Snmp::Manager: SNMP community reset to "public".
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда snmp community .

3.143 snmp contact

Описание

Присвоить контактное имя *SNMP* агенту. По умолчанию имя не определено.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> snmp contact <contact>
(config)> no snmp contact
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	contact	Строка	Контактная информация SNMP .

Пример

```
(config)> snmp contact Cont_test
Snmp::Manager: SNMP contact info set to "Cont_test".
(config)> no snmp contact
Snmp::Manager: SNMP community info reset.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда snmp contact .

3.144 snmp location

Описание Указать расположение [SNMP](#) агента. По умолчанию расположение не определено.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config)> snmp location <location>
(config)> no snmp location
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	location	Строка	Расположение SNMP устройства.

Пример

```
(config)> snmp location Odintsovo
Snmp::Manager: SNMP device location set to "Odintsovo".
(config)> no snmp location
Snmp::Manager: SNMP device location reset.
```


История изменений	Версия	Описание
	2.08	Добавлена команда snmp location .

3.145 sstp-server

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров сервера [SSTP](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (sstp-server)

Синопис (config)> **sstp-server**

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда sstp-server .

3.145.1 sstp-server dhcp route

Описание Назначить маршрут, передаваемый через сообщения DHCP INFORM, клиентам [SSTP](#)-сервера.

Команда с префиксом **no** отменяет получение указанного маршрута. Если ввести команду без аргументов, будет отменено получение всех маршрутов.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синопис (sstp-server)> **dhcp route** <address> <mask>
(sstp-server)> **no dhcp route** [<address> <mask>]

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	IP-адрес	Адрес сетевого клиента.
	mask	IP-маска	Маска сетевого клиента. Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

```
(sstp-server)> dhcp route 192.168.2.0/24
SstpServer::Manager: Added DHCP INFORM route to ►
192.168.2.0/255.255.255.0.
```

```
(sstp-server)> no dhcp route
SstpServer::Manager: Cleared DHCP INFORM routes.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда sstp-server dhcp route .

3.145.2 sstp-server interface

Описание

Связать сервер *SSTP* с указанным интерфейсом.

Команда с префиксом **no** разрывает связь.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(sstp-server)> interface <interface>
```

```
(sstp-server)> no interface
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	<i>Интерфейс</i>	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(sstp-server)> interface [Tab]
```

```
Usage template:
  interface {interface}
```

```
Choose:
```

```
  GigabitEthernet1
  ISP
  WifiMaster0/AccessPoint2
  WifiMaster1/AccessPoint1
  WifiMaster0/AccessPoint3
  WifiMaster0/AccessPoint0
  AccessPoint
  WifiMaster1/AccessPoint2
  WifiMaster0/AccessPoint1
  GuestWiFi
```

```
(sstp-server)> interface Bridge0
SstpServer::Manager: Bound to Bridge0.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда sstp-server interface .

3.145.3 sstp-server ipv6cp

Описание Включить поддержку IPv6. Для каждого [SSTP](#)-сервера создаются DHCP-пулы IPv6. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает поддержку IPv6.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(sstp-server)> ipv6cp
(sstp-server)> no ipv6cp
```

Пример

```
(sstp-server)> ipv6cp
SstpServer::Manager: IPv6 control protocol enabled.

(sstp-server)> no ipv6cp
SstpServer::Manager: IPv6 control protocol disabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.00	Добавлена команда sstp-server ipv6cp .

3.145.4 sstp-server lcp echo

Описание Определить правила тестирования SSTP-подключений средствами [LCP](#) echo.

Команда с префиксом **no** отключает [LCP](#) echo.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(sstp-server)> lcp echo <interval> <count> [adaptive]
(sstp-server)> no lcp echo
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал между отправками <i>LCP</i> echo, в секундах. Если в течение указанного интервала времени от удаленной стороны не был получен <i>LCP</i> запрос, ей будет отправлен такой запрос с ожиданием ответа <i>LCP</i> reply.
count	Целое число	Количество отправленных подряд запросов <i>LCP</i> echo на которые не был получен ответ <i>LCP</i> reply. Если count запросов <i>LCP</i> echo остались без ответа, соединение будет разорвано.
adaptive	Ключевое слово	Rppd будет отправлять запрос LCP echo только в том случае, если от удаленного узла нет трафика.

Пример

```
(sstp-server)> lcp echo 5 3
SstpServer::Manager: LCP echo parameters updated.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда sstp-server lcp echo .

3.145.5 sstp-server lcp force-pap

Описание

Принудительно использовать режим аутентификации *PAP* для сервера *SSTP*.

Команда с префиксом **no** отключает принудительное использование *PAP*.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(sstp-server)> lcp force-pap
```

```
(sstp-server)> no lcp force-pap
```

Пример

```
(sstp-server)> lcp force-pap
SstpServer::Manager: Forced PAP-only authentication.
```

```
(sstp-server)> no lcp force-pap
SstpServer::Manager: Disabled forcing PAP-only authentication.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда sstp-server lcp force-pap .

3.145.6 sstp-server mru

Описание Установить значение *MRU* которое будет передано *SSTP*-серверу. По умолчанию используется значение 1350.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(sstp-server)> mru <value>
(sstp-server)> no mru
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	value	Целое число	Значение <i>MRU</i> . Может принимать значения в пределах от 128 до 1500 включительно.

Пример

```
(sstp-server)> mru 200
SstpServer::Manager: MRU set to 200.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.12	Добавлена команда sstp-server mru .

3.145.7 sstp-server mtu

Описание Установить значение *MTU*, которое будет передано *SSTP*-серверу. По умолчанию используется значение 1350.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(sstp-server)> mtu <value>
(sstp-server)> no mtu
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
value	Целое число	Значение <i>MTU</i> . Может принимать значения в пределах от 128 до 1500 включительно.

Пример

```
(sstp-server)> mtu 200
SstpServer::Manager: MTU set to 200.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда sstp-server mtu .

3.145.8 sstp-server multi-login

Описание

Разрешить подключение к серверу *SSTP* нескольких пользователей с одного аккаунта.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(sstp-server)> multi-login
```

```
(sstp-server)> no multi-login
```

Пример

```
(sstp-server)> multi-login
SstpServer::Manager: Enabled multiple login.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда sstp-server multi-login .

3.145.9 sstp-server pool-range

Описание

Назначить пул адресов для клиентов, подключающихся к серверу *SSTP*. По умолчанию используется размер пула 10.

Команда с префиксом **no** удаляет пул.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(sstp-server)> pool-range <begin> [ <size> ]
```

```
(sstp-server)> no pool-range
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
begin	IP-адрес	Начальный адрес пула.
size	Целое число	Размер пула.

Пример

```
(sstp-server)> pool-range 192.168.1.22 7
SstpServer::Manager: Configured pool range 192.168.1.22 to ►
192.168.1.28.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда sstp-server pool-range .

3.145.10 sstp-server static-ip

Описание

Назначить постоянный IP-адрес пользователю. Пользователь в системе должен иметь метку sstp.

Команда с префиксом **no** удаляет привязку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(sstp-server)> static-ip <name> <address>
```

```
(sstp-server)> no static-ip <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Логин.
address	IP-адрес	Назначаемый IP-адрес.

Пример

```
(sstp-server)> static-ip admin 192.168.1.22
SstpServer::Manager: Static IP 192.168.1.22 assigned to user ►
"admin".
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда sstp-server static-ip .

3.146 system

Описание Доступ к группе команд для настройки глобальных параметров.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (system)

Синопис (config)> **system**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда system .

3.146.1 system button

Описание Настроить кнопки на корпусе устройства на выполнение определенных действий. Набор обработчиков зависит от аппаратной конфигурации и установленных модулей.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (system)> **button** <button> on <action> do <handler>
(system)> **no button** <button>

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	button	RESET	Кнопка сброса.
		WLAN	Кнопка WLAN.
		FN	Кнопка FN.
	action	click	Одиночный клик.
		double-click	Двойной клик.
		hold	Нажать и удерживать в течение 3 секунд. Кнопку RESET удерживается в течение 10 секунд.
	handler	FactoryReset	Сброс системы в заводские значения по умолчанию.

Аргумент	Значение	Описание
	Reboot	Перезагрузка системы.
	WifiToggle	Включение/выключение Wi-Fi.
	WifiGuestApToggle	Включение/выключение гостевого Wi-Fi.
	WpsStartMainAp	Запустить WPS (только для 2,4 ГГц).
	WpsStartMainAp5	Запустить WPS (только для 5 ГГц).
	WpsStartAllMainAp	Запустить WPS (все полосы частоты).
	UnmountAll	Безопасное извлечение всех дисков.
	DlnaDirectoryRescan	Поиск новых медиаплееров.
	DlnaDirectoryFullRescan	Полное сканирование.
	TorrentAltSpeedToggle	Режим черепахи в BitTorrent-клиенте (необходим установленный компонент BitTorrent-клиент Transmission).
	TorrentClientStateToggle	Включение/выключение BitTorrent-клиента (необходим установленный компонент BitTorrent-клиент Transmission).
	OpkgRunScript	Запустить скрипт на opkg-разделе, в каталоге /etc/ndm/button.d/ (необходим установленный компонент OPKG).

Пример

```
(system)> button WLAN on double-click do WifiGuestApToggle
Peripheral::Manager: "WLAN/double-click" handler set.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда system button .
2.06	Добавлен обработчик OpkgRunScript.

3.146.2 system clock date

Описание

Установить системные дату и время.

Префикс по

Нет

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(system)> clock date <date-and-time>`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
date-and-time	Строка	Текущая дата и время в формате DD MM YYYY HH:MM:SS.

Пример

```
(system)> clock date 18 07 2012 09:52:33
System date and time has been changed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда system clock date .

3.146.3 system clock timezone

Описание Установить часовой пояс системы.

Команда с префиксом **no** устанавливает часовой пояс по умолчанию (GMT).

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(system)> clock timezone <locality>
```

```
(system)> no clock timezone <locality>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
locality	Строка	Название города, обозначающего часовой пояс.

Пример

```
(system)> clock timezone Dublin
the system timezone is set to "Dublin".
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда system clock timezone .

3.146.4 system configuration factory-reset

Описание Восстановить заводские настройки для всех режимов.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (system)> **configuration factory-reset**

Пример (system)> **configuration factory-reset**
Core::Configuration: the system configuration reset to factory defaults.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда system configuration factory-reset .

3.146.5 system configuration save

Описание Сохранить системные настройки.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (system)> **configuration save**

Пример (system)> **configuration save**
Saving configuration.

История изменений	Версия	Описание
	2.05.B.1	Добавлена команда system configuration save .

3.146.6 system debug

Описание Включить отладку системы. По умолчанию параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет**Синописис**`(system)> debug``(system)> no debug`**Пример**

```
(system)> debug
Core::Debug: System debug enabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда system debug .

3.146.7 system description

Описание

Задать описание системы в виде произвольной строки. По умолчанию используется строка Extra (KN-1713).

Команда с префиксом **no** возвращает описание по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод Нет**Синописис**`(system)> description <description>``(system)> no description`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
description	Строка	Описание системы длиной не более 256 байт.

Пример

```
(system)> description DEVICE
Core::System::Info: Description saved.
```

```
(config)> show version
...
  manufacturer: Keenetic Ltd.
    vendor: Keenetic
    series: KN
    model: Ultra (KN-1810)
  hw_version: 10188000
    hw_id: KN-1810
  device: Ultra
    class: Internet Center
    region: RU
  description: DEVICE
```

```
(config)> show running-config
...
set vm.swappiness 60
set vm.overcommit_memory 0
set vm.vfs_cache_pressure 1000
set dev.usb.force_usb2 0
domainname WORKGROUP
hostname Keenetic_Ultra
description DEVICE
...

(system)> no description
Core::System::Info: Description reset to default.

(config)> show version
...
manufacturer: Keenetic Ltd.
vendor: Keenetic
series: KN
model: Ultra (KN-1810)
hw_version: 10188000
hw_id: KN-1810
device: Ultra
class: Internet Center
region: RU
description: Keenetic Ultra (KN-1810)
```

История изменений	Версия	Описание
	2.15	Добавлена команда system description .

3.146.8 system domainname

Описание	Присвоить системе доменное имя.		
	Команда с префиксом no удаляет доменное имя.		
Префикс no	Да		
Меняет настройки	Да		
Многократный ввод	Нет		
Синопис	 (system)> domainname <domain>		
	 (system)> no domainname		
Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	domain	Строка	Доменное имя.

Пример (system)> **domainname zydata**
Domainname saved.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда system domainname .

3.146.9 system eject

Описание Остановить и извлечь USB-накопитель SCSI/SATA. Для отображения всех имен накопителей с данными используйте команду [show media](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (system)> **eject** *<name>*

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Имя накопителя с данными, который необходимо извлечь.

Пример (system)> **eject Media0**
Storage::Manager: Started "Media0" eject.

История изменений	Версия	Описание
	3.04	Добавлена команда system eject .

3.146.10 system hostname

Описание Установить системное имя хоста. Имя хоста используется для идентификации узла в сети. Это необходимо для обеспечения работы некоторых встроенных служб, таких как CIFS.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию, зависящее от названия модели устройства.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (system)> **hostname** *<hostname>*

```
(system)> no hostname
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
hostname	Строка	Имя хоста системы.

Пример

```
(system)> hostname KN1010
Core::System::Hostname: The host name set.
```

```
(system)> no hostname
Core::System::Hostname: The host name reset.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда system hostname .

3.146.11 system led

Описание

Настроить индикаторы общего назначения. По умолчанию индикатор FN показывает состояние устройства, подключенного к порту USB.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(system)> led <led> indicate <control>
```

```
(system)> no led [ <led> [ indicate ] ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
led	FN	Название индикатора.
control	UpdatesAvailable	Индикатор сообщает, что есть обновления для вашего устройства.
	BackupWan	Индикатор показывает, что в данный момент активным является резервное подключение.
	SelectedWan	Индикатор показывает состояние интерфейса, указанного при помощи команды interface led wan .
	SelectedSchedule	Индикатор показывает состояние запланированного

Аргумент	Значение	Описание
		события, указанного при помощи команды schedule led .
	OpkgLedControl	Индикатор показывает статус opkg .
	UsbPortDeviceAttached	Индикатор показывает состояние устройства, подключенного к порту USB.
indicate	Ключевое слово	Полностью отключить индикатор.

Пример

```
(system)> led FN indicate SelectedWan
Peripheral::Manager: "SelectedWan" control bound to "FN" LED.
```

```
(system)> no led FN indicate
Peripheral::Manager: "FN" LED control binding removed.
```

История изменений

Версия	Описание
2.08	Добавлена команда system led .

3.146.12 system led power schedule

Описание

Присвоить расписание для работы светодиодных индикаторов на устройстве. Перед выполнением команды расписание должно быть создано и настроено при помощи команды [schedule action](#).

Команда с префиксом **no** разрывает связь между расписанием и работой индикаторов.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(system)> led power schedule <schedule>
```

```
(system)> no led power schedule
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(system)> led power schedule schedule1
Core::Peripheral::Manager: Set LED power schedule "schedule1".
```



```
(system)> no led power schedule
Core::Peripheral::Manager: Clear LED power schedule.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда system led power schedule .

3.146.13 system led power shutdown

Описание Выключить светодиоды на устройстве.

Команда с префиксом **no** включает светодиоды.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(system)> led power shutdown <mode>
(system)> no led power shutdown
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	mode	all	Выключить все светодиоды.
		front	Выключить светодиоды на передней панели.
		back	Выключить светодиоды на задней панели.

Пример

```
(system)> led power shutdown all
Core::Peripheral::Manager: Set LED shutdown mode to "all".

(system)> no led power shutdown
Core::Peripheral::Manager: Set LED shutdown mode to "none".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.06	Добавлена команда system led power shutdown . Предыдущее название команды system led shutdown .

3.146.14 system log clear

Описание Очистить системный журнал.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет**Синописис** (system)> **log clear****Пример** (system)> **log clear**
Syslog: the system log has been cleared.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда system log clear .

3.146.15 system log reduction

Описание Включить сокращение повторных сообщений в системном журнале. По умолчанию параметр включен.Команда с префиксом **no** отключает настройку.**Префикс no** Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Синописис** (system)> **log reduction**
(system)> **no log reduction****Пример** (system)> **log reduction**
(system)> **no log reduction**

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда system log reduction .

3.146.16 system log server

Описание Добавить удаленный сервер для хранения системного журнала.**Префикс no** Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да**Синописис** (system)> **log server** <address> [: <port>]
(system)> **no log server** [<address> [: <port>]]

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	<i>IP-адрес</i>	Адрес удаленного сервера для хранения системного журнала.
	port	<i>Целое число</i>	Номер порта удаленного сервера.

Пример

```
(system)> log server 192.168.1.1:8080
Syslog: server 192.168.1.1:8080 added.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда system log server .

3.146.17 system log suppress

Описание Добавить правило подавления сообщений.

Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(system)> log suppress <ident>
(system)> no log suppress [ <ident> ]
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	ident	<i>Строка</i>	Идентификатор процесса, сообщения которого нужно подавить.

Пример

```
(system)> log suppress kernel
Core::Syslog: Added suppression "kernel".
```

```
(system)> no log suppress kernel
Core::Syslog: Deleted suppression "kernel".
```

```
(system)> log suppress transmissiond
Core::Syslog: Added suppression "transmissiond".
```

```
(system)> no log suppress transmissiond
Core::Syslog: Deleted suppression "transmissiond".
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда system log suppress .

3.146.18 system mode

Описание Выбрать режим работы Extra.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис (system)> **mode** *mode*

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	router	Основной режим.
	client	Режим сетевого адаптера для подключения устройств Ethernet к сети Wi-Fi.
	repeater	Режим усилителя для расширения сети Wi-Fi с помощью беспроводного соединения.
	ap	Режим точки доступа для расширения сети Wi-Fi с помощью проводного Ethernet соединения.

Пример

```
(system)> mode repeater
Core::Mode: The system switched to "repeater" mode, reboot the device to apply the settings.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда system mode .

3.146.19 system mount

Описание Подключить USB-устройство. Для отображения подключенных устройств используйте команду [show usb](#).

Команда с префиксом **no** отключает устройство.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис (system)> **mount** *filesystem*
(system)> **no mount** *filesystem*

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	filesystem	Строка	Название файловой системы для подключения/отключения.

Пример

```
(system)> mount 9430B54530B52EDC:
Filesystem mounted
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда system mount .

3.146.20 system ndss dump-report disable

Описание Отключить программу улучшения качества. По умолчанию настройка включена.

Команда с префиксом **no** включает использование данной программы.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(system)> ndss dump-report disable
(system)> no ndss dump-report disable
```

Пример

```
(system)> ndss dump-report disable
Core::Ndss: Dump-reporting disabled.
```

```
(system)> no ndss dump-report disable
Core::Ndss: Dump-reporting enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда system ndss dump-report disable . Предыдущее название команды system dump-report disable .

3.146.21 system reboot

Описание Выполнить перезагрузку системы. Если указан параметр, перезагрузка выполнится запланировано через заданный интервал в секундах. Использование команды при уже установленном таймере заменяет старое значение таймера новым.

Использование запланированной перезагрузки удобно в том случае, когда осуществляется удаленное управление устройством, и

пользователю неизвестен эффект от применения каких-либо команд. Из опасения потерять контроль над устройством пользователь может включить запланированную перезагрузку, которая сработает через заданный интервал времени. Система вернется в первоначальное состояние, в котором она снова будет доступна по сети.

Команда с префиксом **no** отменяет перезагрузку или удаляет привязку к расписанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(system)> reboot [ <interval> | schedule <schedule> ]
(system)> no reboot [ schedule ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал, через который выполнится перезагрузка, в секундах. Если не указан, перезагрузка выполнится немедленно.
schedule	Расписание	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(system)> reboot 20
Core::System::RebootManager: Rebooting in 20 seconds.

(system)> no reboot
Core::System::RebootManager: Reboot cancelled.

(system)> reboot schedule rebootroute
Core::System::RebootManager: Set reboot schedule "rebootroute".

(system)> no reboot schedule
Core::System::RebootManager: Schedule disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда system reboot .
2.12	Добавлен аргумент schedule .

3.146.22 system set

Описание

Установить значение указанного системного параметра и сохранить изменения в текущих настройках.

Команда с префиксом **no** возвращает параметру значение, которое было установлено по умолчанию, до первого изменения.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(system)> set <name> <value>
(system)> no set <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Идентификатор системного параметра.
value	Строка	Новое значение системного параметра.

Пример

```
(config)> system
(system)> set net.ipv4.ip_forward 1
(system)> set net.ipv4.tcp_fin_timeout 30
(system)> set net.ipv4.tcp_keepalive_time 120
(system)> set ►
net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_tcp_timeout_established 1200
(system)> set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_udp_timeout 60
(system)> set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_max 4096
(system)> exit
(config)> show running-config
system
set net.ipv4.ip_forward 1
    set net.ipv4.tcp_fin_timeout 30
    set net.ipv4.tcp_keepalive_time 120
    set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_tcp_timeout_established ►
1200
    set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_udp_timeout 60
    set net.ipv4.netfilter.ip_conntrack_max 4096
!
...
(config)>
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда system set .

3.146.23 system swap

Описание Настроить файл подкачки. Если файл не найден, команда пытается его создать.

Команда с префиксом **no** отключает подкачку.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(system)> swap (area | area) size
(system)> no swap
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
area	Имя файла	Путь к файлу подкачки в формате <file system>:<path>.
size	Целое число	Размер файла подкачки в килобайтах.

Пример

```
(system)> swap OPKG:/swap/swapfile 2097152
Storage::Swap::Manager: Swap is being initialized in background.
```

```
(system)> no swap
Storage::Swap::Manager: Swap area OPKG:/swap/swapfile disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда system swap .

3.146.24 system trace lock threshold

Описание

Установить порог блокировки отслеживания для системных потоков. Если пороговое значение превышает, информация об этом потоке (например, о сессии SCGI) сохраняется в системном журнале. По умолчанию, параметр отключен.

Команда с префиксом **no** отключает функцию порога блокировки.

Префикс no Да**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(system)> system trace lock threshold threshold
(system)> no system trace lock threshold
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
threshold	Строка	Пороговое значение в миллисекундах. Может принимать значения в пределах от 100 до 1000000000 включительно. Пороговое значение не сохраняется в startup-config.

Пример

```
(system)> system trace lock threshold 100
Lockable: Set threshold to 100 ms.
```

```
(system)> no trace lock threshold
Lockable: Reset threshold.
```

История изменений

Версия	Описание
3.03	Добавлена команда system trace lock threshold .

3.146.25 system zram

Описание

Настройка файла подкачки zRam. Если аргумент не используется, размер файла zRam будет устанавливаться автоматически.

Команда с префиксом **no** удаляет файл подкачки.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(system)> zram [ <size> ]
```

```
(system)> no zram
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
size	Целое число	Размер файла zRam, в килобайтах.

Пример

```
(system)> zram
Zram::Manager: Enabled zram swap of size 262144Kb.
```

```
(system)> no zram
Zram::Manager: Zram swap disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.09	Добавлена команда system zram .

3.147 tools

Описание

Доступ к группе команд для тестирования системной среды.

Префикс no

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Вхождение в группу (tools)

Синописис (config)> **tools**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда tools .

3.147.1 tools arping

Описание Действие команды аналогично команде **tools ping**, но в отличие от неё работает на втором уровне модели OSI и использует протокол **ARP**.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (tools)> **arping** *<address>* **source-interface** *<source-interface>* [**count** *<count>*] [**wait-time** *<wait-time>*]

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	address	IP-адрес	Опрашиваемый IP-адрес.
	source-interface	Интерфейс	Имя интерфейса-источника запросов.
	count	Целое число	Количество запросов. Если не указано, команда будет работать до прерывания пользователем.
	wait-time	Целое число	Максимальное время ожидания ответа, указывается в миллисекундах.

Пример

```
(tools)> arping 192.168.15.51 source-interface Home count 4 ►
wait-time 3000
Starting the ARP ping to "192.168.15.51"...
ARPING 192.168.15.51 from 192.168.15.1 br0.
Unicast reply from 192.168.15.51 [9c:b7:0d:ce:51:6a] 1.884 ms.
Unicast reply from 192.168.15.51 [9c:b7:0d:ce:51:6a] 1.831 ms.
Sent 4 probes, received 2 responses.
Process terminated.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда tools arping .

3.147.2 tools ping

Описание Отправить запросы Echo-Request протокола ICMP указанному узлу сети и зафиксировать поступающие ответы Echo-Reply. Время между отправкой запроса и получением ответа Round Trip Time (RTT) позволяет определять двусторонние задержки по маршруту и частоту потери пакетов, то есть косвенно определять загруженность на каналах передачи данных и промежуточных устройствах.

Полное отсутствие ICMP-ответов может также означать, что удалённый узел (или какой-либо из промежуточных маршрутизаторов) блокирует ICMP Echo-Reply или игнорирует ICMP Echo-Request.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(tools)> ping <host> [ count <count> ] [ size <packetsize> ]`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	Строка	Доменное имя или IP-адрес хоста.
count	Целое число	Количество запросов ICMP Echo. Если не указано, команда будет работать до прерывания пользователем.
packetsize	Целое число	Размер поля данных ICMP Echo-Request в байтах. По умолчанию — 56, что вместе с 8-байтовым заголовком задает размер ICMP-пакета — 64 байта.

Пример

```
(tools)> ping 192.168.1.33 count 3 size 100
Sending ICMP ECHO request to 192.168.1.33
PING 192.168.1.33 (192.168.1.33) 72 (100) bytes of data.
100 bytes from 192.168.1.33: icmp_req=1, ttl=128, time=2.35 ms.
100 bytes from 192.168.1.33: icmp_req=2, ttl=128, time=1.07 ms.
100 bytes from 192.168.1.33: icmp_req=3, ttl=128, time=1.06 ms.
--- 192.168.1.33 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss,
0 duplicate(s), time 2002.65 ms.
Round-trip min/avg/max = 1.06/1.49/2.35 ms.
Process terminated.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда tools ping .

3.147.3 tools ping6

Описание

Отправить запросы Echo-Request протокола ICMPv6 указанному узлу сети и зафиксировать поступающие ответы Echo-Reply. Время между отправкой запроса и получением ответа Round Trip Time (RTT) позволяет определять двусторонние задержки по маршруту и частоту потери пакетов, то есть косвенно определять загруженность на каналах передачи данных и промежуточных устройствах.

Полное отсутствие ICMPv6-ответов может также означать, что удалённый узел (или какой-либо из промежуточных маршрутизаторов) блокирует ICMP Echo-Reply или игнорирует ICMP Echo-Request.

Префикс по

Нет

Меняет настройки

Нет

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(tools)> ping6 <host> [ count <count> ] [ size <packetsize> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	Строка	Доменное имя или IPv6-адрес хоста.
count	Целое число	Количество запросов ICMPv6 Echo. Если не указано, команда будет работать до прерывания пользователем.
packetsize	Целое число	Размер поля данных ICMPv6 Echo-Request в байтах. По умолчанию — 56, что вместе с 8-байтовым заголовком задает размер ICMPv6-пакета — 64 байта.

Пример

```
(tools)> ping6 fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd count 3 size 100
Sending ICMPv6 ECHO request to ►
fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd
PING fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd ►
(fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd) 52 (60) bytes of data.
60 bytes from fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd ►
(fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd): icmp_req=1, ttl=64, ►
time=7.18 ms.
60 bytes from fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd ►
(fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd): icmp_req=2, ttl=64, ►
time=8.42 ms.
60 bytes from fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd ►
(fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd): icmp_req=3, ttl=64, ►
time=1.51 ms.
--- fd4b:f12b:5d59:0:1108:4407:b772:20cd ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss,
0 duplicate(s), time 2002.61 ms.
Round-trip min/avg/max = 1.51/5.70/8.42 ms.
Process terminated.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда tools ping6 .

3.147.4 tools traceroute

Описание Показать маршрут к сетевому хост.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(tools)>  traceroute <host> [count <count>] [interval <interval>]
          [wait-time <wait-time>] [packet-size <packet-size>]
          [max-ttl <max-ttl>] [port <port>] [source-address <source-address>]
          [source-interface <source-interface>] [type <type>] [tos <tos>]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
host	Строка	Имя целевого хоста.
count	Целое число	Количество проверочных пакетов за один проход. По умолчанию значение — 3. Значение должно быть в диапазоне [1;10].
interval	Целое число	Время в секундах между отправкой пакетов. Значение по умолчанию — 0. Значение должно быть в диапазоне [0;15].
wait-time	Целое число	Время ожидания реакции на проверочный пакет (в секундах). Значение по умолчанию — 1. Значение должно быть в диапазоне [1, 15].
packet-size	Целое число	Размер пакета согласно протоколу type. Для типа tcp размер пакета по умолчанию составляет 52. Диапазон значений [52]. Для типов udp и icmp размер пакета по умолчанию составляет 60. Диапазон значений [28;65535].
max-ttl	Целое число	Максимальное количество проходов (значение максимального срока жизни) трассировки. Значение по умолчанию — 30. Значение должно быть в диапазоне [1;255].
port	Целое число	Порт назначения. Для типа tcp по умолчанию используется порт 80.

Аргумент	Значение	Описание
		Для типа <code>udp</code> по умолчанию используется порт 33434. Для типа <code>icmp</code> по умолчанию используется порт 1.
<code>source-address</code>	Строка	Адрес исходящего интерфейса.
<code>source-interface</code>	Строка	Интерфейс для использования в качестве интерфейса-источника в исходящих пакетах.
<code>type</code>	<code>tcp</code>	<i>TCP</i> протокол.
	<code>udp</code>	<i>UDP</i> протокол. Используется по умолчанию.
	<code>icmp</code>	<i>ICMP</i> протокол.
<code>tos</code>	Целое число	Тип Обслуживания. Значение по умолчанию — 0. Значение должно быть в диапазоне [0;255].

Пример

```
(tools)> traceroute ya.ru count 5 interval 5
starting traceroute to ya.ru...
traceroute to ya.ru (213.180.193.3), 30 hops maximum, 60 byte ►
packets.
 1 192.168.111.1 (192.168.111.1) 0.958 ms 0.885 ms 2.946 ms ►
 11.275 ms 10.934 ms
 2 test1.ru (193.0.111.3) 9.125 ms 7.263 ms 5.352 ms 2.146 ►
 ms 12.224 ms
 3 test2.ru (193.0.111.2) 11.610 ms 9.378 ms 7.236 ms 15.399 ►
 ms 6.327 ms
 4 178.108.133.57 (178.108.133.57) 4.325 ms 20.235 ms 10.831 ►
 ms 8.463 ms 7.232 ms
 5 iki-crs.comcor.ru (62.117.100.134) 5.153 ms 10.526 ms ►
 5.738 ms 3.137 ms 13.886 ms
 6 213.79.127.21 (213.79.127.21) 30.260 ms 2.883 ms * 27.922 ►
 ms 3.487 ms
 7 * * * * *
 8 fol2-c4-ae8.yndx.net (87.250.239.80) 9.815 ms 8.340 ms ►
 fol5-c2-ae7.yndx.net (87.250.239.84) 5.451 ms 3.637 ms 5.221 ms
 9 * fol5-c2-ae15.yndx.net (87.250.239.24) 2.990 ms * 19.063 ►
 ms *
10 * * * www.yandex.ru (213.180.193.3) 2.017 ms *
process terminated
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда tools traceroute .

3.148 torrent

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров BitTorrent.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (config-torrent)

Синописис (config)> **torrent**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда torrent .

3.148.1 torrent directory

Описание Указать папку для загружаемых файлов. Если папка не найдена, команда пытается ее создать.

Команда с префиксом **no** удаляет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (config-torrent)> **directory** *<directory>*
 (config-torrent)> **no directory**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	directory	Строка	Путь к папке с указанием файловой системы. Файловые системы — temp:, system:, flash:, sys:, proc:, usb:.

Пример (config-torrent)> **directory** ►
46E243F4E243E6B1:/components/transmission/

(config-torrent)> **no directory**

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда torrent directory .

3.148.2 torrent peer-port

Описание Указать порт для удаленного узла. По умолчанию используется порт 51413.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис `(config-torrent)> peer-port <port>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
port	Целое число	Входящий <i>протокола TCP</i> порт прослушивания. Может принимать значения в пределах от 1024 до 65535.

Пример `(config-torrent)> peer-port 11122`
Torrent::Client: Peer port changed to 11122.

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда torrent peer-port .

3.148.3 torrent policy

Описание Назначить профиль доступа для клиента BitTorrent.

Команда с префиксом **no** префикса удаляет указанный профиль доступа для клиента BitTorrent.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис `(config-torrent)> policy <policy>`
`(config-torrent)> no policy`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
policy	Профиль доступа	Название профиля доступа.

Пример `(config-torrent)> policy PolicyNaN`
Torrent::Client: Policy PolicyNaN applied.


```
(config-torrent)> no policy
Torrent::Client: Policy cleared.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.01	Добавлена команда torrent policy .

3.148.4 torrent reset

Описание Сбросить настройки клиента BitTorrent.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синопис `(config-torrent)> reset`

Пример

```
(config-torrent)> reset
Torrent::Client: Reset performed.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.10	Добавлена команда torrent reset .

3.148.5 torrent rpc-port

Описание Назначить порт [RPC](#). По умолчанию используется значение 8090.

Префикс по Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис `(config-torrent)> rpc-port <port> [public]`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Номер RPC порта. Может принимать значения в пределах от 1024 до 65535.
	public	Ключевое слово	Доступ к управлению BitTorrent-клиентом посредством публичных интерфейсов.

Пример

```
(config-torrent)> rpc-port 9945
Torrent::Client: RPC port changed to 9945 (private).
```

```
(config-torrent)> rpc-port 9945 public
Torrent::Client: RPC port changed to 9945 (public).
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда torrent rpc-port .

3.149 udrxy

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров [udrxy](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (udrxy)

Синописис | (config)> **udrxy**

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда udrxy .

3.149.1 udrxy buffer-size

Описание Установить размер буфера [udrxy](#). По умолчанию используется значение 2048.

Команда с префиксом **no** сбрасывает размер буфера в значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис | (udrxy)> **buffer-size** <size>
| (udrxy)> **no buffer-size**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	size	Целое число	Размер буфера в байтах. Может принимать значения в пределах от 1 до 1048576.

Пример

```
(udpxy)> buffer-size 500
Udpxy::Manager: a buffer size set to 500 bytes.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда udpxy buffer-size .

3.149.2 udpxy buffer-timeout

Описание Установить тайм-аут для хранения данных в буфере *udpxy*. По умолчанию используется значение 1.

Команда с префиксом **no** устанавливает тайм-аут по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(udpxy)> buffer-timeout <timeout>
(udpxy)> no buffer-timeout
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	timeout	Целое число	Значение тайм-аута в секундах. Может принимать значения в пределах от -1 до 60. -1 — неограниченный тайм-аут.

Пример

```
(udpxy)> buffer-timeout 10
Udpxy::Manager: a hold data timeout set to 10 sec.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда udpxy buffer-timeout .

3.149.3 udpxy interface

Описание Связать *udpxy* с указанным интерфейсом. По умолчанию привязка не настроена и используется текущее подключение к интернету.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(udpxy)> interface <interface>
```

```
(udpxy)> no interface
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(udpxy)> interface [Tab]
```

```
Usage template:
    interface {interface}
```

```
Choose:
```

```
GigabitEthernet1
ISP
WifiMaster0/AccessPoint2
WifiMaster1/AccessPoint1
WifiMaster0/AccessPoint3
WifiMaster0/AccessPoint0
AccessPoint
```

```
(udpxy)> interface ISP
```

```
Udpxy::Manager: bound to FastEthernet0/Vlan2.
```

История изменений

Версия	Описание
2.02	Добавлена команда udpxy interface .

3.149.4 udpxy port

Описание

Установить порт для HTTP-запросов. По умолчанию используется значение 4022.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(udpxy)> port <port>
```

```
(udpxy)> no port
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Номер порта. Может принимать значения в пределах от 0 до 65535.

Пример

```
(udpxy)> port 2323
Udpxy::Manager: a port set to 2323.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда udpxy port .

3.149.5 udpxy renew-interval

Описание Установить период возобновления подписки на мультикаст-канал. По умолчанию используется значение 0, то есть подписка не возобновляется.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(udpxy)> renew-interval <renew-interval>
(udpxy)> no renew-interval
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	renew-interval	Целое число	Период возобновления подписки в секундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 3600.

Пример

```
(udpxy)> renew-interval 120
Udpxy::Manager: a renew subscription interval value set to 120 ►
sec.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.03	Добавлена команда udpxy renew-interval .

3.149.6 udpxy timeout

Описание Установить тайм-аут соединения. По умолчанию используется значение 5.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(udpxy)> timeout <timeout>
(udpxy)> no timeout
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Значение тайм-аута в секундах. Может принимать значения в пределах от 5 до 60.

Пример

```
(udpxy)> timeout 10
Udpxy::Manager: a stream timeout set to 10 sec.
```

История изменений

Версия	Описание
2.03	Добавлена команда udpxy timeout .

3.150 upnp forward

Описание Добавить перенаправляющее правило [UPnP](#).Команда с префиксом **no** удаляет правило из списка.Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> upnp forward <protocol> [ interface ] <address> <port>
(config)> no upnp forward [ <index> | ( <protocol> <address> <port> ) ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
protocol	tcp	Добавить/удалить правило для протокола TCP .
	udp	Добавить/удалить правило для протокола UDP .
interface	Интерфейс	Будет добавлено правило для указанного интерфейса.
address	IP-адрес	Будет добавлено/удалено правило для указанного IP-адреса.

Аргумент	Значение	Описание
port	Целое число	Будет добавлено/удалено правило для указанного порта.
index	Целое число	Будет удалено правило с указанным порядковым номером.

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда upnp forward .

3.151 upnp lan

Описание Указать LAN-интерфейс на котором запущена служба [UPnP](#). Служба работает только для одного сегмента сети.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса IP

Синописис

```
(config)> upnp lan <interface>
(config)> no upnp lan
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(config)> upnp lan [Tab]

Usage template:
    lan {interface}

Choose:
    GigabitEthernet1
    ISP
    WifiMaster0/AccessPoint2
    WifiMaster1/AccessPoint1
    WifiMaster0/AccessPoint3
    WifiMaster0/AccessPoint0
    AccessPoint
    WifiMaster1/AccessPoint2
```

```
WifiMaster0/AccessPoint1
GuestWiFi
```

```
(config)> upnp lan PPTP0
using LAN interface: PPTP0.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда upnp lan .

3.152 upnp redirect

Описание

Добавить правило трансляции *UPnP* порта.

Команда с префиксом **no** удаляет правило из списка. Если выполнить команду без аргумента, то весь список правил будет очищен.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Тип интерфейса

IP

Синописис

```
(config)> upnp redirect <protocol> <interface> <port> <to-address> [
to-port ]
```

```
(config)> no upnp redirect [and forward | [ <index> | ( <protocol> <port> )
]]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
protocol	tcp	Добавить/удалить правило для протокола <i>TCP</i> .
	udp	Добавить/удалить правило для протокола <i>UDP</i> .
interface	Интерфейс	Будет добавлено правило для указанного интерфейса.
port	Целое число	Будет добавлено/удалено правило для указанного порта.
to-address	IP-адрес	Будет добавлено/удалено правило для указанного адреса назначения.
to-port	Целое число	Будет добавлено/удалено правило для указанного порта назначения.
and forward	Ключевое слово	Списки правил пересылки и перенаправления будут удалены.
index	Целое число	Будет удалено правило с указанным порядковым номером.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда upnp redirect .

3.153 user

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров учетной записи пользователя. Если учетная запись не найдена, команда пытается ее создать.

Примечание: Учетная запись с зарезервированным именем `admin` не может быть удалена. Кроме того, у пользователя `admin` нельзя удалить право доступа к командной строке.

Команда с префиксом **no** удаляет учетную запись пользователя.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-user)

Синопис

```
(config)> user <name>
```

```
(config)> no user <name>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Имя пользователя.

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда user .

3.153.1 user home

Описание Назначить домашний каталог пользователя.

Команда с префиксом **no** отменяет настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-user)> home <directory>
```

```
(config-user)> no home
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
directory	Строка	Путь к домашнему каталогу для серверов FTP, SFTP и WeDAV.

Пример

```
(config-user)> home files_ssd:/
Core::Authenticator: "test" user root directory set to ►
"files_ssd:/".
```

```
(config-user)> no home
(config-user)>
```

История изменений

Версия	Описание
3.04	Добавлена команда user home .

3.153.2 user password

Описание

Указать пароль пользователя. Пароль хранится в виде MD5-хеша, вычисленного из строки «*user:realm:password*». *realm* это название модели устройства из файла `startup-config.txt`.

Команда принимает аргумент в виде открытой строки или значения хеш-функции. Сохраненный пароль используется для аутентификации пользователя.

Команда с префиксом **no** удаляет пароль, чтобы пользователь мог получить доступ к устройству без аутентификации.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-user)> password ( md5 <hash> | <password> )
```

```
(config-user)> no password
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
hash	Строка	Значение MD5-хеша.
password	Строка	Значение пароля в открытом виде, из которого автоматически вычисляется значение хеша.

Пример

```
(config-user)> password 1111
Core::Authenticator: Password set has been changed for user ►
"test".
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда user password .

3.153.3 user tag

Описание

Присвоить учетной записи специальную метку, наличие которой проверяется в момент авторизации пользователя и выполнении им любых действий в системе. Набор допустимых значений метки зависит от функциональных возможностей системы. Полный список приведен в таблице ниже.

Одной учетной записи можно назначить несколько разных меток, вводя команду многократно. Каждую метку можно рассматривать как предоставление или ограничение определенных прав.

Команда с префиксом **no** удаляет заданную метку.

Примечание: Учетной записи **admin** нельзя присвоить метку **readonly** и удалить метку **cli** или **ssh**.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(config-user)> tag <tag>
```

```
(config-user)> no tag [ <tag> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
tag	cli	Доступ к командной строке (TELNET и SSH).
	readonly	Запрет выполнения команд, меняющих настройки.
	http-proxy	Доступ к HTTP proxy.
	http	Доступ к Web-интерфейсу.
	afp	Доступ к USB хранилищу через Apple File Protocol.
	printers	Доступ к USB-принтерам по протоколу SMB/CIFS.
	cifs	Подключение к службе файлов и принтеров Windows.

Аргумент	Значение	Описание
	vpn-dlna	Подключение к DLNA для туннелей PPTP, L2TP/IPSec, SSTP.
	ftp	Подключение к встроенному FTP-серверу.
	ipsec-xauth	Подключение к встроенному IPsec/XAuth-серверу.
	ipsec-l2tp	Подключение к встроенному L2TP/IPSec-серверу.
	opt	Доступ к сервисам под управлением OptWare.
	sftp	Доступ к файловому серверу SFTP.
	sstp	Подключение к встроенному SSTP-серверу.
	torrent	Вход в интерфейс управления клиентом файлообменных сетей BitTorrent.
	vpn	Подключение к встроенному PPTP-серверу.
	webdav	Доступ к файловому серверу WebDAV.

Пример

```
(config-user)> tag cli
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "cli".

(config-user)> tag readonly
Core::Authenticator: User "my" tagged with "readonly".

(config-user)> tag http-proxy
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "http-proxy".

(config-user)> tag http
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "http".

(config-user)> tag afp
Core::Authenticator: User "test" tagged with "afp".

(config-user)> tag printers
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "printers".

(config-user)> tag cifs
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "cifs".

(config-user)> tag vpn-dlna
Core::Authenticator: User "enpa" tagged with "vpn-dlna".

(config-user)> tag ftp
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "ftp".

(config-user)> tag ipsec-xauth
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "ipsec-xauth".

(config-user)> tag ipsec-l2tp
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "ipsec-l2tp".
```

```
(config-user)> tag opt
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "opt".

(config-user)> tag sftp
Core::Authenticator: User "test" tagged with "sftp".

(config-user)> tag sstp
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "sstp".

(config-user)> tag torrent
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "torrent".

(config-user)> tag vpn
Core::Authenticator: User "admin" tagged with "vpn".

(config-user)> tag webdav
Core::Authenticator: User "test" tagged with "webdav".

(config-user)> no tag readonly
Core::Authenticator: User "admin": "readonly" tag deleted.
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда user tag .
2.04	Добавлена метка vpn .
2.06	Добавлены метки opt и ipsec-xauth .
2.10	Добавлена метка http-proxy .
2.11	Добавлена метка ipsec-l2tp .
2.12	Добавлена метка sstp .
3.04	Добавлены метки vpn-dlna , sftp и webdav .

3.154 ussd send

Описание Отправить [USSD](#) запрос мобильному оператору.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Тип интерфейса Usb

Синописис `(config)> ussd <interface> send <request>`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно

Аргумент	Значение	Описание
		увидеть с помощью команды interface [Tab].
request	Строка	USSD команда.

Пример

```
(config)> ussd UsbQmi0 send *100#

request: *100#
response: Your number: +79953332211
         Available: 10 dol
         4.01 / 5 GB
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда ussd send .

3.155 vpn-server

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров сервера VPN.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (vpn-server)

Синопис (config)> **vpn-server**

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда vpn-server .

3.155.1 vpn-server dhcp route

Описание Назначить маршрут, передаваемый через сообщения DHCP INFORM, клиентам VPN-сервера.

Команда с префиксом **no** отменяет получение указанного маршрута. Если ввести команду без аргументов, будет отменено получение всех маршрутов.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(vpn-server)> dhcp route <address> <mask>
```

```
(vpn-server)> no dhcp route [ <address> <mask> ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
address	IP-адрес	Адрес сетевого клиента.
mask	IP-маска	Маска сетевого клиента. Существует два способа ввода маски: в канонической форме (например, 255.255.255.0) и в виде битовой длины префикса (например, /24).

Пример

```
(vpn-server)> dhcp route 192.168.2.0/24  
VpnServer::Manager: Added DHCP INFORM route to ►  
192.168.2.0/255.255.255.0.
```

```
(vpn-server)> no dhcp route  
VpnServer::Manager: Cleared DHCP INFORM routes.
```

История изменений

Версия	Описание
2.12	Добавлена команда vpn-server dhcp route .

3.155.2 vpn-server interface

Описание

Связать сервер VPN с указанным интерфейсом.

Команда с префиксом **no** разрывает связь.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(vpn-server)> interface <interface>
```

```
(vpn-server)> no interface
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interface	Интерфейс	Полное имя интерфейса или псевдоним. Список доступных интерфейсов можно увидеть с помощью команды interface [Tab].

Пример

```
(vpn-server)> interface [Tab]
```

```
Usage template:  
interface {interface}
```

```
Choose:
    GigabitEthernet1
        ISP
WifiMaster0/AccessPoint2
WifiMaster1/AccessPoint1
WifiMaster0/AccessPoint3
WifiMaster0/AccessPoint0
    AccessPoint
```

```
(vpn-server)> interface FastEthernet0/Vlan1
VpnServer::Manager: Bound to FastEthernet0/Vlan1
```

```
(vpn-server)> no interface
VpnServer::Manager: Reset interface binding.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда vpn-server interface .

3.155.3 vpn-server ipv6cp

Описание

Включить поддержку IPv6. Для каждого VPN-сервера создаются DHCP-пулы IPv6. По умолчанию настройка отключена.

Команда с префиксом **no** отключает поддержку IPv6.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(vpn-server)> ipv6cp
```

```
(vpn-server)> no ipv6cp
```

Пример

```
(vpn-server)> ipv6cp
VpnServer::Manager: IPv6 control protocol enabled.
```

```
(vpn-server)> no ipv6cp
VpnServer::Manager: IPv6 control protocol disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.00	Добавлена команда vpn-server ipv6cp .

3.155.4 vpn-server lcp echo

Описание Определить правила тестирования PPTP-подключений средствами *LCP* echo.

Команда с префиксом **no** отключает *LCP* echo.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(vpn-server)> lcp echo <interval> <count> [adaptive]
(vpn-server)> no lcp echo
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал между отправками <i>LCP</i> echo, в секундах. Если в течение указанного интервала времени от удаленной стороны не был получен <i>LCP</i> запрос, ей будет отправлен такой запрос с ожиданием ответа <i>LCP</i> reply.
count	Целое число	Количество отправленных подряд запросов <i>LCP</i> echo на которые не был получен ответ <i>LCP</i> reply. Если count запросов <i>LCP</i> echo остались без ответа, соединение будет разорвано.
adaptive	Ключевое слово	Rppd будет отправлять запрос LCP echo только в том случае, если от удаленного узла нет трафика.

Пример

```
(vpn-server)> lcp echo 5 3
LCP echo parameters updated.
```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда vpn-server lcp echo .

3.155.5 vpn-server lockout-policy

Описание Задать параметры отслеживания попыток вторжения путём перебора паролей VPN-сервера. По умолчанию функция включена. Если в качестве аргумента используется 0, все параметры отслеживания перебора будут сброшены в значения по умолчанию.

Команда с префиксом **no** отключает обнаружение подбора.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синопис

```
(vpn-server)> vpn-server lockdown-policy <threshold> [duration] [
<observation-window> ] ]
```

```
(vpn-server)> no vpn-server lockdown-policy
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
threshold	Целое число	Количество неудачных попыток входа в систему. По умолчанию установлено значение 5. Может принимать значения в пределах от 2 до 20.
duration	Целое число	Продолжительность запрета авторизации для указанного IP-адреса в минутах. По умолчанию установлено значение 15. Может принимать значения в пределах от 1 до 120.
observation-window	Целое число	Продолжительность наблюдения за подозрительной активностью в минутах. По умолчанию установлено значение 3. Может принимать значения в пределах от 1 до 20.

Пример

```
(vpn-server)> lockout-policy 10 30 2
VpnServer::Manager: Bruteforce detection is reconfigured.
```

```
(vpn-server)> no lockout-policy
VpnServer::Manager: Bruteforce detection is disabled.
```

```
(vpn-server)> lockout-policy 0
VpnServer::Manager: Bruteforce detection reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
3.01	Добавлена команда vpn-server lockdown-policy .

3.155.6 vpn-server mppe

Описание Установить режим для шифрования [MPPE](#). По умолчанию используется ключ длиной 40 бит.

Команда с префиксом **no** отключает выбранный режим.

Префикс `no` Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(vpn-server)> mppe <mode>
(vpn-server)> no mppe <mode>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	40	Длина ключа шифрования 40 бит.
	128	Длина ключа шифрования 128 бит.

Пример

```
(vpn-server)> mppe 40
VpnServer::Manager: Set encryption 40.
```

История изменений

Версия	Описание
2.05	Добавлена команда vpn-server mppe .

3.155.7 vpn-server mppe-optional

Описание Включить шифрование [MPPE](#).
Команда с префиксом **no** отключает шифрование.

Префикс `no` Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(vpn-server)> mppe-optional
(vpn-server)> no mppe-optional
```

Пример

```
(vpn-server)> mppe-optional
VpnServer::Manager: Unencrypted connections enabled.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда vpn-server mppe-optional .

3.155.8 vpn-server mru

Описание Установить значение *MRU* которое будет передано PPTP-серверу. По умолчанию используется значение 1350.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(vpn-server)> mru <value>
(vpn-server)> no mru
```

Аргумент	Значение	Описание
value	Целое число	Значение <i>MRU</i> . Может принимать значения в пределах от 128 до 1500 включительно.

Пример

```
(vpn-server)> mru 200
VpnServer::Manager: mru set to 200.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда vpn-server mru .

3.155.9 vpn-server mtu

Описание Установить значение *MTU*, которое будет передано PPTP-серверу. По умолчанию используется значение 1350.

Команда с префиксом **no** устанавливает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(vpn-server)> mtu <value>
(vpn-server)> no mtu
```

Аргумент	Значение	Описание
value	Целое число	Значение <i>MTU</i> . Может принимать значения в пределах от 128 до 1500 включительно.

Пример

```
(vpn-server)> mtu 200
VpnServer::Manager: mtu set to 200.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда vpn-server mtu .

3.155.10 vpn-server multi-login

Описание Разрешить подключение к серверу VPN нескольких пользователей с одного аккаунта.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(vpn-server)> multi-login
(vpn-server)> no multi-login
```

Пример

```
(vpn-server)> multi-login
VpnServer::Manager: multi login enabled.
```

История изменений	Версия	Описание
	2.04	Добавлена команда vpn-server multi-login .

3.155.11 vpn-server pool-range

Описание Назначить пул адресов для клиентов, подключающихся к серверу VPN.

Команда с префиксом **no** удаляет пул.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(vpn-server)> pool-range <begin> [ <size> ]
(vpn-server)> no pool-range
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	begin	IP-адрес	Начальный адрес пула.

Аргумент	Значение	Описание
size	<i>Целое число</i>	Размер пула. Может принимать значения в пределах от 1 до 64 включительно. Если размер не указан, он определяется автоматически в зависимости от устройства.

Пример

```
(vpn-server)> pool-range 172.168.1.22 20
VpnServer::Manager: Configured pool range 172.168.1.22 to 172.168.1.41.
```

```
(vpn-server)> no pool-range
VpnServer::Manager: Reset pool range.
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда vpn-server pool-range .

3.155.12 vpn-server static-ip

Описание

Назначить IP-адрес пользователю. Пользователь в системе должен иметь метку vpn.

Команда с префиксом **no** удаляет привязку.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синописис

```
(vpn-server)> static-ip <name> <address>
```

```
(vpn-server)> no static-ip <name>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	<i>Строка</i>	Логин.
address	<i>IP-адрес</i>	Назначаемый IP-адрес.

Пример

```
(vpn-server)> static-ip test 172.16.1.35
VpnServer::Manager: Static IP 172.16.1.35 assigned to user "test".
```

```
(vpn-server)> static-ip test
VpnServer::Manager: Static IP address removed for user "test".
```

История изменений

Версия	Описание
2.04	Добавлена команда vpn-server static-ip .

3.156 yandexdns

Описание Доступ в группу команд для настройки профилей [Yandex.DNS](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (yandexdns)

Синописис (config)> **yandexdns**

История изменений	Версия	Описание
	2.01	Добавлена команда yandexdns .

3.156.1 yandexdns assign

Описание Назначить типы для хостов. По умолчанию для всех хостов используется тип `safe`. `default` может быть назначен только одному хосту.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис (yandexdns)> **assign** [*⟨host⟩*] *⟨type⟩*
 (yandexdns)> **no assign** [*⟨host⟩*]

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	host	MAC-адрес	Хост, к которому применяется тип фильтрации. Если не указан, тип применяется ко всем хостам.
	type	default	Фильтрация не используется.
		safe	Защита от вредоносных и мошеннических сайтов.
		family	Закрыт доступ к вредоносным и мошенническим сайтам, а также к ресурсам для взрослых.

История изменений	Версия	Описание
	2.01	Добавлена команда yandexdns assign .

3.156.2 yandexdns check-availability

Описание Проверить доступность службы [Yandex.DNS](#).

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис | (yandexdns)> **check-availability**

Пример (yandexdns)> **check-availability**
available

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда yandexdns check-availability .

3.156.3 yandexdns enable

Описание Запустить службу [Yandex.DNS](#).

Команда с префиксом **no** останавливает службу.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис | (yandexdns)> **enable**
| (yandexdns)> **no enable**

Пример (yandexdns)> **enable**
YandexDns::Client: Yandex DNS is enabled.

История изменений	Версия	Описание
	2.01	Добавлена команда yandexdns enable .

Глоссарий

Address and Control Field Compression	LCP настройка, обеспечивающая сжатие полей Address и Control канального уровня.
Address Resolution Protocol	протокол определения адреса, протокол канального уровня, предназначенный для определения MAC-адреса по известному IP-адресу. Наибольшее распространение этот протокол получил благодаря повсеместности сетей IP, построенных поверх Ethernet, поскольку практически в 100% случаев при таком сочетании используется ARP. Преобразование адресов выполняется путем поиска в таблице, так называемой ARP-таблице. Она содержит строки для каждого узла сети. В двух столбцах содержатся IP- и Ethernet-адреса. Если требуется преобразовать IP-адрес в Ethernet-адрес, то ищется запись с соответствующим IP-адресом.
AdGuard DNS	сервис AdGuard для защиты домашней сети. Обеспечивает три режима защиты: • Без фильтрации: защита не используется; • Без рекламы: блокировка рекламы, трекинга и фишинга; • Семейный: блокировка рекламы, трекинга, фишинга, сайтов для взрослых, а также безопасный поиск в браузере.
Airtime Fairness	это технология, предназначенная для повышения общей производительности беспроводной сети путем решения проблемы с медленными клиентами. При высокой активности медленных устройств, пропускная способность Wi-Fi сети снижается. Чтобы быстрым клиентам не приходилось ждать очереди на передачу данных, технология Airtime Fairness ограничивает сеанс связи с клиентским устройством не количеством пакетов, а временем их передачи.
Apple Filing Protocol	сетевой протокол представительского и прикладного уровней сетевой модели OSI, предоставляющий доступ к файлам в Mac OS X.
Authenticated Encryption with Associated Data	также Аутентифицированное шифрование с присоединёнными данными класс блочных режимов шифрования, при котором часть сообщения шифруется, часть остается открытой, и всё сообщение целиком аутентифицировано.
Automatic Certificate Management Environment	является коммуникационным протоколом для автоматизации взаимодействий между органами сертификации и веб-серверами

	своих пользователей, позволяя автоматическое развертывание инфраструктуры открытых ключей по очень низкой цене. Он был разработан Internet Security Research Group (ISRG) для своей службы шифрования Let's Encrypt.
Band Steering	это функция, которая побуждает беспроводные клиенты с поддержкой двух диапазонов подключаться к менее переполненной сети 5 ГГц и оставлять сеть 2,4 ГГц доступной для тех клиентов, которые поддерживают только 2,4 ГГц; таким образом, производительность Wi-Fi может быть улучшена для всех клиентов.
Beamforming	представляет собой способ управления радиочастотами, при котором точка доступа использует различные антенны для передачи одного и того же сигнала. Передавая различные сигналы и изучая реакцию клиентов, инфраструктура беспроводной сети может значительно влиять на передаваемые ею сигналы. Таким образом, она может выявить идеальный путь, по которому должен идти сигнал, чтобы добраться до клиентского устройства. Формирование диаграммы направленности эффективно улучшает характеристики восходящего и нисходящего каналов SNR, а также общую пропускную способность сети.
Challenge-Handshake Authentication Protocol	широко распространённый алгоритм проверки подлинности, предусматривающий передачу не самого пароля пользователя, а косвенных сведений о нём. CHAP является более безопасным методом, чем Password Authentication Protocol .
Change of Authorization	механизм для изменения атрибутов сеанса аутентификации и авторизации RADIUS. Позволяет настроить уже активный сеанс клиента.
Cloudflare DNS	это услуга компании Cloudflare по защите домашней сети. Обеспечивает три режима защиты: • default: защита отключена; • standard: безопасный DNS, без блокировки; • malware: блокировка вредоносных программ; • family: блокировка вредоносных программ и сайтов для взрослых.
Command Line Interface	интерфейс командной строки, разновидность текстового интерфейса между человеком и компьютером, в котором инструкции компьютеру даются в основном путём ввода с клавиатуры текстовых строк (команд). Также известен под названием консоль.
Common Applications Kept Enhanced	это порядок формирования очереди, использующий как AQM, так и FQ. Он объединяет COBALT, который является алгоритмом AQM, в котором комбинируются Codel и BLUE, шейпер, который работает в режиме дефицита, и разновидность DRR++ для изоляции потока. 8-стороннее множественно-ассоциативное хэширование используется для виртуального устранения столкновений хэшей.

	Приоритетная организация очереди доступна через упрощенную реализацию diffserv. CAKE использует шейпер с дефицитным режимом работы, который не использует "всплеск", характерный для "алгоритма текущего ведра". Он автоматически передает столько пакетов, сколько требуется для поддержания указанной пропускной способности.
Common Internet File System	это протокол, который позволяет программам выполнять запросы к файлам и службам на удаленных компьютерах в сети Интернет. CIFS использует модель программирования клиент/сервер. Клиентская программа посылает запрос к программному серверу (как правило, на другом компьютере) для доступа к файлу или отправляет сообщение в программу, которая работает на сервере. Сервер выполняет запрашиваемое действие и отправляет ответ.
Compression Control Protocol	используется для установки и настройки алгоритмов сжатия данных на PPP.
Dead Peer Detection	это метод, используемый сетевыми устройствами для проверки существования и доступности других сетевых устройств.
Device Privacy Notice	это положение о конфиденциальности устройства Keenetic при обработке данных.
DHCP	протокол динамической конфигурации узла, это сетевой протокол, позволяющий компьютерам автоматически получать IP-адрес и другие параметры, необходимые для работы в сети TCP/IP. Данный протокол работает по модели «клиент-сервер». Для автоматической конфигурации компьютер-клиент на этапе конфигурации сетевого устройства обращается к так называемому серверу DHCP, и получает от него нужные параметры. Сетевой администратор может задать диапазон адресов, распределяемых сервером среди компьютеров. Это позволяет избежать ручной настройки компьютеров сети и уменьшает количество ошибок. Протокол DHCP используется в большинстве сетей TCP/IP.
DHCP server	DHCP-сервер управляет пулом IP-адресов и информацией о конфигурации клиентских параметров, таких как шлюз по умолчанию, доменное имя, сервер имен, других серверов, таких как сервер времени и так далее. Получив корректный запрос, сервер выдает компьютеру IP-адрес, аренду (промежуток времени, в течение которого IP-адрес действителен) и другие настроечные параметры IP, такие как маска подсети и шлюз по умолчанию. В зависимости от реализации, DHCP-сервер может иметь три метода назначения IP-адресов: • <i>динамическое распределение</i>: Сетевой администратор назначает определенный диапазон IP-адресов для DHCP, и каждый клиентский компьютер в локальной сети настроен запрашивать IP-адреса от DHCP-сервера при инициализации сети. Процесс запроса и предоставления использует принцип аренды на определенный срок, позволяя DHCP-серверу возвращать (и затем перераспределять) IP-адреса, которые не обновляются.

- *автоматическое распределение*: DHCP-сервер на постоянное использование выделяет произвольный свободный IP-адрес из определённого администратором диапазона. Этот способ аналогичен динамическому распределению, но DHCP-сервер хранит таблицу прошлых назначений IP-адреса, так что он скорее всего назначит клиенту тот же IP-адрес, что и раньше.
- *статическое распределение*: Сервер DHCP выделяет IP-адреса на основе таблицы с парами MAC/IP-адресов, которые заполняются вручную (возможно, сетевым администратором). IP-адреса будут выделяться только для клиентов, чьи MAC-адреса указаны в этой таблице. Эта функция (которая поддерживается не всеми серверами DHCP) также называется Статическим Назначением DHCP (DD-WRT), фиксированным адресом (по документации dhcpd), резервированием адреса (Netgear), Резервирование DHCP или Статический DHCP (Cisco/Linksys) и Резервирование IP или MAC/IP привязка (производителями различных других маршрутизаторов).

Diffie-Hellman

это часть *IKE* протокола, позволяющая двум и более сторонам получить общий секретный ключ, используя незащищенный от прослушивания канал связи. Полученный *IPsec* ключ используется для шифрования дальнейшего обмена с помощью алгоритмов симметричного шифрования.

DLNA

стандарт, позволяющий совместимым устройствам передавать и принимать по домашней сети различный медиа-контент (изображения, музыку, видео), а также отображать его в режиме реального времени. Это технология для соединения домашних компьютеров, мобильных телефонов, ноутбуков и бытовой электроники в единую цифровую сеть. Устройства, которые поддерживают спецификацию DLNA, по желанию пользователя могут настраиваться и объединяться в домашнюю сеть в автоматическом режиме.

Domain Name System

система доменных имён, компьютерная распределённая система для получения информации о доменах. Чаще всего используется для получения IP-адреса по имени хоста (компьютера или устройства), получения информации о маршрутизации почты, обслуживающих узлах для протоколов в домене.

DNS поверх HTTPS

система доменных имен, компьютерная распределенная система для получения информации о доменах с использованием безопасной передачи данных между узлами сети Интернет по протоколу HTTPS. Этот метод заключается в повышении конфиденциальности и безопасности пользователей путем предотвращения прослушивания и манипулирования данными DNS с помощью атак типа "man-in-the-middle". Стандарт описан в [RFC 8484](https://tools.ietf.org/html/rfc8484)¹.

DNS поверх TLS

система доменных имен, компьютерная распределенная система для получения информации о доменах с использованием

¹ <https://tools.ietf.org/html/rfc8484>

	безопасной передачи данных между Интернет-узлами. Стандарт описан в RFC 7858 ² и RFC 8310 ³ .
DNS rebinding	форма компьютерной атаки на веб-сервисы. В данной атаке вредоносная веб-страница заставляет браузер посетителя запустить скрипт, обращающийся к другим сайтам и сервисам. Атака может быть использована для проникновения в локальные сети, когда атакующий заставляет веб-браузер жертвы обращаться к устройствам по частным (приватным) IP-адресам и возвращать результаты этих обращений атакующему. Также атака может использоваться для того, чтобы поражаемый браузер выполнял отправку спама на веб-сайты, и для DDOS-атак и других вредоносных деяний.
Encapsulating Security Payload	это часть набора протоколов IPsec . В IPsec он обеспечивает подлинность происхождения, целостность и защиту конфиденциальности пакетов.
End-user license agreement	является юридическим договором между автором программного обеспечения или издателем и пользователем этого приложения.
Fast Transition	это новая концепция роуминга, когда начальное подтверждение подключения к новой точке доступа выполняется даже прежде чем клиент подключится к этой точке доступа.
Fair Queuing Controlled Delay	это порядок формирования очереди, который сочетает в себе FQ и схему CoDel AQM. FQ_Codel использует стохастическую модель для классификации входящих пакетов в различные потоки и используется для распределения пропускной способности между всеми потоками, использующими очередь. Каждый такой поток управляется формированием очереди CoDel.
Fully Qualified Domain Name	имя домена, не имеющее неоднозначностей в определении. Включает в себя имена всех родительских доменов иерархии Domain Name System . В нем указываются все уровни домена, включая домен верхнего уровня и корневую зону. Полностью определенное доменное имя отличается отсутствием двусмысленности: оно может быть интерпретировано только одним способом.
Full Cone NAT	также Статический NAT, NAT один к одному, переадресация портов это единственный тип NAT, в котором порт постоянно открыт и разрешает входящие соединения с любого внешнего узла. Full Cone NAT сопоставляет публичный IP-адрес и порт с IP-адресом и портом локальной сети. Любой внешний хост может отправлять данные на IP-адрес локальной сети через соответствующий ему IP-адрес и порт NAT. Отправить данные через другой порт не получится. Статический NAT необходим, когда сетевое устройство в частной сети должно быть доступно из Интернета.

² <https://tools.ietf.org/html/rfc7858>³ <https://tools.ietf.org/html/rfc8310>

Generic Routing Encapsulation	протокол туннелирования сетевых пакетов, разработанный компанией Cisco Systems. Его основное назначение — инкапсуляция пакетов сетевого уровня сетевой модели OSI в IP пакеты.
Hash Message Authentication Code	один из механизмов проверки целостности информации, позволяющий гарантировать то, что данные, передаваемые или хранящиеся в ненадёжной среде, не были изменены посторонними лицами.
Идемпотентность	свойство математического объекта, которое проявляется в том, что повторное действие над объектом не изменяет его.
Inter-Access Point Protocol	протокол обмена служебной информацией для передачи данных между точками доступа. Данный протокол является рекомендацией, которая описывает необязательное расширение IEEE 802.11, обеспечивающее беспроводную точку доступа для коммуникации между системами разных производителей.
Internet Control Message Protocol	протокол межсетевых управляющих сообщений, сетевой протокол, входящий в стек протоколов TCP/IP. В основном ICMP используется для передачи сообщений об ошибках и других исключительных ситуациях, возникших при передаче данных, например, запрашиваемая услуга недоступна, или хост, или маршрутизатор не отвечают. Также на ICMP возлагаются некоторые сервисные функции.
Internet Group Management Protocol	это интернет-протокол, который обеспечивает возможность компьютеру сообщить о своей принадлежности к группе рассылки на соседние маршрутизаторы. Групповая рассылка позволяет одному компьютеру по интернету рассылать контент другим компьютерам, заинтересованным в получении рассылки. Групповая рассылка может быть использована в таких случаях, как обновление адресных книг пользователей мобильных компьютеров, рассылка информационных бюллетеней по компании, и "эфирное вещание" широкополосных программ потокового мультимедиа для аудитории, которая "настроилась" на получение групповой рассылки.
Internet Key Exchange	это стандартный протокол IPsec, используемых для обеспечения безопасности взаимодействия в виртуальных частных сетях. Цель IKE - создание защищенного аутентифицированного канала связи с помощью алгоритма обмена ключами Diffie-Hellman для создания общего секретного ключа с дальнейшим шифрованием IPsec связи.
Internet Protocol	основной коммуникационный протокол в сети Интернет. В современной сети Интернет используется IP четвёртой версии, также известный как IPv4. Его преемник — шестая версия протокола, IPv6.
Internet Protocol Control Protocol	протокол управления сетевым уровнем для установки, настройки и разрыва IP подключения поверх Point-to-Point Protocol (PPP) соединения. IPSP использует тот же механизм обмена пакетами, что и LCP. Обмен пакетами IPSP не происходит до тех пор, пока PPP не начнёт фазу согласования протокола сетевого уровня.

	Любые пакеты IPSP, полученные до того, как начнётся эта фаза, должны быть отброшены.
Internet Protocol Security	набор протоколов для обеспечения защиты данных, передаваемых по межсетевому протоколу Internet Protocol . Позволяет осуществлять подтверждение подлинности (аутентификацию), проверку целостности и/или шифрование IP-пакетов. IPsec также включает в себя протоколы для защищённого обмена ключами в сети Интернет. В основном, применяется для организации vpn-соединений.
IPsec Passthrough	это технология, которая позволяет VPN-трафику проходить через NAT.
IPsec Security Association	имеет фундаментальное значение для IPsec. SA — это связь между двумя или несколькими сущностями, которая описывает как сущности будут использовать службы безопасности для безопасного обмена данными. Каждое подключение IPsec может обеспечить шифрование, целостность, подлинность или всё вместе. Когда служба безопасности определена, два пира IPsec должны определить, какие алгоритмы использовать (например, DES или 3DES для шифрования, MD5 или SHA для целостности). После принятия решения относительно алгоритмов, два устройства должны поделиться ключами для установления сессии. SA это метод, который использует IPsec, чтобы отслеживать все сведения, касающиеся данной сессии связи IPsec.
IP in IP	это протокол IP-туннелирования, который инкапсулирует один IP-пакет в другой IP-пакет.
IPv6CP	отвечает за настройку, включение и отключение модулей протокола IPv6 на обоих концах Point-to-Point (PPP) соединения. IPv6CP использует тот же механизм обмена пакетами что и протокол Link Control Protocol . Обмен пакетами IPv6CP не происходит до тех пор, пока PPP не начнёт фазу согласования протокола сетевого уровня. Любые пакеты IPv6CP, полученные до того, как начнётся эта фаза, должны быть отброшены.
Layer 2 Tunneling Protocol	протокол туннелирования второго уровня. В компьютерных сетях туннельный протокол, использующийся для поддержки виртуальных частных сетей. Главное достоинство L2TP состоит в том, что этот протокол позволяет создавать туннель не только в сетях IP, но и в таких, как ATM, X.25 и Frame Relay. Несмотря на то, что L2TP действует наподобие протокола канального уровня модели OSI, на самом деле он является протоколом сеансового уровня и использует зарегистрированный UDP-порт 1701.
Link Control Protocol	протокол управления соединением, LCP является частью протокола Point-to-Point Protocol. При установлении соединения PPP передающее и принимающее устройство обмениваются пакетами LCP для уточнения специфической информации, которая потребуется при передаче данных. Пакеты LCP делятся на три класса:

	• Пакеты для организации канала связи. Используются для организации и выбора конфигурации канала • Пакеты для завершения действия канала. Используются для завершения действия канала связи • Пакеты для поддержания работоспособности канала. Используются для поддержания и отладки канала
Link Layer Discovery Protocol	протокол канального уровня, позволяющий сетевому оборудованию оповещать оборудование, работающее в локальной сети, о своём существовании и передавать ему свои характеристики, а также получать от него аналогичные сведения. Информация, собранная посредством LLDP, накапливается в устройствах и может быть с них запрошена посредством SNMP.
Low-Density Parity-Check	код с малой плотностью проверок на чётность, используемый в передаче информации код, частный случай блочного линейного кода с проверкой чётности. Особенностью является малая плотность значимых элементов проверочной матрицы, за счёт чего достигается относительная простота реализации средств кодирования.
Master Browser	представляет собой инструмент, дающий информацию о SMB/CIFS файлах и сетевых принтерах и, как правило, способ доступа к ним. Он отвечает за отображение списка хостов в соответствующей подсети. Используется для размещения информации о других компьютерах Windows в том же домене Windows или сети TCP/IP.
Maximum Receive Unit	определяет максимальный размер (в байтах) блока, который может быть принят на канальном уровне коммуникационного протокола.
Maximum Segment Size	является параметром протокола TCP и определяет максимальный размер блока данных в байтах для сегмента TCP. Таким образом этот параметр не учитывает длину заголовков TCP и IP.
Maximum Transmission Unit	максимальный размер блока (в байтах), который может быть передан на канальном уровне сетевой модели OSI. Значение MTU может быть определено стандартом (например для Ethernet), либо может выбираться в момент установки соединения (обычно в случае прямых подключений точка-точка). Чем выше значение MTU, тем меньше заголовков передаётся по сети — а значит, выше пропускная способность.
Microsoft Point-to-Point Encryption	протокол шифрования данных, используемый поверх соединений Point-to-Point Protocol. Использует алгоритм RSA RC4. MPPE поддерживает 40-, 56- и 128-битные ключи, которые меняются в течение сессии (частота смены ключей устанавливается в процессе хэндшейка соединения PPP, есть возможность генерировать по новому ключу на каждый пакет). MPPE обеспечивает безопасность передачи данных для подключения PPTP между VPN-клиентом и VPN-сервером.

Modular Wi-Fi System	система, позволяющая объединить несколько устройств Кинетик в единое интернет-пространство, распределенное по площади. Одно из устройств назначается ведущим, остальные — ведомыми.
Multicast DNS	это способ использования знакомых программируемых DNS интерфейсов, форматов пакетов и операционной семантики в небольшой сети, где не установлен обычный DNS-сервер. Протокол mDNS использует многоадресные IP-пакеты UDP и реализован в пакетах программ Apple Bonjour и Avahi с открытым исходным кодом.
Network Access Control List	правила, заданные для IP-интерфейсов, которые доступны на маршрутизаторе, каждое со списком хостов или сетей, разрешающее или запрещающее использование сервиса. Списки контроля доступа могут управлять как входящим, так и исходящим трафиком.
Network Flow	сетевой протокол, предназначенный для учёта сетевого трафика, который использует UDP или SCTP протоколы для передачи данных о трафике коллектору. Коллектор – это приложение, работающее на сервере и занимающееся сбором статистики, которая получена от сенсоров. В роли сенсора выступает устройство, которое собирает статистику о трафике и передает ее коллектору. В качестве сенсора может выступать маршрутизатор или коммутатор третьего уровня Cisco.
NEXTDNS	сервис NextDNS защищает вас от всех видов угроз безопасности, блокирует рекламу и трекеры на веб-сайтах и в приложениях и обеспечивает безопасный и контролируемый Интернет для детей – на всех устройствах и во всех сетях.
Network Time Protocol	сетевой протокол для синхронизации внутренних часов компьютера с использованием сетей с переменной латентностью. NTP использует для своей работы протокол UDP. Наиболее широкое применение протокол NTP находит для реализации серверов точного времени.
Network Traffic Classification Engine	также DPI, Deep Packet Inspection технология накопления статистических данных, проверки и фильтрации сетевых пакетов по их содержимому. Deep Packet Inspection анализирует не только заголовки пакетов, но и полное содержимое трафика на уровнях модели OSI со второго и выше. Deep Packet Inspection может определить, какое сетевое приложение сгенерировало или получает данные, собирая подробную статистику соединения каждого устройства и приложения в отдельности. С помощью quality of service Deep Packet Inspection контролирует скорость передачи отдельных пакетов, повышая или понижая её. Компонент Traffic Classification Engine работает полностью автономно и не выполняет никаких обращений к внешним сервисам.

Open Package	упрощенная система управления пакетами. Предназначена для встраиваемых систем на основе Linux и используется в данном качестве в OpenWrt ⁴ и Entware ⁵ проектах. Пакеты Opkg используют расширения .ipk.
Opportunistic Wireless Encryption	является расширением стандарта IEEE 802.11, схожим с методом шифрования одновременной проверки подлинности равных (SAE). Этот метод шифрования предоставляет пользователям лучшую защиту при подключении к открытым Wi-Fi сетям.
Password Authentication Protocol	это протокол проверки подлинности, который использует пароль. PAP используется соединением Point-to-Point Protocol для проверки пользователей перед предоставлением им доступа к удаленной сети. PAP передает не зашифрованные пароли в формате ASCII по сети и, следовательно, считается небезопасным.
Protected Extensible Authentication Protocol	протокол инкапсулирующий Extensible Authentication Protocol (EAP) внутри Transport Layer Security (TLS) туннеля. Предназначен для усиления стойкости EAP, который предполагает, что физический канал защищен и не применяет специальных мер для защиты обмена.
Perfect Forward Secrecy	Совершенная прямая секретность, свойство некоторых протоколов согласования ключа (Key-agreement), которое гарантирует, что сессионные ключи, полученные при помощи набора ключей долговременного пользования, не будут скомпрометированы при компрометации одного из долговременных ключей.
Ping Check	определяет работоспособность подключения к интернету по доступности заданного узла. Результат проверки может быть использован для переключения между основным и резервным подключениями к интернету.
Point-to-Point Protocol	это протокол используемый для установления прямой связи между двумя узлами. Он может обеспечить аутентификацию соединения, шифрование передачи данных и сжатие. PPP используется во многих видах физических сетей, включая кабель, телефонную линию, сотовую связь, специализированные радио линии и оптоволокно. После установления соединения начинается настройка дополнительной сети (уровень 3). Чаще всего используется Internet Protocol Control Protocol .
Public Land Mobile Network	это совокупность услуг беспроводной связи, предлагаемых конкретным оператором в конкретной стране. PLMN обычно состоит из нескольких сотовых технологий, таких как GSM/2G, UMTS/3G, LTE/4G, предлагаемых оператором сотовой сети.
Preamble	это первая часть блока данных протокола (PDU) физического уровня конвергенции (PLCP). Заголовком является оставшаяся часть пакетов данных, которая содержит больше информации о схеме модуляции, скорости передачи, и о промежутке времени, требующемся для передачи всех данных кадра.

⁴ <https://www.openwrt.org/>⁵ <https://github.com/Entware/Entware>

Тип преамбулы в IEEE 802.11 на основе беспроводной связи определяет длину блока CRC (Cyclic Redundancy Check) для соединения между точкой доступа и гостевыми беспроводными адаптерами.

Длинная преамбула:

- PLCP с длинной преамбулой передается на скорости 1 Мбит/с независимо от скорости передачи данных кадра
- Общее время передачи длинной преамбулы является константой - 192 микросекунды
- Совместимо с устаревшими системами IEEE 802.11 работающими на 1 и 2 Мбит/с

Короткая преамбула:

- Преамбула передается на скорости 1 Мбит/с, а заголовок — на 2 Мбит/с
- Общее время передачи короткой преамбулы является константой — 96 микросекунды
- Не совместимо с устаревшими системами IEEE* 802.11 работающими на 1 и 2 Мбит/с

Protected Management Frames	IEEE 802.11w это стандарт защиты кадров управления из семейства стандартов IEEE 802.11. Эта функциональность необходима для повышения безопасности путем обеспечения конфиденциальности данных в кадрах управления.
Protocol-Field-Compression	метод согласования сжатия поля Protocol в заголовках PPP . По умолчанию, все реализации ДОЛЖНЫ передавать пакеты с двумя октетами поля Protocol.
Pseudo-Random Function	также псевдослучайная функция похож на алгоритм целостности, но вместо того, чтобы использоваться для аутентификации сообщений, он используется только для обеспечения случайности в таких целях, как получение материала ключа. PRF в основном используются с аутентифицированным алгоритмом шифрования типа AES-GCM.
Radio Resource Management	представляет собой системный уровень управления межканальными помехами, радиоресурсами и другими характеристиками радиопередачи в системах беспроводной связи. RRM включает в себя параметры управления, такие как мощность передачи, распределение пользователей, формирование диаграммы направленности, скорости передачи данных, критерии передачи обслуживания, схему модуляции, ошибки схемы кодирования.
Remote Authentication in Dial-In User Service	сетевой протокол, предназначенный для обеспечения централизованной аутентификации, авторизации и учёта

	пользователей, подключающихся к различным сетевым службам. Используется, например, при аутентификации пользователей Wi-Fi, VPN, в прошлом, dialup-подключений, и других подобных случаях.
Remote Procedure Call	вызов удалённых процедур, класс технологий, позволяющих компьютерным программам вызывать функции или процедуры в другом адресном пространстве (как правило, на удалённых компьютерах). Обычно, реализация RPC технологии включает в себя два компонента: сетевой протокол для обмена в режиме клиент-сервер и язык сериализации объектов (или структур, для необъектных RPC). На транспортном уровне RPC используют в основном протоколы TCP и UDP, однако, некоторые построены на основе HTTP (что нарушает архитектуру ISO/OSI, так как HTTP изначально не транспортный протокол).
Restricted NAT	также Динамический NAT работает так же, как и Full Cone NAT , но применяет дополнительные ограничения к IP-адресу. Прежде чем получать пакеты от IP-адреса, внутренний клиент должен сначала сам отправить пакеты на него. То есть любое соединение, инициированное с внутреннего адреса, позволяет в дальнейшем получать ему пакеты с любого порта того публичного хоста, к которому он отправлял пакет(ы) ранее.
Secure Socket Tunneling Protocol	протокол безопасного туннелирования сокетов, спроектированный для создания синхронной взаимосвязи при совместном обмене информацией двух программ. Благодаря ему можно создать несколько подключений программы по одному соединению между узлами, в результате чего достигается эффективное использование сетевых ресурсов. Протокол SSTP основан на SSL, а не на PPTP и использует TCP порт 443 для передачи трафика.
Service Set Identifier	это последовательность символов, которая уникальным образом именует беспроводную локальную сеть (WLAN). Это имя позволяет беспроводным станциям подключаться к нужной сети, если в данном месте доступно несколько независимых сетей.
Shared key	это режим, в котором компьютер может получить доступ к беспроводной сети, использующей протокол Wired Equivalent Privacy. При помощи Общего ключа компьютер, оснащенный беспроводным модемом, может получить доступ к любой сети WEP и обмениваться зашифрованными или незашифрованными данными.
Short Message Service	это компонент службы текстовых сообщений большинства систем телефонии, Интернета и мобильных устройств. В нем используются стандартизированные протоколы связи, позволяющие мобильным устройствам обмениваться короткими текстовыми сообщениями.
Simple Network Management Protocol	это стандартный интернет-протокол для управления устройствами в IP-сетях на основе архитектур TCP/UDP. К поддерживающим SNMP устройствам относятся маршрутизаторы, коммутаторы, серверы, рабочие станции, принтеры, модемные стойки и другие.

SSH File Transfer Protocol	это протокол прикладного уровня для передачи файлов по надежному и безопасному соединению через TCP-порт 22.
Transmission Control Protocol	является основным протоколом из набора Internet Protocol . TCP — это транспортный механизм, обеспечивающий поток данных, с предварительной установкой соединения, за счёт этого дающий уверенность в достоверности получаемых данных, осуществляет повторный запрос данных в случае потери и устраняет дублирование при получении двух копий одного пакета.
Temporal Key Integrity Protocol	это протокол безопасности, используемый в стандарте беспроводных сетей IEEE 802.11. TKIP был разработан рабочей группой IEEE 802.11i и Wi-Fi Alliance в качестве промежуточного решения для замены WEP без необходимости замены устаревшего оборудования.
Universal Access Method	это метод, который позволяет абоненту получить доступ к беспроводной сети Wi-Fi. Интернет-браузер откроет страницу входа, где пользователь должен заполнить свои учетные данные, прежде чем он сможет получить доступ. В UAM для авторизации используется клиент RADIUS и сервер RADIUS.
User Datagram Protocol	является основным протоколом из набора Internet Protocol . Это транспортный протокол для передачи данных в сетях IP без установления соединения. Он является одним из самых простых протоколов транспортного уровня модели OSI. В отличие от TCP, UDP не подтверждает доставку данных, не заботится о корректном порядке доставки и не делает повторов. Зато отсутствие соединения, дополнительного трафика и возможность широковещательных рассылок делают его удобным для применений, где малы потери, в массовых рассылках локальной подсети, в медиапротоколах и т. п.
udpxy	серверное приложение (daemon) для передачи данных из сетевого потока мультикаст канала (вещаемого по UDP) в HTTP соединение запрашивающего клиента.
Universal Plug and Play	это архитектура многограновых соединений между персональными компьютерами и интеллектуальными устройствами, установленными, например, дома. UPnP строится на основе стандартов и технологий интернета, таких как TCP/IP, HTTP и XML, и обеспечивает автоматическое подключение подобных устройств друг к другу и их совместную работу в сетевой среде, в результате чего сеть (например, домашняя) становится лёгкой для настройки большему числу пользователей.
Unstructured Supplementary Service Data	это протокол связи, используемый сотовыми телефонами для связи с компьютерами оператора мобильной сети. USSD обычно используется prepaid сотовыми телефонами для запроса доступного баланса.
Virtual LAN	логическая ("виртуальная") локальная компьютерная сеть, представляет собой группу хостов с общим набором требований, которые взаимодействуют так, как если бы они были подключены к широковещательному домену, независимо от их физического

	местонахождения. VLAN имеет те же свойства, что и физическая локальная сеть, но позволяет конечным станциям группироваться вместе, даже если они не находятся в одной физической сети. Такая реорганизация может быть сделана на основе программного обеспечения вместо физического перемещения устройств.
Web Distributed Authoring and Versioning	набор расширений и дополнений к протоколу HTTP, поддерживающих совместную работу пользователей над редактированием файлов и управление файлами на удаленных веб-серверах. Поддерживает аутентификацию веб-сервера и SSL-шифрование для HTTPS, используя TCP-порт 443 по умолчанию.
Web Proxy Auto-Discovery Protocol	это метод, используемый клиентами для поиска URL-адреса файла конфигурации при помощи DHCP и/или DNS методов обнаружения. После окончания обнаружения и загрузки файла конфигурации, он может быть выполнен для определения прокси указанного URL-адреса.
WireGuard	бесплатное программное приложение с открытым исходным кодом и протокол виртуальной частной сети (VPN) для создания безопасных соединений точка-точка в маршрутизируемых конфигурациях. Протокол WireGuard использует современные криптографические возможности Curve25519 для обмена ключами, ChaCha20 для шифрования и Poly1305 для аутентификации данных, SipHash для хэшируемых ключей и BLAKE2s для хэширования. Поддерживает третий уровень для обоих протоколов IPv4 и IPv6.
Wi-Fi Multimedia	является сертификацией Wi-Fi Alliance, базирующейся на стандарте IEEE 802.11e. Он обеспечивает основные возможности QoS (quality of service) для сетей IEEE 802.11 посредством приоритизации пакетов данных по четырем категориям: голос (AC_VO), видео (AC_VI), негарантированная доставка (AC_BE), и низкий приоритет (AC_BK). WMM также имеет сертификацию Power Save, которая помогает небольшим устройствам в сети экономить заряд батареи. Функция Power Save позволяет небольшим устройствам, таким как телефоны и КПК, передавать данные, находясь в фоновом режиме с низким энергопотреблением. Сертификация дает разработчикам программного обеспечения и производителям оборудования возможность тонкой настройки использования батареи в условиях постоянного роста количества небольших устройств, оснащенных Wi-Fi.
Wi-Fi Protected Access	представляет собой обновленную программу сертификации устройств беспроводной связи. Технология WPA пришла на замену технологии защиты беспроводных сетей WEP. Плюсами WPA являются усиленная безопасность данных и жесточенный контроль доступа к беспроводным сетям. Немаловажной характеристикой является совместимость между множеством беспроводных устройств как на аппаратном уровне, так и на программном. На данный момент WPA, WPA2 и WPA3 разрабатываются и продвигаются организацией Wi-Fi Alliance.

	WPA3 использует 128-битное шифрование в режиме WPA3-Personal (192-бит в WPA3-Enterprise). Стандарт WPA3 также заменяет обмен ключами Pre-Shared Key exchange и SAE как определено в IEEE 802.11-2016, что приводит к более безопасному начальному обмену ключами в персональном режиме. WPA Enterprise — это режим аутентификации на основе протокола IEEE 802.1X с использованием внешнего сервера аутентификации RADIUS и локального клиента Supplicant.
Wi-Fi Protected Setup	стандарт (и одноимённый протокол) полуавтоматического создания беспроводной сети Wi-Fi, созданный Wi-Fi Alliance. Целью протокола WPS является упрощение процесса настройки беспроводной сети, поэтому изначально он назывался Wi-Fi Simple Config. Протокол призван оказать помощь пользователям, которые не обладают широкими знаниями о безопасности в беспроводных сетях, и как следствие, имеют сложности при осуществлении настроек. WPS автоматически обозначает имя сети и задает шифрование, для защиты от несанкционированного доступа в сеть, при этом нет необходимости вручную задавать все параметры.
Wired Equivalent Privacy	это алгоритм безопасности для беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11. WEP, узнаваемый по ключу из 10 или 26 шестнадцатеричных цифр, является широко используемым и часто является первым выбором безопасности, предлагаемым пользователям средствами настройки маршрутизаторов. В 2004 году, после ратификации полного стандарта 802.11i (т.е. WPA2), IEEE объявила, что WEP-40 и WEP-104 утратили свою актуальность.
Wireless Internet Service Provider	это интернет-провайдер (ISP), который позволяет абонентам подключаться к серверу в определенных точках доступа (access points) с помощью беспроводного соединения, например Wi-Fi. Этот тип провайдера предлагает услуги широкополосного доступа и позволяет компьютерам абонентов, так называемым станциям, получать доступ к Интернету и Сети из любого места в пределах зоны покрытия, обеспечиваемой антенной сервера. Обычно это область радиусом в несколько километров. Простейшая сеть WISP представляет собой базовый набор услуг (BSS), состоящий из одного сервера и множества станций, связанных с этим сервером беспроводной связью. Более сложные сети WISP используют топологию расширенного набора услуг (ESS), состоящую из двух или более BSS, связанных между собой точками доступа (AP). И BSS, и ESS поддерживаются спецификацией IEEE 802.11b.
Extended Authentication	или XAUTH, обеспечивает дополнительный уровень проверки подлинности, позволяя шлюзу IPsec запрашивать расширенную авторизацию удаленных пользователей, таким образом заставляя удаленных пользователей предоставлять их учетные данные, прежде чем получить доступ к VPN.
Yandex.DNS	сервис компании Яндекс для защиты домашней сети. Обеспечивает три режима фильтрации:

- без фильтрации: ресурсы не блокируются
- безопасный режим: блокируются вредоносные и мошеннические сайты
- семейный режим: блокируются вредоносные и мошеннические сайты, а также ресурсы для взрослых

Иерархия интерфейсов

Рисунок А.1. Базовые нтерфейсы

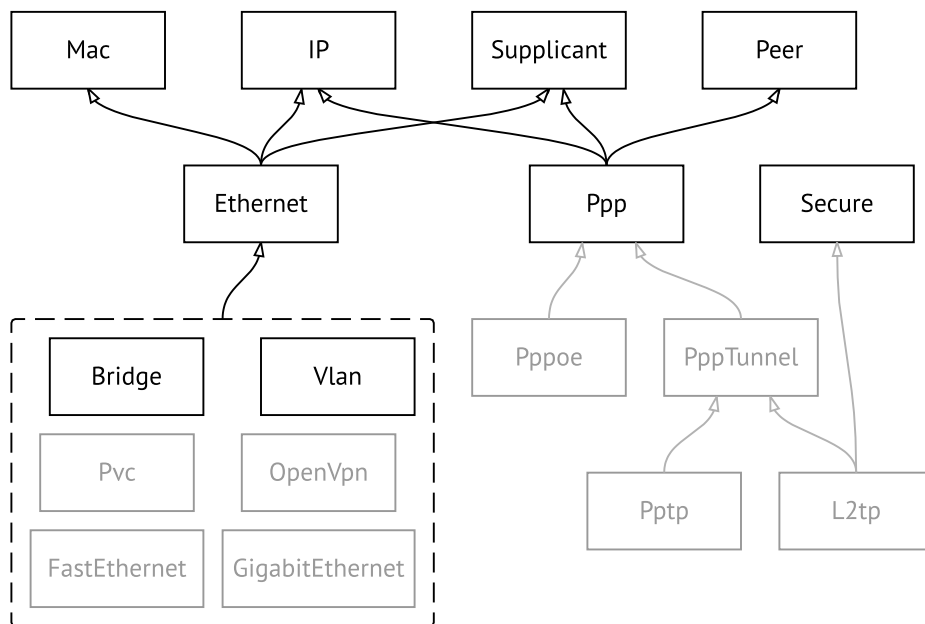


Рисунок А.2. Туннельные интерфейсы

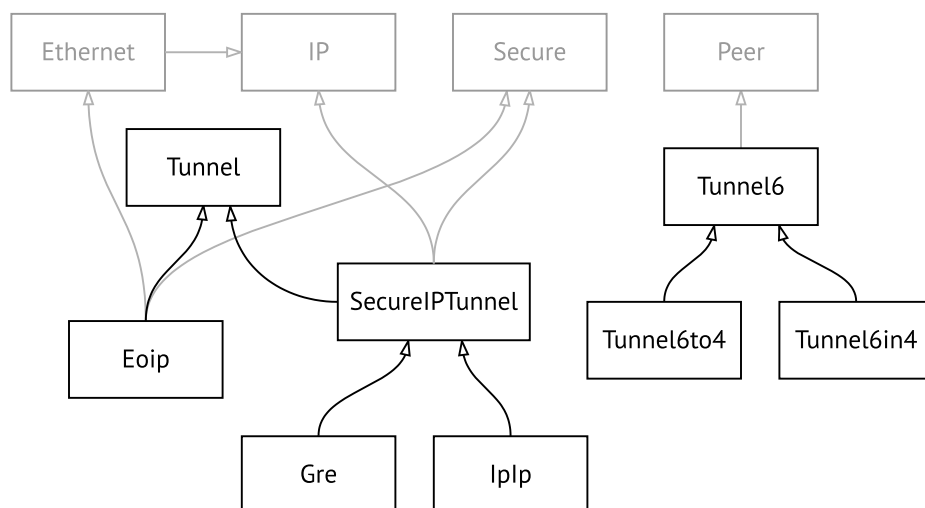


Рисунок А.3. Интерфейсы USB

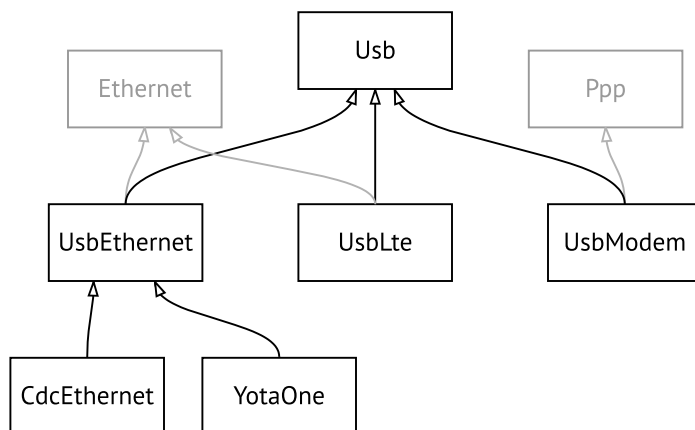
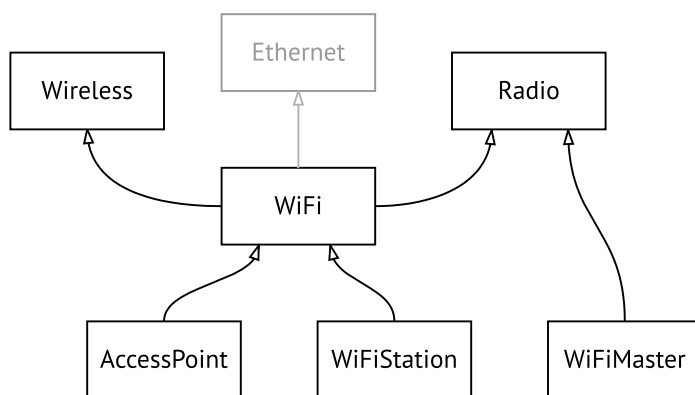


Рисунок А.4. Интерфейсы Wi-Fi



Справочник команд NVOX

NVOX — приложение IP-телефонии предназначенное для работы с USB-модулями Keenetic Linear и Keenetic Plus DECT. Позволяет подключить к интернет-центру Keenetic телефонные аппараты и DECT-трубки, чтобы звонить и принимать звонки через сеть Интернет по протоколу SIP.

Для чего используются правила замены префикса

В некоторых случаях при входящих вызовах номера вызывающих абонентов определяются в формате несовместимом с правилами набора оператора IP-телефонии. Это приводит к тому, что невозможно перезвонить абоненту по номеру из журнала звонков телефона.

Например: при входящем вызове на дисплее телефона отображается +393921234567, а чтобы перезвонить данному абоненту нужно набрать 3921234567. В этом случае правило замены префикса **(+39>)х.** может убрать из номера вызывающего абонента **+39**. С таким правилом при входящем вызове на дисплее трубки отображается номер 3921234567, совместимый с правилами набора оператора.

Синтаксис правил замены префикса

01234567890*#+ABCDx[]()|-> — символы, разрешенные правилами набора.

T — ожидание следующей цифры номера.

х — любая цифра от 0 до 9.

[146] — любая из цифр в квадратных скобках (1, 4 или 6).

[1-6] — любая из цифр в диапазоне указанном в квадратных скобках (1,2,3,4,5 или 6).

(8>+7) — замена/подстановка/удаление. Слева от символа > указана последовательность цифр которую нужно заменить последовательностью справа от >. Если указана только последовательность слева, она будет удалена из набранного номера. Если указана только последовательность справа, она будет добавлена. Выражение должно быть заключено в круглые скобки.

2. — цифра слева от точки повторяется любое количество раз.

Символ **|** разделяет два или более правил в строке.

Примеры замены префикса

(+7>8)49(589)х. — в номерах с префиксом **+7** и кодом **495**, **498** или **499** префикс меняется на 8, остальная часть номера остается без изменений.

8[49]xxxxxxxx — любой номер из 11 цифр, первая цифра в котором **8**, а вторая — **4** или **9**.

10xx — любой номер из четырех цифр, в котором первые цифры **10**.

xx#** — четырехзначная последовательность, в которой первый символ **, затем две любые цифры и символ **#**.

[1-79]xxxxxx — любой номер из семи цифр, в котором первая цифра любая, кроме 8.

x. — любой номер, состоящий из цифр от 0 до 9.

0T|00T|000 — номера 0, 00 или 000. Символ **T** служит для ожидания продолжения набора после набора 0 и 00. Его нужно использовать, если требуется набирать номера в разговорном режиме (нажимаем кнопку вызова, затем набираем номер).

(8>+7)x. — в любом номере первая цифра **8** будет заменена на **+7**.

(*2>84951234567) — при наборе ***2** будет отправлен вызов по номеру 84951234567. Так можно настроить быстрый набор.

8[49]xxxxxxxx | 10xx | *xx# — три правила рассмотренные выше записаны одной строкой через разделитель **|**. Телефонная станция проверяет такие правила одно за другим, слева направо.

B.1 nvox

Описание Доступ к группе команд для управления телефонной станцией.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (nvox)

Синописис | (config)> **nvox**

Пример (config)> **nvox**
Core::Configurator: Done.
(nvox)>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда nvox .

B.2 nvox call-history clear

Описание Удалить все записи из журнала звонков.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(nvox)> call-history clear`**Пример**
`(nvox)> call-history clear`
`Nvox::CallHistory: Call history cleared.`

История изменений	Версия	Описание
	2.06	Добавлена команда dect call-history clear .
	3.05	Команда переименована в nvox call-history clear .

B.3 nvox call-history delete-call

Описание Удалить запись из журнала звонков.**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** `(nvox)> call-history delete-call <call-index>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	call-index	Hex	Четырехзначный идентификатор записи.

Пример `(nvox)> call-history delete-call 000f`

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox call-history delete-call .

B.4 nvox call-history directory

Описание Указать каталог на внешнем USB-накопителе для хранения файлов журнала звонков. По умолчанию файлы хранятся в оперативной памяти роутера до перезагрузки.Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.**Примечание:** Телефонная книга хранится в том же каталоге, что и журнал звонков.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> call-history directory <directory>

(nvox)> no call-history directory
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
directory	Имя файла	Путь к папке на внешнем накопителе.

Пример

```
(nvox)> call-history directory DATA:/call-history
Nvox::Manager: Set call history directory to DATA:/call-history.

(nvox)> no call-history directory
Nvox::Manager: Call history directory reset to default.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox call-history directory .

B.5 nvox call-history dump

Описание Сохранить журнал звонков в *.csv файл.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> call-history dump
```

Пример

```
(nvox)> call-history dump
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox call-history dump .

B.6 nvox call-history filter

Описание Настроить фильтр для вывода журнала звонков по команде **show nvox call-history**.

Команда с префиксом **no** отключает фильтр.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> call-history filter <time-from> <time-to> <type> [text]
```

```
(nvox)> no call-history filter
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
time-from	String	Дата и время начала периода в формате DD MM YYYY HH:MM:SS.
	*	Дата и время начала периода не заданы.
time-to	String	Дата и время конца периода в формате DD MM YYYY HH:MM:SS.
	*	Дата и время конца периода не заданы.
type	in	Входящие.
	out	Исходящие.
	missed	Пропущенные.
	*	Любые.
text	Строка	Текст для поиска.

Пример

```
(nvox)> call-history filter "12 Aug 2021 00:00:00" "15 Aug 2021 23:59:59" in 1234567
Nvox::CallHistory: Filter enabled.
```

```
(nvox)> no call-history filter
Nvox::CallHistory: Filter disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox call-history filter .

B.7 nvox call-history handset-edit

Описание Разрешить DECT-трубкам редактировать журнал звонков.

Команда с префиксом **no** запрещает редактирование.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> call-history handset-edit
```

```
(nvox)> no call-history handset-edit
```

Пример

```
(nvox)> call-history handset-edit
Nvox::Manager: DECT handset edit call history enabled.
```

```
(nvox)> no call-history handset-edit
Nvox::Manager: DECT handset edit call history disabled.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox call-history handset-edit .

B.8 nvox call-history length

Описание

Указать максимальное количество записей в журнале звонков. По умолчанию используется значение 500.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox)> call-history length <length>
```

```
(nvox)> no call-history length
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
length	Целое число	Максимальное количество записей в пределах от 2 до 8000.

Пример

```
(nvox)> call-history length 400
Nvox::CallHistory: Set history length to 400.
```

```
(nvox)> no call-history length
Nvox::CallHistory: Reset history length to default value (500).
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox call-history length .

B.9 nvox dect base

Описание Доступ к группе команд для управления базовой станцией DECT.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (config-dect-base)

Синописис (config)> **nvox dect base**

Пример (config)> **nvox dect base**
Core::Configurator: Done.
(config-dect-base)>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда nvox dect base .

B.9.1 nvox dect base early-encryption

Описание Включить раннее шифрование DECT. По умолчанию данная функция отключена для совместимости с большинством трубок DECT.

Команда с префиксом **no** отключает раннее шифрование.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (config-dect-base)> **early-encryption**

(config-dect-base)> **no early-encryption**

Пример (config-dect-base)> **early-encryption**
Nvox::Manager: Set DECT early encryption "enabled".

(config-dect-base)> **no early-encryption**
Nvox::Manager: Set DECT early encryption "disabled".

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect base early-encryption .

B.9.2 nvox dect base encryption

Описание Включить шифрование DECT. По умолчанию шифрование включено. Требуется отключать для совместимости с некоторыми трубками DECT.

Команда с префиксом **no** отключает шифрование.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dect-base)> encryption
(config-dect-base)> no encryption
```

Пример

```
(config-dect-base)> encryption
Nvox::Manager: Set DECT encryption "enabled".

(config-dect-base)> no encryption
Nvox::Manager: Set DECT encryption "disabled".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect base encryption .

B.9.3 nvox dect base handset-delete

Описание Удалить регистрацию DECT-трубки на базовой станции DECT.

Префикс no Нет

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dect-base)> handset-delete <ipui>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	ipui	Hex	Десятизначный идентификатор DECT-трубки.

Пример

```
(config-dect-base)> handset-delete 012345ABCD
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect base handset-delete .

B.9.4 nvox dect base handset-paging

Описание Включить пейджинг DECT-трубки.
Команда с префиксом **no** отключает пейджинг.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(config-dect-base)> handset-paging <ipui> <melody>
(config-dect-base)> no handset-paging
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
ipui	Hex	Десятизначный идентификатор DECT-трубки.
melody	Целое число	Номер мелодии в пределах от 0 до 8. Большинство трубок не позволяет выбрать мелодию.

Пример

```
(config-dect-base)> handset-paging 012345ABCD 1
Nvox::Manager: Start paging handset.
```

```
(config-dect-base)> no handset-paging
Nvox::Manager: Stop paging handset.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox dect base handset-delete .

B.9.5 nvox dect base handset-poll-interval

Описание Настроить интервал опроса DECT-трубок. По умолчанию используется значение 60000.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dect-base)> handset-poll-interval <interval>
(config-dect-base)> no handset-poll-interval
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Значение интервала в миллисекундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 1000000.

Пример

```
(config-dect-base)> handset-poll-interval 180000
Nvox::Manager: Set DECT handset poll interval to 180000.
```

```
(config-dect-base)> no handset-poll-interval
Nvox::Manager: Stop paging handset.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox dect base handset-poll-interval .

В.9.6 nvox dect base handset-register

Описание

Включить режим регистрации DECT-трубок на базовой станции DECT. Режим регистрации действует 2 минуты. На базовой станции DECT можно зарегистрировать до 6 DECT-трубок.

Команда с префиксом **no** отключает режим регистрации.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(config-dect-base)> handset-register
(config-dect-base)> no handset-register
```

Пример

```
(config-dect-base)> handset-register
Nvox::Manager: Start handset registration.
```

```
(config-dect-base)> no handset-register
Nvox::Manager: Stop handset registration.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox dect base handset-register .

В.9.7 nvox dect base pin

Описание

Настроить PIN-код регистрации DECT-трубок. По умолчанию используется значение 0000.

Команда с префиксом **no** устанавливает PIN по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dect-base)> pin <pin>
(config-dect-base)> no pin
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
pin	Целое число	Четырехзначный PIN-код.

Пример

```
(config-dect-base)> pin 1234
Nvox::Manager: Set base pin.
```

```
(config-dect-base)> no pin
Nvox::Manager: Reset base pin.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox dect base pin .

В.9.8 nvox dect base repeater

Описание Включить режим поддержки DECT-повторителя. По умолчанию данный режим выключен. Команда добавлена в экспериментальных целях, поддержка DECT-повторителей не гарантируется.

Команда с префиксом **no** отключает этот режим.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dect-base)> repeater
(config-dect-base)> no repeater
```

Пример

```
(config-dect-base)> repeater
Nvox::Manager: Set DECT repeater support "enabled".
```

```
(config-dect-base)> no repeater
Nvox::Manager: Set DECT repeater support "disabled".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect base repeater .

B.10 nvox dect handset

Описание Доступ к группе команд для настройки указанной DECT-трубки. Если трубка не найдена, команда пытается её создать.

Команда с префиксом **no** удаляет трубку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (config-dect-handset)

Синопис

```
(config)> nvox dect handset <ipui>
(config)> no nvox dect handset <ipui>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	ipui	Hex	Десятизначный идентификатор DECT-трубки.

Пример

```
(config)> nvox dect handset 012345ABCD
Nvox::Manager: Handset info "012345ABCD" created.
(config)> no nvox dect handset 012345ABCD
Nvox::Manager: Deleted handset 012345ABCD info.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect handset .

B.10.1 nvox dect handset deny-interception

Описание Запретить другим трубкам перехватывать соединение установленное данной трубкой. По умолчанию перехват разрешен.

Команда с префиксом **no** разрешает перехват.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dect-handset)> deny-interception
```

```
(config-dect-handset)> no deny-interception
```

Пример

```
(config-dect-handset)> deny-interception  
Nvox::Manager: Disabled 012345AB handset call interception.
```

```
(config-dect-handset)> no deny-interception  
Nvox::Manager: Enabled 012345AB handset call interception.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox dect handset deny-interception .

B.10.2 nvox dect handset deny-pickup

Описание

Запретить другим трубкам отвечать на входящие вызовы адресованные данной трубке. По умолчанию отвечать на вызовы адресованные другой трубке разрешено.

Команда с префиксом **no** разрешает отвечать на вызовы с любых трубок.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(config-dect-handset)> deny-pickup
```

```
(config-dect-handset)> no deny-pickup
```

Пример

```
(config-dect-handset)> deny-pickup  
Nvox::Manager: Disabled 012345ABCD handset to pickup.
```

```
(config-dect-handset)> no deny-pickup  
Nvox::Manager: Enabled 012345ABCD handset to pickup.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox dect handset deny-pickup .

B.10.3 nvox dect handset disable-continuous-ring

Описание

Включить прерывистый звонок. Требуется включить для некоторых DECT-трубок для мелодии звонка типа трель.

Команда с префиксом **no** отключает прерывистый звонок.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dect-handset)> disable-continuous-ring  
(config-dect-handset)> no disable-continuous-ring
```

Пример

```
(config-dect-handset)> disable-continuous-ring  
Nvox::Manager: Disabled continuous ring.  
  
(config-dect-handset)> no disable-continuous-ring  
Nvox::Manager: Set continuous ring.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect handset disable-continuous-ring .

В.10.4 nvox dect handset name

Описание Присвоить имя DECT-трубке. По умолчанию используется имя Handset X, где X - номер трубки в диапазоне 1-6, присвоенный ей при регистрации.

Команда с префиксом **no** присваивает имя по умолчанию.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(config-dect-handset)> name <name>  
(config-dect-handset)> no name
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Имя DECT-трубки. Длина имени может быть от 2 до 64 символов.

Пример

```
(config-dect-handset)> name MYDECT1  
Nvox::Manager: Set handset info name.  
  
(config-dect-handset)> no name  
Nvox::Manager: Reset handset info name.
```


История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect handset name .

B.10.5 nvox dect handset profile

Описание Применить профиль настроек для данной DECT-трубки. Профили настроек содержат специфические настройки DECT обеспечивающие работу базовых функций трубки, таких как воспроизведение тональных сигналов и рингтона, отображение Caller ID, обмен аудиоданными с DECT-базой во время разговора и т.п. Применять профиль следует, если подключена трубка Panasonic или Gigaset, но модель трубки не определяется (команда **show nvox handsets** не отображает название модели) и при работе трубки наблюдаются неполадки: не отображается номер вызывающего абонента, не звучат тональные сигналы в разговорном режиме, не звучит рингтон при входящем вызове и т.п.

Команда с префиксом **no** удаляет профиль трубки.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(config-dect-handset)> profile (panasonic-gap | gigaset-gap)
(config-dect-handset)> no profile
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
panasonic-gap	Ключевое слово	Профиль типовых настроек DECT для трубок Panasonic.
gigaset-gap	Ключевое слово	Профиль типовых настроек DECT для трубок Gigaset.

Пример

```
(config-dect-handset)> profile panasonic-gap
Nvox::Manager: Set handset 027E0EB319 profile to panasonic-gap.
```

```
(config-dect-handset)> no profile
Nvox::Manager: Clear handset profile for handset 027E0EB319.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox dect handset profile .

B.11 nvox fxs

Описание Доступ к группе команд для настройки адаптера USB FXS.

Префикс no Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Вхождение в группу** (nvox-fxs)**Синописис** (config)> **nvox fxs****Пример**
(config)> **nvox fxs**
Core::Configurator: Done.
(nvox-fxs)>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда nvox fxs .

В.11.1 nvox fxs country

Описание Выбрать национальный профиль настроек FXS. Тональные сигналы, сигнал вызова, импеданс порта и др. будут настроены в соответствии со стандартами действующими в данной стране.

Команда с префиксом **no** возвращает заводские настройки профиля.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис (nvox-fxs)> **country** <country>
(nvox-fxs)> **no country**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	country	BG	Двухбуквенный код страны (ISO 3166-1 alpha-2).
		CA	
		CS	
		DE	
		DK	
		EE	
		ES	
		FI	
		FR	

Аргумент	Значение	Описание
	GR	
	HR	
	HU	
	IT	
	KZ	
	LT	
	LV	
	NO	
	PL	
	PT	
	RO	
	RS	
	RU	
	SE	
	SI	
	SK	
	TR	
	UA	

Пример

```
(nvox-fxs)> country DE
Nvox::Manager: Set FXS Country for FXS configuration to "DE".
```

```
(nvox-fxs)> no country
Nvox::Manager: Reset FXS Country for FXS configuration.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox fxs country .

В.11.2 nvox fxs echo-canc-mode**Описание**

Настроить режим эхоподавления на портах FXS. По умолчанию используется значение 2.

Команда с префиксом **no** устанавливает режим по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис`(nvox-fxs)> echo-canc-mode <mode>``(nvox-fxs)> no echo-canc-mode`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
mode	0	Эхоподавление выключено.
	1	Слабое эхоподавление.
	2	Среднее эхоподавление.
	3	Максимальное эхоподавление.

Пример

```
(nvox-fxs)> echo-canc-mode 3
Nvox::Manager: Set FXS Echo cancellation mode to "3".
```

```
(nvox-fxs)> no echo-canc-mode
Nvox::Manager: Reset FXS Echo cancellation mode.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox fxs echo-canc-mode .

B.11.3 nvox fxs echo-canc-thresholds

Описание

Настроить пороговые уровни аудиосигнала для активации эхоподавления. По умолчанию используются значения 20 и 15. Значение верхнего порога обязательно должно быть выше значения нижнего порога.

Команда с префиксом **no** возвращает значения по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Да

Синопис`(nvox-fxs)> echo-canc-thresholds <mute_threshold> <unmute_threshold>``(nvox-fxs)> no echo-canc-thresholds`**Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
mute_threshold	Целое число	Уровень сигнала верхнего порога от 1 до 127.
unmute_threshold	Целое число	Уровень сигнала нижнего порога от 1 до 127.

Пример

```
(nvox-fxs)> echo-canc-thresholds 15 10
Nvox::Manager: Set FXS Echo cancellation mute threshold to "15" and Echo cancellation unmute threshold to "10".
```

```
(nvox-fxs)> no echo-canc-thresholds
Nvox::Manager: Reset FXS Echo cancellation mute threshold and Echo cancellation unmute threshold.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox fxs echo-canc-thresholds .

B.11.4 nvox fxs force-calibration

Описание

Выполнять калибровку LB для портов FXS при каждой инициализации FXS.

Команда с префиксом **no** отключает калибровку LB, при этом используются фабричные калибровочные данные.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-fxs)> force-calibration
(nvox-fxs)> no force-calibration
```

Пример

```
(nvox-fxs)> force-calibration
Nvox::Manager: Set FXS Force FXS longitudinal balance calibration on start to "1".
```

```
(nvox-fxs)> no force-calibration
Nvox::Manager: Set FXS Force FXS longitudinal balance calibration on start to "0".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox fxs force-calibration .

B.11.5 nvox fxs init-timer

Описание

Настроить таймер ожидания инициализации FXS в миллисекундах. По умолчанию используется значение 15000.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox-fxs)> init-timer <timer>
```

```
(nvox-fxs)> no init-timer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timer	Целое число	Значение таймера в миллисекундах. Может принимать значения в пределах от 1000 до 300000.

Пример

```
(nvox-fxs)> init-timer 1000
Nvox::Manager: Set FXS Timer to exit on DECT dongle ►
initialization failure to "1000".
```

```
(nvox-fxs)> no init-timer
Nvox::Manager: Reset FXS Timer to exit on DECT dongle ►
initialization failure.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox fxs init-timer .

В.11.6 nvox fxs led-blinking-timer

Описание Настроить период переключения (частоту мигания) светодиодных индикаторов состояния портов FXS в режиме разговора. По умолчанию используется значение 15000.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox-fxs)> led-blinking-timer <timer>
```

```
(nvox-fxs)> no led-blinking-timer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timer	Целое число	Значение таймера в миллисекундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 60000.

Пример

```
(nvox-fxs)> led-blinking-timer 1000
Nvox::Manager: Set FXS LED blinking period during calls to "1000".
```

```
(nvox-fxs)> no led-blinking-timer
Nvox::Manager: Reset FXS LED blinking period during calls.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox fxs led-blinking-timer .

B.11.7 nvox fxs port-paging

Описание

Включить пейджинг порта FXS.

Команда с префиксом **no** отключает пейджинг.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-fxs)> port-paging <id>
```

```
(nvox-fxs)> no port-paging
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	id	1	Идентификатор порта FXS.
		2	

Пример

```
(nvox-fxs)> port-paging 1
Nvox::Fxs: Start paging FXS port 1.
```

```
(nvox-fxs)> no port-paging
Nvox::Fxs: Stop paging FXS ports.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox fxs port-paging .

B.11.8 nvox fxs pulse-dial-mode

Описание

Настроить режим определения импульсного набора на портах FXS. По умолчанию используется значение 1.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-fxs)> pulse-dial-mode <mode>
(nvox-fxs)> no pulse-dial-mode
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	0	Импульсный режим не определяется.
	1	Импульсный режим не определяется во время разговора.
	2	Импульсный режим определяется все время.

Пример

```
(nvox-fxs)> pulse-dial-mode 2
Nvox::Manager: Set FXS Pulse dialing mode to "2".
```

```
(nvox-fxs)> no pulse-dial-mode
Nvox::Manager: Reset FXS Pulse dialing mode to 1.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox fxs pulse-dial-mode .

B.11.9 nvox fxs unmute-timer

Описание Настроить таймер задержки включения звука на портах FXS (в миллисекундах) после подключения аудио канала во время разговора. Задержка включения помогает убрать щелчки и другие нежелательные звуки в момент ответа на вызов. По умолчанию используется значение 200.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-fxs)> unmute-timer <timer>
(nvox-fxs)> no unmute-timer
```


Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timer	Целое число	Значение таймера в миллисекундах. Может принимать значения в пределах от 0 до 5000.

Пример

```
(nvox-fxs)> unmute-timer 300
Nvox::Manager: Set FXS Delay before unmuting the voice channel ►
to "300".
```

```
(nvox-fxs)> no unmute-timer
Nvox::Manager: Reset FXS Delay before unmuting the voice channel.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox fxs unmute-timer .

B.12 nvox parallel accept

Описание

Настроить код для ответа на параллельный входящий вызов. Наберите этот код, чтобы ответить на вызов поступивший во время разговора. По умолчанию используется значение R.

Команда с префиксом **no** отключает функцию ответа на параллельный входящий вызов.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel accept <accept>
```

```
(nvox)> no parallel accept
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
accept	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R,* или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R,* или #.

Пример

```
(nvox)> parallel accept **R
Nvox::Manager: Handset info "012345ABCD" created.
```

```
(nvox)> no parallel accept
Nvox::Manager: Disabled an action to accept a call.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox parallel accept .

B.13 nvox parallel disable

Описание Выключить поддержку параллельных звонков на телефонной станции Keenetic. По умолчанию параллельные звонки включены. Выключение может понадобиться, чтобы использовать функции параллельных звонков предоставляемые оператором IP-телефонии.

Команда с префиксом **no** включает поддержку параллельных звонков.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel disable
(nvox)> no parallel disable
```

Пример

```
(nvox)> parallel disable
Nvox::Manager: Disabled parallel calls.
```

```
(nvox)> no parallel disable
Nvox::Manager: Enabled parallel calls.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox parallel disable .

B.14 nvox parallel call-external

Описание Настроить код для создания параллельного исходящего внешнего вызова. Чтобы позвонить другому абоненту во время разговора, наберите этот код, затем номер абонента. По умолчанию используется значение R.

Команда с префиксом **no** отключает функцию параллельного исходящего внешнего вызова.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel call-external <call-external>
```

```
(nvox)> no parallel call-external
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
call-external	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R,* или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R,* или #.

Пример

```
(nvox)> parallel call-external **R
Nvox::Manager: "**R" sequence set to start an external call.
```

```
(nvox)> no parallel call-external
Nvox::Manager: Disabled an action to start an external call.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox parallel call-external .

B.15 nvox parallel call-internal

Описание

Настроить код для создания параллельного исходящего внутреннего вызова. Чтобы позвонить на другой телефонный порт или DECT-трубку во время разговора, наберите этот код, затем внутренний номер порта или трубки. По умолчанию используется значение *.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel call-internal <call-internal>
```

```
(nvox)> no parallel call-internal
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
call-internal	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R,* или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R,* или #.

Пример

```
(nvox)> parallel call-internal ***
Nvox::Manager: "****" sequence set to start an internal call.
```

```
(nvox)> no parallel call-internal
Nvox::Manager: Disabled an action to start an internal call.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox parallel call-internal .

B.16 nvox parallel hold-resume

Описание Настроить код для перевода/снятия с удержания абонента во время разговора. Наберите этот код во время разговора, чтобы перевести абонента на удержание. Для снятия с удержания и продолжения разговора повторно наберите этот код. По умолчанию используется значение R.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel hold-resume <hold-resume>
(nvox)> no parallel hold-resume
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	hold-resume	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R,* или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R,* или #.

Пример

```
(nvox)> parallel hold-resume **R
Nvox::Manager: "**R" sequence set to hold or resume a call.
```

```
(nvox)> no parallel hold-resume
Nvox::Manager: Disabled an action to hold or resume a call.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox parallel hold-resume .

B.17 nvox parallel intercept

Описание Настроить код для перехвата звонка. Наберите этот код, чтобы перевести абонента с другой трубки на данную трубку. При входящем вызове

поступающем на другую трубку наберите этот код, чтобы ответить на вызов. По умолчанию используется значение R.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel intercept <intercept>
(nvox)> no parallel intercept
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
intercept	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R, * или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R, * или #.

Пример

```
(nvox)> parallel intercept **R
Nvox::Manager: "***R" sequence set to intercept a call.
```

```
(nvox)> no parallel intercept
Nvox::Manager: Disabled an action to intercept a call.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox parallel intercept .

B.18 nvox parallel reject

Описание Настроить код для отклонения входящего параллельного звонка. Наберите этот код, чтобы отклонить вызов поступивший во время разговора. По умолчанию используется значение #.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel intercept <reject>
(nvox)> no parallel intercept
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
reject	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R, * или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R, * или #.

Пример

```
(nvox)> parallel reject **#
Nvox::Manager: "***#" sequence set to reject a call.
```

```
(nvox)> no parallel reject
Nvox::Manager: Disabled an action to reject a call.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox parallel reject .

B.19 nvox parallel release-active

Описание

Настроить код для завершения активного параллельного звонка. Наберите этот код, чтобы завершить текущий разговор и продолжить разговор с абонентом на удержании. По умолчанию используется значение #.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel release-active <release-active>
```

```
(nvox)> no parallel release-active
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
release-active	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R, * или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R, * или #.

Пример

```
(nvox)> parallel release-active **1
Nvox::Manager: "**1" sequence set to release an active call.
```

```
(nvox)> no parallel release-active
Nvox::Manager: Disabled an action to release an active call.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox parallel release-active .

B.20 nvox parallel release-passive

Описание Настроить код для завершения параллельного звонка на удержании. Наберите этот код, чтобы завершить соединение с абонентом на удержании и продолжить разговор с текущим абонентом. По умолчанию используется значение #.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel release-passive <release-passive>
(nvox)> no parallel release-passive
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	release-passive	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R,* или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R,* или #.

Пример

```
(nvox)> parallel release-passive **0
Nvox::Manager: "***0" sequence set to release a passive call.
```

```
(nvox)> no parallel release-passive
Nvox::Manager: Disabled an action to release a passive call.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox parallel release-passive .

B.21 nvox parallel toggle

Описание Настроить код для переключения между двумя параллельными звонками. Наберите этот код, чтобы продолжить разговор с абонентом на удержании и поставить на удержание текущий разговор. По умолчанию используется значение R.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel toggle <toggle>
```

```
(nvox)> no parallel toggle
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
toggle	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R,* или #. Второй и третий символы — цифры от 0 до 9 или символы R,* или #.

Пример

```
(nvox)> parallel toggle **5
```

Nvox::Manager: "***5" sequence set to toggle a call.

```
(nvox)> no parallel toggle
```

Nvox::Manager: Disabled an action to toggle a call.

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox parallel toggle .

B.22 nvox parallel transfer

Описание

Настроить код для перевода абонента на удержании на другого абонента или телефонный порт/DECT-трубку. Наберите этот код, чтобы соединить абонента на удержании с абонентом который разговаривает с вами в данный момент. По умолчанию используется значение *.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> parallel transfer <transfer>
```

```
(nvox)> no parallel transfer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
transfer	Строка	Строка длиной от одного до трех символов. Первый символ R,* или #. Второй и третий

Аргумент	Значение	Описание
		символы — цифры от 0 до 9 или символы R,* или #.

Пример

```
(nvox)> parallel transfer ***
Nvox::Manager: "****" sequence set to transfer a call.
```

```
(nvox)> no parallel transfer
Nvox::Manager: Disabled an action to transfer a call.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox parallel transfer .

B.23 nvox phone

Описание Доступ к группе команд для настройки параметров портов FXS и трубок DECT.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (nvox-phone)

Синописис (config)> **nvox phone**

Пример (config)> **nvox phone**
Core::Configurator: Done.
(nvox-phone)>

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox phone .

B.23.1 nvox phone cadence

Описание Настроить параметры одного из шести рингтонов, каждый из которых можно привязать к определенному типу входящих звонков (внешний, внутренний, пейджинг, звонок с определенного номера). Это позволит по характеру звучания рингтона определять тип звонка.

Значения по умолчанию:

Номер рингтона	active1	passive1	active2	passive2	active3	passive3
0	400	500	400	2000	0	0
1	1000	4000	0	0	0	0
2	400	500	0	0	0	0
3	400	2000	1200	1200	0	0
4	400	500	400	2000	2000	2000
5	4000	2000	0	0	0	0

Команда с префиксом **no** возвращает значения по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(nvoh-phone)> cadence <cadence> <active1> <passive1> <active2>
<passive2> <active3> <passive3>
```

```
(nvoh-phone)> no cadence [<cadence>]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
cadence	Целое число	Номер рингтона в пределах от 0 до 5.
active1	Целое число	Длительность первого сигнала в пределах от 200 до 5000 мс или 0.
passive1	Целое число	Длительность второй паузы в пределах от 200 до 5000 мс или 0.
active2	Целое число	Длительность второго сигнала в пределах от 200 до 5000 мс или 0.
passive2	Целое число	Длительность первой паузы в пределах от 200 до 5000 мс или 0.
active3	Целое число	Длительность третьего сигнала в пределах от 200 до 5000 мс или 0.
passive3	Целое число	Длительность третьей паузы в пределах от 200 до 5000 мс или 0.

Пример

```
(nvoh-phone)> cadence 1 800 320 0 0 0 0
Nvox::Phone: Set phone cadence 1 to 800/320, 0/0, 0/0 ►
(active/passive periods).
```

```
(nvoh-phone)> no cadence 1
Nvox::Phone: Reset phone cadence 1 to 1000/4000, 0/0, 0/0 ►
(active/passive periods).
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox phone cadence .

B.23.2 nvox phone dial-digit-timer

Описание Настроить таймер ожидания набора следующей цифры номера в разговорном режиме при исходящем вызове. По завершению отсчета таймера осуществляется исходящий вызов по набранному номеру. По умолчанию используется значение 5000.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-phone)> dial-digit-timer <timer>
(nvox-phone)> no dial-digit-timer
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	timer	Целое число	Значение таймера в пределах от 100 до 10000 мс.

Пример

```
(nvox-phone)> dial-digit-timer 7000
Nvox::Manager: Set dial digit timer.
```

```
(nvox-phone)> no dial-digit-timer
Nvox::Manager: Reset dial digit timer.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox phone dial-digit-timer .

B.23.3 nvox phone intercom-cadence

Описание Назначить рингтон для внутренних звонков. По умолчанию используется значение 0.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-phone)> intercom-cadence <cadence>
```

```
(nvox-phone)> no intercom-cadence
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
cadence	Целое число	Номер рингтона в пределах от 0 до 5.

Пример

```
(nvox-phone)> intercom-cadence 4  
Nvox::Phone: Set intercom cadence to 4.
```

```
(nvox-phone)> no intercom-cadence  
Nvox::Phone: Reset intercom cadence to 0.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox phone intercom-cadence .

B.23.4 nvox phone offhook-timer

Описание

Настроить таймер ожидания набора первой цифры номера после включения разговорного режима при исходящем вызове. По завершению отсчета таймера ожидание прекращается и звучат короткие гудки. По умолчанию используется значение 10000.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-phone)> offhook-timer <timer>
```

```
(nvox-phone)> no offhook-timer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timer	Целое число	Значение таймера в пределах от 100 до 10000 мс.

Пример

```
(nvox-phone)> offhook-timer 8000  
Nvox::Manager: Set offhook timer.
```

```
(nvox-phone)> no offhook-timer  
Nvox::Manager: Reset offhook timer.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox phone offhook-timer .

B.23.5 nvox phone paging-cadence

Описание Выбрать рингтон для пейджинга. По умолчанию используется значение 0.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-phone)> paging-cadence <cadence>
(nvox-phone)> no paging-cadence
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	cadence	Целое число	Номер рингтона в пределах от 0 до 5.

Пример

```
(nvox-phone)> paging-cadence 3
Nvox::Phone: Set paging cadence to 3.
```

```
(nvox-phone)> no paging-cadence
Nvox::Phone: Reset paging cadence to 0.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox phone paging-cadence .

B.24 nvox phonebook handset-edit

Описание Разрешить DECT-трубкам редактировать телефонную книгу.

Команда с префиксом **no** запрещает редактирование телефонной книги.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> phonebook handset-edit
```

```
(nvox)> no phonebook handset-edit
```

Пример

```
(nvox)> phonebook handset-edit  
Nvox::Manager: Enabled a DECT handset to edit a phonebook.
```

```
(nvox)> no phonebook handset-edit  
Nvox::Manager: Disabled a DECT handset to edit a phonebook.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox phonebook handset-edit .

B.25 nvox phonebook last-name-first

Описание

Отображать первой фамилию (фамилия, имя) при просмотре телефонной книги на DECT-трубках. По умолчанию имя отображается первым (имя, фамилия).

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox)> phonebook last-name-first
```

```
(nvox)> no phonebook last-name-first
```

Пример

```
(nvox)> phonebook last-name-first  
Nvox::Manager: Show last name first in a DECT phonebook.
```

```
(nvox)> no phonebook last-name-first  
Nvox::Manager: Show name first in a DECT phonebook.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox phonebook last-name-first .

B.26 nvox phonebook length

Описание

Настроить максимальное количество записей в телефонной книге, которое поддерживается DECT-трубками подключенными к DECT-базе Keenetic Plus DECT. По умолчанию используется значение 500.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox)> phonebook length <length>
```

```
(nvox)> no phonebook length
```

Аргумент	Значение	Описание
length	Целое число	Количество записей в пределах от 2 до 500.

Пример

```
(nvox)> phonebook length 100
Nvox::Manager: Set DECT phonebook length to 100.
```

```
(nvox)> no phonebook length
Nvox::Manager: Reset DECT phonebook length to default (500).
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox phonebook length .

B.27 nvox phonebook match-length

Описание

Настроить длину фрагмента номера вызывающего абонента, который используется для сравнения с номерами в телефонной книге. При входящем звонке система сравнивает фрагмент номера с номерами в телефонной книге и, в случае совпадения, выводит на дисплей телефона имя абонента из соответствующей записи телефонной книги. По умолчанию используется значение 7.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox)> phonebook match-length <length>
```

```
(nvox)> no phonebook match-length
```

Аргумент	Значение	Описание
length	Целое число	Количество цифр для сравнения в пределах от 0 до 20.

Пример

```
(nvox)> phonebook match-length 6
Nvox::Manager: Set a DECT phonebook match length to 6.
```

```
(nvox)> no phonebook match-length
Nvox::Manager: Reset a DECT phonebook match length to 7.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox phonebook match-length .

B.28 nvox postdial key

Описание Настроить код автодозвона. Часть номера справа от кода автодозвона передается в линию после соединения по номеру слева от этого кода. По умолчанию используется значение ***.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> postdial key <key>
(nvox)> no postdial key
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	key	Строка	Код автодозвона длиной от 1 до 3 цифр в пределах от 0 до 9 или R, *, # в любом сочетании.

Пример

```
(nvox)> postdial key ***#
Nvox::Manager: Set postdial key.
```

```
(nvox)> no postdial key
Nvox::Manager: Reset postdial key.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox postdial key .

B.29 nvox postdial mid-timer

Описание Настроить длительность пауз между цифрами передаваемыми в линию при автодозвоне. По умолчанию используется значение 250.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox)> postdial mid-timer <timeout>
```

```
(nvox)> no postdial mid-timer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Длительность паузы в пределах от 250 до 10000 мс.

Пример

```
(nvox)> postdial mid-timer 300
Nvox::Manager: Set postdial mid timer.
```

```
(nvox)> no postdial mid-timer
Nvox::Manager: Reset postdial mid timer.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox postdial mid-timer .

B.30 nvox postdial post-timer

Описание Настроить таймер задержки включения звука после автодонабора. По умолчанию используется значение 250.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox)> postdial post-timer <timeout>
```

```
(nvox)> no postdial post-timer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Длительность задержки в пределах от 250 до 10000 мс.

Пример

```
(nvox)> postdial post-timer 500
Nvox::Manager: Set postdial post timer.
```

```
(nvox)> no postdial post-timer
Nvox::Manager: Reset postdial post timer.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox postdial post-timer .

B.31 nvox postdial pre-timer

Описание Настроить задержку автодозвона после установления соединения (SIP 200 OK). По умолчанию используется значение 6000.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox)> postdial pre-timer <timeout>
```

```
(nvox)> no postdial pre-timer
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	timeout	Целое число	Длительность задержки в пределах от 250 до 10000 мс.

Пример

```
(nvox)> postdial pre-timer 8000
Nvox::Manager: Set postdial pre timer.
```

```
(nvox)> no postdial pre-timer
Nvox::Manager: Reset postdial pre timer.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox postdial pre-timer .

B.32 nvox sip

Описание Доступ к группе команд для настройки выбранной телефонной линии. Если телефонная линия не найдена, команда пытается ее создать. Телефонная станция может поддерживать до 10 телефонных линий.

Команда с префиксом **no** удаляет телефонную линию.

Префикс no Да

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Да

Вхождение в группу (nvov-sip)**Синописис**

```
(nvov)> sip <id>
```

```
(nvov)> no sip <id>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
id	Строка	Идентификатор SIP-линии из букв латинского алфавита и цифр от 0 до 9. Максимальная длина строки 64 символа.

Пример

```
(nvov)> sip sipline1
Nvox::Manager: Created SIP line "sipline1".
(nvov-sip)>
```

```
(nvov)> no sip sipline1
Nvox::Manager: Deleted SIP line "sipline1".
```

История изменений

Версия	Описание
2.00	Добавлена команда nvov sip .

В.32.1 nvov sip audio-protocol

Описание

Выбрать транспортный протокол передачи аудиоданных для данной SIP-линии. По умолчанию используется значение RTP.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvov-sip)> audio-protocol <protocol>
```

```
(nvov-sip)> no audio-protocol
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
protocol	rtp	Протокол RTP.
	srtp	Протокол SRTP.
	both	По возможности, использовать SRTP, иначе - RTP.

Пример

```
(nvov-sip)> audio-protocol srtp
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 audio protocol to "srtp".
```

```
(nvox-sip)> no audio-protocol
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 audio protocol.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip audio-protocol .

В.32.2 nvox sip cadence

Описание Выбрать рингтон который будет звучать при входящих вызовах по данной линии. По умолчанию используется значение 1.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> cadence <cadence>
(nvox-sip)> no cadence
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	cadence	Целое число	Номер рингтона в пределах от 0 до 5.

Пример

```
(nvox-sip)> cadence 3
Nvox::Manager: Set SIP line 1 Cadence for incoming calls (0 is ►
for internal calls) to "3".

(nvox-sip)> no cadence
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 Cadence for incoming calls (0 ►
is for internal calls).
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip cadence .

В.32.3 nvox sip cadence-rule

Описание Настроить правило для выбора рингтона который будет звучать при входящих вызовах с определенного номера (номеров) по данной линии. По характеру звучания рингтона вы сможете понять, кто вам звонит.

Команда с префиксом **no** удаляет правило.

Префикс no Да

Меняет настройки Да**Многократный ввод** Да

Синописис

```
(nvox-sip)> cadence-rule <rule> <cadence> <digitmap>
```

```
(nvox-sip)> no cadence-rule
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
rule	Целое число	Номер правила от 0 до 2.
cadence	Целое число	Номер рингтона от 0 до 5.
digitmap	Строка	Шаблон которому должен соответствовать номер вызывающего абонента. Дополнительную информацию смотрите в Синтаксис правил замены префикса .

Пример

```
(nvox-sip)> cadence-rule 0 4 4951234567
Nvox::Sip: Add SIP sipline1 cadence rule 0: cadence 4 for digit map "4951234567".
```

```
(nvox-sip)> no cadence-rule 0
Nvox::Sip: Reset SIP sipline1 cadence rule 0.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip cadence-rule .

В.32.4 nvox sip codec

Описание

Разрешить использование аудио кодека для звонков по данной линии. При настройке кодеков с помощью данной команды следует учесть следующее:

- 1) Keenetic Linear поддерживает только кодеки G.711a и G.711u;
- 2) кодек G.722 поддерживают только DECT-трубки с поддержкой CAT-iq 1/CAT-iq 2.x (трубки Gigaset).

Команда с префиксом **no** запрещает использование данного кодека, а если кодек не задан, то сбрасывает настройки аудио кодеков для данной линии.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Да

Синописис

```
(nvox-sip)> codec <codec>
```

```
(nvox-sip)> no codec
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
codec	g711u	Кодек G.711u (ULAW, PCMU).
	g711a	Кодек G.711a (ALAW, PCMA).
	g726	Кодек G.726-32.
	g722	Кодек G.722.

Пример

```
(nvox-sip)> codec g726
Nvox::Manager: Added g726 to SIP line "sipline1" codecs.
```

```
(nvox-sip)> no codec g726
Nvox::Manager: Removed g726 from SIP line "sipline1" codecs.
```

```
(nvox-sip)> no codec
Nvox::Manager: Reset SIP line "sipline1" codecs.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip codec .

В.32.5 nvox sip deny-interception

Описание

Запретить перехват соединений по данной линии (пользователь 1 разговаривает по телефону, пользователь 2 набирает специальный код, перехватывает звонок и разговаривает с собеседником пользователя 1). По умолчанию перехват соединения разрешен.

Команда с префиксом **no** разрешает перехват соединений.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> deny-interception
```

```
(nvox-sip)> no deny-interception
```

Пример

```
(nvox-sip)> deny-interception
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 deny interception to "1".
```

```
(nvox-sip)> no deny-interceptiond
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 deny interception to "0".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip deny-interception .

В.32.6 nvox sip deny-pickup

Описание Запретить перехват входящих вызовов по данной линии (телефон пользователя 1 звонит, пользователь 2 набирает специальный код на своем телефоне/DECT-трубке и отвечает на звонок вместо пользователя 1). По умолчанию перехват входящих звонков разрешен.

Команда с префиксом **no** разрешает перехват соединений.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> deny-pickup
(nvox-sip)> no deny-pickup
```

Пример

```
(nvox-sip)> deny-pickup
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 deny pickup to "1".

(nvox-sip)> no deny-pickup
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 deny pickup to "0".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip deny-pickup .

В.32.7 nvox sip digit-map

Описание Создать правила набора описывающие номера, исходящие вызовы по которым разрешены через данную линию. Если набранный номер не соответствует ни одному правилу набора, то исходящий вызов будет отклонен. При отсутствии правил набора разрешены вызовы по любым номерам. По умолчанию правила набора не настроены.

Для получения дополнительной информации см. [Синтаксис правил замены префикса](#).

Команда с префиксом **no** удаляет правила набора.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> digit-map <map>
```

```
(nvox-sip)> no digit-map
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
map	Строка	Строка длиной до 250 символов. Допустимые символы: 01234567890*#+ABCDxT[]() >.-

Пример

```
(nvox-sip)> digit-map 8[49]xxxxxxxx|10xx|*xx#
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 digit map to ►
"8[49]xxxxxxxx|10xx|*xx#".
```

```
(nvox-sip)> no digit-map
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 digit map.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip digit-map .

В.32.8 nvox sip disable

Описание

Выключить телефонную линию. Если линия выключена, исходящие и входящие вызовы через данную линию невозможны.

Команда с префиксом **no** включает телефонную линию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> disable
```

```
(nvox-sip)> no disable
```

Пример

```
(nvox-sip)> deny-pickup
Nvox::Manager: Disabled SIP line "sipline1".
```

```
(nvox-sip)> no deny-pickup
Nvox::Manager: Enabled SIP line "sipline1".
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip disable .

В.32.9 nvox sip disable-force-registration-retry

Описание Выключить отправку повторных запросов SIP-регистрации в случаях, когда регистрация была отклонена или нет ответа на запрос. По умолчанию функция включена.

Команда с префиксом **no** включает повторные запросы регистрации.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> disable-force-registration-retry
(nvox-sip)> no disable-force-registration-retry
```

Пример

```
(nvox-sip)> disable-force-registration-retry
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 disable force registration ►
retry to "1".
```

```
(nvox-sip)> no disable-force-registration-retry
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 disable force registration ►
retry.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip disable-force-registration-retry .

В.32.10 nvox sip disable-stun

Описание Выключить клиент STUN используемый для успешного прохождения сообщений SIP и аудиоданных RTP через NAT. По умолчанию STUN клиент включен.

Команда с префиксом **no** включает клиент STUN.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> disable-stun
(nvox-sip)> no disable-stun
```

Пример

```
(nvox-sip)> disable-stun
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 disable STUN to "1".
```

```
(nvox-sip)> no disable-stun
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 disable STUN.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip disable-stun .

В.32.11 nvox sip display-name

Описание Указать имя, которое будет отображаться на телефоне вызываемого абонента при исходящем вызове по данной линии. По умолчанию имя не указано.

Команда с префиксом **no** удаляет имя.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> display-name <name>
(nvox-sip)> no display-name
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	name	Строка	Строка печатных символов набора ASCII. Максимальная длина строки 100 символов.

Пример

```
(nvox-sip)> display-name office_12
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 display name to "office_12".

(nvox-sip)> no display-name
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 display name.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip display-name .

В.32.12 nvox sip dnd

Описание Включить режим DND (Do Not Disturb) для данной линии. Когда DND включен, при входящих вызовах телефоны и трубки не звонят, вызывающие абоненты получают уведомление о том, что пользователь занят, а информация о пропущенных вызовах заносится в журнал звонков и системный журнал. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает функцию DND.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> dnd
```

```
(nvox-sip)> no dnd
```

Пример

```
(nvox-sip)> dnd
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 Do Not Disturb to "1".
```

```
(nvox-sip)> no dnd
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 Do Not Disturb.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip dnd .

B.32.13 nvox sip dnd-schedule

Описание Присвоить расписание для работы функции DND (Do Not Disturb). Перед выполнением команды расписание должно быть создано и настроено при помощи команды [schedule action](#).

Команда с префиксом **no** разрывает связь между расписанием и функцией DND.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> dnd-schedule <schedule>
```

```
(nvox-sip)> no dnd-schedule
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	schedule	Название расписания	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(nvox-sip)> dnd-schedule
Nvox::Sip: SIP line "sipline1" set schedule "schedule0" for dnd.
```

```
(nvox-sip)> no dnd-schedule
Nvox::Sip: SIP line "sipline1" delete schedule for dnd.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip dnd-schedule .

В.32.14 nvox sip domain

Описание Указать доменное имя оператора IP-телефонии к которому подключена данная линия.

Команда с префиксом **no** удаляет доменное имя.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> domain <domain>
(nvox-sip)> no domain
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	domain	Строка	Доменное имя. Максимальная длина доменного имени — 100 символов.

Пример

```
(nvox-sip)> domain voipprovider
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 domain to "voipprovider".
```

```
(nvox-sip)> no domain
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 domain.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip domain .

В.32.15 nvox sip dtmf-flash-signal

Описание Включить передачу сигнала FLASH (калиброванный разрыв шлейфа) в сообщениях SIP INFO. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> dtmf-flash-signal
```

```
(nvox-sip)> no dtmf-flash-signal
```

Пример

```
(nvox-sip)> dtmf-flash-signal
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 DTMF flash signal to "1".
```

```
(nvox-sip)> no dtmf-flash-signal
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 DTMF flash signal.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip dtmf-flash-signal .

B.32.16 nvox sip dtmf-mode

Описание

Установить метод передачи сигналов DTMF для данной линии. По умолчанию используется метод rfc2833.

Команда с префиксом **no** устанавливает метод по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> dtmf-mode <mode>
```

```
(nvox-sip)> no dtmf-mode
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	rfc2833	Передача сигналов DTMF сообщениями протокола RTP.
	sip-info	Передача сигналов DTMF запросами INFO протокола SIP.
	inband	Передача сигналов DTMF в медиапотоке вместе с голосом. Может использоваться только с кодеками G.711a и G.711u.

Пример

```
(nvox-sip)> dtmf-mode rfc2833
Nvox::Manager: Set SIP line sipline1 DTMF mode to "rfc2833".
```

```
(nvox-sip)> no dtmf-mode
Nvox::Manager: Reset SIP line sipline1 DTMF mode.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip dtmf-mode .

B.32.17 nvox sip forward

Описание Включить безусловную переадресацию входящих звонков на заданный SIP ID через данную линию. По умолчанию данная функция отключена.

Команда с префиксом **no** удаляет данную настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> forward <number>
(nvox-sip)> no forward
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
number	Строка	Идентификатор абонента, состоящий из печатных символов ASCII (не более 100 символов). При переадресации вызов направляется на SIP URL sip:sipid@domain.

Пример

```
(nvox-sip)> forward +49301234567
Nvox::Manager: Set SIP line 1 unconditional forward to ►
"+49301234567".
```

```
(nvox-sip)> no forward
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 unconditional forward.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip forward .

B.32.18 nvox sip forward-if-busy

Описание Включить переадресацию входящих звонков на заданный SIP ID через данную линию, если телефоны/DECT-трубки, для которых разрешены входящие вызовы с данной линии в момент вызова заняты в разговоре.

Команда с префиксом **no** удаляет данную настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> forward-if-busy <{number}>
```

```
(nvox-sip)> no forward-if-busy
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
number	Строка	Идентификатор абонента, состоящий из печатных символов ASCII (не более 100 символов). При переадресации вызов направляется на SIP URL sip:sipid@domain.

Пример

```
(nvox-sip)> forward-if-busy +49301234567
Nvox::Manager: Set SIP line 1 forward if busy to "+49301234567".
```

```
(nvox-sip)> no forward-if-busy
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 forward if busy.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip forward-if-busy .

В.32.19 nvox sip forward-if-busy-schedule

Описание

Включить переадресацию (занято) по расписанию. Перед выполнением команды, расписание должно быть создано и настроено при помощи команды [schedule action](#).

Команда с префиксом **no** разрывает связь с расписанием.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> forward-if-busy-schedule <schedule>
```

```
(nvox-sip)> no forward-if-busy-schedule
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
schedule	Название расписания	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(nvox-sip)> forward-if-busy-schedule telephony-fwd-busy
Nvox::Sip: SIP line "1" set schedule "telephony-fwd-busy" for ►
forward-if-busy.
```

```
(nvox-sip)> no forward-if-busy-schedule
Nvox::Sip: SIP line "1" delete schedule for forward-if-busy.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip forward-if-busy-schedule .

B.32.20 nvox sip forward-if-timeout

Описание Включить переадресацию входящих звонков на заданный SIP ID через данную линию, если телефоны/ДЕСТ-трубки, для которых разрешены входящие вызовы с данной линии не отвечают на звонки в течении заданного времени.

Команда с префиксом **no** удаляет данную настройку.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> forward-if-timeout <number> <timeout>
(nvox-sip)> no forward-if-timeout
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	number	Строка	Идентификатор абонента, состоящий из печатных символов ASCII (не более 100 символов). При переадресации вызов направляется на SIP URL sip:sipid@domain.
	timeout	Целое число	Время ожидания ответа в пределах от 1 до 60 секунд.

Пример

```
(nvox-sip)> forward-if-timeout +49301234567 10
Nvox::Manager: Set SIP line 1 forward timeout to "10".
```

```
(nvox-sip)> no forward-if-timeout
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 forward timeout.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip forward-if-timeout .

B.32.21 nvox sip forward-if-timeout-schedule

Описание Включить переадресацию (нет ответа) по расписанию. Перед выполнением команды, расписание должно быть создано и настроено при помощи команды **schedule action**.

Команда с префиксом **no** разрывает связь с расписанием.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> forward-if-timeout-schedule <schedule>
```

```
(nvox-sip)> no forward-if-timeout-schedule
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	schedule	Название расписания	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(nvox-sip)> forward-if-timeout-schedule telephony-fwd-timeout
Nvox::Sip: SIP line "1" set schedule "telephony-fwd-timeout" for ►
forward-if-timeout.
```

```
(nvox-sip)> no forward-if-timeout-schedule
Nvox::Sip: SIP line "1" delete schedule for forward-if-timeout.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip forward-if-timeout-schedule .

В.32.22 nvox sip forward-schedule

Описание

Включить безусловную переадресацию по расписанию. Перед выполнением команды, расписание должно быть создано и настроено при помощи команды [schedule action](#).

Команда с префиксом **no** разрывает связь с расписанием.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> forward-schedule <schedule>
```

```
(nvox-sip)> no forward-schedule
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	schedule	Название расписания	Название расписания, созданного при помощи группы команд schedule .

Пример

```
(nvox-sip)> forward-schedule telephony-fwd
Nvox::Sip: SIP line "1" set schedule "telephony-fwd" for forward.
```

```
(nvox-sip)> no forward-schedule
Nvox::Sip: SIP line "1" delete schedule for forward.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip forward-schedule .

B.32.23 nvox sip identity

Описание

Установить идентификатор пользователя (SIP user ID) для данной линии полученный от вашего оператора IP-телефонии.

Команда с префиксом **no** удаляет SIP ID.

Префикс по

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> identity <identity>
```

```
(nvox-sip)> no identity
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
identity	Строка	Идентификатор пользователя, состоящий из печатных символов ASCII (не более 100 символов).

Пример

```
(nvox-sip)> identity sipuser1001
Nvox::Manager: Set SIP line 1 identity to "sipuser1001".
```

```
(nvox-sip)> no identity
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 identity.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip identity .

B.32.24 nvox sip incoming-mask

Описание

Разрешить телефону (Keenetic Linear) или DECT-трубке с заданным идентификатором принимать входящие звонки по данной линии. По умолчанию всем телефонам и трубкам запрещено принимать входящие звонки через данную линию.

Команда с префиксом **no** запрещает входящие звонки для данной трубки.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(nvox-sip)> incoming-mask <ipui>
(nvox-sip)> no incoming-mask <ipui>
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
ipui	1	Идентификатор порта 1 адаптера Keenetic Linear.
	2	Идентификатор порта 2 адаптера Keenetic Linear.
	String	Идентификатор DECT-трубки (IPUI). Состоит из 10-ти символов A, B, C, D, E, F и цифр от 0 до 9.

Пример

```
(nvox-sip)> incoming-mask 01234ABCDE
Nvox::Manager: Added phone 01234ABCDE to SIP "1" incoming-mask.
```

```
(nvox-sip)> no incoming-mask 01234ABCDE
Nvox::Manager: Removed phone 01234ABCDE from SIP "1" ►
incoming-mask.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip incoming-mask .

В.32.25 nvox sip keepalive

Описание Установить интервал отправки сообщений keepalive на сигнальный порт прокси-сервера SIP для поддержания открытым соединения с сервером через NAT. По умолчанию используется значение 15.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> keepalive <keepalive>
(nvox-sip)> no keepalive
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	keepalive	Целое число	Интервал отправки keepalive в пределах от 10 до 3600 секунд.

Пример	(nvox-sip)> keepalive 50 Nvox::Manager: Set SIP line 1 keepalive to "50".
	(nvox-sip)> no keepalive Nvox::Manager: Reset SIP line 1 keepalive.

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip keepalive .

B.32.26 nvox sip lock-codec

Описание Принудительно согласовывать для соединения единственный кодек запросом re-INVITE, когда удаленная сторона выбирает для связи несколько кодеков.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> lock-codec
(nvox-sip)> no lock-codec
```

Пример	(nvox-sip)> lock-codec Nvox::Manager: Set SIP line 3 lock SIP audio codec to "1".
	(nvox-sip)> no lock-codec Nvox::Manager: Set SIP line 3 lock SIP audio codec to "0".

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip lock-codec .

B.32.27 nvox sip login

Описание Настроить SIP Auth ID - имя, используемое при аутентификации на серверах оператора IP-телефонии. По умолчанию SIP Auth ID не указан.

Команда с префиксом **no** удаляет SIP Auth ID из параметров линии.

Префикс по Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> login <login>
```

```
(nvox-sip)> no login
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
login	Строка	Строка печатных символов набора ASCII. Максимальная длина строки - 64 символа.

Пример

```
(nvox-sip)> login user1001
```

Nvox::Manager: Set SIP line 1 login to "user1001".

```
(nvox-sip)> no login
```

Nvox::Manager: Reset SIP line 1 login.

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip login .

В.32.28 nvox sip name

Описание Настроить имя линии, которое отображается в журнале звонков и системном логге. По умолчанию имя линии не настроено.

Команда с префиксом **no** удаляет имя линии из ее параметров.

Префикс по Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> name <name>
```

```
(nvox-sip)> no name
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
name	Строка	Строка печатных символов набора ASCII. Максимальная длина строки - 100 символов.

Пример

```
(nvox-sip)> name line-1001
```

Nvox::Manager: Set SIP line 3 line name to "line-1001".

```
(nvox-sip)> no name
Nvox::Manager: Reset SIP line 3 line name.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip name .

В.32.29 nvox sip outgoing-mask

Описание Разрешить телефону (Keenetic Linear) или DECT-трубке с заданным идентификатором делать исходящие звонки по данной линии. По умолчанию всем телефонам и трубкам запрещены исходящие звонки через данную линию.

Команда с префиксом **no** запрещает исходящие звонки для данной трубки.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Да

Синописис

```
(nvox-sip)> outgoing-mask <ipui>
(nvox-sip)> no outgoing-mask <ipui>
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	ipui	1	Идентификатор порта 1 адаптера Keenetic Linear.
		2	Идентификатор порта 2 адаптера Keenetic Linear.
		String	Идентификатор DECT-трубки (IPUI). Состоит из 10-ти символов A, B, C, D, E, F и цифр от 0 до 9.

Пример

```
(nvox-sip)> outgoing-mask 1
Nvox::Manager: Added phone 1 to SIP "1" outgoing-mask.

(nvox-sip)> outgoing-mask 034725D054
Nvox::Manager: Added phone 034725D054 to SIP "1" outgoing-mask.

(nvox-sip)> no outgoing-mask 2
Nvox::Manager: Removed phone 2 from SIP "1" outgoing-mask.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip outgoing-mask .

B.32.30 nvox sip password

Описание Указать пароль для аутентификации на серверах оператора IP-телефонии. По умолчанию пароль не указан.

Команда с префиксом **no** удаляет пароль из параметров линии.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> password <password>
(nvox-sip)> no password
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
password	Строка	Строка печатных символов набора ASCII. Максимальная длина строки - 64 символа.

Пример

```
(nvox-sip)> password 1234567
Nvox::Manager: Set SIP line 1 password.
```

```
(nvox-sip)> no password
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 password.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip password .

B.32.31 nvox sip priority

Описание Установить приоритет для данной линии. Приоритеты линий учитываются при выборе линии для исходящего звонка: система выбирает линию с наивысшим приоритетом из тех, которые разрешены для телефона или трубки и имеют правила набора, которым соответствует набранный номер. По умолчанию система присваивает самый высокий приоритет каждой новой линии.

Команда с префиксом **no** настраивает для данной линии низший приоритет 1, перестраивая при необходимости приоритеты других линий соответствующим образом.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис**(nvox-sip)> priority** *<priority>***(nvox-sip)> no priority****Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
priority	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 9, где 0 это низший приоритет, а 9 — высший.

Пример

```
(nvox-sip)> priority 7
Nvox::Manager: Set SIP line 1 priority to "7".
```

```
(nvox-sip)> no priority
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 priority.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip priority .

В.32.32 nvox sip proxy

Описание

Указать доменное имя или IP-адрес SIP-прокси оператора IP-телефонии для данной линии. По умолчанию SIP-прокси не настроен.

Команда с префиксом **no** удаляет SIP-прокси из параметров линии.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис**(nvox-sip)> proxy** *<proxy>***(nvox-sip)> no proxy****Аргументы**

Аргумент	Значение	Описание
proxy	Строка	Доменное имя или IP-адрес. Если SIP-прокси использует нестандартный порт (отличный от 5060), то его нужно указать справа от доменного имени/IP-адреса через двоеточие.

Пример

```
(nvox-sip)> proxy sip.proxy.local:5090
Nvox::Manager: Set SIP line 1 proxy URI to "sip.proxy.local:5090".
```

```
(nvox-sip)> no proxy
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 proxy URI.
```


История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip proxy .

В.32.33 nvox sip qos

Описание Доступ к группе команд для настройки QoS.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (sip-qos)

Синописис (nvox-sip)> **qos**

Пример (nvox-sip)> **qos**
Core::Configurator: Done.
(sip-qos)>

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда nvox sip qos .

В.32.33.1 nvox sip qos rtp-dscp

Описание Настроить приоритет в поле DS заголовка IP исходящих пакетов с аудио данными передаваемыми по протоколу RTP. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле DS и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает низший приоритет в DS (0).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис (sip-qos)> **rtp-dscp** <dscp>

(sip-qos)> **no rtp-dscp**

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	dscp	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 63.

Пример

```
(sip-qos)> rtp-dscp 46
Nvox::Manager: Set SIP line 1 Default RTP ToS/DSCP (Type of Service) to "46".
```

```
(sip-qos)> no rtp-dscp
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 Default RTP ToS/DSCP (Type of Service).
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip qos rtp-dscp .

В.32.33.2 nvox sip qos rtp-so-prio**Описание**

Настроить приоритет в 3-битовом поле PCP заголовка IEEE 802.1Q исходящих пакетов с аудио данными передаваемыми по протоколу RTP через VLAN. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле PCP и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает нулевой приоритет в PCP.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(sip-qos)> rtp-so-prio <so_prio>
```

```
(sip-qos)> no rtp-so-prio
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
so_prio	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 7, где 0 это низший приоритет, а 7 — высший.

Пример

```
(sip-qos)> rtp-so-prio 6
Nvox::Manager: Set SIP line 1 Default RTP CoS (Class of Service) to "6".
```

```
(sip-qos)> no rtp-so-prio
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 Default RTP CoS (Class of Service).
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip qos rtp-so-prio .

В.32.33.3 nvox sip qos sip-dscp

Описание Настроить приоритет в поле DS заголовка IP пакетов с исходящими сообщениями передаваемыми по протоколу SIP. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле DS и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает низший приоритет в DS (0).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(sip-qos)> sip-dscp <dscp>
(sip-qos)> no sip-dscp
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	dscp	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 63.

Пример

```
(sip-qos)> sip-dscp 24
Nvox::Manager: Set SIP line 1 Default SIP ToS/DSCP (Type of Service) to "24".

(sip-qos)> no sip-dscp
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 Default SIP ToS/DSCP (Type of Service).
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip qos sip-dscp .

В.32.33.4 nvox sip qos sip-so-prio

Описание Настроить приоритет в 3-битовом поле PCP заголовка IEEE 802.1Q исходящих пакетов с аудио данными передаваемыми по протоколу SIP через VLAN. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле PCP и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает нулевой приоритет в PCP.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(sip-qos)> sip-so-prio <so_prio>
```

```
(sip-qos)> no sip-so-prio
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
so_prio	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 7, где 0 это низший приоритет, а 7 — высший.

Пример

```
(sip-qos)> sip-so-prio 3
Nvox::Manager: Set SIP line 1 Default SIP CoS (Class of Service) ►
to "3".
```

```
(sip-qos)> no sip-so-prio
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 Default SIP CoS (Class of ►
Service).
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip qos sip-so-prio .

B.32.34 nvox sip reg-timeout

Описание

Настроить период действия регистрации SIP на сервере оператора IP-телефонии, по истечению которого регистрация должна быть возобновлена. Этот параметр может быть изменен сервером в процессе регистрации. По умолчанию используется значение 180.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> reg-timeout <timeout>
```

```
(nvox-sip)> no reg-timeout
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Период действия регистрации SIP в пределах от 10 до 3600 секунд.

Пример

```
(nvox-sip)> reg-timeout 1800
Nvox::Manager: Set SIP line 1 registration timeout to "1800".
```

```
(nvox-sip)> no reg-timeout
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 registration timeout.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip reg-timeout .

В.32.35 nvox sip registration-first-retry

Описание Настроить тайм-аут первого повтора SIP-регистрации. Попытки регистрации повторяются, если SIP-сервер оператора IP-телефонии не отвечает на запросы SIP-регистрации. По умолчанию используется значение 120.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> registration-first-retry <timeout>
(nvox-sip)> no registration-first-retry
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	timeout	Целое число	Таймаут повтора первой регистрации SIP в пределах от 0 до 1800 секунд.

Пример

```
(nvox-sip)> registration-first-retry 180
Nvox::Manager: Set SIP line 1 registration first retry to "180".
```

```
(nvox-sip)> no registration-first-retry
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 registration first retry.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip registration-first-retry .

В.32.36 nvox sip registration-retry

Описание Настроить тайм-аут повторов SIP-регистрации. Попытки регистрации повторяются, если сервер оператора IP-телефонии не отвечает на запросы SIP-регистрации. По умолчанию используется значение 120.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> registration-retry <timeout>
```

```
(nvox-sip)> no registration-retry
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Тайм-аут повтора регистрации SIP в пределах от 0 до 1800 секунд.

Пример

```
(nvox-sip)> registration-retry 180
Nvox::Manager: Set SIP line 1 registration retry to "180".
```

```
(nvox-sip)> no registration-retry
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 registration retry.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip registration-retry .

B.32.37 nvox sip registration-uri

Описание Настроить доменное имя или IP-адрес сервера регистрации SIP оператора IP-телефонии для данной линии. По умолчанию сервер регистрации не настроен.

Команда с префиксом **no** удаляет сервер регистрации из параметров данной линии.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> registration-uri <uri>
```

```
(nvox-sip)> no registration-uri
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
uri	Строка	Доменное имя или IP-адрес. Если SIP-прокси использует нестандартный порт (отличный от 5060), то его нужно указать справа от доменного имени/IP-адреса через двоеточие.

Пример

```
(nvox-sip)> registration-uri sip.registrar.local:5090
Nvox::Manager: Set SIP line 1 registration URI to ►
"sip.registrar.local:5090".
```

```
(nvox-sip)> no registration-uri
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 registration URI.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip registration-uri .

B.32.38 nvox sip sdp-nat-rewrite

Описание

Включить получение своего IP-адреса (или IP-адреса NAT) от сервера регистрации и перезаписывать им соответствующие поля в заголовках Via, Contact, а также в SIP/SDP во всех последующих исходящих сообщениях SIP. Это обеспечивает успешный обмен сообщениями сигнализации SIP и двухстороннюю слышимость. Активируйте эту опцию, когда для связи с сервером используется второстепенный канал, например VPN-туннель, а также в тех случаях, когда между устройством Keenetic и публичным сервером оператора находится симметричный NAT, с которым не работает технология STUN. По умолчанию данная функция выключена.

Команда с префиксом **no** отключает перезапись IP-адресов.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> sdp-nat-rewrite
(nvox-sip)> no sdp-nat-rewrite
```

Пример

```
(nvox-sip)> sdp-nat-rewrite
Nvox::Manager: Set SIP line 1 SDP NAT, Contact and Via rewrite ►
to "1".
```

```
(nvox-sip)> no sdp-nat-rewrite
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 SDP NAT, Contact and Via rewrite.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip sdp-nat-rewrite .

B.32.39 nvox sip selection-id

Описание Настроить код выбора линии 0..9, который позволяет выбрать данную линию для исходящего вызова. Для выбора линии нужно набрать #, код выбора линии и номер абонента. При выборе линии с помощью кода, правила набора игнорируются и можно позвонить по номеру, который не соответствует правилам набора данной линии. С помощью кода можно выбрать только линии, исходящие звонки через которые разрешены для данного телефона или DECT-трубки. По умолчанию код выбора не настроен.

Команда с префиксом **no** удаляет код выбора из настроек линии.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> selection-id <sel-id>
(nvox-sip)> no selection-id
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
sel-id	Целое число	Код выбора линии в пределах от 0 до 9.

Пример

```
(nvox-sip)> selection-id 9
Nvox::Manager: Set SIP line 1 selection id to "9".
```

```
(nvox-sip)> no selection-id
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 selection id.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip selection-id .

B.32.40 nvox sip session-timer

Описание Настроить таймер SIP-сессии для данной линии. По умолчанию используется значение 120.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> session-timer <timer>
```



```
(nvox-sip)> no session-timer
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
timer	Целое число	Значение таймера в пределах от 90 до 86400 секунд.

Пример

```
(nvox-sip)> session-timer 180
Nvox::Manager: Set SIP line 1 session timer to "180".
```

```
(nvox-sip)> no session-timer
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 session timer.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip session-timer .

B.32.41 nvox sip session-timer-mode

Описание

Настроить режим работы таймера SIP-сессии для данной линии. По умолчанию используется режим `optional`.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> session-timer-mode <mode>
```

```
(nvox-sip)> no session-timer-mode
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
mode	disable	Таймер сессии не используется, за исключением случая, когда его требует использовать вызывающая сторона.
	optional	Таймер сессии используется, если удаленная сторона поддерживает и использует его.
	required	Поддержка таймера сессии является требованием удаленной стороны для установления соединения.
	always	Таймер сессии используется в каждом соединении независимо от того, поддерживает его удаленная сторона или нет.

Пример

```
(nvox-sip)> session-timer-mode always
Nvox::Manager: Set SIP line 1 session timer mode to "always".
```

```
(nvox-sip)> no session-timer-mode
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 session timer mode.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip session-timer-mode .

B.32.42 nvox sip substitute

Описание

Создать правило замены префикса для удаления отдельных цифр или группы цифр в номере вызывающего абонента, который отображается на дисплее трубки при входящем вызове. Для замены используется символ **>**. Слева от **>** должна быть последовательность цифр которую нужно заменить последовательностью справа от этого символа. Выражение замены должно быть заключено в круглые скобки. В правиле замены выражений замены может быть несколько. По умолчанию правило замены префикса не настроено. Номера, которые не соответствуют правилу замены префикса, отображаются на телефоне без изменений.

Для получения дополнительной информации см. [Синтаксис правил замены префикса](#).

Команда с префиксом **no** удаляет правило замены префикса.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> substitute <substitute>
```

```
(nvox-sip)> no substitute
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
substitute	Строка	Строка длиной до 100 символов. Допустимые символы: 01234567890*#+ABCDx[] () > . - .

Пример

```
(nvox-sip)> substitute (+39>)x.|(+>00)x.
Nvox::Manager: Set SIP line 1 substitute to "(+39>)x.|(+>00)x.".
```

```
(nvox-sip)> no substitute
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 substitute.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip substitute .

B.32.43 nvox sip tls-security-mode

Описание Указать режим безопасности при использовании транспортного протокола TLS. По умолчанию используется режим sip-tls.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> tls-security-mode mode
(nvox-sip)> no tls-security-mode
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	mode	sip-tls	Используется схема SIP URI. Во время разговора транспорт TLS используется только для передачи сигнализации SIP между интернет-центром Keenetic и прокси-сервером вашего оператора IP-телефонии.
		sips	Используется схема SIPS URI. Она предназначена для того, чтобы во время телефонного разговора гарантировать использование защищенных транспортных протоколов для передачи сигнализации SIP на всем маршруте между интернет-центром Keenetic и удаленным абонентом.

Пример

```
(nvox-sip)> tls-security-mode sips
Nvox::Manager: Set SIP line 1 TLS security mode to "sips".
```

```
(nvox-sip)> no tls-security-mode
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 TLS security mode.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip tls-security-mode .

B.32.44 nvox sip transport

Описание Выбрать транспортный протокол, используемый для передачи сообщений сигнализации SIP. По умолчанию используется протокол udp.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> transport <transport>
(nvox-sip)> no transport
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
transport	udp	Транспортный протокол UDP – наиболее часто используемый транспорт. Поддерживается большинством серверов и абонентских устройств IP-телефонии SIP.
	tcp	Транспортный протокол TCP. Он гарантирует доставку сообщений, в т.ч. длинных сообщений, которые не могут быть переданы транспортом UDP без фрагментации.
	tls	Транспортный протокол TLS. Он обеспечивает безопасный обмен сообщениями сигнализации SIP с прокси-сервером оператора. Помогает предотвратить кражу учетных данных и другой важной информации передаваемой в сообщениях сигнализации SIP.

Пример

```
(nvox-sip)> transport tls
Nvox::Manager: Set SIP line 1 transport to "tls".
```

```
(nvox-sip)> no transport
Nvox::Manager: Reset SIP line 1 transport.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip transport .

B.33 nvox sip-common

Описание Доступ к группе команд для настройки общих параметров протокола SIP.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Вхождение в группу (nvox-sip)

Синописис (nvox)> **sip-common**

Пример

```
(nvox)> sip-common
Core::Configurator: Done.
(nvox-sip)>
```

История изменений	Версия	Описание
	2.00	Добавлена команда nvox sip-common .

B.33.1 nvox sip-common 100rel

Описание Включить поддержку 100rel для надежной передачи сообщений SIP класса 100 при входящих и исходящих вызовах. По умолчанию поддержка 100rel включена.

Команда с префиксом **no** отключает поддержку 100rel.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> 100rel
(nvox-sip)> no 100rel
```

Пример

```
(nvox-sip)> 100rel
Nvox::Manager: Set SIP enable 100rel/PRACK SIP extension to "1".

(nvox-sip)> no 100rel
Nvox::Manager: Set SIP enable 100rel/PRACK SIP extension to "0".
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common 100rel .

B.33.2 nvox sip-common agent

Описание Настроить имя агента пользователя (User Agent). По умолчанию используется название и индекс модели интернет-центра, например "Keenetic Giga (KN-1011)".

Команда с префиксом **no** удаляет имя настроенное пользователем и использует вместо него имя по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> agent <agent>
(nvox-sip)> no agent
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
agent	Строка	Строка печатных символов набора ASCII. Максимальная длина строки - 100 символов.

Пример

```
(nvox-sip)> agent Keenetic
Nvox::Manager: Set SIP user agent to "Keenetic".
```

```
(nvox-sip)> no agent
Nvox::Manager: Reset SIP user agent.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip-common agent .

B.33.3 nvox sip-common disable-dns-srv

Описание Выключить функцию DNS SRV resolving. С этой функцией система получает IP-адрес и сигнальный порт прокси-сервера SIP из записи DNS SRV. По умолчанию эта функция включена.

Примечание: Если функция DNS SRV resolving выключена, то система получает IP-адрес прокси-сервера SIP из записи A, а его сигнальный порт получает из настроек линии SIP.

Команда с префиксом **no** включает DNS SRV resolving.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> disable-dns-srv
(nvox-sip)> no disable-dns-srv
```

Пример

```
(nvox-sip)> disable-dns-srv
Nvox::Manager: Set SIP disable DNS SRV to "1".

(nvox-sip)> no disable-dns-srv
Nvox::Manager: Reset SIP disable DNS SRV.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common disable-dns-srv .

В.33.4 nvox sip-common g726-dynamic-payload

Описание Настроить динамический тип полезной нагрузки (dynamic payload type) для кодека G.726. По умолчанию используется значение 109.

Примечание: При использовании Keenetic Linear кодек G.726 недоступен.

Команда с префиксом **no** настраивает динамический тип полезной нагрузки по умолчанию.

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> g726-dynamic-payload <payload>
(nvox-sip)> no g726-dynamic-payload
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	payload	Целое число	Динамический тип полезной нагрузки в диапазоне от 96 до 127.

Пример

```
(nvox-sip)> g726-dynamic-payload 98
Nvox::Manager: Set SIP G726 dynamic payload to "98".

(nvox-sip)> no g726-dynamic-payload
Nvox::Manager: Reset SIP G726 dynamic payload.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common g726-dynamic-payload .

В.33.5 nvox sip-common outbound-proxy

Описание Настроить доменное имя или IP-адрес исходящего прокси-сервера SIP общего для всех телефонных линий SIP сконфигурированных в системе. По умолчанию исходящий прокси-сервер не настроен.

Примечание: Если исходящий прокси использует нестандартный порт (отличный от 5060), то его нужно указать справа от доменного имени/IP-адреса через двоеточие.

Команда с префиксом **no** удаляет исходящий прокси-сервер.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> outbound-proxy proxy
(nvox-sip)> no outbound-proxy
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	proxy	Строка	Доменное имя или IP-адрес.

Пример

```
(nvox-sip)> outbound-proxy sip.proxy.local:5090
Nvox::Manager: Set SIP outbound proxy to "sip.proxy.local:5090".

(nvox-sip)> no outbound-proxy
Nvox::Manager: Reset SIP outbound proxy.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common outbound-proxy .

В.33.6 nvox sip-common qos

Описание Доступ к группе команд для настройки функций QoS. Данные настройки применяются ко всем линиям SIP сконфигурированным в системе за исключением тех, для которых функции QoS настроены индивидуально, с помощью группы команд **nvox sip qos**.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет**Многократный ввод** Нет**Вхождение в группу** (sip-common-qos)**Синопис** (nvox-sip)> qos**Пример**
(nvox-sip)> qos
Core::Configurator: Done.
(sip-common-qos)>

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip qos .

В.33.6.1 nvox sip-common qos rtp-dscp

Описание Настроить приоритет в поле DS заголовка IP исходящих пакетов с аудио данными передаваемыми по протоколу RTP. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле DS и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает низший приоритет в DS (0).

Префикс no Да**Меняет настройки** Да**Многократный ввод** Нет**Синопис**
(sip-common-qos)> rtp-dscp <dscp>
(sip-common-qos)> no rtp-dscp

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	dscp	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 63.

Пример
(sip-common-qos)> rtp-dscp 46
Nvox::Manager: Set SIP Default RTP ToS/DSCP (Type of Service) to "46".

(sip-common-qos)> no rtp-dscp
Nvox::Manager: Reset SIP Default RTP ToS/DSCP (Type of Service).

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common qos rtp-dscp .

В.33.6.2 nvox sip-common qos rtp-so-prio

Описание Настроить приоритет в 3-битовом поле PCP заголовка IEEE 802.1Q исходящих пакетов с аудио данными передаваемыми по протоколу RTP через VLAN. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле PCP и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает нулевой приоритет в PCP.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(sip-common-qos)> rtp-so-prio <so_prio>
(sip-common-qos)> no rtp-so-prio
```

Аргументы	Аргумент		Значение	Описание
	so_prio		Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 7, где 0 это низший приоритет, а 7 — высший.

Пример

```
(sip-common-qos)> rtp-so-prio 7
Nvox::Manager: Set SIP Default RTP CoS (Class of Service) to "7".

(sip-common-qos)> no rtp-so-prio
Nvox::Manager: Reset SIP Default RTP CoS (Class of Service).
```

История изменений	Версия		Описание
	3.05		Добавлена команда nvox sip-common qos rtp-so-prio .

В.33.6.3 nvox sip-common qos sip-dscp

Описание Настроить приоритет в поле DS заголовка IP пакетов с исходящими сообщениями передаваемыми по протоколу SIP. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле DS и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает низший приоритет в DS (0).

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(sip-common-qos)> sip-dscp <dscp>
```

```
(sip-common-qos)> no sip-dscp
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
dscp	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 63.

Пример

```
(sip-common-qos)> sip-dscp 24  
Nvox::Manager: Set SIP Default SIP ToS/DSCP (Type of Service) to "24".
```

```
(sip-common-qos)> no sip-dscp  
Nvox::Manager: Reset SIP Default SIP ToS/DSCP (Type of Service).
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip-common qos sip-dscp .

В.33.6.4 nvox sip-common qos sip-so-prio**Описание**

Настроить приоритет в 3-битовом поле PCP заголовка IEEE 802.1Q исходящих пакетов с аудио данными передаваемыми по протоколу SIP через VLAN. Вышестоящее сетевое оборудование может считывать поле PCP и приоритезировать пакеты согласно приоритету указанному в этом поле. По умолчанию настроен низший приоритет.

Команда с префиксом **no** устанавливает нулевой приоритет в PCP.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(sip-common-qos)> sip-so-prio <so_prio>
```

```
(sip-common-qos)> no sip-so-prio
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
so_prio	Целое число	Значение приоритета в пределах от 0 до 7, где 0 это низший приоритет, а 7 — высший.

Пример

```
(sip-common-qos)> sip-so-prio 7  
Nvox::Manager: Set SIP Default SIP CoS (Class of Service) to "7".
```

```
(sip-common-qos)> no sip-so-prio
Nvox::Manager: Reset SIP Default SIP CoS (Class of Service).
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common qos sip-so-prio .

B.33.7 nvox sip-common rtp-port

Описание Настроить диапазон портов UDP которые использует система для обмена аудиоданными по протоколу RTP во время телефонного соединения. По умолчанию используется диапазон портов от 4000 до 4015.

Команда с префиксом **no** устанавливает диапазон портов по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> rtp-port <port>through <end-port>
(nvox-sip)> no rtp-port
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Первый порт диапазона. Принимает значения от 1 до 65534.
	end-port	Целое число	Последний порт диапазона. Принимает значения от 1 до 65534.

Пример

```
(nvox-sip)> rtp-port 10000 through 10200
Nvox::Manager: Set RTP port range from 10000 to 10200.

(nvox-sip)> no rtp-port
Nvox::Manager: Reset SIP RTP port range to default, the transport ►
will be bound to any available port.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common rtp-port .

B.33.8 nvox sip-common sdp rtcp

Описание Включить согласование параметров RTCP в SDP. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает эту возможность.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> sdp rtcp
(nvox-sip)> no sdp rtcp
```

Пример

```
(nvox-sip)> sdp rtcp
Nvox::Manager: Set SIP RTCP in SDP to "1".

(nvox-sip)> no sdp rtcp
Nvox::Manager: Reset SIP RTCP in SDP.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common sdp rtcp .

B.33.9 nvox sip-common sdp tias

Описание Добавить модификатор полосы пропускания TIAS в SDP (SDP bandwidth modifier TIAS, RFC3890). По умолчанию TIAS отсутствует в SDP.

Команда с префиксом **no** убирает TIAS из SDP.

Префикс **no** Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> sdp tias
(nvox-sip)> no sdp tias
```

Пример

```
(nvox-sip)> sdp tias
Nvox::Manager: Set SIP TIAS in SDP to "1".

(nvox-sip)> no sdp tias
Nvox::Manager: Reset SIP TIAS in SDP.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common sdp tias .

В.33.10 nvox sip-common stun-server

Описание Настроить доменное имя или IP-адрес сервера STUN общего для всех телефонных линий SIP сконфигурированных в системе.

По умолчанию настроен STUN-сервер `stun.l.google.com:19302`.

Команда с префиксом **no** устанавливает сервер по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> stun-server <stun>
(nvox-sip)> no stun-server
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
stun	Строка	Доменное имя или IP-адрес.

Пример

```
(nvox-sip)> stun-server stun.sipnet.ru:3478
Nvox::Manager: Set SIP STUN server to "stun.sipnet.ru:3478".
```

```
(nvox-sip)> no stun-server
Nvox::Manager: Reset SIP STUN server.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip-common stun-server .

В.33.11 nvox sip-common tcp-keepalive

Описание Настроить интервал отправки пакетов Keep-Alive на сигнальный порт TCP прокси-сервера SIP для поддержания открытым соединения с сервером через NAT. По умолчанию используется значение 90.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> tcp-keepalive <interval>
(nvox-sip)> no tcp-keepalive
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	interval	Целое число	Интервал отправки пакетов keepalive в секундах. Может принимать значения в пределах от 5 до 600 включительно.

Пример	(nvox-sip)> tcp-keepalive 120 Nvox::Manager: Set SIP TCP keepalive to "120".
	(nvox-sip)> no tcp-keepalive Nvox::Manager: Reset SIP TCP keepalive.

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common tcp-keepalive .

В.33.12 nvox sip-common tcp-port

Описание Настроить номер локального TCP-порта используемого для обмена сигнальными сообщениями SIP с серверами провайдеров IP-телефонии по транспортному протоколу TCP. По умолчанию используется значение 5060.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> tcp-port <port>
(nvox-sip)> no tcp-port
```

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	port	Целое число	Номер TCP-порта в диапазоне от 1 до 65534.

Пример	(nvox-sip)> tcp-port 8075 Nvox::Manager: Set SIP TCP port to "8075".
	(nvox-sip)> no tcp-port Nvox::Manager: Reset SIP TCP port.

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common tcp-port .

В.33.13 nvox sip-common td-timeout

Описание Настроить тайм-аут переключения прокси-серверов SIP. Переключение становится возможным, если запись DNS SRV содержит список из нескольких серверов. Система выбирает из списка сервер с наивысшим приоритетом для обмена сообщениями SIP. Если данный сервер не отвечает, то система переключается на следующий по приоритету сервер.

Примечание: Данная команда актуальна, если включена функция [DNS SRV resolving](#).

По умолчанию используется значение 10000.

Команда с префиксом **no** устанавливает тайм-аут по умолчанию.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синопис

```
(nvox-sip)> td-timeout <timeout>
(nvox-sip)> no td-timeout
```

Аргумент	Значение	Описание
timeout	Целое число	Тайм-аут переключения на другой сервер в пределах от 10000 до 100000 мс.

Пример

```
(nvox-sip)> td-timeout 12000
Nvox::Manager: Set SIP wait time for response retransmissions ►
to "12000".

(nvox-sip)> no td-timeout
Nvox::Manager: Reset SIP wait time for response retransmissions.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common td-timeout .

В.33.14 nvox sip-common tls-keepalive

Описание Настроить интервал отправки пакетов Keep-Alive на сигнальный порт TLS прокси-сервера SIP для поддержания открытым соединения с сервером через NAT. По умолчанию используется значение 90.

Примечание: Данная команда актуальна при использовании транспортного протокола TLS.

Команда с префиксом **no** возвращает значение по умолчанию.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> tls-keepalive <interval>
```

```
(nvox-sip)> no tls-keepalive
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
interval	Целое число	Интервал отправки пакетов keepalive в секундах. Может принимать значения в пределах от 5 до 600 включительно.

Пример

```
(nvox-sip)> tls-keepalive 120
```

Nvox::Manager: Set SIP TLS keepalive to "120".

```
(nvox-sip)> no tls-keepalive
```

Nvox::Manager: Reset SIP TLS keepalive.

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip-common tls-keepalive .

B.33.15 nvox sip-common tls-port

Описание

Настроить номер локального TLS-порта используемого для обмена сигнальными сообщениями SIP с серверами провайдеров IP-телефонии по протоколу TLS. По умолчанию используется значение 5061.

Примечание: Номер локального порта TLS не должен совпадать с номерами локальных портов UDP и TCP которые использует система для обмена сообщениями SIP.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс по Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> tcp-port <port>
```

```
(nvox-sip)> no tcp-port
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
port	Целое число	Номер TLS-порта в диапазоне от 1 до 65534.

Пример

```
(nvox-sip)> tls-port 8076
Nvox::Manager: Set SIP TLS port to "8076".
```

```
(nvox-sip)> no tls-port
Nvox::Manager: Reset SIP TLS port.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip-common tls-port .

B.33.16 nvox sip-common udp-port

Описание

Настроить номер локального UDP-порта используемого для обмена сигнальными сообщениями SIP с серверами провайдеров IP-телефонии по протоколу UDP. По умолчанию используется значение 5060.

Команда с префиксом **no** устанавливает порт по умолчанию.

Префикс no

Да

Меняет настройки

Да

Многократный ввод

Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> udp-port <port>
```

```
(nvox-sip)> no udp-port
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
port	Целое число	Номер UDP-порта в диапазоне от 1 до 65534.

Пример

```
(nvox-sip)> udp-port 34577
Nvox::Manager: Set SIP UDP port to "34577".
```

```
(nvox-sip)> no udp-port
Nvox::Manager: Reset SIP UDP port.
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда nvox sip-common udp-port .

B.33.17 nvox sip-common unescape-hash-char

Описание

Помещать символ # в Request URI запросов INVITE в кодировке ASCII, что необходимо для нормальной работы с некоторыми операторами IP-телефонии. По умолчанию функция отключена.

Команда с префиксом **no** отключает настройку. Символ # кодируется как %23, что соответствует RFC2396.

Префикс no Да

Меняет настройки Да

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(nvox-sip)> unescape-hash-char
(nvox-sip)> no unescape-hash-char
```

Пример

```
(nvox-sip)> unescape-hash-char
Nvox::Manager: Set SIP unescape # char in outgoing SIP URI to "1".

(nvox-sip)> no unescape-hash-char
Nvox::Manager: Reset SIP unescape # char in outgoing SIP URI.
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда nvox sip-common unescape-hash-char .

B.34 show nvox active-calls

Описание Показать список активных звонков, которые совершаются в данный момент.

Префикс no Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(show)> nvox active-calls
```

Пример

```
(show)> nvox active-calls

active_calls:
  call:
    type: outgoing
    index: 0
    status: hold
    hs: phone 1
    line: 1001
    number: 9999
    start_time: Fri Dec 17 12:04:06 2021
    duration: 30
    matched_name:
```

```

call:
  type: outgoing
  index: 1
  status: connected
  hs: phone 1
  line: 1001
  number: 1002
  start_time: Fri Dec 17 12:04:17 2021
  duration: 12
  matched_name:

call:
  type: incoming
  index: 2
  status: connected
  hs: phone 2
  line: 1002
  number: 1001
  start_time: Fri Dec 17 12:04:21 2021
  duration: 12
  matched_name:

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox active-calls .

B.35 show nvox cadences

Описание Показать настройки выбранного рингтона. Если выполнить команду без аргумента, то настройки всех рингтонов будут выведены на экран.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **nvox cadences** [*cadence*]

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
cadence	<i>Целое число</i>	Номер рингтона в пределах от 0 до 5.

Пример

```

(show)> nvox cadences

cadences:
  cadence:
    id: 0
    active1: 400
    passive1: 500

```

```
        active2: 400
        passive2: 2000
        active3: 0
        passive3: 0

    cadence:
        id: 1
        active1: 1000
        passive1: 4000
        active2: 0
        passive2: 0
        active3: 0
        passive3: 0

    cadence:
        id: 2
        active1: 400
        passive1: 500
        active2: 0
        passive2: 0
        active3: 0
        passive3: 0

    cadence:
        id: 3
        active1: 400
        passive1: 2000
        active2: 1200
        passive2: 1200
        active3: 0
        passive3: 0

    cadence:
        id: 4
        active1: 400
        passive1: 500
        active2: 400
        passive2: 2000
        active3: 2000
        passive3: 2000

    cadence:
        id: 5
        active1: 4000
        passive1: 2000
        active2: 0
        passive2: 0
        active3: 0
        passive3: 0
```

```
(show)> nvox cadences 1
```

```
    cadence:
        id: 1
```

```

    active1: 1000
    passive1: 4000
    active2: 0
    passive2: 0
    active3: 0
    passive3: 0

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox cadences .

B.36 show nvox call-history

Описание Показать список звонков, зарегистрированных с момента включения интернет-центра. Если не использовать аргументы, выводятся все записи.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(show)> nvox call-history [ <offset> [ <count> ] ]
```

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
offset	Целое число	Количество записей журнала звонков, начиная с последней записи, которые нужно пропустить при выводе на экран. Смещение не должно превышать максимальное количество записей, заданное командой nvox call-history length .
count	Целое число	Количество записей, которые нужно показать. Записи выводятся на экран в порядке убывания их номеров. Если данный параметр отсутствует, то выводятся все записи с заданным смещением.

Пример

```

(show)> nvox call-history

call_history:
  call:
    type: outgoing
    index: 3
    start_time: Wed Dec 29 13:15:17 2021
    line: 1002
    hs: phone 2
  other_party_number: 9996
  other_party_name:

```

```

        duration: 47
        release_code:
        release_reason:

        call:
            type: outgoing
            index: 2
            start_time: Wed Dec 29 13:15:17 2021
            line: 1001
            hs: phone 1
other_party_number: 9997
other_party_name:
    duration: 48
    release_code:
    release_reason:

        call:
            type: outgoing
            index: 1
            start_time: Wed Dec 29 13:13:39 2021
            line: 1002
            hs: phone 2
other_party_number: 9998
other_party_name:
    duration: 13
    release_code:
    release_reason:

        call:
            type: outgoing
            index: 0
            start_time: Wed Dec 29 13:13:36 2021
            line: 1001
            hs: phone 1
other_party_number: 9999
other_party_name:
    duration: 18
    release_code:
    release_reason:

```

```
(show)> nvox call-history 2 2
```

```

call_history:
    call:
        type: outgoing
        index: 1
        start_time: Wed Dec 29 13:13:39 2021
        line: 1002
        hs: phone 2
other_party_number: 9998
other_party_name:
    duration: 13
    release_code:
    release_reason:

```

```

call:
  type: outgoing
  index: 0
  start_time: Wed Dec 29 13:13:36 2021
  line: 1001
  hs: phone 1
other_party_number: 9999
other_party_name:
  duration: 18
  release_code:
  release_reason:

```

История изменений

Версия	Описание
2.06	Добавлена команда show dect call-history .
3.05	Команда переименована в show nvox call-history .

B.37 show nvox fxs

Описание Показать настройки USB-модуля Keenetic Linear.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис

```
(show)> nvox fxs
```

Пример

```

(show)> nvox fxs

fxs-status:
  country-codes: BG CA CS DE DK EE ES FI FR GR HR
                HU IT KZ LT LV NO PL PT RO RS RU ►
SE SI SK TR UA
  selected-country: DE
  force-calibration: disabled
  pulse-dial-modes: 0 - disabled, 1 - disabled
                  during voice calls, 2 - always ►
enabled
  selected-pulse-dial-mode: 1
  led-blinking-timer: 1000
  unmute-timer: 200

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox fxs .

B.38 show nvox fxs-ports

Описание Показать настройки телефонных портов USB-модуля Keenetic Linear.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **nvox fxs-ports**

Пример (show)> **nvox fxs-ports**

```
ports:
  port:
    id: 1
    name: phone 1
    int-number: 1
    status: enabled
    volume-rx: -4
    volume-tx: -4
    impedance: 220_820_115
    hash-ends-dial: enabled
    echo-cancellation: enabled

  port:
    id: 2
    name: phone 2
    int-number: 2
    status: enabled
    volume-rx: -4
    volume-tx: -4
    impedance: 220_820_115
    hash-ends-dial: enabled
    echo-cancellation: enabled
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox fxs-ports .

B.39 show nvox handsets

Описание Показать информацию о DECT-трубках зарегистрированных в системе.

Примечание: Для регистрации DECT-трубок требуется USB-модуль Keenetic Plus DECT.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис** (show)> **nvox handsets**

Пример (show)> **nvox handsets**

```

    handsets:
      handset:
        ipui: 01234ABCDE
        id: 1
        status: online
        name: Handset 1
        manic:
        modic:
        catiq1: 1
        catiq20: 1
        catiq21: 0
        melodies: 0
        nemo: 0
        model: Gigaset CL660HX

      handset:
        ipui: 04321FEDCB
        id: 2
        status: online
        name: Handset 2
        manic:
        modic:
        catiq1: 1
        catiq20: 1
        catiq21: 0
        melodies: 0
        nemo: 0
        model: Gigaset A120 / CL540H / AS690HX

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox handsets .

B.40 show nvox info

Описание Показать информацию о приложении IP-телефонии установленном в Keenetic OS данного интернет-центра.

Префикс по Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет

Синописис**(show)> nvox info****Пример****(show)> nvox info**

```

info:
  app_name: nvox
  app_version: 0.8.2.53
  app_suffix: singledongle
  compile_date: Dec 15 2021
  sip_name: pjsip
  sip_version: 2.6
  sip_status: stopped
  tel_type: FXS
  tel_name: Si32287
  tel_api_version: 9.2.0
  tel_serial: S2135NS000404
  tel_fw_date: 17:28:49 Feb 24 2021
  tel_fw_version: 0044
  plugged: yes
  supported_codecs: g711u,g711a,g726,g722

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox info .

B.41 show nvox license

Описание Показать информацию о сервисном коде подключенного USB-модуля.**Префикс по** Нет**Меняет настройки** Нет**Многократный ввод** Нет**Синописис****(show)> nvox license****Пример****(show)> nvox license**

```

plugged: yes
license: 123456789012345
integrity: ok

```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox license .

B.42 show nvox sip-lines

Описание Показать статус SIP-регистрации телефонных линий настроенных в системе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(show)> nvox sip-lines`

Пример `(show)> nvox sip-lines`

```
lines:
  line:
    id: 2
    name: 1002
    code: 401
    status: failure
    description: Unauthorized

  line:
    id: 1
    name: 1001
    code: 200
    status: registered
    description: OK
```

История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox sip-lines .

B.43 show nvox sip-profiles

Описание Показать профили настроек для подключения к операторам IP-телефонии, которые используются для настройки телефонных линий в веб-интерфейсе.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(show)> nvox sip-profiles [default]`

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
default	Ключевое слово	Показать профиль настроек по умолчанию, который используется в случае когда ни один из операторов не выбран.

Пример

```
(show)> nvox sip-profiles
```

```

    profile:
      provider: Actionvoip
registration-uri: sip.actionvoip.com
      proxy: sip.actionvoip.com:5060
      domain: sip.actionvoip.com
      reg-timeout: 180

    profile:
      provider: Chief 070
registration-uri:
      proxy: 202.133.231.17
      domain: chiefcall.com.tw

    profile:
      provider: Deutsche Telekom (UDP)
      domain: tel.t-online.de
registration-uri: tel.t-online.de
      proxy: tel.t-online.de
      substitute: (+49>0)x.
      reg-timeout: 480

    profile:
      provider: Deutsche Telekom (TCP)
      domain: tel.t-online.de
registration-uri: tel.t-online.de
      proxy: tel.t-online.de
      substitute: (+49>0)x.
      transport: tcp
      reg-timeout: 480

    profile:
      provider: FreeCall
registration-uri: sip.voiparound.com
      proxy: sip.voiparound.com:5060
      domain: sip.voiparound.com
      reg-timeout: 180

    profile:
      provider: Nonoh
registration-uri: sip.nonoh.net
      proxy: sip.nonoh.net:5060
      domain: sip.nonoh.net
      reg-timeout: 180

    profile:
```

```
        provider: Telbo
registration-uri: telbo.com
        proxy: telbo.com
        domain: telbo.com

    profile:
        provider: TIM Telecom Italia
registration-uri: telecomitalia.it
        domain: telecomitalia.it
        transport: udp
        keepalive: 30
        substitute: (+39>)x.|(+>00)x.

        codec: g711a

        codec: g711u

    reg-timeout: 3600

    profile:
        provider: VoipDiscount
registration-uri: sip.voipdiscount.com
        proxy: sip.voipdiscount.com:5060
        domain: sip.voipdiscount.com
    reg-timeout: 180

    profile:
        provider: WebCallDirect
registration-uri: webcalldirect.com
        proxy: webcalldirect.com
        domain: webcalldirect.com
    reg-timeout: 180
```

```
(show)> nvox sip-profiles default
```

```
    profile:
        provider: CUSTOM
        name: CUSTOM
registration-uri:
    reg-timeout: 180
        proxy:
        domain:
        transport: udp
tls-security-mode: SIP-TLS
        dtmf-mode: rfc2833
        lock-codec: yes
        disable-stun: yes
sdp-nat-rewrite: no
        keepalive: 30

        codec: g711u

        codec: g711a
```

```
digit-map:
substitute:
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда show nvox sip-profiles .

B.44 show nvox try-dial

Описание Показать телефонную линию, через которую пойдет исходящий вызов на заданный телефонный номер с заданной DECT-трубки или телефонного порта.

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис `(show)> nvox try-dial <ipui> <number>`

Аргументы	Аргумент	Значение	Описание
	ipui	Hex Целое число	Идентификатор DECT-трубки или номер телефонного порта (1 или 2).
	number	Строка	Телефонный номер, строка, состоящая из цифр от 0 до 9 , а также символов # и *. Длина строки не более 19-ти символов.

Пример `(show)> nvox try-dial 034725D054 1234567`

```
line: 1
line_id: 1
line_name: 1001
status: registered
code: 200
description: OK
```

`(show)> nvox try-dial 1 1234567`

```
line: 1
line_id: 1
line_name: 1001
status: registered
code: 200
description: OK
```

История изменений	Версия	Описание
	3.05	Добавлена команда show nvox try-dial .

B.45 show nvox try-dial-ext

Описание Показать маршрутизацию исходящего звонка по заданному телефонному номеру для всех DECT-трубок или телефонных портов зарегистрированных в системе. В выводе команды для каждой трубки отображается список телефонных линий, через которые разрешен исходящий вызов с данной трубки. Линии в списке отображаются в соответствии с их приоритетом — чем выше линия в списке, тем выше ее приоритет. Для исходящего вызова система выбирает линию с самым высоким приоритетом и успешной SIP-регистрацией (статус “registered”).

Префикс по Нет

Меняет настройки Нет

Многократный ввод Нет

Синописис (show)> **nvox try-dial-ext** *number*

Аргументы

Аргумент	Значение	Описание
number	Строка	Телефонный номер, строка, состоящая из цифр от 0 до 9 , а также символов # и *. Длина строки не более 19-ти символов.

Пример

```
(show)> nvox try-dial-ext 1234567

number: 1234567

handset:
  name: phone 1

  line:
    id: 1
    name: 1001
    status: registered

handset:
  name: phone 2

  line:
    id: 3
    name: 1003
    status: registered

  line:
    id: 2
    name: 1002
    status: unregistered
```


История изменений

Версия	Описание
3.05	Добавлена команда show nvox try-dial-ext.

SNMP MIB

Базы управляющей информации (MIB) доступны только для чтения.

Поддерживаются следующие MIB:

C.1 SNMPv2-MIB

OID: 1.3.6.1.2.1.1

Поддерживаются следующие элементы данных:

- SNMPv2-MIB::sysDescr
- SNMPv2-MIB::sysUpTime
- SNMPv2-MIB::sysContact
- SNMPv2-MIB::sysName
- SNMPv2-MIB::sysLocation
- SNMPv2-MIB::sysServices

C.2 IF-MIB

OID: 1.3.6.1.2.1.2 и 1.3.6.1.2.1.31

Поддерживаются следующие элементы данных:

Базовый вариант	OID: 1.3.6.1.2.1.2
	• IF-MIB::ifNumber • IF-MIB::ifIndex • IF-MIB::ifDescr • IF-MIB::ifType • IF-MIB::ifMtu • IF-MIB::ifSpeed • IF-MIB::ifPhysAddress • IF-MIB::ifAdminStatus

- IF-MIB::ifOperStatus
- IF-MIB::ifLastChange
- IF-MIB::ifInOctets
- IF-MIB::ifInUcastPkts
- IF-MIB::ifInDiscards
- IF-MIB::ifInErrors
- IF-MIB::ifOutOctets
- IF-MIB::ifOutUcastPkts
- IF-MIB::ifOutDiscards
- IF-MIB::ifOutErrors

Расширенный вариант

OID 1.3.6.1.2.1.31

- IF-MIB::ifName
- IF-MIB::ifInMulticastPkts
- IF-MIB::ifInBroadcastPkts
- IF-MIB::ifOutMulticastPkts
- IF-MIB::ifOutBroadcastPkts
- IF-MIB::ifHCInOctets
- IF-MIB::ifHCInUcastPkts
- IF-MIB::ifHCInMulticastPkts
- IF-MIB::ifHCInBroadcastPkts
- IF-MIB::ifHCOctets
- IF-MIB::ifHCOctetsUcastPkts
- IF-MIB::ifHCOctetsMulticastPkts
- IF-MIB::ifHCOctetsBroadcastPkts
- IF-MIB::ifLinkUpDownTrapEnable
- IF-MIB::ifHighSpeed
- IF-MIB::ifPromiscuousMode
- IF-MIB::ifConnectorPresent
- IF-MIB::ifAlias

- IF-MIB::ifCounterDiscontinuityTime

Процессор	Свитч	Устройство	Описание
MT7621/RT63368	MT7530	Keenetic Giga III	Поддерживаются 64-битные счетчики байт по портам свитча, 32-битные счетчики пакетов по портам свитча. Есть классификация по типу пакетов: broadcast, multicast и unicast.
	RTL8370M	Keenetic Ultra II Keenetic LTE	
MT7620	RTL8367B	Keenetic Viva Keenetic Extra	
	Интегрированный	Keenetic 4G III	Поддерживаются 32-битные счетчики байт по портам свитча и 16-битные счетчики пакетов по портам свитча. В случае переполнения счетчиков выставляется время последнего переполнения в IF-MIB::ifCounterDiscontinuityTime.
		Keenetic Lite II	
		Keenetic Lite III	
		Keenetic Omni	
		Keenetic Omni II	
MT7628	Интегрированный	Keenetic Start II	Поддерживаются только 16-битные счетчики пакетов по портам свитча. В случае переполнения счетчиков выставляется время последнего переполнения в IF-MIB::ifCounterDiscontinuityTime.
		Keenetic Lite III rev.B	
		Keenetic 4G III rev.B	
		Keenetic Air	
		Keenetic Extra II	

С.3 IP-MIB

OID: 1.3.6.1.2.1.49

Поддерживаются следующие элементы данных:

- TCP-MIB::tcpRtoAlgorithm
- TCP-MIB::tcpRtoMin
- TCP-MIB::tcpRtoMax
- TCP-MIB::tcpMaxConn
- TCP-MIB::tcpActiveOpens
- TCP-MIB::tcpPassiveOpens
- TCP-MIB::tcpAttemptFails

- TCP-MIB::tcpEstabResets
- TCP-MIB::tcpCurrEstab
- TCP-MIB::tcpInSegs
- TCP-MIB::tcpOutSegs
- TCP-MIB::tcpRetransSegs
- TCP-MIB::tcpInErrs
- TCP-MIB::tcpOutRsts

C.4 UDP-MIB

OID: 1.3.6.1.2.1.50

Поддерживаются следующие элементы данных:

- UDP-MIB::udpInDatagrams
- UDP-MIB::udpNoPorts
- UDP-MIB::udpInErrors
- UDP-MIB::udpOutDatagrams
- UDP-MIB::udpHCInDatagrams
- UDP-MIB::udpHCOutDatagrams

C.5 HOST-RESOURCES-MIB

OID: 1.3.6.1.2.1.25

Поддерживаются следующие элементы данных:

- HOST-RESOURCES-MIB::hrSystemUptime

C.6 UCD-SNMP-MIB

OID 1.3.6.1.4.1.2021

Поддерживаются следующие элементы данных:

- Информация об ОЗУ устройства**
- UCD-SNMP-MIB::memTotalReal
 - UCD-SNMP-MIB::memAvailReal
 - UCD-SNMP-MIB::memShared
 - UCD-SNMP-MIB::memBuffer

**Информация о
USB-накопителях**

- UCD-SNMP-MIB::memCached
- UCD-SNMP-MIB::dskIndex
- UCD-SNMP-MIB::dskPath
- UCD-SNMP-MIB::dskTotal
- UCD-SNMP-MIB::dskAvail
- UCD-SNMP-MIB::dskUsed
- UCD-SNMP-MIB::dskPercent
- UCD-SNMP-MIB::dskPercentNode

**Информация о
нагрузке на систему**

- UCD-SNMP-MIB::laIndex
- UCD-SNMP-MIB::laNames
- UCD-SNMP-MIB::laLoad
- UCD-SNMP-MIB::laConfig
- UCD-SNMP-MIB::laLoadInt
- UCD-SNMP-MIB::ssCpuRawUser
- UCD-SNMP-MIB::ssCpuRawNice
- UCD-SNMP-MIB::ssCpuRawSystem
- UCD-SNMP-MIB::ssCpuRawIdle
- UCD-SNMP-MIB::ssRawInterrupts
- UCD-SNMP-MIB::ssRawContexts

Уровни шифрования IPsec

Уровень шифрования определяет набор алгоритмов *IKE* и *IPsec SA*.

Ниже для каждого уровня приведен полный список алгоритмов в порядке уменьшения приоритета, а также набор команд **crypto ike proposal** для настройки аналогичного профиля вручную.

В списке алгоритмов указывается:

- шифрование с длиной ключа
- хеш-функция для формирования *HMAC*
- *PFS* режим (NO, если отключен)

D.1 weak

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	encryption aes-128-cbc
	AES-128-CBC/SHA1/MODP768	encryption 3des
	AES-128-CBC/MD5/MODP1024	encryption des
	AES-128-CBC/MD5/MODP768	integrity sha1
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	integrity md5
	3DES-CBC/SHA1/MODP768	dh-group 2
	3DES-CBC/MD5/MODP1024	dh-group 1
	3DES-CBC/MD5/MODP768	
	DES-CBC/SHA1/MODP1024	
	DES-CBC/SHA1/MODP768	
	DES-CBC/MD5/MODP1024	
	DES-CBC/MD5/MODP768	
IKEv2	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	encryption aes-128-cbc
	AES-128-CBC/SHA1/MODP768	encryption 3des
	AES-128-CBC/MD5/MODP1024	encryption des

Протокол	Шифрование	Proposal
	AES-128-CBC/MD5/MODP768	integrity sha1
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	integrity md5
	3DES-CBC/SHA1/MODP768	dh-group 2
	3DES-CBC/MD5/MODP1024	dh-group 1
	3DES-CBC/MD5/MODP768	
	DES-CBC/SHA1/MODP1024	
	DES-CBC/SHA1/MODP768	
	DES-CBC/MD5/MODP1024	
	DES-CBC/MD5/MODP768	
IPsec SA	DES/MD5	cypher esp-des
	AES-128-CBC/SHA1	cypher esp-3des
	3DES-CBC/SHA1	cypher esp-aes-128
	DES/SHA1	hmac esp-md5-hmac
	AES-128-CBC/MD5	hmac esp-sha1-hmac
	3DES-CBC/MD5	

D.2 weak-pfs

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	encryption aes-128-cbc
	AES-128-CBC/SHA1/MODP768	encryption 3des
	AES-128-CBC/MD5/MODP1024	encryption des
	AES-128-CBC/MD5/MODP768	integrity sha1
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	integrity md5
	3DES-CBC/SHA1/MODP768	dh-group 2
	3DES-CBC/MD5/MODP1024	dh-group 1
	3DES-CBC/MD5/MODP768	
	DES-CBC/SHA1/MODP1024	
	DES-CBC/SHA1/MODP768	
	DES-CBC/MD5/MODP1024	

Протокол	Шифрование	Proposal
	DES-CBC/MD5/MODP768	
IKEv2	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	encryption aes-128-cbc
	AES-128-CBC/SHA1/MODP768	encryption 3des
	AES-128-CBC/MD5/MODP1024	encryption des
	AES-128-CBC/MD5/MODP768	integrity sha1
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	integrity md5
	3DES-CBC/SHA1/MODP768	dh-group 2
	3DES-CBC/MD5/MODP1024	dh-group 1
	3DES-CBC/MD5/MODP768	
	DES-CBC/SHA1/MODP1024	
	DES-CBC/SHA1/MODP768	
	DES-CBC/MD5/MODP1024	
	DES-CBC/MD5/MODP768	
IPsec SA	DES/MD5/MODP1024	cypher esp-des
	AES-128-CBC/SHA1	cypher esp-3des
	3DES-CBC/SHA1	cypher esp-aes-128
	DES/SHA1	hmac esp-md5-hmac
	AES-128-CBC/MD5	hmac esp-sha1-hmac
	3DES-CBC/MD5	dh-group 2
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 1
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	
	DES-CBC/SHA1/MODP1024	
	AES-128-CBC/SHA1/MODP768	
	3DES-CBC/SHA1/MODP768	
	DES-CBC/SHA1/MODP768	
	AES-128-CBC/MD5/MODP1024	
	3DES-CBC/MD5/MODP1024	
	AES-128-CBC/MD5/MODP768	
	3DES-CBC/MD5/MODP768	

Протокол	Шифрование	Proposal
	DES-CBC/MD5/MODP768	

D.3 normal

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	encryption 3des
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	integrity sha1
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	integrity sha256
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 5
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 20
	3DES-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 14
	3DES-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 2
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 26
	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	
	AES-128-CBC/SHA256/MODP1024	
	3DES-CBC/SHA256/MODP1024	
IKEv2	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-256-cbc
	AES-128-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-128-cbc
	3DES-CBC/SHA256/MODP1024	encryption 3des
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	integrity sha256
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	integrity sha1
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 2
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 20
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 14
	AES-256-CBC/SHA256/MODP2048	dh-group 5
	3DES-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 26
	3DES-CBC/SHA1/MODP1536	
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	

Протокол	Шифрование	Proposal
IPsec SA	AES-128-CBC/SHA1	cypher esp-aes-128
	AES-256-CBC/SHA1	cypher esp-aes-256
	3DES-CBC/SHA1	cypher esp-3des
	AES-128-CBC/SHA256	hmac esp-sha1-hmac
	AES-256-CBC/SHA256	hmac esp-sha256-hmac
	3DES-CBC/SHA256	

D.4 normal-pfs

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	encryption 3des
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	integrity sha1
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	integrity sha256
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 5
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 20
	3DES-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 14
	3DES-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 2
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 26
	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	
	AES-128-CBC/SHA256/MODP1024	
	3DES-CBC/SHA256/MODP1024	
IKEv2	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-256-cbc
	AES-128-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-128-cbc
	3DES-CBC/SHA256/MODP1024	encryption 3des
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	integrity sha256
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	integrity sha1
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 2
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 20

Протокол	Шифрование	Proposal
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 14
	AES-256-CBC/SHA256/MODP2048	dh-group 5
	3DES-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 26
	3DES-CBC/SHA1/MODP1536	
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	
IPsec SA	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	esp-aes-128
	AES-128-CBC/SHA1	cypher esp-aes-256
	AES-256-CBC/SHA1	cypher esp-3des
	3DES-CBC/SHA1	hmac esp-sha1-hmac
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	hmac esp-sha256-hmac
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 2
	3DES-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 14
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	

D.5 normal-3des

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	encryption 3des
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	integrity sha1
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	integrity sha256
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 5
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 20
	3DES-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 14
	3DES-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 2
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 26
	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	
	AES-128-CBC/SHA256/MODP1024	

Протокол	Шифрование	Proposal
	3DES-CBC/SHA256/MODP1024	
IKEv2	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-256-cbc
	AES-128-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-128-cbc
	3DES-CBC/SHA256/MODP1024	encryption 3des
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	integrity sha256
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	integrity sha1
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 2
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 20
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 14
	AES-256-CBC/SHA256/MODP2048	dh-group 5
	3DES-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 26
	3DES-CBC/SHA1/MODP1536	
	3DES-CBC/SHA1/MODP1024	
IPsec SA	3DES-CBC/SHA1	cypher esp-3des
	AES-256-CBC/SHA1	cypher esp-aes-256
	AES-128-CBC/SHA1	cypher esp-aes-128
	3DES-CBC/SHA256	hmac esp-sha1-hmac
	AES-256-CBC/SHA256	hmac esp-sha256-hmac
	AES-128-CBC/SHA256	

D.6 normal-3des-pfs

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	encryption 3des
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1024	integrity sha1
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	integrity sha256
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 5
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	dh-group 20

Протокол	Шифрование	Proposal
	3DES-CBC/SHA1/MODP2048 3DES-CBC/SHA1/MODP1536 3DES-CBC/SHA1/MODP1024 AES-256-CBC/SHA256/MODP1024 AES-128-CBC/SHA256/MODP1024 3DES-CBC/SHA256/MODP1024	dh-group 14 dh-group 2 dh-group 26
IKEv2	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024 AES-128-CBC/SHA256/MODP1024 3DES-CBC/SHA256/MODP1024 AES-256-CBC/SHA1/MODP1024 AES-256-CBC/SHA1/ECP384 AES-256-CBC/SHA1/MODP2048 AES-128-CBC/SHA1/MODP1024 AES-128-CBC/SHA1/ECP256 AES-256-CBC/SHA256/MODP2048 3DES-CBC/SHA1/MODP2048 3DES-CBC/SHA1/MODP1536 3DES-CBC/SHA1/MODP1024	encryption aes-256-cbc encryption aes-128-cbc encryption 3des integrity sha256 integrity sha1 dh-group 2 dh-group 20 dh-group 14 dh-group 5 dh-group 26
IPsec SA	3DES-CBC/SHA1/MODP1024 3DES-CBC/SHA1 AES-256-CBC/SHA1 AES-128-CBC/SHA1 AES-256-CBC/SHA1/MODP1536 AES-128-CBC/SHA1/MODP1536 3DES-CBC/SHA1/MODP1536 AES-256-CBC/SHA1/MODP1024 AES-128-CBC/SHA1/MODP1024	cypher esp-3des cypher esp-aes-256 cypher esp-aes-128 hmac esp-sha1-hmac hmac esp-sha256-hmac dh-group 2 dh-group 14

D.7 high

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA256/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA256/MODP1536	integrity sha256
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	integrity sha1
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	dh-group 2
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 20
	AES-128-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 5
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 14
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 26
IKEv2	AES-256-CBC/SHA256/MODP1024	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA256/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA256/MODP1536	integrity sha256
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	integrity sha1
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	dh-group 2
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 20
	AES-128-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 5
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 14
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 26
IPsec SA	AES-256-CBC/SHA256	cypher esp-aes-256
	AES-128-CBC/SHA256	cypher esp-aes-128
		hmac esp-hmac-sha256

D.8 strong

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	integrity sha1
	AES-128-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 14

Протокол	Шифрование	Proposal
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 20
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 5
		dh-group 26
IKEv2	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	encryption aes-256-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/ECP384	encryption aes-128-cbc
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	integrity sha1
	AES-128-CBC/SHA1/MODP2048	dh-group 14
	AES-128-CBC/SHA1/ECP256	dh-group 20
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 5
IPsec SA		dh-group 26
	AES-256-CBC/SHA1/MODP1536	cypher esp-aes-256
	AES-256-CBC/SHA1/MODP2048	cypher esp-aes-128
	AES-128-CBC/SHA1/MODP2048	hmac esp-sha1-hmac
	AES-128-CBC/SHA1/MODP1536	dh-group 5
		dh-group 14

D.9 strong-aead

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-GCM-16/PRF-SHA384/ECP384	aead
		encryption aes-256-gcm-16
		prf sha384
		dh-group 20
IKEv2	AES-256-GCM-16/PRF-SHA384/ECP384	aead
		encryption aes-256-gcm-16
		prf sha384
		dh-group 20
IPsec SA	AES-256-GCM-16	aead
	CHACHA20POLY1305	cypher aes-256-gcm-16

D.10 strong-aead-pfs

Протокол	Шифрование	Proposal
IKEv1	AES-256-GCM-16/PRF-SHA384/ECP384	aead encryption aes-256-gcm-16 prf sha384 dh-group 20
IKEv2	AES-256-GCM-16/PRF-SHA384/ECP384	aead encryption aes-256-gcm-16 prf sha384 dh-group 20
IPsec SA	AES-256-GCM-16/ECP384 CHACHA20POLY1305-ECP384	aead cypher aes-256-gcm-16 dh-group 20

