

Содержание

- Настройки протокола туннелирования GTP 3
 - Секция "fast-epdg.tunnel.pgw" 3
 - Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp" 3
 - Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp.gtp-server-name-n" 4
 - Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp.gtp-server-name-n.qos" 6
 - Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp.gtp-server-name-n.gtp-c" 8
 - Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp.gtp-server-name-n.gtp-u" 10

Настройки протокола туннелирования GTP

Секция "fast-epdg.tunnel.pgw"

Параметр	Описание	Значение
gtp {}	Настройки протокола GTP	

Шаблон:

```
fast-epdg {
  tunnel {
    iface =
    pdn =
    pgw {
      gtp {}
    }
  }
}
```

Пример:

```
fast-epdg {
  tunnel {
    iface = epdg
    pdn = ipv4
    pgw {
      gtp {}
    }
  }
}
```

Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp"

Параметр	Описание	Значение
mcc	MCC оператора	XXX
mnc	MNC оператора	YYY
realm	Обслуживаемый реалм	epc.mncYYY.mccXXX.3gppnetwork.org
gtp-server-name-1 {}	Параметры сервера GTP №1	
gtp-server-name-2 {}	Параметры сервера GTP №2	
gtp-server-name-n {}	Параметры сервера GTP №№	

Шаблон:

```
fast-epdg {
  tunnel {
    iface =
    pdn =
```

```

pgw {
    gtp {
        mcc =
        mnc =
        tac =
        cid =
        enbid =
        realm =
        gtp-server-name-1 {}
        gtp-server-name-2 {}
        gtp-server-name-n {}
    }
}

```

Пример:

```

fast-epdg {
    tunnel {
        iface = epdg
        pdn = ipv4
        pgw {
            gtp {
                mcc =
                mnc =
                tac =
                cid =
                enbid =
                realm =
                gtp-server-name-1 {}
                gtp-server-name-2 {}
                gtp-server-name-n {}
            }
        }
    }
}

```

Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp.gtp-server-name-n"

Параметр	Описание	Значение
apn	Обслуживаемая APN	ims
priority	Приоритет сервера	0-100
devname	Устройство туннелирования	[tun][gtp]
devmode	Режим туннелирования	[soft][kernel]

Параметр	Описание	Значение
subnet	Подсеть APN	IPv4: x.x.x.x/m, где x — десятичное число от 0 до 255, m — маска подсети, десятичное число от 0 до 32 IPv6: у:у:у:у:у:у:у:у/n, где у — шестнадцатеричное число 0000 до FFFF, n — маска подсети, десятичное число от 0 до 128
qos {}	Параметры QoS дефолтного бирера по умолчанию	
gtp-c {}	Параметры GTP-C	
gtp-u {}	Параметры GTP-U	

Шаблон:

```
fast-epdg {
  tunnel {
    iface =
    pdn =
    pgw {
      gtp {
        mcc =
        mnc =
        tac =
        cid =
        enbid =
        realm =
        gtp-server-name-1 {
          apn =
          priority =
          devname =
          devmode =
          subnet =
          qos {}
          gtp-c {}
          gtp-u {}
        }
        gtp-server-name-2 {
          apn =
          priority =
          devname =
          devmode =
          subnet =
          qos {}
          gtp-c {}
          gtp-u {}
        }
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}
```

Пример:

```
fast-epdg {  
    tunnel {  
        iface = epdg  
        pdn = ipv4  
        pgw {  
            gtp {  
                mcc =  
                mnc =  
                tac =  
                cid =  
                enbid =  
                realm =  
                gtp-server-name-1 {  
                    apn = ims  
                    priority = 50  
                    devname = tun0  
                    devmode =  
                    subnet = 10.1.0.0/16,2001:10::0/48  
                    qos {}  
                    gtp-c {}  
                    gtp-u {}  
                }  
                gtp-server-name-2 {  
                    apn = ims  
                    priority = 50  
                    devname = gtp0  
                    devmode = kernel  
                    subnet = 10.1.0.0/16,2001:10::0/48  
                    qos {}  
                    gtp-c {}  
                    gtp-u {}  
                }  
            }  
        }  
    }  
}
```

Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp.gtp-server-name-n.qos"

Параметр	Описание	Значение
qci	Уровень QCI	0-9
mbr_ul	Максимальный битрейт апlinkа	kbits/s
mbr_dl	Максимальный битрейт даунlinkа	kbits/s
gbr_ul	Гарантируемый битрейт апlinkа	kbits/s

Параметр	Описание	Значение
gbr_dl	Гарантируемый битрейт даунлинка	kbits/s

Шаблон:

```
fast-epdg {
  tunnel {
    iface =
    pdn =
    pgw {
      gtp {
        mcc =
        mnc =
        tac =
        cid =
        enbid =
        realm =
        gtp-server-name-1 {
          apn =
          priority =
          devname =
          devmode =
          subnet =
          qos {
            qci =
            mbr_ul =
            mbr_dl =
            gbr_ul =
            gbr_dl =
          }
          gtp-c {}
          gtp-u {}
        }
      }
    }
  }
}
```

Пример:

```
fast-epdg {
  tunnel {
    iface = epdg
    pdn = ipv4
    pgw {
      gtp {
        mcc =
        mnc =
        tac =
        cid =
        enbid =
```

```

        realm =
        gtp-server-name-1 {
            apn = ims
            priority = 50
            devname = tun0
            devmode =
            subnet = 10.1.0.0/16,2001:10::0/48
            qos {
                qci = 5
                mbr_ul = 128
                mbr_dl = 128
                gbr_ul = 128
                gbr_dl = 128
            }
            gtp-c {}
            gtp-u {}
        }
    }
}

```

Секция "fast-epdg.tunnel.pgwgtp-gtp-server-name-n.gtp-c"

Параметр	Описание	Значение
local	Адрес клиента GTP-C	IPv4: x.x.x.x, где x — десятичное число от 0 до 255, IPv6: у:у:у:у:у:у:у:у, где у — шестнадцатеричное число 0000 до FFFF,
remote	Адрес сервера GTP-C	AAA.BBB.CCC.DDD, 1111.2222.3333.4444.5555.6666.7777.8888

Шаблон:

```

fast-epdg {
    tunnel {
        iface =
        pdn =
        pgw {
            gtp {
                mcc =
                mnc =
                tac =
                cid =
                enbid =
                realm =
                gtp-server-name-1 {
                    apn =
                    priority =
                    devname =
                    devmode =
                }
            }
        }
    }
}

```



```

        subnet =
        qos {
            qci =
            mbr_ul =
            mbr_dl =
            gbr_ul =
            gbr_dl =
        }
        gtp-c {
            local =
            remote =
        }
        gtp-u {}
    }
}

```

Пример:

```

fast-epdg {
    tunnel {
        iface = epdg
        pdn = ipv4
        pgw {
            gtp {
                mcc =
                mnc =
                tac =
                cid =
                enbid =
                realm =
                gtp-server-name-1 {
                    apn = ims
                    priority = 50
                    devname = tun0
                    devmode =
                    subnet = 10.1.0.0/16,2001:10::0/48
                    qos {
                        qci = 5
                        mbr_ul = 128
                        mbr_dl = 128
                        gbr_ul = 128
                        gbr_dl = 128
                    }
                }
                gtp-c {
                    local = 192.168.1.1,2001:1::1
                    remote = 192.168.2.1,2001:2::1
                }
            }
            gtp-u {}
        }
    }
}

```

```
}
}
}
}
}
```

Секция "fast-epdg.tunnel.pgw.gtp.gtp-server-name-n.gtp-u"

Параметр	Описание	Значение
local	Адрес клиента GTP-U	AAA.BBB.CCC.DDD, 1111.2222.3333.4444.5555.6666.7777.8888
remote	Адрес сервера GTP-U	AAA.BBB.CCC.DDD, 1111.2222.3333.4444.5555.6666.7777.8888

Шаблон:

```
fast-epdg {
    tunnel {
        iface =
        pdn =
        pgw {
            gtp {
                mcc =
                mnc =
                tac =
                cid =
                enbid =
                realm =
                gtp-server-name-1 {
                    apn =
                    priority =
                    devname =
                    devmode =
                    subnet =
                    qos {
                        qci =
                        mbr_ul =
                        mbr_dl =
                        gbr_ul =
                        gbr_dl =
                    }
                    gtp-c {
                        local =
                        remote =
                    }
                    gtp-u {
                        local =
                        remote =
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

Пример:

```
fast-epdg {
    tunnel {
        iface = epdg
        pdn = ipv4
        pgw {
            gtp {
                mcc =
                mnc =
                tac =
                cid =
                enbid =
                realm =
                gtp-server-name-1 {
                    apn = ims
                    priority = 50
                    devname = tun0
                    devmode =
                    subnet = 10.1.0.0/16,2001:10::0/48
                    qos {
                        qci = 5
                        mbr_ul = 128
                        mbr_dl = 128
                        gbr_ul = 128
                        gbr_dl = 128
                    }
                    gtp-c {
                        local = 192.168.1.1,2001:1::1
                        remote = 192.168.2.1,2001:2::1
                    }
                    gtp-u {
                        local = 192.168.1.1,2001:1::1
                        remote = 192.168.2.1,2001:2::1
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```