

## **Политика за управление на мрежата**

### **1.Общ преглед**

Мрежата за сателитен интернет на VIVACOM е споделена мрежа. Във всеки един момент абонатите от дадена географска зона трябва да споделят наличния капацитет на мрежата. VIVACOM се стреми да предостави на всеки абонат „справедлив дял“ от капацитета на мрежата, същевременно предоставяйки висококачествена интернет услуга.

За да постигне тези цели, VIVACOM използва „Практики за управление на натоварването“, създадени с цел да предпазят абонатите от непропорционално използване на мрежовите ресурси. Част от тези практики се прилагат единствено, когато мрежата е претоварена; други се използват при по-общи условия.

Нивата на трафик в мрежата обикновено са под точката на претоварване, която би оказала значително въздействие върху потреблението на услугата. Рядко трансмисии, подадени едновременно от множество абонати, могат да доведат до претоварване на мрежата в резултат на надвишаване на нейния капацитет. При настъпване на такова събитие, „Практики за управление на натоварването“ (описани в част 2) се прилагат първо за акаунти, използвали повече от 50 % от обема данни на максимална скорост (с изключение на „Vivacom Tooway Злато„ пакет, който е обект на специфични регулации, описани в част 3). Чрез прилагане на тези практики VIVACOM цели да ограничи абонатите от използване на капацитет над полагащият им се „справедлив дял“ и същевременно да минимизира негативните последици върху потребителското удовлетворение, причинени от това ограничение.

## **2. Практики за управление на натоварването на мрежата**

### **2.1 Общ преглед**

При нормални нива на трафика не е необходимо прилагането на „Практики за управление на натоварването“. Въпреки наличието на голям мрежов капацитет, той не е неограничен. Поради тази причина може да се очаква мрежата да изпита проблеми при натоварване, пораждайки необходимостта от прилагането на разгледаните практики. VIVACOM управлява мрежата по начин, минимизиращ негативното влияние върху потребителите при случаи на натоварване. Натоварването обикновено настъпва във връзката между крайното устройство на потребителя и наземната станция, осигурена посредством сателит.

### **2.2 Намаляване на въздействието от натоварване на мрежата върху потребителите**

Интернет трафик потоците обикновено не са постоянни, а се характеризират като „прилив“, на информация. В редки случаи едновременното предаване на данни от множество абонати в даден регион, може да причини временно търсене на капацитет, надвишаващ наличния. В такива случаи мрежата изпитва натоварване. Подобно натоварване най- често настъпва през „пиковите часове „ на потребление (обикновено от 17:00 до 00:00). Натоварване може да настъпи и през конкретни периоди, когато потреблението е неограничено (например „нощна свободна зона“).

Натоварването и последвалото забавяне на преноса на данни оказва различно влияние върху потреблението, в зависимост от приложенията, използвани от абоната. Например, забавяне при зареждане на уеб страница ще бъде забелязано от потребител, чакащ да се появи съответното съдържание на страницата. От друга

страна, потребител, теглещ голям файл (например софтуерен ъпдейт) ще бъде засегнат в по-малка степен, ако тегленето в условията на натоварена мрежа отнема повече време в сравнение при нормални условия, тъй като потребителят вече знае, че тегленето на файлове по принцип отнема време.

Целта на VIVACOM е да управлява мрежата по начин, който да минимизира влиянието на натоварването върху трафика. За да изпълнят тази цел, практиките са създадени да намалят трафика, същевременно давайки предимство (т.е. имат по-малък ефект) на услуги и приложения, които изискват по-малка честотна лента на предаване, например web browsing и e-mail. По време на натоварване на мрежата, интензивни приложения като видео съдържание и теглене на файлове могат да бъдат засегнати в по-голяма степен. Като резултат качеството на видео съдържанието може да бъде влошено и/или времето за теглене на файлове да бъде удължено. При по-сериозно натоварване, е възможно всички приложения да бъдат засегнати, включително да се удължи времето на зареждане на уеб страниците.

VIVACOM оперира като посредник. Въпреки че, по никакъв начин не е обвързана с информацията, предавана през мрежата, организацията има право да блокира достъпа до определени електронни адреси по молба на властите.

VIVACOM не блокира умишлено какъвто и да е вид трафик (освен изрично определен в характеристиките на профила на дадена услуга), но е възможно да блокира TCP/UDP портове и/или определени протоколи, за които има основателни съмнения, че представляват заплаха за сигурността на мрежата.

### **2.3 „Големи потребители“**

“Големият потребител” е потребител (или малка група потребители), който консумира непропорционално количество от мрежовите ресурси. VIVACOM следи както представянето на цялата мрежа, така и индивидуалното потребление на отделните потребители, за да определи дали даден потребител е „голям“, и възможността му да окаже негативно влияние върху мрежата и останалите потребители.

## **3. Политика за пакет “Vivacom Tooway Злато”**

Пакетът „Vivacom Tooway Злато“ осигурява неограничен web browsing и e-mail и е обект на специфични потребителски условия, с цел осигуряване на справедлив достъп на всички потребители и гарантиране, че „голямото потребление“ от малък брой абонати няма да окаже негативен ефект върху потреблението на всички абонати.

Таблицата по-долу показва какво се случва, когато потребител достигне 35 GB генериран трафик (включва се upload и download трафик; трафикът, генериран между 00:00 и 06:00 местно време не се включва) по време на отчетния период:

	Генериран обем трафик	Ограничения на услугата
<b>А</b>	≤35 GB	няма
<b>Б</b>	>35 GB; ≤ 100 GB	ограничения се прилагат по време на натоварване и през пиковите часове на потребление
<b>В</b>	>100 GB	само web browsing и e-mail

**А:** когато генерирания обем трафик през отчетния период е по-малък или равен на 35 GB, не се прилагат никакви ограничения спрямо услугата;

**Б:** когато генерирания обем трафик надвишава 35 GB, но е по-малък или равен на 100 GB:

(1) По време на пиковите часове, когато обикновено мрежата изпитва по-сериозно натоварване, единствено web browsing и e-mail ще бъдат достъпни и протоколи, различни от web browsing и e-mail ще бъдат блокирани;

(2) По време на периоди на натоварване, алгоритъмът на управление на натоварването е възможно да намали генерирания трафик, давайки предимство на услуги и приложения, които изискват по-малка честотна лента на предаване като web browsing и e-mail. По време на периоди на натоварване, интензивни приложения като видео съдържание или теглене на файлове може да бъдат засегнати в по-голяма степен в сравнение с други приложения. Като резултат качеството на видео съдържанието може да бъде влошено и/или времето за теглене на файлове да бъде удължено;

**В:** във всички случаи, когато генерирания трафик в рамките на отчетния период надвиши 100 GB , единствено web browsing и e-mail ще бъдат достъпни.

#### **4. Web browsing и e-mail (WB&E)**

За да се възползва напълно от предлаганата услуга при случаи на ограничение, , потребителят трябва да изпълни следните указания (в противен случай няма да има достъп до услугата):

- VPN и софтуер за отдалечен достъп трябва да бъдат изключени;
- Трябва да се използва уеб браузър. Единствено статично (музика и видео са изключени) съдържание, достъпено чрез уеб браузър се квалифицира като WB&E. Съдържание, достъпвано чрез други приложения, няма да се счита за WB&E (например приложения за Android или Ipad/Iphone, различни от уеб браузъри);
- Адресът на уеб страниците трябва да започва с http:// или https://. Това означава, че ftp:// и други видове сайтове, които зареждат външни приложения няма да бъдат класифицирани като такъв трафик;
- Големината на прикачените файлове към даден e-mail не може да надхвърля 10 MB;