Анализа на Брзината на пренос на податоци за ефикасен пристап на интернет, како дел од услугите опфатени во универзалната услуга

Согласно Законот за електронските комуникации ("Службен весник на Република Македонија број 39/2014, 188/2014, 44/2015, 193/2015, 11/2018, 21/2018 и Службен Весник на Република Северна Македонија број 98/2019, 153/2019, 92/2021, 222/2024, 59/2025, во понатамошниот текст ЗЕК), член 93, давателот на универзална услуга на поврзаниот корисник на јавна комуникациска мрежа на фиксна локација треба да му обезбеди услуги за говор, факсимил и пренос на податоци со брзина доволна да се обезбеди ефикасен пристап на интернет.

Според тоа следствено во членот 104 од ЗЕК за оваа услуга која е дел од услугата за обезбедување пристап на фиксна локација и обезбедување на телефонски услуги (член 93) како дел од универзалната услуга се предвидува и можноста за наметнување на обврска за брзина на пренос на податоци за ефикасен пристап до интернет, како дел од услугите опфатени во универзалната услуга.

Во членот 104, став (1), Агенцијата со подзаконскиот акт од членот 92 од ЗЕК ја утврдува брзината на пренос на податоци со цел да се обезбеди ефикасен пристап до интернет, како и временскиот рок во кој истата ќе се обезбеди, а кој не може да биде подолг од две години. Агенцијата при тоа ги зема предвид технологиите и брзините за пренос на податоци што се користени од поголем дел од претплатниците, како и техничката изводливост со минимални нарушувања на пазарот.

Според став (2) од истиот член, Агенцијата со подзаконскиот акт од членот 92 може да определи друга брзина за пренос на податоци, доколку утврди дека најмалку половината од домаќинствата во Република Северна Македонија користат широкопојасен пристап до интернет. Оваа брзина за пренос на податоци се определува како брзина која ја користат 80% од домаќинствата во Република Северна Македонија што користат широкопојасен пристап до интернет.

Понатаму, пред да ја утврди брзината за пренос на податоци од членот 104, став (2), Агенцијата треба да направи анализа со цел да го утврди влијанието на брзината за пренос на податоци врз целокупниот општествен развој, развојот на пазарот, конкуренцијата и слично, а при тоа имајќи ги предвид трошоците за спроведување на истата. Анализата, заедно со предлогот на подзаконскиот акт од членот 92, Агенцијата ги објавува на својата веб страница со цел да обезбеди јавна расправа согласно ЗЕК.

Согласно член 104, став (4), по истекот на рокот утврден во ставот (1) на истиот член, Агенцијата повторно ги преиспитува околностите врз основа на кои е утврдена брзината за пренос на податоци и доколку е потребно со подзаконскиот акт од членот 92 од ЗЕК ќе утврди нова брзина за пренос на податоци.

www.aek.mk
ул. „Кеј Димитар Влахов" бр.21
1000 Скопје
Република Македонија
тел.: 02 32 89 200
факс: 02 32 24 611
е-пошта: contact@aec.mk

Брзина за пренос на податоци

Имајќи ги предвид одредбите наведени погоре, согласно податоците со кои што располага Агенцијата а во врска со бројот на претплатници на широкопојасен интернет пристап како и брзините за пристап на интернет што се користат заклучно со вториот квартал од 2025 година, условот пропишан во став 2 од членот 104 од ЗЕК е исполнет, и според тоа Агенцијата го дава следниот преглед:

Табела 1 Индикатори – Број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет по пристапна брзина за вториот квартал од 2025 година.

<4 Mbps	4 Mbps ≤ download <8Mbps	8 Mbps ≤ download <12Mbps	12 Mbps ≤ download <16Mbps	16 Mbps ≤ download <20Mbps	20 Mbps ≤ download < 30 Mbps	30 Mbps ≤ download <50 Mbps	50 Mbps ≤ download <100Mbps	≥ 100Mbps
4.550	12.596	34.962	25.554	5.408	113.638	105.429	161.607	85.365

Извор: Квартален извештај за развојот на пазарот на електронски комуникации (втор квартал 2020 година)

Од податоците претставени во погорната табела може да се заклучи дека **84,87%** од крајните корисници на услугата широкопојасен пристап до интернет користат брзини еднакви или поголеми од презентираната рамка од **20 до 30 Mbps**, односно **15,13%** користат брзини помали од **20 Mbps**.

Потребно е да се напомене дека ова се номиналните брзини за пристап на интернет дефинирани во тарифните модели на операторите кои ја обезбедуваат услугата за пристап до интернет во малопродажба. Според тоа на пример, за брзина од **30 Mpbs** значи дека истата може да се искачи до **30 Mpbs**, но веројатноста е дека во еден дел од времето оваа брзина би била под граничната вредност од **30 Mpbs**.

Имајќи ги во предвид членовите 92 и 104 од ЗЕК како и **Европската Директива 2009/136/ЕЦ** на Европскиот парламент и на Советот од 25 Ноември 2009 година за дополнување на **Директивата 2002/22/ЕС** за универзална услуга и правата на корисниците кои се однесуваат на електронските комуникациски мрежи и услуги, **Директивата 2002/58/ЕЗ** која се однесува на обработката на лични податоци и заштита на приватноста во секторот на електронските комуникации и **Регулативата (ЕЗ) бр. 2006/2004** за соработка помеѓу националните органи одговорни за спроведување на законите за заштита на потрошувачите, сите тие преточени во новата **Директива ЕУ 2018/1972,** Агенцијата ја утврдува брзината за услугата широкопојасен пристап до интернет како дел од услугите кои ги опфаќа универзалната услуга на:

30 Mbps downlin

Влијанието на брзината за пренос на податоци врз целокупниот општествен развој

Агенцијата смета дека ваквиот начин на дефинирање на брзината за услугата пристап до интернет и обезбедување на услугата за пренос на податоци (широкопојасен пристап до интернет) како дел од услугите согласно членот 93 од ЗЕК за **обезбедување пристап на фиксна локација и обезбедување на телефонски услуги** кои ги опфаќа универзалната услуга ќе придонесе кон развојот на пазарите на електронски комуникации во Република Северна Македонија на начин што ќе доведе до намалување на т.н. „дигитален јаз" помеѓу определени урбани и рурални подрачја на територијата на државата, со што се исполнува една од главните цели на универзалната услуга.

Зголемувањето на пристапната брзина до интернет услугите обезбедени преку широкопојасен пристап на интернет е исто така една од главните таргет цели дефинирани во Националниот оперативен бродбенд план кој што Министерството за Дигитална трансформација го има објавено на својата веб страна и во која што насока земјата треба да се стреми во иднина. Во истиот е наведено дека Република Северна Македонија, како земја кандидат за членство во ЕУ, има обврска да ги усогласи националните политики за развој на електронските комуникации со политиките на ЕУ, па во таа насока произлезе и обврската за усвојување на Национален Оперативен Бродбенд План (НОБП), кој е усогласен со стратешките цели на иницијативата Digital Agenda for Europe1 – на ЕУ, како кровна стратегија за развој на информатичкото општество од 2010 година и стратегијата Towards a European Gigabit Society2 for 2025 на ЕУ од 2016 година.

Имајќи ги предвид бродбенд таргетите на ЕУ , извршеното мапирање како и идните најавени инвестиции на операторите во следните години, неколку од националните бродбенд таргети за Република Северна Македонија се следните

- До крајот на 2027 година, сите градови во државата да бидат покриени со непрекинат 5G сигнал.

- До крајот на 2029 година, секој да има можност за пристап до интернет преку 5G со минимална брзина на пристап до интернет од најмалку 100 Mbps.

- До крајот на 2029 година најмалку 50% од вкупниот број на претплатнички договори на домаќинствата во цела држава, да бидат за пристап до интернет од најмалку 100 Mbps.

- До крајот на 2029 година, сите домаќинства по прифатлива цена да имаат можност за пристап до мрежа која овозможува брзина за download од најмалку 100 Mbps со можност за надградба на гигабитна брзина;

- До крајот на 2029 година, сите јавни институции (училишта, универзитети, истражувачки центри и други образовни установи здравствени установи, министерства, судови, локални самоуправи и други државни органи и тела), да имаат симетричен пристап до интернет со брзина од најмалку 1Gbps.

Доколку ги анализираме податоците за број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет по пристапна брзина прикажани во табелата бр.1 може да се заклучи дека корисниците кои користат брзини од 20 Mbps – 30 Mbps и поголеми над 30 Mbps сочинуваат 64,17% од крајните корисници на пристап до интернет со тенденција од квартал во квартал овој процент да расте. Најголем дел од овие корисници ја користат услугата интернет преку мрежите од новите генерации како оптиката и DOCSIS 3.0 стандардот преку коаксијална мрежа. Ова претставува уште еден показател зошто предложената брзина на пристап би требало да изнесува минимална брзина која за секој корисник кој сака да користи интернет пристап би требало да биде овозможена како дел од услугите опфатени со универзалната услуга.

Речиси секојдневната употреба на онлајн услугите во голема мера ја зголемува важноста на ефикасен пристап до интернет со што поголема и постабилна брзина во општеството. Во минатото бевме сведоци на голем број на случаи во кои што користењето на интернет услугите беше главен предуслов на функционирањето на општеството во целина.

Во периодот зафатен со Пандемијата на SARS-CoV-2 посебно се истакна значењето на обезбедување на што повеќе сервиси од страна на јавниот и приватниот сектор до граѓаните преку користење на онлајн платформи. Еден од најважните сервиси во тој период беше одвивањето на образовниот процес преку онлајн учење (учење од далечина) за што секако примарно беше стабилен и брз пристап до интернет во домовите на граѓаните.

Агенцијата смета дека предложената брзина би помогнала во процесот на обезбедување на овој вид на услуга од страна на операторот или операторите кои ќе бидат избрани за даватели на универзалната услуга, со што директно ќе се помогне процесот на квалитетно обезбедување на онлајн сервисите во руралните средини и оние средини каде има послаба интернет врска. Неопходноста од развојот на електронските комуникации во руралните средини е исто така наведен во погореспоменатиот Национален оперативен бродбенд план на нашата земја.

Исто така сметаме дека не треба да се занемари и важноста на интернет врската за целокупниот приватен сектор во државата како обезбедувач на различни сервиси до граѓаните. Иако компаниите во голем дел се во можност да обезбедат добра интернет конекција, сепак оваа релација бизнис – корисник и бизнис – јавен сектор е двонасочна и квалитетот на интернет врската ќе ја подобри услугата која тие ја обезбедуваат онлајн на граѓаните и јавниот сектор, со што директно се поттикнува и развојот на стопанството.

На крајот, ова позитивно влијае и на самите оператори на начин што сите рамноправно добиваат можност да се пријават да обезбедуваат интернет услуги и на тој начин преку механизмот на поврат на дел од инвестициските средства преку средства од фондот за универзална услуга, да обезбедат квалитетен интернет пристап на своите корисници, да го подобрат својот имиџ и конкурентската положба на пазарот и да ја изградат и технички подобрат сопствената мрежна инфраструктура. Ова директно влијае на подобрувањето на состојбите на пазарот на електронски комуникации во државата.

Имајќи го во предвид развојот на широкопојасниот пристап до интернет во Република Северна Македонија од квартал во квартал каде има постепен но важен раст од аспект

на брзината што ја користат претплатниците, Агенцијата го смета за исправно вклучувањето на широкопојасниот пристап до интернет со предложената брзина од **30 Mbps** како дел од услугите кои ги опфаќа универзалната услуга.

Агенцијата очекува тоа да влијае позитивно на севкупниот економски развој на државата, а особено на руралните подрачја каде конкуренцијата помеѓу операторите кои обезбедуваат пристап до интернет е помала. Тоа ќе влијае позитивно и на развојот на електронските комуникациски мрежи од следни генерации, но и на вкупната конкуренција на пазарите на електронските комуникации во Република Северна Македонија.

Трошоци за спроведување

За обезбедување на услугата за ефикасен пристап до интернет, како дел од услугите опфатени во универзалната услуга може да бидат користени мрежи независно од технологијата преку која ќе ја обезбедуваат услугата. Во Република Северна Македонија постојат повеќе мрежи кои користат различни технолошки платформи, како што се мрежи со оптички кабли, кабелски мрежи кои користат DOCSIS 3.0 технологии, UMTS, LTE и 5Г безжични мрежи, кои со извесни дополнителни инвестиции може ефикасно да ја обезбедат оваа услуга до корисниците кои имаат потреба од оваа услуга.

Заради тоа Агенцијата смета дека вклучувањето на услугата за широкопојасен пристап до интернет и пропишувањето на оваа брзина на пренос на податоци за ефикасен пристап на интернет во услугите опфатени со универзалната услуга, нема да претставува значителен трошок во споредба со придобивките што ќе се добијат од оваа услуга.

Уште повеќе во таа насока е постапката за избор на давател на универзална услуга, каде критериум за оценување може да бидат трошоците за обезбедување на оваа услуга, со што се добива можност за избор на оператор/давател на универзална услуга кој со најмалку трошоци би ја обезбедувал услугата.

На тој начин се постигнува ефикасност, а од друга страна технолошка неутралност при обезбедување на услугата широкопојасен пристап до интернет како дел од универзалната услуга.

Раководител на Одделение за Анализа на пазарите : _____
Раководител на Сектор за регулатива: _____

Директор
_____

Изработено во Агенција за електронски комуникации
Наш број: УП1 1306-676/3
Скопје, 11.03.2026 година