

## Одговор на коментари по однос на Јавната расправа по Правилникот за начинот на пресметка на годишниот надоместок за користење на радиофреквенции

### **A1 Македонија:** Член 3 точка 1

Високата цена на надоместокот за користење на радиофреквенции претставува пречка во носењето на одлуката за дополнителни инвестиции од страна на операторите. Досега, во неколку наврати, се обротивме до АЕК со барања за намалување на надоместокот за користење на радиофреквенции земајќи ги во предвид и потребите за приходи на АЕК на годишно ниво и нивото на досегашни расходи. Посебно високата вредност на годишниот надоместок за радиофреквенции кои се користат во фиксна служба за системи точка-точка претставува бариера за инвестиции во овој сегмент на технологии кој се користи од страна на операторите за изградба на сигурни, доверливи и брзи мрежи. А1 Македонија сеуште голем дел од транспортната мрежа ја базира на ваков тип на технологија и со воведување на 5Г технологијата значително ќе пораснат и трошоците за овој тип на системи, заради потребата од зголемен сообраќај. Со намалување на овој годишен надоместок сметаме дека ќе се поттикне и зголеми употребата на системите точка-точка што ќе има придонес и во претстојната изградба на 5Г мрежите, со што нашите услуги ќе бидат конкурентни на пазарот. Заради тоа А1 Македонија предлага формулата  $Np-p = 5 \times B \times F$  да се замени со формулата  $Np-p = 3 \times B \times F$ .

**АЕК:** Коментарот не се прифаќа. Со воведување на 5G од особена важност ќе бидат радиофреквенциите кои се користат во фиксна служба за системите точка-точка во фреквенциските опсези над 55000 MHz. За тие фреквенции Агенцијата за електронски комуникации (АЕК) веќе предложи намалување на висината на годишниот надоместок.

### **A1 Македонија:** Член 3 коефициент F

Во овој момент А1 Македонија не користи системи во фреквентниот опсег над 55000 MHz. Главна причина секако е огромната вредност на годишниот надоместок. Сега, со воведување на 5Г технологијата ќе се зголеми потребата од ваков тип на технологија посебно во пристапните делови од транспортната мрежа. А1 Македонија во овој момент смета дека за имплементирање на 5Г голем потенцијал е потребата од 100-150 линкови од ваков тип, кои ќе користат фреквенции од овој опсег, но се разбира по многу подостапна цена. Бидејќи во голем дел во државите во ЕУ овие фреквенции се со ниска вредност на годишните надоместоци во ранг од неколку стотини евра годишно и бидејќи се работи за многу мали растојанија на простирање, А1 Македонија предлага коефициентот F за радиофреквенцискиот опсег Од 55000 MHz до 92000 MHz да изнесува 0.001, а над 92000 MHz да изнесува 0.0005.

**АЕК:** Коментарот делумно се прифаќа. За фреквенцискиот опсег од 55000-92000 MHz коефициентот F ќе изнесува 0.025, а за фреквенциите над 92000 MHz коефициентот F ќе изнесува 0.01.

### **A1 Македонија:** Член 4 точка 5

Надоместокот за користење на радиофреквенции е многу висок во споредба со други држави во Европа и во споредба со годишниот буџет на АЕК. Сега со доделување на нови одобрености на радиофреквенции на 700 MHz, 2100 MHz и 3.X GHz таа ситуација е нормално ќе се влоши, односно трошоците кои ги имаат операторите за користење на радиофреквенции ќе пораснат уште повеќе, што секако има огромно негативно влијание и на инвестициите во нови технологии. Заради поддршка на забрзани инвестиции и имплементација на новите 5Г мрежи предлагаме:

- бројот на бодови на годишниот надоместок за новододелените радиофреквенции до 790 MHz да изнесува 6.500,
- бројот на бодови на годишниот надоместок за новододелените радиофреквенции од 3000 MHz до 10000 MHz да изнесува 2.000,
- да се воведат нова категорија од 1900 MHz до 2300 MHz каде бројот на бодови на годишниот надоместок ќе изнесува 10.500 и
- бројот на бодови на годишниот надоместок за новододелените радиофреквенции над 20000 MHz да изнесува 800.

**АЕК:** Коментарот делумно се прифаќа. АЕК ја објави оваа Јавна расправа во насока на мерката од Националниот оперативен бродбенд план која се однесува на глава D: План за воведување и развој на 5G, која гласи: *АЕК во соработка со операторите ќе започне јавна расправа за висината на годишниот надоместок за користење на радиофреквенциите, согласно новата предлог Директива на ЕУ за електронски комуникации.* Имајќи го ова во предвид, предложеното намалување на висината на годишниот надоместок е во насока на олеснување на воведување на 5G во Македонија и се однесува на сите радиофреквенциски опсези кои на било каков начин се поврзани со воведувањето на 5G. АЕК ќе го намали бројот на бодови за радиофреквенции:

- до 790 MHz на 7175,
- од 3000-10000 MHz на 2500
- од 10000-20000 MHz на 2000
- над 20000 MHz на 1250

**Македонски Телеком:** Во поглавје I - Фиксна служба во Член 3, Агенцијата предлага намалување на годишниот надоместок за користење на радиофреквенции во опсегот од 55000 MHz до 92000 MHz за 20% преку намалување на вредноста на коефициентот F од 0,05 на 0,04. Во опсегот 71-76, 81-86 GHz (E band) работат така наречените оптички фиксни линкови, кои се особено значајни поради Gbps капацитети кои ги поддржуваат, и кои ќе бидат основа за изградба на 5G мрежите.

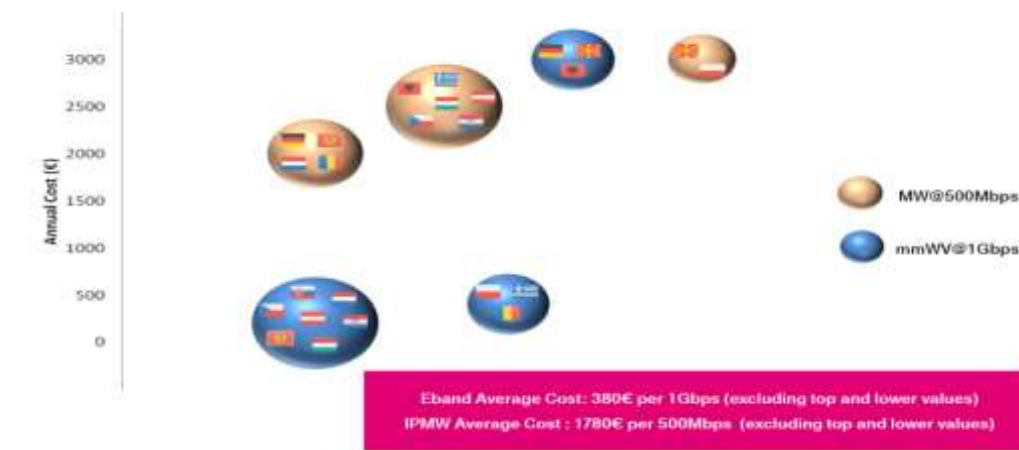
Со доделување на фреквенциите на 700 MHz и 3.x GHz на претстојниот јавен тендер за доделување на 5G радиофреквенции, ќе се јави потреба од зачестено користење на линковите со Gbit/s капацитет кои ги поврзуваат базните станици а кои поради конфигурација на теренот не можат секогаш да се обезбедат со оптика.

Денешните доминантни backhaul технологии вклучуваат комбинација на мини линкови (MW) и оптички backhaul решенија. Кој од технологиите ќе биде избран зависи од присуството на оптика на терен, конфигурацијата на теренот и други фактори. MW конекциите ќе преовладуваат во short-haul и long-haul делови од мрежата и тоа во помалку населените суб урбани и урбани региони а оптика ќе биде значително применувана во густо населените урбани региони.

Во поголем број на Европски земји како и Русија, Австралија и САД каде се доделени 5G фреквенции, веќе се користи E-band опсегот за да се овозможи изградба на 5G мрежите и тоа со упростени административни постапки и по цени кои нема да бидат препрека за брзо поставување и ставање во функција на базните станици.

Ако се земат цените од важечкиот Правилник за начинот на пресметка на годишниот надоместок за користење на радиофреквенции, за 500 MHz канал се плаќа 8.000 ЕУР годишен надоместок што практично значи дека во моментот овие линкови не се користат на развој на мрежи.

Предлогот за намалување на годишните надоместоци е секако за поздравување но треба да се има во предвид дека намалување од 20% е незначително во апсолутна вредност, за bandwidth 500 MHz со намалување би плаќале 6400 ЕУР што е превисок износ ако се има во предвид бројот на линкови кои ќе бидат потребни за поврзување на 5G базните станици. Европските искуства се дека многу високите фреквенции (>50GHz) имаат симболични надоместоци или се бесплатни за да се стимулира нивното користење и да се направи 'off load' на пониските фреквенции кои се многу зафатени. Освен тоа, користењето на многу високите фреквенции (E band) е ограничено на растојанија до max. 2 км. Тоа е уште една причина зошто цената за нивно користење треба да биде симболична.

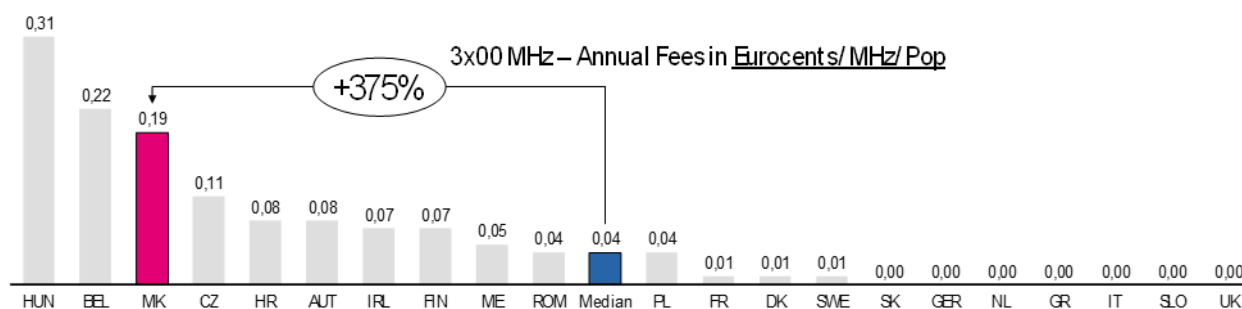


Слика 1. Годишен надомест за користење на радиофреквенции по линк во ЕУ земјите

Предлагаме да се намали годишниот надоместок за користење на радиофреквенции за E band (71-76, 81-86 GHz) во висина за покривање на административните трошоци на Агенцијата за издавање на одобренјата, односно да не биде повисок од 80 EUR/250 MHz.

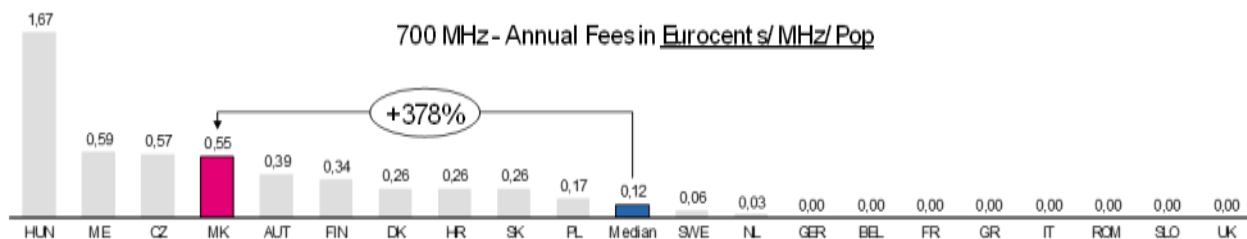
**АЕК:** Коментарот делумно се прифаќа. За фреквенцискиот опсег од 55000-92000 MHz коефициентот F ќе изнесува 0.025, а за фреквенциите над 92000 MHz коефициентот F ќе изнесува 0.01.

**Македонски Телеком:** Во поглавје II Мобилна служба во Член 4 точка 5, Агенцијата предлага намалување на годишните надоместоци за користење на радиофреквенции за опсегот 700 MHz и 3.x GHz за 20%. Предлогот за намалување на годишните надоместоци во мобилна служба е секако за поздравување но имајќи ја во предвид сегашната висина на годишните надоместоци, 20% намалување е незначително во апсолутна вредност. Македонија има висок годишен надоместок во опсегот 3.xGHz споредено во останатите ЕУ земји. За овој опсег во некои земји воопшто не се плаќа годишен надоместок (Германија, Финска, Швајцарија, Италија, Франција) или годишниот надоместок е симболичен како на пример во Австрија каде се плаќа 700 EUR/MHz и Полска каде се плаќа 1736 EUR/MHz. Со намалување од 20% во опсегот 3.x GHz кај нас би се плаќало 3200 EUR/MHz што е три пати повеќе од надоместокот во Австрија а доколку се земе во предвид и нормализација на износот по број на жители и куповна моќ на населението разликата ќе биде уште поголема.



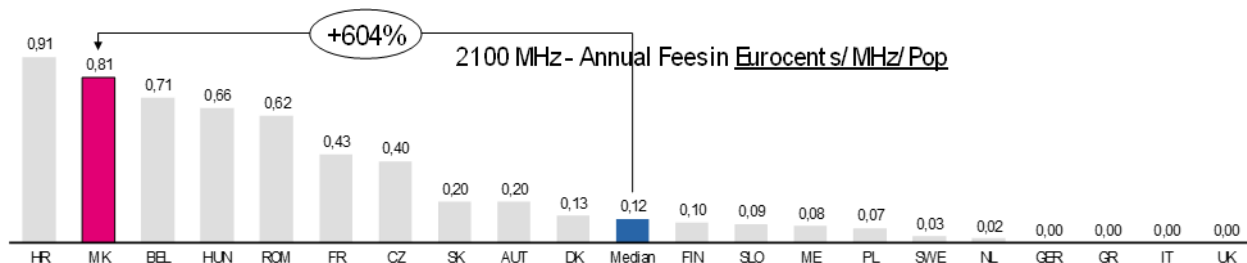
Слика 2. Годишните надоместоци за 3.x GHz во ЕУ земјите со статус Февруари 2021 година

Ист е случајот и со годишните надоместоци за опсегот 700 MHz на ЕУ ниво прикажани на сликата подолу. Во голем број на земји нема годишен надоместок за овој опсег (на пример: Грција, Италија, Обединетото кралство) или се симболични (Германија, Холандија). Во опсегот 700MHz во Македонија надоместокот за користење на радиофреквенции е 378% над медијан вредноста.



Слика 3. Годишните надоместоци за 700 MHz во ЕУ земјите со статус Февруари 2021 година

Во графикот подолу се прикажани годишните надоместоци во европските земји во Eurocent/MHz/pop/ од кој се гледа дека во опсегот 2100 MHz Македонија има надоместок со висина повеќе од два пати над европскиот просек. Во опсегот 2100 MHz единствено во Хрватска годишниот надоместок за користење на радиофреквенции е повисок од Македонија, но Хрватска има намера значително да ги намали годишните надоместоци за "legacy" опсезите по 2024 година. Во опсегот 2100 MHz надоместокот за користење на радиофреквенции во Македонија е +604% над медијан вредноста.



Слика 4. Годишните надоместоци за 2100 MHz во ЕУ земјите со статус Февруари 2021 година

Доколку се примени друга методологија, односно годишни надоместоци за користење на радиофреквенции во Република Македонија се нормализираат со приходите од мобилни услуги и се споредат со вредностите од ЕУ земјите, ќе се заклучи повторно дека Македонија има надоместоци со висина повеќе од два пати над европскиот просек. Сметаме дека е неопходно намалување на надоместоците за користење на радиофреквенции во сите опсежи на ниво на ЕУ вредности со што би се стимулирање операторите да инвестираат во побрз развој на мрежите од новите генерации.

Како заклучок од погоре опишаниот ЕУ бенчмарк предлагаме намалување на годишниот надоместок за користење на радиофреквенции за 50% во опсезите 3.x GHz, 700 MHz и 2100 MHz. Со тоа би се приближиле до ЕУ бенчмарк нивото а средствата од намалувањето на годишните надоместоци ќе бидат употребени за повеќе инвестиции во изградба на 5G мрежа и многу побрзо исполнување на сите обврски за покриеност дефинирани во точка 4 b) од Намерата, односно поскоро остварување на обврските за покривање од Националната бродбенд стратегија дефинирани да се остварат до 2027 и 2029 година.

Дополнително доделените радиофреквенции на 700 MHz, 3.x GHz и 2100 MHz на двата мобилни оператори, предмет на отворената постапка за доделување на радиофреквенции, ќе значат и дополнителен прилив во буџетот на Агенцијата за приближно 2 милиони евра. Со 50% намалување на годишниот надоместок на 3.x GHz, 700 MHz и 2100 MHz, буџетот на Агенцијата ќе се зголеми за приближно 650 000 евра што е дополнителен аргумент дека намалувањето на годишните надоместоци нема да ги афектираат тековните финансиски обврски на Агенцијата.

Со измена на финансискиот план на Агенцијата за 2021 година, дополнително на планираниот прилив од надоместоци од операторите од околу 9 милиони евра, префрлени се 7 милиони евра неискористени средства од минати години. Ова укажува на постоење на неискористени средства во буџетот над административните потреби на Агенцијата и користење на тие средства за цели различни од остварување на надлежностите на Агенцијата, што укажува дека намалување на годишните

надоместоци за користење на радиофреквенции е неопходно и заради исполнување со релевантните одредби од Законот за електронски комуникации.

Согласно Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“, бр. 39/14, 188/14, 44/15, 193/2015, 11/2018, 21/2018,98/2019, 92/21), Член 29 став 1, висината на годишните приходите кои ги има Агенцијата треба да бидат изедначени исклучиво со административните трошоци, “Агенцијата се финансира од средствата остварени од приходите од надоместоците утврдени во оваа глава од овој закон заради покривање на административните трошоци за спроведување на своите надлежности утврдени со овој закон.”.

**АЕК:** Коментарот делумно се прифаќа. АЕК ја објави оваа Јавна расправа во насока на мерката од Националниот оперативен бродбенд план која се однесува на глава D: План за воведување и развој на 5G, која гласи: *АЕК во соработка со операторите ќе започне јавна расправа за висината на годишниот надоместок за користење на радиофреквенциите, согласно новата предлог Директива на ЕУ за електронски комуникации.* Имајќи го ова во предвид, предложеното намалување на висината на годишниот надоместок е во насока на олеснување на воведување на 5G во Македонија и се однесува на сите радиофреквенциски опсези кои на било каков начин се поврзани со воведувањето на 5G. АЕК ќе го намали бројот на бодови за радиофреквенции:

- до 790 MHz на 7175,
- од 3000-10000 MHz на 2500
- од 10000-20000 MHz на 2000
- над 20000 MHz на 1250

Скопје, 15/07/2021

Агенција за електронски комуникации