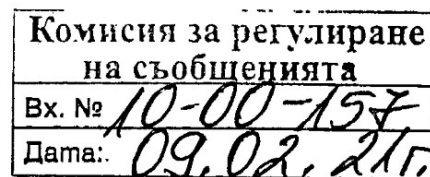
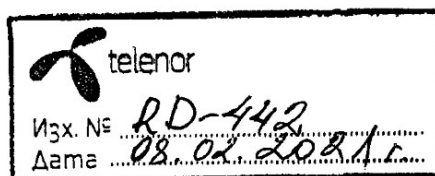


ДО  
Г-Н ИВАН ДИМИТРОВ  
ПРЕДСЕДАТЕЛ НА КОМИСИЯТА  
ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА  
ул. „Гурко“ №6,  
гр. София 1000



*Относно: Обществени консултации за перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 MHz*

В мотивите към решение № 428 от 17.12.2020 г. (Решението), Комисията за регулиране на съобщенията (КРС/Комисията) посочва, че преди предоставянето на спектъра, в изпълнение на принципите на прозрачност, публичност и консултативност, открива процедура за обществени консултации за перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz.

Приветстваме стремежа на Комисията да проучи нуждите на сектора от придобиване на свободния спектър в обхвата 26 GHz преди да пристъпи към формалните процедури по неговото предоставяне, както и че отчита решението на последната проведена Световната конференция по радиосъобщения (WRC-19) на Международния съюз по далекосъобщения (МСД), радиочестотна лента 24.25 – 27.5 GHz да се определи на глобална основа за бъдещото развитие на международни мобилни комуникации, в т.ч. и за 5G мрежи, при спазване на условия за защита на съществуващите мрежи. По този начин ще бъде взето под внимание мнението на настоящите и евентуалните негови бъдещи ползватели.

„Теленор България“ ЕАД (Теленор) напълно споделя виждането на КРС, че през последните години в световен мащаб се наблюдава появата на все повече приложения, за ползването на които е необходимо осигуряване на мобилен широколентов достъп до Интернет. Все повече потребители използват възможностите на новите поколения мрежи, които са проектирани да поддържат високи скорости за пренос на данни с цел удовлетворяване на изискванията за нови качествени услуги.

Осигуряването на условия за развитие на мобилния широколентов достъп до Интернет е важен фактор за развитието на икономиката като цяло, за създаване на работни места, както и за гарантиране правото на гражданите да имат достъп до качествени електронни съобщителни услуги.

Честотният ресурс в 26 GHz може да се използва за различни технологии с достатъчна гъвкавост за предоставяне на настоящите и бъдещите безжични широколентови услуги, включително и тези, базирани на 5G мрежи.

В Становището си Групата по политика в областта на радиочестотния спектър (RSPG) определя обхвати 700 MHz, 3.6 GHz и 26 GHz като първоначални за въвеждане на 5G в Европа, поради което сме на мнение, че усилията на държавните органи следва да са насочени към търсене и

съответно намиране на баланс по отношение на съвместното ползване на спектъра в разглеждания обхват за изграждане на мрежи, чрез които да се предоставят настоящите и бъдещите безжични широколентови услуги, включително и тези, базирани на 5G мрежи.

В тази връзка с цел действително осигуряване на ефективно ползване на радиочестотния спектър, създаване на условия за развитие на конкурентен съобщителен сектор, увеличаване на социалните и икономическите ползи, произтичащи от ползването на честотния ресурс, спазване на принципа на технологична неутралност и съобразяване с националните специфики при използване и бъдещо разпределение на спектър, предлагаме на Вашето внимание и молим да приемете становището на Теленор.

Приложение: Съгласно текста

С уважение,

Заличено на основание  
чл.5 от Регламент (ЕС)  
2016/679

**Михаела Малиджиева**

Пълномощник на  
Изпълнителния директор на  
„Теленор България“ ЕАД



**Становище на „Теленор България“ ЕАД по Обществени консултации за перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz**

**Общи бележки**

С оглед постигане в най-голяма степен на приоритетите и целите, заложи в мотивите към Позицията на КРС по поставения за обществени консултации въпрос считаме следното:

**Осигуряване на възможности за гъвкаво използване на спектъра в обхват 26 GHz**

Както е посочено и от комисията в Приложението към Решението във връзка с големия брой съществуващи мрежи от неподвижна радиослужба в лента 24.5 – 26.5 GHz в повечето СЕРТ държави, Комитета по електронни комуникации (ЕСС) е одобрил Доклад 303 „Ръководство за администрациите за съвместна работа на 5G и радиорелейни линии в обхват 26 GHz“ (Доклада). Този доклад е предназначен да подпомогне администрациите в процеса на вземане на решения на национално равнище за въвеждането на 5G системи в обхват 26 GHz.

Споделяме разбирането на Комисията, че съвместната работа на съществуващите мрежи от неподвижна радиослужба и 5G мрежите безспорно може да се осигури чрез прилагането на различни механизми като пространствено разделяне, разделяне по честота и комбинирани механизми. В зависимост от националните особености администрациите могат да избират между опциите и съответните подходи.

КРС е приела, че с цел защита работата на съществуващите мрежи в обхват 26 GHz и отчитайки тяхното географското разположение в България следва да бъде приложен механизмът **разделяне по честота**.

Теленор не споделя разбирането, че това е единственият начин за осигуряване на безпрепятствено и ефективно използване на спектъра при изграждане на нови мрежи и работа на съществуващите.

Считаме, че следва да се разгледат различни сценарии, за да се избере най-подходящият подход. Трябва да се вземат предвид предположенията за системните параметри според техническите характеристики на 5G системите и фиксираните услуги. За всеки разгледан различен сценарий и различни параметри, условията за съвместно съществуване могат да бъдат изразени като честота, разстояние, ъгли на антените или комбинация от тях.

Както е посочено в Доклада споделено честотно разполагане между 5G системи и мрежи от неподвижна радиослужба ще останат възможни въз основа на координационен подход, но ще зависят от националните условия.

Към настоящия момент, действащите електронни съобщителни мрежи в обхват 26 GHz се използват от предприятия, които имат потенциал и бих изграждали и 5G системи и би могъл да се използва по-гъвкав и лесно приложим модел на вътрешна координация по отношение на използване на спектъра за конкретна мрежа, съответно предлагани чрез нея услуги, от самото предприятие. Подобен подход ще позволи по-ефективно използване на спектъра в обхват 26 GHz без да е необходимо да се осъществява миграция на съществуващите мрежи към други обхвати, тъй като обхватът би могъл да се използва достатъчно ефективно за изграждане на повече от един вид мрежи. В конкретния сценарий ще се приложи механизма на **пространствено разделяне (frequency sharing, division in space)**, което позволява ефективното използване на национален принцип. В този случай, конкретното предприятие, на което е предоставен спектъра ще извършва разделянето, така че работа на отделните мрежи да е несмущавана, още повече че това е изцяло в негов интерес.

Предвид изложеното предлагаме преди вземане на решение за разпределение на спектъра в обхвата 26 GHz да се проведе задълбочен експертен анализ, с участие на представители на всички заинтересовани страни, включително участниците на пазара, които имат изградени и/или експлоатират мрежи в посочения обхват, за да се избере най-подходящата стратегия за разпределение на спектъра в 26GHz, която от една страна ще ускори развитието на 5G, а от друга няма да е свързана с допълнителни разходи, свързани с възможността за използване на изградените вече мрежи в бъдеще.

#### **Изменение в съществуващата нормативна уредба**

В контекста на направеното от нас предложение за гъвкаво използване на спектъра в 26GHz за различни технологии, за може да се реализира пълната технологична неутралност следва да се разгледа необходимостта от изменение, както на приложимите технически изисквания, така и на начина на изчисляване на годишните такси за ползване на радиочестотния спектъра в посочения обхват. Към настоящия момента са налице два начина на изчисляване на годишната такса за ползване на спектъра в 26GHz, които се базират на използваната технология.

При технологично неутрално ползване на спектъра, при спазване на всички технически изисквания за съответната технология би следвало начина на образуване на годишната такса да е един и същ, независимо от използваната технология, включително мрежи от неподвижна радиослужба и наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги и да съответства на таксата, определена в чл.7, ал.1, т.5 от Тарифата за таксите, които се събират от Комисията за регулиране на съобщенията по Закона за електронните съобщения.

#### ***Становище на Теленор по поставените въпроси***

***Въпрос 1. Имате ли интерес към получаване на спектъра в обхват 26 GHz за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G?***

Теленор проявява принципен интерес към получаване на спектъра в обхват 26 GHz за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G.

**Въпрос 2. Какво е минималното количество радиочестотен ресурс, според Вас, което е необходимо на едно предприятие и какво количество спектър бихте искали да Ви бъде предоставено, отчитайки възможностите за големината на честотните блокове съгласно Решение 2020/590/ЕС? Моля, посочете мотивите за отговора си.**

С оглед препоръките за използване на спектър с обхват 26 GHz за предоставяне на електронни съобщителни услуги посредством 5G мрежи, намираме за резонно към момента минималното количество радиочестотен ресурс да бъде в блокове от 200 MHz, включващо предоставения вече спектър. По съображения подробни изложени в Общите бележки, с цел ефективно използване на ограничения радиочестотен ресурс в 26 GHz, ние виждаме съвместното му използване за мрежи от неподвижна радиослужба и за бъдещи поколения технологии като 5G като най-оптимално.

**Въпрос 3. Бихте ли придобили прекъснати честотни блокове по разпределението по Приложението?**

Към днешна дата Теленор може да заяви принципен интерес в технологично неутралното използване на 26 GHz. Това може да включва и прекъснати честотни ленти.

**Въпрос 4. Кога бихте желали да Ви бъде предоставен честотен ресурс от обхват 26 GHz? Моля, посочете мотивите за отговора си.**

Теленор има интерес към технологично неутралното използване на 26 GHz и използването на едни и същи ленти, както за мрежи от неподвижна радиослужба, така и за 5G системи.

Теленор проявява желание за подновяване и продължаване използването на досегашното количество спектър, предоставен на дружеството в честотна лента 26GHz за обслужване на трафика във вече изградената мрежа на Теленор по начина и при условията по-който спектъра се използва и към момента, в допълнение към технологично неутралното използване на 26 GHz.

**Въпрос 5. Какви разрешения трябва да бъдат издадени според Вас – с национално и/или регионално (локално) покритие? Моля, посочете мотивите за отговора си.**

С оглед на честотния ресурс, предоставен за ползване на Теленор към момента с национално покритие, желанието ни е това да се запази и за в бъдеще. Ефективното използване на спектъра, предоставен на национално ниво би се гарантирало с прилагане на принципа на технологична неутралност, което означава че предоставянето на спектър и за изграждане на наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G трябва да следва същият принцип, за да е възможно максимално ефективното използване на целия наличен спектър в обхват 26 GHz. В този смисъл считаме, че технологията за изграждане на мрежи не би следвало да е водеща при предоставяне на спектъра.

**Въпрос 6. Предвиждате ли използването на радиочестотна лента 24.25 – 27.5 GHz за вътрешносградно покритие и изграждането на така наречените „горещи точки“ (hot spots).**

В дългосрочен план, но с оглед бързото нарастване на нуждите за трафик, както и развитието на технологиите Теленор счита за резонно да има такава възможност за неутрално използване на

спектъра според конкретната нужда на дадена локация, като този начин на ползване, като и всеки друг не би следвало да е наложен на предприятията, а да следва нуждите на потребителите.

**Въпрос 7. Във връзка с осигуряването на условия за въвеждане на 5G в обхват 26 GHz имате ли намерение да осъществите миграция на съществуващите си мрежи в този обхват към други обхвати или да прекратите тяхното действие? Ако имате такива намерения, моля да ни посочите в какви срокове планирате да бъде осъществена тази миграция?**

Теленор има издадено разрешение № 00355/29.05.2008г. за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за неподвижен безжичен достъп (FWA) в лентите 24,50–25,25/25,50–26,25 GHz, предоставящо два дуплексно спрегнати честотни блока с ширина 140 MHz за изграждане на технологично неутрална мрежа с национален обхват. Към настоящия момент посочения радиочестотен обхват се използва ефективно на територията на цялата страна.

В тази връзка Дружеството не планира мигрирането на вече изградената мрежа в обхват 26 GHz към други обхвати.

Теленор има интерес към технологично неутралното използване на 26 GHz, включително предоставения към момента на дружеството честотен ресурс и преизползването на част от тези ленти, както за мрежи от неподвижна радиослужба, съответно услуги, така и за 5G системи.

**Въпрос 8. Какви са Вашите намерения за ползване на радиочестотен спектър от обхват 26 GHz след изтичане на издадените ви в момента разрешения?**

Във връзка с близкия краен срок на действие на съществуващото разрешение и изложените вече мотиви в отговора на въпрос 7 и в Общите бележки, Теленор смята, че използването на мрежи от неподвижна радиослужба ще бъде от безусловна необходимост и в средносрочен период от време. Поради това нашите намерения са за ползване на радиочестотен спектър от обхват 26 GHz и след изтичане на издаденото разрешение като бъде осигурена възможност, предоставеният спектър да бъде използван за мрежи от неподвижна радиослужба и за мрежи и услуги от ново поколение.

В обществените консултации не е включен анализ на текущата ситуация с наличните мрежи от неподвижна радиослужба, като и възможните подходящи честотни ленти за миграция на съществуващите мрежи. Съгласно Доклада подходът, свързан с изместване на съществуващите мрежи към други подходящи честотни обхвати (migration approach) описва миграцията в зависимост от националната ситуация и плътността на мрежите от неподвижна радиослужба в обхвата. Той изисква от националните администрации да идентифицират миграционни политики (като компенсация) за миграцията на мрежите от неподвижна радиослужба (напр. присвояване на нов спектър в алтернативни обхвати). Това предполага необходимостта от замяна на оборудването и препланиране на мрежите. В този смисъл за извършване на евентуална миграция е необходимо допълнително време и съществени финансови ресурси. Тъй като на този етап има достатъчно свободен спектър за изграждане на 5G мрежи считаме, че е възможна пълна миграция на спектъра в обхват 26 GHz и съответно използването му изцяло за

изграждане на 5G мрежи, но в дългосрочен план при извършване на задълбочен анализ относно необходимостта от това и съществуващите възможности за миграция на мрежите при посочените в доклада мерки.