

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
Общи бележки		
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД (БТК)	<p><u>Становище на БТК (линк)</u></p> <p>През последните години е налице засилен интерес към нови качествени услуги, базирани на широколентов достъп до интернет, изискващи все по-високи скорости. Усвояването на критични спектри от гледна точка на развитие на 5G мрежите е предпоставка за навременна реакция от страна на мобилните оператори, позволяваща им да отговорят на нарастващото търсене в разумни срокове. Това е и причината през последните години усилията на ЕК да са насочени към хармонизиране на нови честотни обхвати за ексклузивно или преимуществено ползване за развитие на 5G мрежите.</p> <p>Необходимостта от последваща актуализация на актове на ЕК, свързани с условията за ползване на хармонизиран спектър за 5G, цели именно да адресира последиците от нарастващото търсене на мобилни широколентови услуги. Тенденциите при трафичните натоварвания са за експоненциален ръст, което изисква осигуряването на все по-широки радиочестотни ленти. Това от своя страна поставя на дневен ред въпроса за навременната реакция на националните регулатори по осигуряване на достатъчен спектър с оглед тенденциите при търсенето на услуги, който освен това да е оптимизиран от гледна точка на разпределението.</p> <p>В тази връзка предприятието счита, че текущото развитие на мрежите, степента на усвояване на спектър от хармонизирани за 5G обхвати като цяло, както и тенденциите при търсенето на мобилни широколентови услуги следва да послужат като отправна точка на всеки анализ относно подходящото разпределение на спектъра в 26 GHz. За разлика от други държави-членки в България</p>	<p>Съгласно чл. 4 от Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, държавите членки могат да позволят безпроблемната работа на фиксираните мрежи в рамките на радиочестотната лента 24,25-27,5 GHz, ако наземните системи, позволяващи предоставянето на безжични широколентови електронни съобщителни услуги, могат да съществуват съвместно с тези мрежи чрез управлявано споделено използване на радиочестотния спектър.</p> <p>В тази връзка е необходимо да се извършва редовно наблюдение на необходимостта от продължаване на експлоатацията на съществуващите мрежи, в това число и необходимостта от преодоляване на текущата фрагментация при разпределението на спектъра в обхват 26 GHz и освобождаването му изцяло за 5G мрежи.</p> <p>Предвид това КРС има намерение, през 2022 г., да създаде работна група, в която да участват представители на заинтересованите страни. В рамките на работната група да се направи анализ: на възможността за прилагане на различните механизми за споделено използване на обхват 26 GHz като пространствено разделяне, разделяне по честота или комбинирани механизми; на необходимостта от изменение на Техническите изисквания и Тарифата; на необходимостта от продължаване на експлоатацията на фиксираните мрежи, в това число и на необходимостта от преодоляване на текущата фрагментация при разпределението на спектъра в обхват 26 GHz и освобождаването му изцяло за 5G мрежи.</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
	<p>спектъра в обхвати 3,6 GHz тепърва започва да се ползва, а за 700 MHz се очаква да започне развитие до няколко години. Същевременно, изискванията към услугите се повишават, характеристиките на крайните устройства също се усъвършенстват. Независимо от ограничен брой 5G устройства, тенденцията е за значително нарастване, като все по-голяма част от тях ще поддържат и 26 GHz.</p> <p>Всичко това води до извода, че към момента на реално усвояване на спектъра в 26 GHz в България за задоволяването на потребителските потребности ще се изисква като минимум от страна на операторите уплътняване на спектър в непрекъснати блокове от по 400 MHz на оператор. Сценариите за развитите на потребителското търсене сочат и вероятност от необходимост от усвояване на допълнителни 400 MHz на оператор с цел формиране на непрекъснат блок от 800 MHz.</p> <p>С оглед на гореизложеното, БТК счита че усилията на КРС следва да са насочени към преодоляване на текущата фрагментация при разпределението на спектъра в обхват 26 GHz и освобождаването му изцяло за разгръщане на 5G мрежи.</p>	
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД (ТЕЛЕНОР)	<p><u>Становище на Теленор (линк)</u></p> <p>Предприятието споделя 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.</p> <p>Теленор не споделя разбирането на КРС, че прилагането на механизма разделяне по честота е единственият начин за осигуряване на безпрепятствено и ефективно използване на спектъра при изграждане на нови мрежи и работа на съществуващите.</p>	<p>За осигуряване на съвместната работа на съществуващите мрежи от неподвижна радиослужба и 5G мрежите, могат да бъдат приложени различни механизми като разделяне по честота, както е предложила КРС в обществените консултации, географско разделяне и комбинирани механизми.</p> <p>В Доклад 303 на Комитета по електронни съобщения са разгледани следните различни възможности за съвместно използване на радиочестотния спектър в обхват 26 GHz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - споделено ползване на честота и територия ; - споделено ползване на честота с разделяне по територия; - споделено ползване на територия с разделяне на честота; - разделяне по честота и територия. <p>Прилагането на тези механизми зависят основно от националните особености, свързани с географското</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
	<p>Теленор счита, че следва да се разгледат различни сценарии за подход и като се вземат предвид предположенията за системните параметри според техническите характеристики на 5G системите и фиксиранията 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 Доклад 303 „Ръководство за администрациите за съвместна работа на 5G и радиорелейни линии в обхват 26 GHz“ (Доклад 303) споделено честотно разполагане между 5G системи и мрежи от неподвижна радиослужба ще останат възможни въз основа на координационен подход, зависейки 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 несмушавана, още повече че това е изцяло в негов интерес.</p> <p>Теленор предлага 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 предприятията</p>	<p>местоположение, плътността на съществуващите мрежи и др. технически условия.</p> <p>Действащите мрежи от неподвижна радиослужба в обхват 26 GHz са разположени на територията на цялата страна. Поради това КРС счита, че към настоящия момент най-добрият метод за съвместно използване на обхвата е прилагане на механизма разделяне по честота, с цел защита работата на тези мрежи.</p> <p>Прилагането на какъвто и да е друг механизъм за съвместно използване на обхват 26 GHz изисква много задълбочен експертен анализ.</p> <p>В Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС са определени условията за технологично неутрално използване на радиочестотния спектъра в обхват 26 GHz. В решението са определени маски за границите на честотните блокове, които следва да се спазват при технологично неутрално използване на обхвата. В тази връзка, за да се използва спектъра в обхват 26 GHz едновременно за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G и от мрежи от неподвижна радиослужба е необходимо да се спазват определените в решението маски и от двата вида мрежи.</p> <p>Предвид това КРС има намерение, през 2022 г., да създаде работна група, в която да участват представители на заинтересованите страни. В рамките на работната група да се направи анализ на възможността за прилагане на различните механизми за споделено използване на обхват 26 GHz като пространствено разделяне, разделяне по честота или комбинирани механизми, както и на необходимостта от изменение на Техническите изисквания за работа на наземни мрежи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги (Техническите изисквания) и Тарифата за таксите, които се събират от Комисия за регулиране на съобщенията (Тарифата).</p> <p>Предложението, работната група да бъде създадена през 2022 г., е въз основа на факта, че към настоящия момент предприятията нямат конкретни намерения за ползване на спектъра в краткосрочен план.</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
	с изградени мрежи в обхвата, 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.	
Въпроси за обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Въпрос 1. Имате ли интерес към получаване на спектър в обхват 26 GHz за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G?		
„А1 БЪЛГАРИЯ” ЕАД (А1)	<p><u>Становище на А1 (линк)</u></p> <p>Обхватът се ползва от предприятие за радиорелейни линии от вида „точка към точка“. В перспективата на 5G този обхват се предвижда да се използва за покриване на зони със съсредоточен по-голям трафик и с капацитивен недостиг. В тази връзка, на даден етап от развитието на 5G технологията, след като бъде запълнен капацитета на по-ниските честоти, този обхват ще придобие значение и смисъл да бъде използван от А1 за такива нужди.</p>	Използването на обхват 26 GHz за 5G мрежи е с оглед осигуряване на по-голям трафик и капацитет в гъсто населени райони. При заявяване на конкретен и реален интерес за ползване на честоти от обхват 26 GHz, КРС ще предприеме съответните действия.
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД	БТК изразява интерес за придобиване на непрекъснат блок от 400 MHz през 2023/2024 г., а след 2025 г. на допълнителни 400 MHz за формиране на непрекъснат блок от 800 MHz.	<p>Съгласно чл. 4 от Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, държавите членки могат да позволят безпроблемната работа на фиксираните мрежи в рамките на радиочестотната лента 24,25-27,5 GHz, ако наземните системи, позволяващи предоставянето на безжични широколентови електронни съобщителни услуги, могат да съществуват съвместно с тези мрежи чрез управлявано споделено използване на радиочестотния спектър.</p> <p>В тази връзка е необходимо да се извършва редовно наблюдение на необходимостта от продължаване на експлоатацията на съществуващите мрежи, в това число и необходимостта от преодоляване на текущата фрагментация при разпределението на спектъра в обхват 26 GHz и освобождаването му изцяло за 5G мрежи.</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
		<p>Предвид това КРС има намерение, през 2022 г., да създаде работна група, в която да участват представители на заинтересованите страни. В рамките на работната група да се направи анализ: на възможността за прилагане на различните механизми за споделено използване на обхват 26 GHz като пространствено разделяне, разделяне по честота или комбинирани механизми; на необходимостта от изменение на Техническите изисквания и Тарифата; на необходимостта от продължаване на експлоатацията на фиксираните мрежи, в това число и на необходимостта от преодоляване на текущата фрагментация при разпределението на спектъра в обхват 26 GHz и освобождаването му изцяло за 5G мрежи и не на последно място от реалната необходимост на блокове от 400 MHz и след 2025 г. от 800 MHz.</p>
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД	Теленор проявява принципен интерес към получаване на спектър в обхват 26 GHz за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G.	Теленор заявява само принципен интерес към придобиване на спектър в обхват 26 GHz. При заявяване на конкретен и реален интерес за ползване на честоти от обхват 26 GHz, КРС ще предприеме съответните действия.
<p>Въпрос 2. <i>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.</i></p>		
„А1 БЪЛГАРИЯ” ЕАД	Според препоръките на GSMA и за да има смисъл от въвеждането на този обхват в допълнение на спектъра в 3.6 GHz, то честотната лента, която ще се предостави, трябва да е поне 800 MHz. Минималното изискване за този обхват е 400 MHz, при която постигнатите скорости, ще са в порядъка на тези в обхват 3.6 GHz със 100 MHz лента.	<p>С предложения от КРС механизъм за съвместно използване на обхват 26 GHz чрез честотно разделяне, към настоящия момент могат да се осигурят 2 непрекъснати блока от по 400 MHz.</p> <p>В Доклад 303 е посочено, че минимално необходимата широчина на лентата за една мрежа е 400-500 MHz. Настоящото ползване на обхвата не позволява предоставянето на непрекъснат блок от 800 MHz. За да се осигури ползване на непрекъснат блок от 800 MHz е необходимо преразглеждане на разпределението и начина на ползване на обхват 26 GHz.</p> <p>Предвид това, в рамките на предложената по-горе работна група, може да се анализира и необходимостта от предоставяне на толкова голям непрекъснат блок на едно предприятие.</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД	Считаме, че минималното количество радиочестотен ресурс е една непрекъсната лента от 400 MHz, съгласно дефинираната ширина на честотната лента в 3GPP 38.101-2 (16.5.0 – 09.10.2020) за FR2 обхват n258. Желателно е да се предвиди възможност за ползване на две ленти от по 400 MHz, тъй като carrier aggregation е част от стандарта.	<p>С предложения от КРС механизъм за съвместно използване на обхват 26 GHz чрез честотно разделяне, към настоящия момент могат да се осигурят 2 непрекъснати блока от по 400 MHz.</p> <p>В Доклад 303 е посочено, че минимално необходимата широчина на лентата за една мрежа е 400-500 MHz. Настоящото ползване на обхвата не позволява предоставянето на непрекъснат блок от 800 MHz. За да се осигури ползване на непрекъснат блок от 800 MHz е необходимо преразглеждане на разпределението и начина на ползване на обхват 26 GHz.</p> <p>Предвид това, в рамките на предложената по-горе работна група, може да се анализира и необходимостта от предоставяне на толкова голям непрекъснат блок на едно предприятие.</p>
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД	С оглед препоръките за използване на спектър в обхват 26 GHz за предоставяне на електронни съобщителни услуги посредством 5G мрежи, предприятието счита, че към момента минималното количество радиочестотен ресурс са блокове от 200 MHz, включващи предоставения вече спектър, с цел ефективно използване на ограничения радиочестотен ресурс в 26 GHz и съвместното му използване за мрежи от неподвижна радиослужба и за бъдещи поколения технологии като 5G като най-оптимално.	С предложения от КРС механизъм за съвместно използване на обхват 26 GHz чрез честотно разделяне, към настоящия момент могат да се осигурят 7 непрекъснати блока от по 200 MHz.
Въпрос 3. Бихте ли придобили прекъснати честотни блокове по разпределението по Приложението?		
„А1 БЪЛГАРИЯ” ЕАД	Предприятието счита за важно целият спектър, който ще придобие, да е непрекъснат. Към момента не може да отговори на въпроса свързан с ползването на прекъснати честотни блокове, като това ще бъде обусловено от функционалните възможности на радио оборудването и потребителските устройства към съответния момент.	<p>С предложения от КРС механизъм за съвместно използване на обхват 26 GHz чрез честотно разделяне, към настоящия момент могат да се осигурят 2 непрекъснати блока от по 400 MHz.</p> <p>В Доклад 303 е посочено, че минимално необходимата широчина на лентата за една мрежа е 400-500 MHz. Настоящото ползване на обхвата не позволява предоставянето на непрекъснат блок от 800 MHz. За да се осигури ползване на непрекъснат блок от 800 MHz е необходимо преразглеждане на разпределението и начина на ползване на обхват 26 GHz.</p> <p>В рамките на предложената по-горе работна група, може да се</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
		направи анализ на възможността за ползване на прекъснати блокове, както и на необходимостта от ползване на непрекъснати.
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД	Необходимо е всеки от двата блока от 400 MHz да е непрекъснат, а при възможност заедно да формират непрекъснат блок от 800 MHz, тъй като прекъснатите честотни блокове не позволяват пълноценно да се използват възможностите на технологията.	<p>С предложения от КРС механизъм за съвместно използване на обхват 26 GHz чрез честотно разделяне, към настоящия момент могат да се осигурят 2 непрекъснати блока от по 400 MHz.</p> <p>В Доклад 303 е посочено, че минимално необходимата широчина на лентата за една мрежа е 400-500 MHz. Настоящото ползване на обхвата не позволява предоставянето на непрекъснат блок от 800 MHz. За да се осигури ползване на непрекъснат блок от 800 MHz е необходимо преразглеждане на разпределението и начина на ползване на обхват 26 GHz.</p> <p>В рамките на предложената по-горе работна група, може да се направи анализ на възможността за ползване на прекъснати блокове, на необходимостта от ползване на непрекъснати, както и на необходимостта от предоставяне на толкова голям непрекъснат блок на едно предприятие.</p>
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД	Теленор заявява принципен интерес за технологично неутралното използване на 26 GHz, като това може да включва и прекъснати честотни ленти.	<p>С предложения от КРС механизъм за съвместно използване на обхват 26 GHz чрез честотно разделяне, към настоящия момент могат да се осигурят 7 непрекъснати блока от по 200 MHz.</p> <p>В Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, са определени условията за технологично неутрално използване на обхват 26 GHz, които са въведени в Техническите изисквания за работа на наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги. При заявяване на конкретен интерес за ползване на честоти от този обхват, КРС ще предприеме съответните действия.</p>
Въпрос 4. <i>Кога бихте желали да Ви бъде предоставен честотен ресурс от обхват 26 GHz? Моля, посочете мотивите за отговора си</i>		
„А1 БЪЛГАРИЯ” ЕАД	Поради началният етап на развитието на 5G мрежите, все още е трудно да бъде оценена практическата нужда от обхват 26 GHz. Необходимостта от този обхват и от реални приложения за него се очаква да се появят не по-рано от 4-5 години.	<p>Предприятието не е предоставило конкретен отговор относно времевия период, в който имат интерес към придобиване на ресурс от обхват 26 GHz.</p> <p>Реалното използването на обхват 26 GHz за 5G мрежи зависи от реалния интерес на предприятието, което към настоящия</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
		момент не може да се прецени практическата нужда от ползването на обхват 26 GHz.
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД	<p>Намерението на БТК е да използва този спектър като капацитивен слой на 3.6 GHz. През следващите 3 г. инвестиционните планове са насочени към разгръщане на покритие в 3,6 GHz. Ето защо интересите за придобиване на спектър в обхват 26 GHz се планират за 2023/2024 г.</p> <p>Високата цена на крайните устройства не определят ползването на 26 GHz като ефективно решение за FWA по 5G стандарт. Очаква се това да се промени към 2024 – 2025г.</p>	<p>Предприятието не планира интерес към придобиването на спектър в 26 GHz в следващите 3 години. Реалното използването на обхват 26 GHz за 5G мрежи зависи от появата на реални устройства. Към настоящия момент не може да се прецени практическата нужда от ползването на обхват 26 GHz.</p>
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД	<p>Предприятието 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. Проявява желание за подновяване и продължаване използването на досегашното количество спектър, предоставен на дружеството, в честотна лента 26 GHz за обслужване на трафика във изградената мрежа по начина и при условията на използване и към момента, в допълнение към технологично неутралното използване на 26 GHz.</p>	<p>Искането на Теленор би могло да бъде тълкувано по начин, по който такава възможност може да възникне още от началото на 2022 г., защото разрешението за ползване на спектър в обхват 26 GHz за неподвижна мрежа изтича в началото на следващата година (януари 2022 г.), а предприятието има намерение да продължи да ползва този спектър, както за мрежи от неподвижна радиослужба, така и от 5G мрежи.</p> <p>Реалното използването на обхват 26 GHz за 5G мрежи зависи от реалния интерес на предприятието, което към настоящия момент не може да се прецени практическата нужда от ползването на обхват 26 GHz.</p> <p>В рамките на предложената по-горе работна група може да се обсъди възможността за използването на едни и същи ленти, както за мрежи от неподвижна радиослужба, така и за 5G системи.</p>
Въпрос 5. Какви разрешения трябва да бъдат издадени според Вас – с национално и/или регионално (локално) покритие? Моля, посочете мотивите за отговора си.		
„А1 БЪЛГАРИЯ” ЕАД	<p>С оглед на това, че предназначението на този обхват е основно за силно урбанизирани и гъсто населени зони и заради малкото разпространение на радиовълните, то може да се мисли в посока предоставяне на регионални разрешения. В допълнение, по-нататък във времето може да се направи координация на национално ниво, така че първоначално предоставения спектър на регионална база да</p>	<p>Предприятието счита, че спектърът следва да се предостави първоначално с регионално покритие и в следствие да се разшири с национално.</p> <p>Към настоящия момент КРС предвижда предоставяне на спектър в обхват 26 GHz да бъде с национално покритие предвид настоящото ползване на спектърта, както и обсъжданията по време на актуализацията на Тарифата за таксите, които се събират от</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
	се разширява между операторите до пълното изчерпване на наличния спектър, както и да се предоставя за нови региони спрямо нуждите на операторите и съобразено с текущото регионално разпределение.	КРС. Предвид различните отговори на този въпрос от страна на предприятията, в рамките на посочената по-горе група би могло да се разгледа и въпросът относно покритието (регионално или национално).
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД	Спектърът в обхват 26 GHz следва да бъде освободен изцяло за разгръщане на мрежи от 5G. Разрешенията за ползване на индивидуално определен ресурс – радиочестотен спектър за основни от гледна точка на развитието на мобилните мрежи в честотни обхвати - 900 MHz, 1800 MHz и 2 GHz, са с национално покритие. С такова териториално покритие се предвижда издаването и на разрешения в обхвати 2.6 GHz и 3.6 GHz. Доколкото спектърът в 26 GHz ще се използва за развитие и надграждане на същите мрежи с цел трансформирането им към мрежи от пето поколение, то издаването на разрешения за този обхват с национално покритие се очертава като единствена опция.	Предприятието счита, че спектърът следва да се предостави с национално покритие. Към настоящия момент КРС предвижда предоставяне на спектър в обхват 26 GHz да бъде с национално покритие предвид настоящото ползване на спектъра, както и обсъжданията по време на актуализацията на Тарифата за таксите, които се събират от КРС. Предвид различните отговори на този въпрос от страна на предприятията, в рамките на посочената по-горе група би могло да се разгледа и въпросът относно покритието (регионално или национално).
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД	Теленор желае да запази предоставения спектър и за в бъдеще. Ефективното използване на спектъра, предоставен на национално ниво, би се гарантирало с прилагане на принципа на технологична неутралност, в т.ч. 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	Предприятието счита, че спектърът следва да се предостави за технологично неутрално ползване, с национално покритие. Към настоящия момент КРС предвижда предоставяне на спектър в обхват 26 GHz да бъде с национално покритие предвид настоящото ползване на спектъра, както и обсъжданията по време на актуализацията на Тарифата за таксите, които се събират от КРС. В Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, са определени условията за технологично неутрално използване на обхват 26 GHz, които са въведени в Техническите изисквания за работа на наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги. В решението са определени маски на границите, които следва да се спазват при технологично неутрално използване на обхвата. При заявяване на конкретен интерес за ползване на честоти от този обхват, КРС ще предприеме съответните действия. В рамките на посочената по-горе група би могло да се разгледа

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
		и въпросът относно покритието (регионално или национално) предвид различните становища на предприятията.
Въпрос 6. <i>Предвиждате ли използването на радиочестотна лента 24.25 – 27.5 GHz за вътрешноградно покритие и изграждането на така наречените „горещи точки“ (hot spots).</i>		
„А1 БЪЛГАРИЯ“ ЕАД	Счита че, това е едно от основните приложения за обхвата.	КРС счита, че обхват 26 GHz може да се използва за вътрешноградно покритие и изграждането на така наречените „горещи точки“ (hot spots).
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ“ ЕАД	Основното предназначение на този спектър е да бъде спомагателен, като допълнителен капацитет за 5G mobile в hotspots, включително за вътрешноградно покритие (летища, гари, пазарни центрове и др).	КРС счита, че обхват 26 GHz може да се използва за вътрешноградно покритие и изграждането на така наречените „горещи точки“ (hot spots).
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД	В дългосрочен план, 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.	КРС счита, че обхват 26 GHz може да се използва за вътрешноградно покритие и изграждането на така наречените „горещи точки“ (hot spots).
Въпрос 7*. <i>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?</i>		
„А1 БЪЛГАРИЯ“ ЕАД	В радиочестотен обхват 24.25 - 27.5 GHz имаме радиорелейни линии от вида „точка към точка“, като към момента нямаме намерение за мигриране към други честотни обхвати, както и да спираме работещите радиорелейни линкове.	Съгласно чл. 4 от Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, държавите членки могат да позволят безпроблемната работа на фиксираните мрежи в рамките на радиочестотната лента 24,25-27,5 GHz, ако наземните системи, позволяващи предоставянето на безжични широколентови електронни съобщителни услуги, могат да съществуват съвместно с тези мрежи чрез управлявано споделено използване на радиочестотния спектър. В тази връзка е необходимо да се извършва редовно наблюдение на необходимостта от продължаване на

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
		експлоатацията на съществуващите мрежи.
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД*	БТК няма съществуващи мрежи в този обхват, но счита, че обхвата следва да се освободи изцяло за разгръщане на мрежи от 5G.	<p>Съгласно чл. 4 от Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, държавите членки могат да позволят безпроблемната работа на фиксираните мрежи в рамките на радиочестотната лента 24,25-27,5 GHz, ако наземните системи, позволяващи предоставянето на безжични широколентови електронни съобщителни услуги, могат да съществуват съвместно с тези мрежи чрез управлявано споделено използване на радиочестотния спектър.</p> <p>В тази връзка е необходимо да се извършва редовно наблюдение на необходимостта от продължаване на експлоатацията на съществуващите мрежи, в това число и необходимостта от освобождаване на обхват 26 GHz изцяло за 5G мрежи.</p>
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД	<p>Предприятието заявява, че към настоящия момент използва предоставения му спектър в обхват 26 GHz ефективно на територията на цялата страна и в тази връзка не планира мигрирането на вече изградената мрежа в обхвата към други обхвати.</p> <p>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.</p>	<p>В Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, са определени условията за технологично неутрално използване на радиочестотния спектър в обхват 26 GHz. В решението са определени маски за границите на честотните блокове, които следва да се спазват при технологично неутрално използване на обхвата. В тази връзка, за да се използва спектъра в обхват 26 GHz едновременно за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G и от мрежи от неподвижна радиослужба е необходимо да се спазват определените в решението маски и от двата вида мрежи.</p> <p>В рамките на предложената по горе работна група може да се разгледа възможността за използване на част от предоставените на предприятието ленти, както за мрежи от неподвижна радиослужба, съответно услуги, така и за 5G системи.</p>
Въпрос 8*. Какви са Вашите намерения за ползване на радиочестотен спектър от обхват 26 GHz след изтичане на издадените ви в момента разрешения?		
„А1 БЪЛГАРИЯ” ЕАД	Предприятието възнамерява да продължи да работи с разпределения спектър. Счита, че следва да се обмисли вариант, който да позволи след изтичане на срока на разрешението, да бъде издадено ново, което да е	В Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, са определени условията за технологично неутрално използване на радиочестотния спектър в обхват 26 GHz. В решението са определени маски за границите на честотните

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
	технологично неутрално и да позволява предоставянето на електронни съобщителни услуги с национален обхват. Това ще позволи да се вземе вътрешно решение относно използването на ресурса.	<p>блокове, които следва да се спазват при технологично неутрално използване на обхвата. В тази връзка, за да се използва спектъра в обхват 26 GHz едновременно за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G и от мрежи от неподвижна радиослужба е необходимо да се спазват определените в решението маски и от двата вида мрежи.</p> <p>В рамките на предложената по горе работна група може да се разгледа възможността за използване на част от предоставените на предприятието ленти, както за мрежи от неподвижна радиослужба, съответно услуги, така и за 5G системи.</p>
„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕАД*	Счита, че обхватът следва да се освободи изцяло за разгръщане на мрежи от 5G.	<p>Съгласно чл. 4 от Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, държавите членки могат да позволят безпроблемната работа на фиксираните мрежи в рамките на радиочестотната лента 24,25-27,5 GHz, ако наземните системи, позволяващи предоставянето на безжични широколентови електронни съобщителни услуги, могат да съществуват съвместно с тези мрежи чрез управлявано споделено използване на радиочестотния спектър.</p> <p>В тази връзка е необходимо да се извършва редовно наблюдение на необходимостта от продължаване на експлоатацията на съществуващите мрежи, в това число и необходимостта от освобождаване на обхват 26 GHz изцяло за 5G мрежи.</p>
„ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД	<p>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 желае 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.</p> <p>В обществените консултации не е включен анализ на</p>	<p>В Решение за изпълнение (ЕС) 2019/784, изменено с Решение 2020/590/ЕС, са определени условията за технологично неутрално използване на радиочестотния спектър в обхват 26 GHz. В решението са определени маски за границите на честотните блокове, които следва да се спазват при технологично неутрално използване на обхвата. В тази връзка, за да се използва спектъра в обхват 26 GHz едновременно за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, включително 5G и от мрежи от неподвижна радиослужба е необходимо да се спазват определените в решението маски и от двата вида мрежи.</p> <p>В рамките на предложената по горе работна група може да се разгледа възможността за използване на част от предоставените на</p>

Резултати от проведени обществени консултации относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен обхват 26 GHz (24.25 – 27.5 GHz)		
Заинтересовани лица	Становище	Становище на КРС
	<p>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.</p>	<p>предприятието ленти, както за мрежи от неподвижна радиослужба, съответно услуги, така и за 5G системи.</p> <p>В обществените консултации е включен анализ на текущата ситуация с наличните мрежи от неподвижна радиослужба.</p> <p>Съществуващите мрежи в обхват 26 GHz са разположени на територията на цялата страна, поради което КРС е предложила в своята позиция прилагането на метода за разделяне по честота, с цел защита работата на тези мрежи.</p> <p>При желание от страна на предприятието за миграция на съществуващите мрежи към други обхвати и при необходимост, КРС ще предприеме действия за изготвяне на план за миграцията на мрежите от неподвижна радиослужба.</p>

Забележка: *Въпроси 7 и 8 са насочен само към предприятията, които имат предоставен спектър в обхват 26 GHz.