



## UNION MEDIA Ltd.

Адрес: гр. София 1113  
ул. "Николай Хайтов" 2, вх.Д, ет. 2,  
[www.5Gbg.bg](http://www.5Gbg.bg) ; [martin@eyevision.bg](mailto:martin@eyevision.bg)  
Т +359 2 9714461 М +359 888 800333

**На вниманието на: г-н Васил Велев – Председател на УС на АИКБ**

**Уважаеми г-н Велев,**

Представям на вашето внимание кратка информация за развитието на технологиите от пето поколение, техните ползи за обществото, икономиката, които ни стимулираха да стартираме **български информационен портал** по темата [www.5gbg.bg](http://www.5gbg.bg).

2021 г. ще бъде годината, в която 5G технологията ще стартира и в България.

В кратко резюме ето и ситуацията към момента.

### **5G – в България**

У нас през миналата година и трите телекома получиха тестови честоти от Комисията за регулиране на съобщенията (КРС) за шест месеца и проведеха тестове за различните приложения на новата технология. Първата 5G базова станция за тестови цели беше пусната от А1. Компанията направи и последното публично изпитание като изгради и самостоятелна 5G мрежа. VIVACOM пък пусна 5G в центровете на 27-те областни града на България преди месец - въпреки че търговете за нужните честоти все още не са проведени, но ще стартират след броени месеци. Телекомите на този етап използват изцяло софтуерни решения и съществуващата 4G инфраструктура, като залагат на облачните технологии при изграждането на опорните мрежи. Това позволява да въвеждат нови мрежови елементи софтуерно - без физически инсталации.

Следващата стъпка в развитието на 5G мрежата у нас вероятно ще дойде след обявяването на търга за нужните нови честоти (по моя информация, веднага след провеждането на парламентарните избори). Условието в частта 3,6 GHz вече са общо взето ясни, очакваме да се изяснят условията за придобиване на спектър в ниския честотен обхват, който е основен за националното покритие на мрежата. Оттам нататък осигуряването на капацитета и максимална скорост е функция от потреблението. Очакванията са, че през следващите години половината от инвестициите в технологии, които възлизат на 200 млн. лв. средногодишно, ще бъдат за 5G. В края на миналата година България и САЩ подписаха меморандум за разбирателство в областта на 5G мрежите. Споразумението е част от международната инициатива на американското правителство Clean Network, която цели да подsigури безопасността на телекомуникациите от следващо поколение. Макар официалният документ да говори за сътрудничество в областта на 5G и да не се споменават китайските производители на оборудване като Huawei и ZTE, подписването му ще



# UNION MEDIA Ltd.

Адрес: гр. София 1113  
ул. "Николай Хайтов" 2, вх.Д, ет. 2,  
[www.5Gbg.bg](http://www.5Gbg.bg) ; [martin@eyevision.bg](mailto:martin@eyevision.bg)  
Т +359 2 9714461 М +359 888 800333

направи трудно бъдещото използване на 5G мрежи на двете компании от българските оператори.

## **На заседания на КРС, проведени на 5 и 14 януари т. г., са взети следните решения за предоставяне на радиочестотен спектър:**

- Решение № 17, с което се удължава срокът на разрешението на Теленор за ползване на радиочестотен спектър в обхвати 900 MHz и 1800 MHz до 23.01.2031 г.

Разрешението на Теленор е издадено след спечелване на търг през 2001 г. с първоначален срок от 10 г. Теленор е заявил желание за удължаване на срока на разрешението с нови 10 години и КРС е взела това решение.

Разрешенията на Виваком и А1 изтичат през 2024 г., поради което тяхното удължаване не е обект на разглеждане заедно с това на Теленор.

- Решение № 4 с което се предоставя на Теленор допълнително 2x5 MHz в обхват 2 GHz. В този обхват операторът има разрешение за ползване на радиочестотен спектър със срок до 25.04.2025 г.. Изменението е направено след като на 02.12.2020 г. е подадено заявление, с което се изразява желание за предоставяне на този спектър.

- Решение № 5 с което се предоставя на А1 България допълнително 2x5 MHz в обхват 2 GHz. В този обхват операторът има разрешение за ползване на радиочестотен спектър със срок до 25.04.2025 г.. Изменението е направено след като на 08.12.2020г. е подадено заявление, с което се изразява желание за предоставяне на този спектър.

- Решение № 6 с което се предоставя на Виваком допълнително 2x5 MHz в обхват 2 GHz. В този обхват операторът има разрешение за ползване на радиочестотен спектър със срок до 25.04.2025. Изменението е направено след като на 09.12.2020 г. е подадено заявление, с което се изразява желание за предоставяне на този спектър.

## **В обхват 3,6 GHz**

- Решение № 10 с което предоставя за временно ползване на Теленор радиочестотен спектър 100 MHz в обхват 3, 6 GHz. Спектърът може да бъде ползван от 05.01.2021 г. до издаване на постоянно разрешение или до 05.07.2021 г.

- Решение № 11 с което предоставя за временно ползване на Виваком радиочестотен спектър 100 MHz в обхват 3,6 GHz, Спектърът може да бъде ползван от 17.01.2021 г. до издаване на постоянно разрешение за или до 17.07.2021 г

А1 България има издадени две последователни временни разрешения за 100 MHz в този обхват за периодите от 16.07.2020 г. до 16.01.2021 г. и от 17.01.2021 г. до издаване на постоянно разрешение или до 17.07.2021 г.



## UNION MEDIA Ltd.

Адрес: гр. София 1113  
ул. "Николай Хайтов" 2, вх.Д, ет. 2,  
[www.5Gbg.bg](http://www.5Gbg.bg) ; [martin@eyevision.bg](mailto:martin@eyevision.bg)  
Т +359 2 9714461 М +359 888 800333

**Операторите вече заявиха пред КРС намеренията си за издаване на постоянни разрешения в обхватите 2.6 и 3.6 GHz.** Престои Комисията да анализира резултатите от приключилите процедури на обществени консултации по чл. 90 от ЗЕС и да оповести следващите стъпки.

И трите големи оператора демонстрираха вече 5G технологиите, като Виваком и А1 обявиха предлагане на 5G услуги за своите клиенти. Виваком стартира, използвайки динамичното споделяне на постоянно наличния спектър (DSS). А1 отговори, като използва временно предоставения спектър в обхват 3,6 GHz. Теленор направи тестове в здравеопазването, менторството и развлекателната индустрия. Очаква се с предоставяне на допълнителен спектър, операторите да разширят дейността си в областта на 5G услугите.

На 13 януари 2021 година приключи срокът за внасяне на становища по намеренията на КРС, за ограничи броя на разрешенията, за ползване на радиочестотен спектър в обхват 3.6 GHz. Този спектър е предназначен за наземна мрежа, позволяваща предоставянето на електронни съобщителни услуги. Аналогична процедура се провежда и за честоти в обхват 2,6 GHz. Предстои приемане на решения от страна на КРС.

Наред с това, Регулаторът ще продължи през първото полугодие на 2021 г. обществените консултации, за установяване на интереса на предприятията, за придобиване на радиочестотен спектър в обхват 700 MHz. При проведените консултации през 2020 г., от страна на предприятията бе проявен принципен интерес за ползване на ресурс в обхват 700 MHz, но без конкретни намерения за придобиване на спектър в рамките на същата година.

Открита е и процедура за провеждане на обществени консултации, относно перспективите и условията за ползване на свободния ресурс в радиочестотен **обхват 26 GHz**. Срокът за предоставяне на становища е 08.02.2021 г.

Предстои темата за 5G технологията през настоящата година да стане основен фокус в общественото пространство, а необходимостта от обективна и професионално поднесена информация и повече от очевидна! Страховете, ползите, митовете, устройствата, развитието в Европа и света и т.н. – за това създадохме тази платформа.



## UNION MEDIA Ltd.

Адрес: гр. София 1113  
ул. "Николай Хайтов" 2, вх.Д, ет. 2,  
[www.5Gbg.bg](http://www.5Gbg.bg) ; [martin@eyevision.bg](mailto:martin@eyevision.bg)  
Т +359 2 9714461 М +359 888 800333

### 5G – в Европа

Регулярният доклад на Европейската комисия по въпросите на 5G<sup>1</sup> сочи, че към края на м. юни 2020 г. в Европа работят над петдесет 5G-мрежи в Австрия, Белгия, Финландия, Германия, Унгария, Ирландия, Италия, Латвия, Нидерландия, Полша, Румъния. На 02 октомври беше публикувано изследване на нагласите на гражданите на ЕС спрямо петата генерация мрежи. Изследването обхваща и България и показва, че мнозинството от хората вярват в ползите на новата технология, но имат нужда от надеждна информация от източници, на които имат доверие - държавни институции, технологични сайтове, комуникационни оператори<sup>2</sup>. В годишната си реч за състоянието на Европейския съюз<sup>3</sup> от 16 септември т.г. председателката на Европейската комисия г-жа Урсула фон дер Лайен посочи цифровизацията, базирана на 5G-мрежите, супер-компютрите и изкуствения интелект, като един от трите основни стълба, които ще изведат Европа от кризата и ще осигурят възход на икономиката<sup>4</sup>. Световният икономически форум в Давос представи доклад с резултатите от 40 практически теста от въвеждането на високоскоростните мобилни мрежи в сферата на транспорта, изкуствения интелект, медицината, медиите, селското стопанство и умните градове. Въз основа на тези резултати, форумът прогнозира ръст на световната икономика с 13 трилиона долара до 2035 г. при стимул за развитието на телеком-инфраструктура от ново поколение и въвеждането на изкуствения интелект и интернет на нещата<sup>5</sup>. Ръстът на икономиката и доходите са само част от бъдещите ползи от 5G, много важно е да говорим и за позитивната промяна в качеството на живота. 5G безжичните мрежи представляват катализатор на социално-икономическото развитие, тъй като ще дадат възможност за нови услуги в образованието, здравеопазването, енергетиката, теле-медицината, транспорта, туризма, медиите и много други области.

<sup>1</sup> [http://5gobservatory.eu/wp-content/uploads/2020/07/90013-5G-Observatory-Quarterly-report-8\\_1507.pdf](http://5gobservatory.eu/wp-content/uploads/2020/07/90013-5G-Observatory-Quarterly-report-8_1507.pdf)

<sup>2</sup> Изследването е публично-достъпно на [https://www.etno.eu/downloads/news/ipsos\\_5g\\_report\\_2020.pdf](https://www.etno.eu/downloads/news/ipsos_5g_report_2020.pdf)

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/von-der-leyen-commission-one-year-on\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/von-der-leyen-commission-one-year-on_en.pdf)

<sup>4</sup> „Technologies such as artificial intelligence, 5G networks and super and quantum computers have the potential to revolutionize our way of life, and to create new and exciting opportunities for all European industries (such as artificial intelligence to help analyze medical symptoms), increasing job opportunities while also enhancing the EU's global competitiveness“

<sup>5</sup> “The Impact of 5G: Creating New Value Across Industries and Society”, WEF, Davos, 2019



## UNION MEDIA Ltd.

Адрес: гр. София 1113  
ул. "Николай Хайтов" 2, вх.Д, ет. 2,  
[www.5Gbg.bg](http://www.5Gbg.bg) ; [martin@eyevision.bg](mailto:martin@eyevision.bg)  
Т +359 2 9714461 М +359 888 800333

### 5G – икономически и здравни аспекти

**Дигиталното образование.** COVID-кризата показва ключовото значение на високоскоростните мрежи за обучението на децата ни. Новите технологии като 5G са решение не само за кризисни моменти, а за еволюция на образованието чрез повишаване на практическите умения посредством виртуална реалност, достъп до специализирани лекции, повишаване на цифровите умения.

**Теле-медицината.** Практическата липса на време-закъснение при предаването на данни е основополагащо за развитието на теле-медицината. Възможността за онлайн-консултации и прегледи, разчитането на данни от свързани устройства в реално време, обучения на лекари през VR-технологии са фактори, които значително ще подобрят качеството и достъпността на медицинските грижи, а оттам и качеството на живота.

**Пътната безопасност.** През 1990 г. броят на загиналите при автомобилни инциденти в България е 1567 души, а през 2019 – 628. По данни на Евростат между 2001 и 2017 г. броят на загиналите при катастрофи в ЕС е намалял с 57,5%, като новите технологии в автомобилостроенето са един от основните фактори за това. Очаква се при масовото навлизане на автономните автомобили, направлявани чрез 5G-инфраструктура, броят на жертвите на пътя да намалее с 90%.

**Здравни аспекти.** На 09 октомври 2020 г. Групата по политика в радиочестотния спектър към Европейската комисия - RSPG и Органа на европейските регулатори в комуникациите – BEREC, приеха обща позиция срещу дезинформацията по отношение на 5G<sup>6</sup>, в която се посочва изрично че фиксираните и безжичните мрежи са инфраструктура от съществено значение, особено по време на кризи. RSPG and BEREC заявяват, че новите методи за измерване на електро-магнитните полета, представени от Комитета по не йонизиращи лъчения, са научно-обосновани и чрез тяхното приложение защитата на хората е осигурена. Обновени изисквания и насоки правят сигурно използването на съвременните технологии, включително 5G. В края на съобщението си двете организации призовават страните членки и Европейската комисия да предоставят неутрална, прозрачна и базирана на фактите информация за електро-магнитните лъчения, за да се предотврати ширещата се дезинформация. Националният Център по общественото здраве и анализи към МЗ посочва, че направените експериментални измервания на стойностите на електромагнитното поле при 5G в отделни страни (включително България) показват намаление на общия интензитет на полето с около 10-20% спрямо досега действащите технологии.

<sup>6</sup> [https://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2020/10/BEREC-RSPG\\_position\\_paper\\_on\\_EMF.pdf](https://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2020/10/BEREC-RSPG_position_paper_on_EMF.pdf)



## UNION MEDIA Ltd.

Адрес: гр. София 1113  
ул. "Николай Хайтов" 2, вх.Д, ет. 2,  
[www.5Gbg.bg](http://www.5Gbg.bg); [martin@eyevision.bg](mailto:martin@eyevision.bg)  
Т +359 2 9714461 М +359 888 800333

## 5Gbg.bg – за платформата

I. Развитие на 5Gbg.bg (по данни на GoogleAnalytics)

Информационния портал 5Gbg.bg и неговата Facebook страница стартираха на **1 ноември 2020 г.** От тогава до момента за изминали почти три месеца регистрираме прогресивното развитие на платформата.

През актуалния месечен период за 5Gbg.bg се отчита:

- ръст от 170% спрямо предходния период при посещенията (сесиите);
- 178% увеличение на уникалните потребители;
- 167% ръст при новите посетители;
- 136% увеличение на разглежданията (импресиите);
- 13% увеличение на дела на завърналите се потребители.

Данните показват, че сайтът задържа интерес у посетителите и привлича нови и нови. В политиката на сайта е увеличаване на информационното съдържание с помощта на основните играчи на пазара - телекомите, вендорите и доставчиците на крайни устройства по избраните от редакцията теми или такива посочени от тях, както и увеличаване каналите на дигиталния маркетинг, с цел привличане на нови потребители и увеличаване на популярността му. Платформата работи тясно и с Комисията по регулиране на съобщенията, както и с ресорното МТИТС.

## 5G в българския интернет и влиянието на 5Gbg.bg (по данни на Neticle)

През разглеждания период 5G е споменат 3.3 хил. пъти, което е 4% ръст спрямо предходния период. 609 от тях са с негативен контекст, което бележи 7% ръст в сравнение с предходния период, но по-висок е ръстът в положителен контекст с 11% или 410 споменавания общо. През декември Великобритания, САЩ, ЕС и др. одобриха първите ваксини срещу Ковид-19 и стартира ваксинация, което засили популярността на конспиративни теории. В разглеждания период 5G се споменава в 5GBG общо 19 нови пъти или с 45% по-често, като преобладават положителните с ръст от 20%. Най-често се свързват с понятието „мрежа“. Споменаванията на 5G в източниците Статии и Facebook заемат равен дял – средно по една трета от всички.



## UNION MEDIA Ltd.

Адрес: гр. София 1113  
ул. "Николай Хайтов" 2, вх.Д, ет. 2,  
[www.5Gbg.bg](http://www.5Gbg.bg) ; [martin@eyevision.bg](mailto:martin@eyevision.bg)  
Т +359 2 9714461 М +359 888 800333

В Статии 5G се споменава 208 пъти в положителен контекст (13% ръст) и 128 пъти в негативен (17% ръст). Увеличават се споменаванията, свързани с понятията „смартфон“, „камера“, „възможност“ и „сигурност“, а намаляват тези, свързани с „чип“. Във Facebook 5G показва увеличение от 24% със 111 пъти в положителен контекст, но преобладават в негативен – 262 пъти с 12% ръст. В социалната мрежа най-голямо увеличение се свързва с понятията „проверка“, „съобщение“ и „здраве“.

Най-популярно споменаване на 5G във Facebook е свързано с конспирацията за ваксините.

### Уважаеми г-н Велев,

С настоящото Ви предлагаме да стартираме сътрудничество между платформата 5GBG и институционалния сайт <http://bica-bg.org/>, като разменяме съдържание за публикуване на материали касаещи въвеждането на технологията в България, както и поддържане на активни линкове с лого на първа страница в секцията „Важни връзки“.

**С Уважение:**

**Мартин Захариев – Управител Юниън Медия ЕООД**

[www.5gbg.bg](http://www.5gbg.bg),

София, 26 Януари 2021 г.