

Становище на Европейския икономически и социален комитет относно „Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — 5G за Европа: план за действие“

[COM(2016) 588 final]

(2017/C 125/11)

Единствен докладчик: **Mihai MANOLIU**

Консултация	Комисия, 24.11.2016 г.
Правно основание	член 304 от Договора за функционирането на Европейския съюз
Компетентна секция	„Транспорт, енергетика, инфраструктури, информационно общество“
Приемане от секцията	11.1.2017 г.
Приемане на пленарна сесия	26.1.2017 г.
Пленарна сесия №	522
Резултат от гласуването („за“/„против“/„въздържал се“)	199/1/4

1. Заключение и препоръки

1.1 ЕИСК счита, че е целесъобразно да се подкрепят целите на Европейската комисия в областта на разгръщането на първите мрежи от пето поколение — 5G (до 2018 г.) и стартирането на търговски услуги в Европа (до края на 2020 г.).

1.2 Според ЕИСК определящите фактори ще бъдат успехът на проектите, осъществявани в рамките на публично-частно партньорство за инфраструктури 5G (PPP-5G) по време на научноизследователската фаза, и интегрирането на мрежите fronthaul с мрежите backhaul за предаване на данни чрез комутатори с голям капацитет, разнородни предавателни връзки и разположени в облака процесори, използващи множество доставчици на интернет.

1.3 ЕИСК препоръчва на Европейската комисия да работи с държавите членки и органите на международно равнище за разрешаването на проблемите от техническо естество, свързани с честотите и честотната лента, както и за разработване на стандарти (без специфични стандарти няма да има машабно развитие и оттам — продажба на оборудване на разумна цена).

1.4 ЕИСК осъзнава потенциалните рискове (множество фактори биха могли действително да породят пречки за постигането на поставените цели) за всички градски райони и главните транспортни пътища, които в бъдеще ще разполагат с 5G покритие. Мерките за стимулиране на търсенето не са доказали своята ефективност при предоставянето на услуги в тези райони.

1.5 Комитетът подкрепя компенсацията чрез публични инвестиции или други възможности за финансиране на недостатъчните частни инвестиции в отдалечените или слабонаселените региони в някои държави членки. В същото време ЕИСК счита, че когато се преценява основателността на решенията за публично финансиране, следва да се вземат предвид техните странични ефекти (spill-over) за местната икономика, дистанционната работа, предоставянето на здравни грижи и новите възможности в областта на образованието.

1.6 ЕИСК препоръчва стандартизиране на процедурите и определяне на спецификации за всички фази на 5G проекта с оглед установяването на справедливи трудови отношения. Социалните партньори ще могат да извършат обективна оценка както на неизправностите, така и на степента на напредък в постигането на набелязаните цели.

1.7 ЕИСК е на мнение, че чрез своите специфични характеристики, като оперативна съвместимост, прозрачност и сигурност на данните, 5G мрежите могат да допринесат в значителна степен за модернизирани публичната администрация в държавите членки и за намаляване на бюрокрацията.

1.8 ЕИСК подчертава ролята, която МСП могат да играят в областта на цифровите технологии. Именно те са в състояние да въведат на пазара нови модели иновации; публичното финансиране на някои виртуални клъстери за МСП може да представлява решение за оказване на подкрепа на стартиращите предприятия и възможност, която не бива да се пренебрегва, успоредно с други иновативни и индивидуализирани модели на финансиране.

1.9 Според ЕИСК развитието на електронните умения на гражданите като цяло, и в частност на работниците трябва да бъде приоритет за Европейския съюз. Действията на ЕС във връзка със стратегията за електронните умения и Широката коалиция за работни места в сферата на цифровите технологии създават връзки между социалните партньори, работещите в образованието и други социални участници, действащи в тази област. ЕИСК изразява желание да се обърне специално внимание на хората с увреждания, за които следва да се предвидят необходимите условия за осигуряване на лесен достъп до новите технологии, свързани с 5G.

1.10 ЕИСК призовава инвестициите, опиращи се на структурните фондове, да създават условия на равнопоставеност между всички държави членки и справедлив и недискриминационен достъп за всички икономически оператори.

1.11 На секторите на селското и горското стопанство, както и на многобройни предприятия в селските и отдалечените райони в Европа системно се обещаваха по-бърз широколентов достъп и 3/4G мобилни мрежи, но тези обещания никога не бяха спазени. Ако искаме да осигурим бъдеще на селските, отдалечените, планинските и островните райони в Европа, те със сигурност имат право да изискват достъп най-малко до широколентови комуникации от 5Mb и 3/4G мобилни комуникации.

2. Общи бележки

2.1 Във всички свои становища ЕИСК е подкрепял инициативите на Европейската комисия в областта на ИКТ като предпоставка за изграждането на цифровия единен пазар като двигател на социално-икономическото развитие на ЕС. ЕИСК оценява ангажимента на Комисията в подкрепа на създаването на мрежи от 5-о поколение (технология на интегралната схема за мобилна мрежа) и подкрепя направените от нея постъпки още на етапа на научните изследвания. Както при всеки нов продукт или услуга, разработването и предлагането им на пазара носи редица рискове и възможности, които следва да бъдат обективно оценени, с цел прилагане на най-подходящите политики за постигане на очакваните резултати.

2.2 Въпреки че се основава на настоящата технология, петото поколение (5G) е различно от четвъртото (4G), в което могат да бъдат интегрирани много авангардни световни технологии, като LTE и LTE Advanced (TD-LTE, AXGP, LTE-A, TD-LTE-A, LTE с VoLTE), WiMax, WiMax2, виртуализацията на функциите на мрежата/софтуерно дефинирана мрежа (Network Function Virtualization/Software Defined Network; NFV/SDN), HetNets (хетерогенни мрежи) и нискодебитни мрежи (LPLT, Low Power Low Throughput network).

2.3 В сравнение с 4G основното качество на технологията 5G е много по-високата скорост (Samsung съобщава за скорост от 7,5 гигабита в секунда, Nokia за 10 гигабита в секунда, а Университетът в Surrey в Обединеното кралство заяви миналата година, че е достигнал изумителната скорост от 1 терабит в секунда, сравнима с възможната при оптичните влакна, като всички тези резултати са били постигнати в лабораторни условия). Освен скоростта, слабото забавяне (под 1 милисекунда, гарантирано за големите мрежи) и значителният капацитет представляват други важни постижения. В случай че забавяне под 1 милисекунда не може да бъде постигнато в реални условия, необходимите характеристики на част от услугите, свързани с 5G технологията (разширена реалност, виртуална реалност, автомобили без водач, сензорен интернет), не биха могли да бъдат гарантирани.

2.4 По същия начин реакциите на всички участници на пазара ще зависят от тези очаквани технически характеристики. Важно е да се припомни, че при преминаването от 2G мрежа към 3G мрежа очакванията, свързани с достъпа на потребителите на мобилни телефони до интернет, не се оправдаха. Това се случи едва когато стана възможно разгръщането на специфичния технически капацитет на 3,5G, така че комбинацията от интелигентни мобилни телефони и широколентови мобилни мрежи да позволи достъпа до интернет на тези устройства.

2.5 5G мрежите и мрежите с оптичен кабел се допълват взаимно. На къси разстояния и в зони с твърде голям брой връзки 5G представлява по-добро решение. За преноса на информация на дълги разстояния оптичните мрежи (от типа backhaul и backbone) разполагат с неоспорими предимства: скорост на пренос на данни, достигаща 1 Tb, липса на риск от смущения с други електромагнитни сигнали, които замърсяват околната среда и засягат безжичните технологии, и липса на затихване на сигнала по време на преноса на данни.

2.6 Стандартизацията на необходимите технически спецификации както за оборудването и апаратурата, така и за мрежите, е едно от основните опасения на съответните предприятия и на международните организации, работещи в тази област. Спецификациите предоставят указания, даващи възможност за изпитване и валидиране на важните за 5G технически компоненти. Изготвянето на спецификации предоставя на промишлените партньори, на доставчиците на компоненти и мрежи и на операторите възможността за разработване на оперативно съвместими решения и допринася за процеса на предстандартизация. След като ITU, 3GPP и други органи по стандартизация решиха, че 2020 г. ще бъде срокът, в рамките на който трябва да бъдат определени стандартите за 5G, доставчиците на мобилни телефонни услуги увеличиха усилията си с оглед на внедряването на най-конкурентоспособната 5G услуга.

2.7 ЕИСК счита, че плановете за действие за развитието на 5G и нейното широкообхватно разгръщане трябва да бъдат подкрепени от инициативи за подкрепа (за стимулиране търсенето на ширококолов интернет на достъпни цени за потребителите) и оперативни мерки, така че тези оптимистични срокове да могат да бъдат спазени.

2.8 ЕИСК изразява безпокойство, че това развитие (на 5G мрежите) може да доведе до спиране на разгръщаните понастоящем 3G и 4G мрежи в селските, отдалечените и планинските райони просто защото се обещава нещо по-добро през следващите 20 години.

2.9 В много части на Европа няма нито мобилен сигнал, нито 2G, нито 3G, нито 4G. Това се дължи на факта, че при всяка поява на нова технология спира въвеждането на предишните версии, което означава, че в много селски, отдалечени и планински райони на Европа комуникационните услуги са изостанала с 20 години.

2.10 Свръхскоростният ширококолов достъп ще се превърне в неразделна част от 5G мрежата, но какво ще се случи, ако предприятията не разполагат със свръхскоростен оптичен ширококолов интернет и скоростта на кабелната им мрежа е по-малка от 1 Mb? На секторите на селското и горското стопанство, както и на многобройни предприятия в селските и отдалечените райони в Европа системно се обещаваха по-бърз ширококолов достъп и 3/4G мобилни мрежи, но тези обещания никога не бяха спазени.

2.11 Малко на брой хора, живеещи разпръснато на голяма територия, е често срещан проблем в Европа, който доставчиците посочват като причина да не обслужват тези райони. Ако искаме да осигурим бъдеще на селските, отдалечените, планинските и островните райони в Европа, те със сигурност имат право да изискват достъп най-малко до ширококолови комуникации от 5Mb и 3/4G мобилни комуникации.

3. Конкретни бележки

3.1 Тъй като разходите, свързани с въвеждането на нови технологии, са огромни, ЕИСК подчертава, че нуждите от инвестиции в ЕС значително надхвърлят стойността на планираните инвестиции (4,2 милиарда евро) в рамките на публично-частното партньорство, в което участва Европейската комисия. ЕИСК счита, че предложените от Европейската комисия действия могат да допринесат за оказването на подкрепа на финансовите, човешките и техническите усилия, ако този въпрос е предмет на постоянна загриженост, ако се създаде стимулираща рамка за частните инвестиции и ако усилията на Европейската комисия и на държавите членки са напълно координирани.

Действие 1. *Комисията ще работи с държавите членки и заинтересованите страни от промишлеността за създаване, на доброволна основа, на работна програма за въвеждането в най-кратки срокове на 5G мрежи.*

3.2 Целите на Европейската комисия за въвеждането на първите 5G мрежи до края на 2018 г., а след това и за въвеждането на изцяло търговски 5G услуги в Европа до края на 2020 г. зависят главно от резултатите от проектите, осъществявани в рамките на PPP-5G на етапа на научните изследвания. Сред тях от решаващо значение е проектът 5GXCrosshaul, чиято цел е включване на мрежите fronthaul (безжични 5G мрежи) в мрежите backhaul (мрежи, съставени в по-голямата си част от оптични влакна) за предаването на данни. Необходимо е да се въведат комутатори с голям капацитет, хетерогенни връзки за пренос, процесори, разположени в облака (миницентрове за данни) и точки за достъп на основните мрежи на един или повече доставчици на интернет услуги.

Действия 2 и 3. *Комисията ще работи с държавите членки за определяне (до края на 2016 г.) на предварителен списък на първоначални честотни ленти за старта на първите 5G услуги и за договаряне (до края на 2017 г.) на пълния набор от честотни ленти, които да бъдат хармонизирани за първоначалното разгръщане на търговски 5G мрежи в Европа.*

3.3 Тъй като честотният спектър, използван от 3G и 4G технологиите, е претоварен, разрешаването на проблемите от техническо естество, свързани с честотата и с честотната лента за 5G, е задължително в световен мащаб. В допълнение към договореното сътрудничество с държавите членки Европейската комисия би трябвало също да вземе предвид мерките, които вече са предприети на международно равнище от компетентните органи. По отношение на 5G Международният съюз по далекосъобщения (МСД) и Проектът за партньорство от трето поколение (3GPP), които обединяват органи по стандартизация в областта на далекосъобщенията от различни региони, като ARIB, ATIS, ETSI, TSDSI, TTA, TTC и CCSA, договориха план, включващ два етапа: първо научноизследователска дейност, а впоследствие — широкообхватно развитие.

Действие 4. *В рамките на разработването на национални пътни карти за 5G Комисията ще си сътрудничи с промишлеността, държавите членки и останалите заинтересовани страни (постигане на непрекъснато 5G покритие до 2025 г.).*

3.4 Целта на ЕС до 2025 г. да осигури 5G покритие на всички градски райони и основните транспортни оси на всяка държава членка ще бъде трудна за постигане. ЕИСК обръща внимание върху факта, че е много рисковано да се обявява постигането на амбициозни цели в кратки срокове. Анализът на въвеждането на мрежи за достъп от следващо поколение (Next generation Network) и на прилагането на политики, насочени към намаляване на цифровото разделение, показва, че „белите“ и „сивите“ зони, както са определени в насоките за широколентовите мрежи, са още по-големи. Нито предварителното регулиране, нито мерките за стимулиране на търсенето позволиха да се осигури предоставяне на широколентови услуги в тези зони.

3.5 ЕИСК подчертава, че насърчаването и финансирането на проекти за създаване на 5G мрежи чрез намаляване на финансирането на мрежите от оптични влакна (мрежи от следващо поколение NGA и NGN) могат да доведат до задълбочаване на цифровото разделение между регионите в някои държави. Недостигът на частни инвестиции в полза на 5G мрежите и на оптичните мрежи в отдалечените райони и тези с ниска гъстота или с разпръснатост на населението, който се обяснява с ограничената ефективност на инвестирания капитал, трябва да бъде компенсирани чрез публични инвестиции или други възможности за финансиране, определени на национално равнище. При насърчаването на мерките за публично финансиране следва да се обърне специално внимание на страничните ефекти (spill-over) за местните икономики, дистанционната работа, здравните услуги и възможностите в сферата на образованието.

Действие 5. *Комисията приканва държавите членки и промишлеността да си набележат цели по отношение на стандартизацията (първоначални стандарти най-късно до края на 2019 г.).*

3.6 Сами по себе си плановете за 5G не могат да защитят нито мрежата, нито ползвателите. С цел да се гарантира подходящо равнище на закрила, стандартизацията на 5G мрежите и на процедурите се превръща в необходимост. Осигуряването на проследяване на инфраструктурата на 5G мрежата, разделянето на мрежите за управление от мрежата за услуги, разработването на точни процедури в случай на инцидент, както и други процеси могат да гарантират оптимално ниво на безопасност както за ползвателите, така и за инфраструктурата на мрежата. Тестовите за безопасност са от съществено значение. Всички протоколи за взаимодействие трябва да функционират правилно, дори в случай на хакерска атака (хакерите се стремят да намерят и използват уязвимите места на продуктите).

3.7 ЕИСК счита, че стандартизирането на процедурите в рамките на промишлените процеси и наличието на технически спецификации за оборудването представляват съществени предпоставки за изграждане на справедливи трудови отношения в предприятията от сектора, които ще позволят на социалните партньори да извършат обективна оценка на причините за евентуалното лошо функциониране и да допринесат за необходимите корекции, както и за постигането на желаните цели. В редица свои предходни становища ЕИСК вече е подчертавал, че прекомерната стандартизация може да попречи на напредъка в тази област.

Действие 6. *С цел да се насърчи изграждането на цифрови екосистеми на основата на 5G свързаност е целесъобразно да се планират ключови технологични експерименти и изпитването на приложения чрез 5G-PPP (през 2017 г.), както и да се изготвят подробни пътни карти за провеждането на усъвършенствани изпитвания в предпазарен стадий (март 2017 г.) (2018 г.: да се осигури на Европа водеща роля във въвеждането на 5G).*

3.8 Изпитването на най-ранен етап на терминалите и приложенията на европейско равнище може да представлява предимство пред големите участници на световната сцена. От търговска гледна точка широкомащабното разгръщане на 5G изисква редица предварителни условия. Ето защо ЕИСК смята, че докато не бъдат приети специфични стандарти, няма да има широкомащабно развитие, че без развитие на пазара няма да бъде предложено оборудване на достъпна цена и че липсата на оборудване означава липса на ключови компоненти за 5G.

3.9 ЕИСК изразява мнение, че едно от основните предизвикателства, свързани с 5G, е привличането на инвестиции за развитието и широкомащабното внедряване, като се има предвид, че 4G технологиите, които повечето потребители бъркат с LTE стандарта, ще продължава да крие голям потенциал за бъдеще и че инвестициите на операторите в LTE мрежите носят огромни възможности за генериране на приходи.

3.10 В Европа преминаването от 3G към 4G мрежи остава ограничено в сравнение с Южна Корея, САЩ и Япония. Възможно е операторите или потребителите да предпочитат 4G мрежи, още повече че настоящото развитие на последните ще продължи независимо от 5G, с цел всяка от технологиите, които съставляват 4G, да може да генерира количествено измерима печалба за операторите през следващите години на цени, значително по-ниски от свързаните с развитието на дадена нова технология.

Действие 7. *Комисията насърчава държавите членки да обмислят използването на бъдещата 5G инфраструктура за подобряване на качеството на съобщителните услуги, използвани за гарантирането на обществената безопасност, гражданската защита и оказване на помощ при бедствия (национални пътни карти за 5G).*

3.11 ЕИСК е убеден, че 5G мрежите могат да допринесат съществено за модернизирването на публичната администрация, използването на данните и оперативната съвместимост. Насърчаването на държавите членки да подкрепят използването на бъдещата 5G инфраструктура от публичните институции позволява популяризирането на новите мрежи. ЕИСК препоръчва Европейската комисия да проучи и възможността за извършване на редовни инвестиции с оглед замяната на оборудването, което се използва ежедневно от работещите в европейските институции, с цел да се демонстрира и ролята на потребител, която тя възнамерява да играе при насърчаването на 5G. Освен това е целесъобразно да се отправи същата препоръка към държавите членки относно публичните инвестиции.

3.12 Тъй като счита, че за ЕС е от съществено значение да привлече частни инвестиции, ЕИСК препоръчва изготвянето на пакет от политически мерки за стимулиране не само на научните изследвания, но и на иновациите. Съветът на ЕС по въпросите на иновациите може значително да допринесе за тяхното насърчаване, наред с много други възможности.

3.13 Европейската комисия трябва приоритетно да се съсредоточи върху насърчаването на научните изследвания, иновациите и развитието в ЕС, да стимулира европейските дружества да увеличават инвестициите си в научноизследователска и развойна дейност (НИРД) в рамките на Европейския съюз и да привлича други инвеститори извън ЕС. През периода 2007 — 2015 г. средствата, изнесени от европейските предприятия за целите на НИРД, са се увеличили. Това нарастване на износа извън ЕС (Китай се превърна в най-големия бенефициер на разходите на предприятията за НИРД), съчетано с намаляване на вноса на средства за НИРД, допринесе за намаляване на инвестициите в НИРД в Европа.

Действие 8. *Комисията ще си сътрудничи със съответния сектор и с групата на ЕИБ/ЕИФ (финансиране на МСП) за определяне на целите, конфигурацията и условията за въвеждане на механизъм за рисково финансиране (оценка на осъществимостта, предвидена до края на март 2017 г., частно финансиране и различни източници на публично финансиране).*

3.14 ЕИСК приветства инициативите, предприети от Европейската комисия за насърчаване на предприемачите в областта на цифровите технологии. Европейският политически форум относно цифровото предприемачество, създаден през 2014 г., публикува резултатите от своята работа в тази област. ЕИСК е убеден, че МСП могат да играят важна роля в насърчаването на нови иновационни модели. Създаването и прилагането на решения за финансиране с оглед създаване и развитие на виртуални кълстери за иновации за МСП представляват решение за оказване на подкрепа на иновативните европейски стартиращи предприятия, които биха използвали публични средства за разработване на приложения и услуги — възможност, която не е за пренебрегване.

3.15 ЕИСК смята, че развитието на уменията в областта на цифровите технологии на гражданите като цяло и на работниците в частност трябва да остане приоритет за Европейския съюз в контекста на въвеждането на 5G мрежите. Дейността на ЕС в полза на цифровите умения и европейската рамка за електронните компетентности остават напълно актуални.

3.16 ЕИСК счита, че Широката коалиция за работни места в сферата на цифровите технологии (Grand Coalition for Digital Job), която обединява социалните партньори, специалисти в сферата на образованието и други обществени и частни участници, представлява инструмент за привличането на повече млади хора в сектора на ИКТ.

Затрудненият достъп на групите в неравностойно положение до услугите на 5G мрежите и специфичните приложения, дължащ се на ниската им популателна способност, в бъдеще ще бъде стратегическо предизвикателство за ЕС. Специално внимание трябва да бъде обърнато на лицата с увреждания, които трябва да имат достъп до новите устройства и технологии, които ще бъдат разработени от производителите.

3.17 ЕИСК счита, че плановете за инвестиции, опиращи се на структурните фондове, трябва да осигуряват справедливи условия за всички държави членки. Критериите, посочени в спецификациите за одобрение на проекти, трябва да гарантират балансиран и недискриминационен достъп на държавите членки и икономическите оператори от всички държави членки. С цел да се избегне задълбочаване на цифровото разделение между държавите членки, което би навредило на целта за създаване на единен цифров пазар в ЕС, ЕИСК препоръчва да се извърши анализ на начина на прилагане на плана „Юнкер“. Трябва да се извлекат поуки от установените недостатъци, за да се гарантира, че политическото решение относно финансирането на 5G мрежите е един от основните фактори, позволяващи да се засили сближаването в рамките на ЕС.

3.18 Освен рисковете, свързани с техническите характеристики на новите мрежи, с политиките и решенията за предоставяне на публични средства и с търговските рискове, породени от предизвикателството, което представляват инвестициите в нови технологии или продължаването на инвестициите с оглед подобряване на съществуващите системи (4G мрежата би трябвало да достигне точка на насищане през 2030 г.), инвеститорите проучват внимателно други фактори, преди да решат дали да инвестират.

3.19 Постоянният контрол на постигнатия напредък във внедряването на 5G мрежите ще позволи да се коригират отклоненията, които неизбежно възникват в периода между предварителните и последващите оценки, така че да могат да бъдат постигнати двете обявени в съобщението цели — едната относно патентите от съществено значение за стандартите (SEP) (20 % от тях собственост на европейски организации) и другата — пазарен дял от поне 35 % за европейските доставчици на инфраструктура за 5G мрежи.

Брюксел, 26 януари 2017 г.

Председател
на Европейския икономически и социален комитет
Georges DASSIS
