

Брюксел, 29 юли 2026 г.
(OR. en)

12267/26

TELECOM 396
MI 815
CODEC 1516
AUDIO 98

ПРИДРУЖИТЕЛНО ПИСМО

От:	Генералния секретар на Европейската комисия, подписано от г-жа Martine DEPREZ, директор
Дата на получаване:	23 юли 2026 г.
До:	Г-жа Thérèse BLANCHET, генерален секретар на Съвета на Европейския съюз
№ док. Ком.:	COM(2026) 385 final
Относно:	ДОКЛАД НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТА относно използването на радиочестотната лента 470—694 MHz („радиочестотната лента под 700 MHz“) в ЕС съгласно член 7 от Решение (ЕС) 2017/899 на Европейския парламент и на Съвета

Приложено се изпраща на делегациите документ COM(2026) 385 final.

Приложение: COM(2026) 385 final



ЕВРОПЕЙСКА
КОМИСИЯ

Брюксел, 23.7.2026 г.
COM(2026) 385 final

ДОКЛАД НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТА

**относно използването на радиочестотната лента 470—694 MHz („радиочестотната
лента под 700 MHz“) в ЕС съгласно член 7 от Решение (ЕС) 2017/899 на
Европейския парламент и на Съвета**

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Решение (ЕС) 2017/899¹ (Решението за дециметровия обхват) установява нормативната рамка за използването на радиочестотната лента 470—694 MHz (под 700 MHz) в целия ЕС. Дециметровият обхват е ценна част от радиочестотния спектър благодарение на благоприятните си характеристики на разпространение, като осигурява покритие в обширни зони и голямо покритие в сгради. С промяната на технологичните и пазарните условия се променя и търсенето на този радиочестотен спектър. За да се гарантира ефективното използване на радиочестотната лента под 700 MHz и с оглед на нуждите на политиката на ЕС в областта на радиочестотния спектър, Комисията трябва своевременно да преразгледа целесъобразността на съществуващите разпределения на радиочестотния спектър.

Решението за дециметровия обхват осигурява дългосрочна предвидимост на инвестициите и стимулира иновациите, като гарантира (съгласно член 4) наличността на радиочестотната лента под 700 MHz за услугите на цифровата наземна телевизия (DTT) и подготовката на програми и провеждане на специални събития (PMSE) най-малко до 2030 г. във всички държави членки. Тази защита се осигурява при спазване на принципа на технологичната неутралност. Освен това Решението за дециметровия обхват позволява алтернативно използване на радиочестотната лента в рамките на дадена държава членка, при условие че това използване е съвместимо с националните изисквания за радиоразпръскване и гарантира непрекъснатото предоставяне на услуги за радиоразпръскване в съседните държави членки.

Съгласно член 7 от Решението за дециметровия обхват Комисията, в сътрудничество с държавите членки, е длъжна да докладва на Европейския парламент и на Съвета относно развитието в използването на радиочестотната лента под 700 MHz с цел да се гарантира ефикасното използване на радиочестотния спектър. Следователно целта на настоящия доклад е да се проучи използването на радиочестотната лента под 700 MHz в ЕС, като се вземат предвид: i) социалните, икономическите, културните и международните аспекти; ii) технологичните промени; iii) промените в потребителското поведение; и iv) изискванията за свързаност с цел насърчаване на растежа и иновациите в ЕС. В доклада са надлежно отчетени съответните документи на Групата за политиката в областта на радиочестотния спектър (RSPG), а именно становището на RSPG от 2023 г.² и докладът на RSPG от 2025 г.³, както и проучването на Комисията от 2024 г. относно използването на радиочестотната лента под 700 MHz в ЕС⁴.

¹ Решение (ЕС) 2017/899 на Европейския парламент и на Съвета от 17 май 2017 г. за използването на радиочестотната лента 470—790 MHz в Съюза (ОВ L 138, 25.5.2017 г., стр. 131, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2017/899/oj>).

² Становище на RSPG, *Strategy on the future use of the frequency band 470-694 MHz beyond 2030 in the EU* (Стратегия за бъдещото използване на радиочестотната лента 470—694 MHz след 2030 г. в ЕС) (RSPG23-035).

³ Доклад на RSPG, *Assessment of future usage of the frequency band 470-694 MHz within the EU* (Оценка на бъдещото използване на радиочестотната лента 470—694 MHz в рамките на ЕС) (RSPG25-33).

⁴ Окончателният доклад от проучването на Комисията може да бъде намерен на следната хипервръзка: <https://op.europa.eu/publication-detail/-/publication/d77a592e-4f54-11ed-92ed-01aa75ed71a1>.

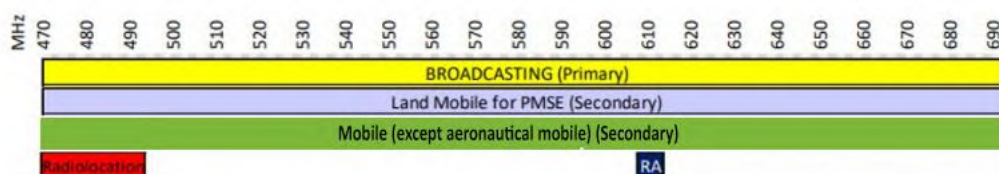
2. РАЗПРЕДЕЛЕНИЯ В РАДИОЧЕСТОТНАТА ЛЕНТА 470—694 MHz И ПРОМЕНИ В МЕЖДУНАРОДЕН ПЛАН

От десетилетия радиочестотната лента под 700 MHz е разпределена⁵ на първична основа за радиоразпръскването, включително в регион 1⁶ на Международния съюз по далекосъобщения (МСД), който обхваща всички държави — членки на ЕС. Това е основната честотна лента за наземно радиоразпръскване в ЕС.

В редица държави от регион 1 на МСД, включително 24 държави — членки на ЕС⁷, тази честотна лента е разпределена на вторична основа за наземната подвижна радиослужба за звукотехническите приложения за подготовката на програми и провеждане на специални събития (PMSE), като например безжични микрофони и системи за слухов контрол. Наземната телевизия споделя радиочестотния спектър с приложенията за PMSE от десетилетия благодарение на: i) наличието на „бели петна“ (географски райони с неизползвани честоти); ii) ясно определени условия за споделяне; и iii) наличието на оборудване за PMSE. Използването на PMSE не трябва да причинява вредни смущения в радиоразпръскването, нито изисква защита от вредни радиосмущения, причинени от радиоразпръскването.

Освен това части от радиочестотната лента под 700 MHz са разпределени в рамките на ЕС и за други радиокомуникационни услуги, а именно за радиоастрономия на вторична основа (608—614 MHz) и за радиолокация на вторична основа (470—494 MHz). В някои държави — членки на ЕС⁸, последното се ограничава само до радар за профилиране на вятъра (вж. Фигура 1).

Фигура 1: Разпределения в радиочестотната лента под 700 MHz в регион 1 на МСД



На Световната конференция по радиосъобщения (WRC-23) през 2023 г. беше въведено разпределение на вторична основа за подвижната радиослужба (с изключение на въздушната подвижна радиослужба) в цялата радиочестотна лента 470—694 MHz в 43 държави от Европейската конференция по пощи и далекосъобщения (СЕРТ), включително всички държави — членки на ЕС, с изключение на Италия и Испания.

В някои държави от регион 1 на МСД извън ЕС части от радиочестотната лента под 700 MHz са разпределени също така за: i) въздушната навигационна радиослужба на

⁵ С изключение на радиочестотната лента под 608—614 MHz в регион 2 на МСД.

⁶ За регулаторни цели в Правилника за радиосъобщенията на ИТУ светът е разделен на три географски региона. Регион 1 на МСД обхваща Европа, Близкия изток и Африка.

⁷ Всички държави — членки на ЕС, с изключение на Кипър, Гърция и Словения (вж. бележка под линия № 5.296 от Правилника за радиосъобщенията на ИТУ за 2024 г.).

⁸ Германия, Австрия, Дания, Естония (както и Лихтенщайн, Сърбия и Швейцария) в реда, в който са изброени в бележка под линия № 5.291А от Правилника за радиосъобщенията на ИТУ за 2024 г.

първична основа⁹ (646—862 MHz); и ii) на вторична основа за радиослужбата за наземна безжична връзка между станции с фиксирано местоположение¹⁰ (470—582 MHz) или радиослужбата за наземна безжична връзка между станции с фиксирано и подвижно местоположение (с изключение на въздушната подвижна радиослужба)¹¹ (582—790 MHz). На WRC-23 беше въведено разпределение на първична основа за мобилната служба (с изключение на авиационната мобилна служба) в честотния обхват 614—694 MHz за 11 арабски държави¹². Освен това в честотния обхват 614—694 MHz беше въведено разпределение на вторична основа за подвижната радиослужба (с изключение на въздушната подвижна радиослужба) за осем африкански държави¹³.

Използването на радиочестотната лента под 700 MHz в регион 2 на МСД (Северна и Южна Америка) и регион 3 на МСД (Азия и Тихоокеанския басейн) традиционно е било много сходно с това в регион 1 на МСД, поради разпределението на първична основа за радиоразпръскването. Разпределенията обаче се различават (някои от тях бяха въведени едва на WRC-23), особено поради разпределенията за подвижната радиослужба и идентификаторите за IMT¹⁴ в рамките на радиочестотната лента.

Като цяло, разпределенията за радиослужбата за наземна безжична връзка между станции с фиксирано и подвижно местоположение в радиочестотните ленти 470—512 MHz и 614—698 MHz са на вторична основа в регион 2 на МСД. Някои държави обаче разполагат с разпределения на първична основа както за радиочестотната лента от 470—512 MHz, така и за радиочестотната лента от 614—698 MHz (600 MHz) за подвижната радиослужба¹⁵. В повечето от тези държави¹⁶ (а също и в някои други) радиочестотната лента от 600 MHz, или части от нея, е предназначена за IMT¹⁷. Съединените щати, Канада и Мексико вече използват радиочестотната лента от 600 MHz за мобилен широколентов достъп (4G/5G), докато в повечето държави от Карибския басейн и Латинска Америка тази радиочестотна лента все още се използва за наземно радиоразпръскване, като в бъдеще се предвижда използването ѝ за мобилен

⁹ Армения, Азербайджан, Беларус, Руската федерация, Грузия, Казахстан, Узбекистан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменистан и Украйна.

¹⁰ Саудитска Арабия, Камерун, Кот д'Ивоар, Египет, Етиопия, Израел, Либия, Сирийската арабска република, Чад и Йемен.

¹¹ Саудитска Арабия, Камерун, Египет, Обединените арабски емирства, Израел, Йордания, Либия, Оман, Катар, Сирийската арабска република и Судан.

¹² Саудитска Арабия, Бахрейн, Египет, Обединените арабски емирства, Ирак, Йордания, Кувейт, Оман, Палестина*, Катар и Сирийската арабска република. (* Названието „Палестина“ не може да се тълкува като признаване на държава Палестина и не засяга индивидуалните позиции на държавите членки по този въпрос.)

¹³ Гамбия, Мавритания, Намибия, Нигерия, Сенегал, Сомалия, Танзания и Чад.

¹⁴ Международните мобилни телекомуникации (IMT) са [рамката на Международния съюз по далекосъобщения](#) (ITU) за глобални мобилни широколентови системи, която определя стандарти за различни поколения, като 3G (IMT-2000), 4G (IMT-Advanced), 5G (IMT-2020) и 6G (IMT-2030), за да гарантира безпроблемна глобална свързаност и услуги.

¹⁵ Бахамските острови, Барбадос, Канада, Чили, Куба, Съединените щати, Гвиана, Ямайка, Мексико и Панама.

¹⁶ Бахамските острови, Барбадос, Белиз, Канада, Колумбия, Ел Салвадор, Съединените щати, Гватемала, Ямайка и Мексико.

¹⁷ В съответствие с Правилника за радиосъобщенията на ITU от 2024 г. (Вж. бележка под линия № 5.308 А) станциите за мобилни услуги в системата IMT в радиочестотната лента от 600 MHz подлежат на съгласуване съгласно член 9.21 от Правилника за радиосъобщенията на ITU и не трябва да причиняват вредни радиосмущения, нито да изискват защита от радиоразпръсквателните услуги на съседни държави.

ширококолов достъп. В целия регион 2 радиочестотната лента от 608—614 MHz е разпределена изключително на първична основа за радиоастрономията.

В регион 3 на МСД цялата радиочестотна лента под 700 MHz е допълнително разпределена на първична основа за радиослужбата за наземна безжична връзка между станции с фиксирано и подвижно местоположение, докато обхватът 585—610 MHz е допълнително разпределен на първична основа за навигационната радиослужба. Редица държави разполагат с IMT честоти или в обхвата 600 MHz (или части от него), или в обхвата под 700 MHz (или части от него). Китай използва честотната лента от 600 MHz за 5G (за покритие на селските райони), а Индия, Австралия, Нова Зеландия и Южна Корея се ориентират към използването на тази лента за мобилни услуги. Въпреки това повечето други държави — особено в Югоизточна и Източна Азия — продължават да използват тази честотна лента предимно за наземно радиоразпръскване.

3. ИЗПОЛЗВАНЕ НА РАДИОЧЕСТОТНАТА ЛЕНТА 470—694 MHz В ЕС

Наземна цифрова телевизия (DTT)

В ЕС радиочестотната лента под 700 MHz традиционно се използва за безплатно (FTA) наземно телевизионно излъчване, което наскоро премина от аналогов формат към DTT.

Процесът на преминаване към цифрово излъчване започна на 17 юни 2006 г. и приключи на 17 юни 2015 г. в съответствие със Женевското споразумение от 2006 г. (GE06)¹⁸ на МСД. Преходът от аналогова към цифрова наземна телевизия значително повиши ефективността на използването на радиочестотния спектър, като позволи излъчването на повече услуги в рамките на една и съща широчина на канала. При аналоговата телевизия на всяка честота се излъчваше по една телевизионна програма. При DTT на една честота може да се извършва пренос на множество услуги. Това се постига чрез мултиплекс, поддържан от стандарта DVB-T. Мултиплексът обединява няколко услуги (канала) в един цифров поток, предаващ се в рамките на 8-мегагерцов канал (в ЕС).

Степента, в която радиочестотната лента под 700 MHz се използва за DTT, варира значително в отделните държави членки. В проучване на Комисията¹⁹ бе използван целеви въпросник за събиране на мненията на националните регулаторни органи в държавите членки относно настоящото използване на радиочестотната лента за DTT и планираното ѝ бъдещо използване. Освен това чрез отговорите на въпросник на RSPG от 2024 г. и последващият доклад на RSPG²⁰ бяха предоставени актуализирани

¹⁸ Женевското споразумение от 2006 г. (GE06) е международен договор, приет на Регионалната конференция по радиосъобщения (RRC-06), проведена в Женева от 15 май до 16 юни 2006 г. под егидата на Международния съюз по далекосъобщения. С него бяха определени честотните планове за цифровото наземно радиоразпръскване (обхвати 174—230 MHz и 470—862 MHz) в регион 1 на МСД и беше установен преходният период от аналогово към цифрово радиоразпръскване.

¹⁹ Проучване на Комисията относно използването на радиочестотната лента под 700 MHz в Европейския съюз, 2022 г. Окончателният доклад може да бъде намерен на следната хипервръзка: <https://op.europa.eu/publication-detail/-/publication/d77a592e-4f54-11ed-92ed-01aa75ed71a1>.

²⁰ Доклад на RSPG, Assessment of future usage of the frequency band 470-694 MHz within the EU (Оценка на бъдещото използване на радиочестотната лента 470—694 MHz в рамките на ЕС) (RSPG25-33).

становища на държавите членки относно използването на радиочестотната лента под 700 MHz.

Въз основа на данните от отговорите на въпросника на RSPG по-долу е представена целенасочена оценка на развитието в 10 избрани държави членки — а именно Хърватия, Финландия, Франция, Германия, Италия, Португалия, Словения, Испания, Швеция и Нидерландия — с цел да се илюстрират значителните различия в използването на радиочестотната лента под 700 MHz в целия ЕС.

Дялът на домакинствата, които използват DTT за достъп до линейна телевизия, варира значително в рамките на ЕС — от много ниски нива в държави като Нидерландия, Германия и Словения до много високи нива в Италия и Испания. Освен това дялът на домакинствата, които разчитат изцяло на DTT, варира в отделните държави членки. Броят на мултиплексите (8-мегагерцови канали) показва какъв капацитет е на разположение за пренос на телевизионни услуги по платформата за DTT, което е допълнително разгледано по-долу. Като цяло тези мерки показват, че използването на DTT се различава значително в отделните държави членки.

Таблица 1: Използване на радиочестотната лента под 700 MHz в ЕС (източник: въпросник на RSPG, 2024 г.)

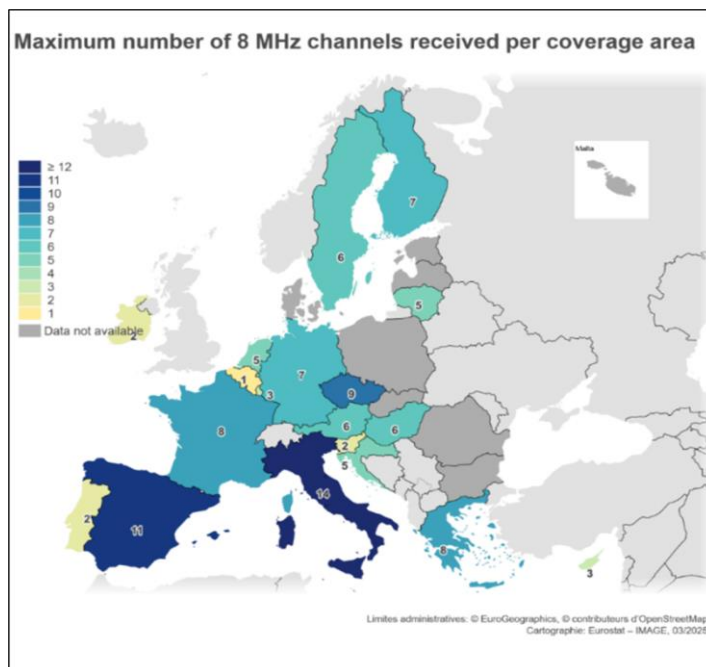
Държава	Максимален брой 8-мегагерцови канали на зона на покритие	Процент на домакинствата, които използват единствено DTT за гледане на линейна телевизия	Процент на домакинствата, които разчитат изцяло на DTT
Хърватия	5	45 %	45 %
Финландия	7	42 %	30 %
Франция	8	18,4 %	18,4 %
Германия	7	6 %	6 %
Италия	14	92,1 %	75 %
Португалия	2	8,3 %	5,8 %
Словения	2	0,3 %	0,3 %
Испания	11	99,5 %	
Швеция	6*	10 %	10 %
Нидерландия	5	3 %	неизвестно, много ниско

** В Швеция броят на мултиплексите беше намален от шест на два, считано от 1 януари 2025 г., като бяха запазени само четири канала за обществено радиоразпръскване и два частни канала. Според информация, представена на семинар на RSPG през април 2025 г., вероятен сценарий е, че шведската услуга за DTT в крайна сметка може да бъде сведена до един-единствен мултиплекс, излъчващ само двата основни национални обществени канала, след което да бъде напълно преустановена в краткосрочен план.*

На фигура 2 е показан максималният брой мултиплекси (8-мегагерцови канали) на зона на покритие във всяка държава, което отразява наличния капацитет на DTT в даден

географски район и дава представа за общата национална плътност на внедряването на мултиплексите.

Фигура 2: Максимален брой 8-мегагерцови канали, приемани в една зона на покритие (източник: доклад на RSPG)



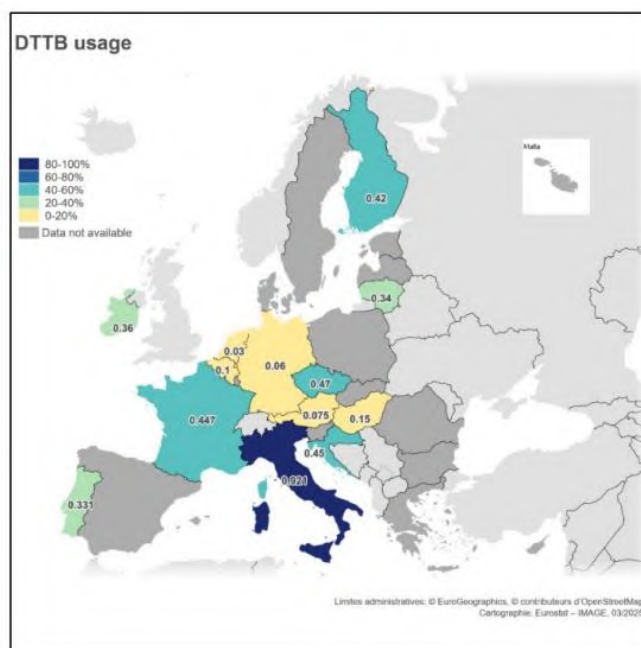
Според оценки на EBU (Европейски съюз за радиоразпръскване) и BNE (Broadcast Networks Europe) 40—42 % от европейските домакинства с телевизор приемат DTT на поне един телевизор в домакинството²¹. Според базата данни на EBU—BNE около 183,5 милиона домакинства във всички 27 държави — членки на ЕС, разполагат с поне един телевизор, от които около 74,8 милиона приемат DTT²².

На Фигура 3 е показан дялът на домакинствата, които действително използват DTT за достъп до линейна телевизия. Както бе споменато по-горе, процентът на домакинствата, които избират да гледат линейна телевизия чрез DTT, варира в отделните държави от ЕС — от 3 % до 92 %.

Фигура 3: Процент на домакинствата, които действително използват DTT за достъп до линейна телевизия по държави — членки на ЕС, през 2024—2025 г. (източник: становище на RSPG)

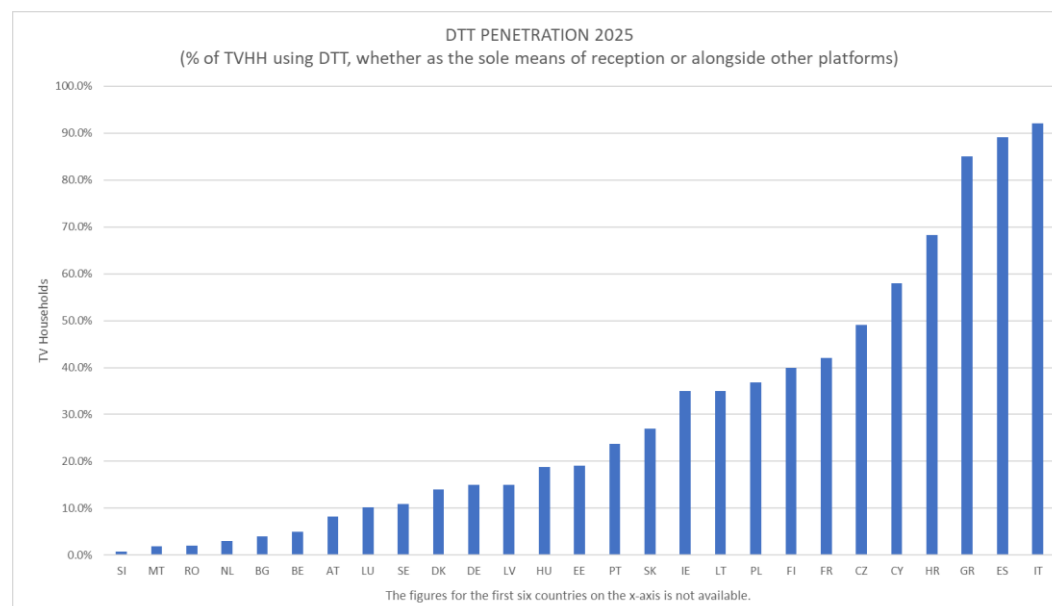
²¹ Източник: доклад на RSPG.

²² Домакинства с телевизор, които използват DTT, независимо дали като единствено средство за приемане или в комбинация с други платформи.



На Фигура 4 е показано покритието на DTT в държавите — членки на ЕС, през 2025 г. Резултатите варират значително: в някои държави използването на цифрова DTT е много ниско, докато в други покритието превишава 70 %.

Фигура 4: Покритие на DTT в държавите — членки на ЕС, през 2025 г. (източник: база данни DPM на EBU—BNE)

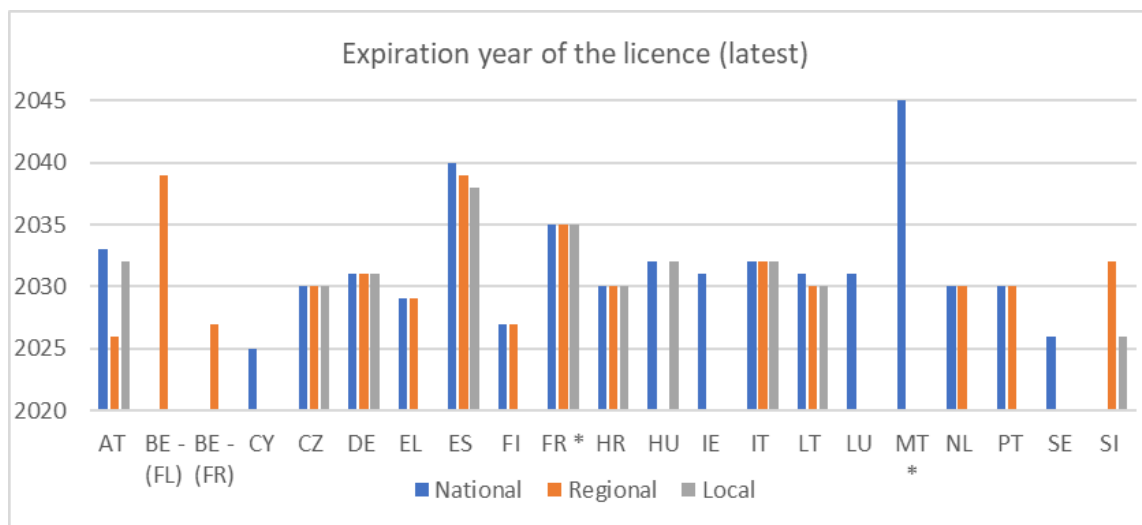


Фигура 5 предоставя обзор на годината на изтичане на лицензите за DTT в 21 държави — членки на ЕС (за които има налични данни)²³. В повечето държави членки

²³ Източник: доклад на RSPG.

лицензите изтичат около или след 2030 г., а няколко държави членки²⁴ обмислят възможността за тяхното подновяване.

Фигура 5: Година на изтичане на лицензите за DTT²³



* Забележка: FR — възможно е допълнително удължаване с до пет години на националните лицензи, издадени през 2025 г., MT — лицензът е валиден за неопределен срок.

PMSE (Подготовка на програми и провеждане на специални събития) и други спомагателни услуги

По отношение на звукотехническите приложения за PMSE, които обикновено се разполагат в „белите зони“ на радиочестотната лента, настоящата тенденция в използването зависи от националните условия и специалните събития. Събития с върхово натоварване могат да възникват няколко пъти годишно (в някои случаи до 24 пъти годишно)²⁵ и могат да продължат от няколко дни до няколко седмици. Тези мащабни събития обикновено са ограничени до конкретно място и не изискват използването на големи ресурси на радиочестотния спектър в по-широк район. Има и обичайни примери за използване на PMSE, като например телевизионни студия.

Според заинтересованите страни в сектора на PMSE търсенето на устройства за звукотехнически приложения за PMSE продължава да нараства, докато наличният обхват на радиочестотния спектър за PMSE (приблизително 110—220+ MHz) става все по-ограничен. Освен това повечето държави членки посочват изискване за използване на цялата радиочестотна лента под 700 MHz за звукотехнически приложения за PMSE²⁶. Според EBU и заинтересованите страни в сектора на PMSE алтернативните (по-високи) радиочестотни ленти са по-малко подходящи поради технически, оперативни и регулаторни ограничения, като например: i) ограничен капацитет или наличност; ii) по-неблагоприятни характеристики на разпространение; iii) по-високо потребление на енергия; и iv) ограничена подкрепа от отрасъла.

²⁴ 10 от всички 21 държави членки, които са отговорили. Източник: доклад на RSPG.

²⁵ Източник: проучване на Комисията, стр. 198.

²⁶ Източник: доклад на RSPG.

Радарите за профилиране на вятъра в радиолокационната служба, т.е. радарите, които измерват скоростта и посоката на вятъра, са друга група ползватели на вторична основа на радиочестотната лента под 700 MHz в четири държави членки (Австрия, Дания, Естония и Германия). Що се отнася до радиоастрономията (която също е ползвател на вторична основа) в обхвата 608—614 MHz, Правилникът за радиосъобщенията на ITU изисква държавите членки да предприемат всички практически мерки за нейната защита, когато въвеждат други радиоуслуги, които могат да предизвикват смущения в радиоастрономията²⁷.

4. ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ

ДТТ

От края на 90-те години на 20 век цифровото наземно радиоразпръскване претърпя значително развитие чрез последователни поколения на стандарти за предаване на данни — от DVB-T (1997 г.) до DVB-T2 (2009 г.) — и на стандарти за компресиране на видеофайлове — от MPEG-2 (1996 г.) до AVC/H.264 (2003 г.), HEVC/H.265 (2013 г.) и най-наскоро VVC/H.266 (2020 г.). Тези промени доведоха до значително подобряване на капацитета, ефективността на радиоспектъра и качеството на изображението.

Преминаването от DVB-T (от 1997 г.) към DVB-T2 (от 2009 г.) значително увеличи капацитета на ДТТ в рамките на същия радиочестотен спектър, което доведе до съществено подобряване на ефективността на използването на радиочестотния спектър. DVB-T2, модернизираната версия на стандарта DVB, осигурява с около 50—100 % по-висока ефективност на радиоспектъра в сравнение с DVB-T (ITU-R, 2021 г.)²⁸. Един типичен DVB-T2 мултиплекс (~40 Mbps) може да предава около 13 канала със стандартна разделителна способност (SD) (по ~3 Mbps всеки) и 5 канала с висока разделителна способност (HD) (по ~8 Mbps всеки при използване на MPEG-4), в сравнение с приблизително 8 SD канала и 3 HD канала в един DVB-T мултиплекс (~24 Mbps).

Наред с подобренията в ефективността на предаването, технологиите за компресиране на видеофайлове също се развиха, което допълнително увеличи капацитета на DVB платформата. Промените в стандартите — от MPEG-2 (1996 г.) до MPEG-4 (1999 г.), AVC/H.264 (2003 г.) и HEVC/H.265 (от 2013 г.) — постепенно намалиха необходимата скорост на предаване на данни за всеки видеопоток, като по този начин подобриха капацитета и ефективността на използването на радиочестотния спектър за ДТТ. Преминаването от MPEG-2 към MPEG-4 доведе до намаляване на скоростта на предаване с до 50 %, а с HEVC/H.265 се постига допълнително намаление от 42—50 % (EBU, 2016 г.). Очаква се с VVC/H.266 да се постигне подобно подобрение, равностойно на 50 % намаление в сравнение с HEVC (Fraunhofer HHI, 2022 г.). Този напредък позволява предоставянето на повече услуги — или във формати с по-високо качество — в рамките на същия радиочестотен спектър. Напредъкът в областта на компресирането

²⁷ Вж. бележка под линия № 5.149 от Правилника за радиосъобщенията на МСД за 2024 г.

²⁸ ITU-R, 2021 г. Доклад ITU-R BT.2302-1 Spectrum requirements for terrestrial television broadcasting in the UHF frequency band in ITU Region 1 and the Islamic Republic of Iran (Изисквания към радиочестотния спектър за наземно телевизионно излъчване в честотната лента на дециметровия обхват — в регион 1 на МСД и в Ислямска република Иран).

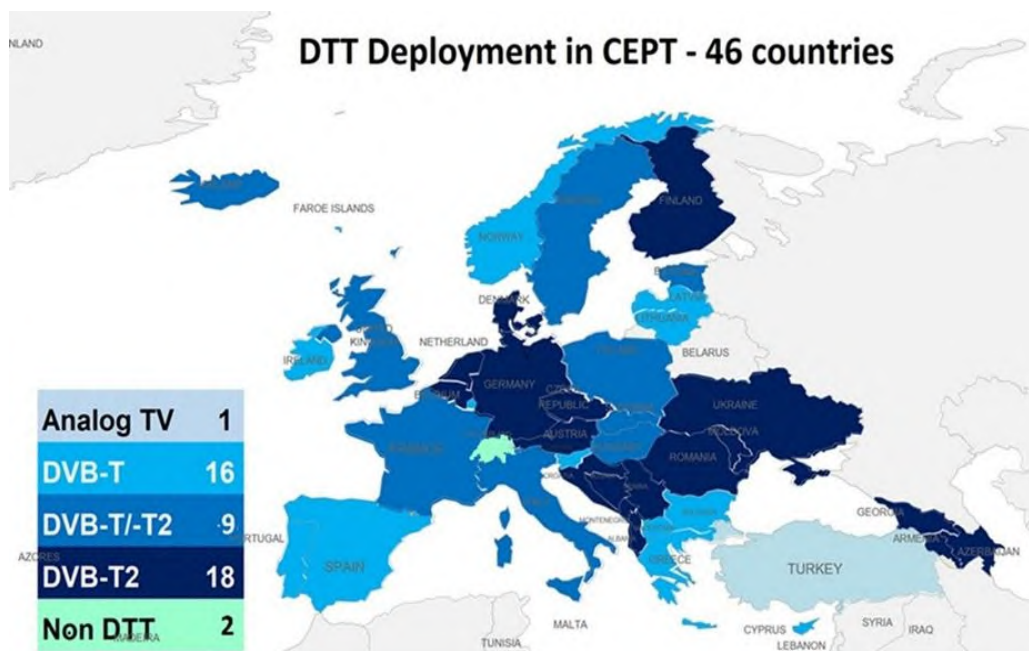
на видеофайлове позволи въвеждането на HD услуги, без да се увеличават изискванията към радиочестотния спектър в сравнение с SD услугите.

В държавите членки около 60 % от националните мултиплекси вече използват най-модерния стандарт за предаване (DVB-T2), а около 40 % от националните мултиплекси използват най-модерния стандарт за кодиране (HEVC)²⁹.

На Фигура 6 е показано внедряването на DTT в СЕРТ през 2025 г., въз основа на информация от базата данни на EBU—BNE. По-конкретно за ЕС данните сочат, че 11 държави членки използват DVB-T, 5 използват смесена система от DVB-T и DVB-T2, а 11 са преминали изцяло към DVB-T2. Що се отнася до компресирането на видеофайлове, 12 държави използват H.264, 9 използват комбинация от H.264 и HEVC, 2 използват само HEVC, 3 използват както MPEG-2, така и H.264, а 1 използва MPEG-2. Като цяло държавите, които все още използват DVB-T, обикновено прилагат H.264 или по-стария формат за компресиране MPEG-2, докато държавите, които са преминали към DVB-T2, обикновено използват HEVC и/или H.264.

²⁹ Източник: проучване на Комисията.

Фигура 6: Внедряване на цифрова DTT в държавите от CEPT-46
(Източник: Kenneth Wenzel U Media, база данни DPM на EBU—BNE)



Интерактивните и хибридни технологии за широколентово излъчване имат за цел да подобрят предоставянето на съдържание в сравнение с традиционната DTT. Стандарти като HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) и DVB-I (Digital Video Broadcasting — Internet) се основават на наличието на интернет връзка и съчетават телевизионно излъчване и широколентов достъп, като позволяват предоставянето на услуги по заявка и автоматичен запис на излъчени предавания успоредно с линейната телевизия. Стандартът DVB-I представлява съчетание между линейното телевизионно излъчване и поточно предаване на мултимедийно съдържание в интернет, като позволява на зрителите да получават достъп до линейни канали по IP, като им осигурява същото преживяване като при традиционното телевизионно излъчване. Стандартизиран от ETSI през 2020 г.³⁰, той се очаква да бъде достъпен за масовия пазар до края на настоящото десетилетие. Междувременно DVB-HB (Home Broadcast) използва телевизионния сигнал за излъчване на съдържание към устройства с IP връзка в дома. Това позволява на зрителите да имат достъп както до линейно безплатно съдържание, така и до съдържание по заявка чрез единен интерфейс.

Едночестотните мрежи (SFN) позволяват на множество радиопредаватели да работят едновременно на една и съща честота, което се намалява необходимостта от радиочестотен спектър за услугите за DTT с около 25 %, макар и с допълнителна сложност и ограничения по отношение на местното или регионалното съдържание. Не е необходимо да се закупува допълнително приемно оборудване или пренастройване, ако топологията на мрежата бъде променена, за да включва повече SFN, при условие че не се правят промени в технологиите за предаване или компресиране. Най-малко 12 държави членки използват SFN в своите мрежи за DTT²⁹.

³⁰ ETSI TS 103 770 V1.1.1, Цифрово видеоразпръскване (DVB); Service Discovery and Programme Metadata (откриване на услуги и метаданни за програми) за DVB-I.

5G излъчване

5G излъчването е технология за излъчване, произхождаща от техническата екосистема на мобилната телефония и стандартизирана от 3GPP³¹, която използва 5G технология за предоставяне на видеосъдържание на живо на множество потребители чрез смартфон или таблет без интернет връзка, т.е. без да се изразходват данни от мобилния пакет на потребителя. Тя се очертава като потенциално допълнение или бъдеща алтернатива на DTT, особено в мобилни и хибридни среди. Въвеждането на 5G излъчване позволява също така едновременната работа на DVB на същата честота и по този начин плавен преход от DVB към 5G излъчване. 5G излъчването може да позволи трансгранична координация със съседните държави, които разполагат с базирани на DVB мрежи за DTT, в съответствие със спецификациите на Женевското споразумение от 2006 г. (концепцията за „обхват“).

Заинтересованите страни считат, че съществуващата инфраструктура от високомощна инфраструктура с високи предавателни кули (НРНТ) би могла да осигури достатъчно покритие на открито за 5G излъчване, като се налага известно уплътняване, особено за приемане в сгради. Според доклад на BNE³² 5G излъчването предлага следните предимства: i) универсално (безплатно) приемане без абонамент за мобилни данни (без SIM карта); ii) висока надеждност; iii) висока енергийна ефективност и икономичност; iv) портфолио от услуги, ориентирани за бъдещето (включително обществено предупреждение, подобро преживяване на събития, геолокация и дори управление на дронове); и v) интегриране в мобилната екосистема. Няколко телевизионни оператори също така предполагат, че 5G излъчването би могло да позволи нови, динамични приложения в допълнение към традиционното телевизионно излъчване³³.

В периода 2017—2025 г. в редица държави членки бяха проведени различни изпитвания (24 изпитвания в 18 държави в цяла Европа). Според пътната карта за иновации на BNE за радиочестотната лента под 700 MHz³⁴, за да се подкрепят иновациите в тази лента, ще бъде необходимо чипсетите за 5G с възможност за 5G излъчване да станат задължителни в мобилните устройства и превозните средства.

Според доклада на TDF относно внедряването на телевизионното 5G излъчване във Франция³⁵, от началото на 2024 г. са предприети редица мерки в подкрепа на разгръщането на тази технология. По-конкретно, телевизионните оператори от няколко европейски държави³⁶ си сътрудничат в рамките на Стратегическата работна група за

³¹ 3GPP е съкращение от „3rd Generation Partnership Project“ (Проект за партньорство за трето поколение), което представлява международно сътрудничество между организации за разработване на телекомуникационни стандарти. Техническите му характеристики обхващат технологиите за клетъчни телекомуникации, включително радиодостъп, основна мрежа и възможности за предоставяне на услуги, което осигурява пълно описание на системата за мобилни телекомуникации.

³² <https://broadcast-networks.eu/wp-content/uploads/South-180-5G-Broadcast-Horizons-for-Europe-0311.pdf>.

³³ Вместо да се разчита единствено на 5G излъчването, много заинтересовани страни очакват хибридно решение, което съчетава 5G излъчване с безжична широколентова технология, позволяваща безпроблемно превключване между линейна телевизия и нелинейни приложения.

³⁴ BNE: An innovation roadmap for the lower UHF band (Пътна карта за иновации в долната част на дециметровия обхват): https://broadcast-networks.eu/wp-content/uploads/Broadcast-Networks-European-Cultural-Band-Innovation-Roadmap-for-the-470-694-MHz-Band.pdf?utm_source=chatgpt.com.

³⁵ [Déployer la TV en 5G Broadcast en France : modalités techniques, économiques et réglementaires](#) (Внедряване на телевизионното 5G излъчване във Франция: технически, икономически и нормативни условия), 2025 г.

³⁶ Франция, Германия, Полша, Италия, Белгия и Чешката република.

5G излъчване (5BSTF), за да съгласуват подходите си. 5BSTF очерта възможен сценарий за приложение, включващ мобилно приложение³⁷ „под собствена марка“, което би позволило на потребителите да имат достъп до излъчваното съдържание директно на своите устройства. От техническа гледна точка радиочестотната лента от 600 MHz се счита за основната лента за внедряването на 5G излъчването в Европа. За разлика от това, използването на честоти под 600 MHz би наложило значителни промени в хардуера на мобилните устройства.

Успоредно с това производителите на чипсети и терминали си сътрудничат с телевизионните оператори, за да гарантират пълна съвместимост на новите терминали и да позволят евентуално пускане на пазара още през 2028 г. Освен това експеримент, проведен по време на Олимпийските и Параолимпийските игри през 2024 г., даде възможност за мащабна и цялостна техническа валидация на технологията на търговски терминали, подкрепена от специален софтуер.

В доклада на RSPG също се потвърждава, че повечето държави членки проучват и изпитват 5G излъчването. Въпреки това внедряването все още е затруднено от съвместимостта на устройствата, инвестиционните разходи и неизпитаните модели на стопанска дейност. Заинтересованите страни в областта на телевизионното разпръскване продължават да подхождат с предпазливост към възвръщаемостта на инвестициите, необходима за разгръщането на инфраструктурата за 5G излъчването, въпреки известния оптимизъм относно дългосрочния му потенциал. За сметка на това те са почти единодушни в съмненията си относно икономическата жизнеспособност на 5G излъчването. Много от тях твърдят, че ако технологията трябва да бъде внедрена чрез мрежова архитектура с ниска мощност и ниски предавателни кули (LPLT), свързаното с това увеличение на разходите за внедряване би я направило още по-неизпълнима.

PMSE

Оборудването за PMSE изисква високо качество на звука и малко закъснение по време на изпълнения на живо. Голямото закъснение или колебанията в закъснението могат да доведат до сериозни проблеми на изпълненията³⁸. Последните промени в областта на технологията за PMSE са насочени към подобряване на ефективността на радиоспектъра или към проучване на нови честотни ленти и технологии. Въпреки че цифровите системи се характеризират с по-голямо закъснение в сравнение с аналоговите, напредъкът в цифровата технология е довел до намаляване на закъснението до около 2—3 милисекунди (ms), въпреки че това все още може да се окаже твърде много за системите за слухов мониторинг.

Когнитивната PMSE (C-PMSE) използва бази данни с налични в дадения район честоти за управление на среда с гъсто разпределение на радиочестотния спектър, но това не води до значително повишаване на ефективността. Системата се основава на база данни и механизми за „слушане преди говорене“, за да се идентифицират наличните канали от радиочестотния спектър и да се предотвратят смущения, което позволява по-

³⁷ Приложението от типа „под собствена марка“ е готово приложение, разработено от доставчик трета страна, което предприятията могат да персонализират и да представят като свое собствено.

³⁸ Например, аудио ехо, загуба на синхронизация между изпълнителите и озвучителните системи, прекъсване на комуникацията зад кулисите и др.

автоматизирано планиране на PMSE и по-голяма оперативна гъвкавост по време на събития.

5G е обещаваща базова технология и за някои приложения за PMSE, като ранните изпитвания показват, че определени мрежови конфигурации може би са на път да отговорят на изискванията за някои от най-взискателните случаи на употреба на PMSE. Въпреки това, дори и да е възможно по-нататъшно развитие, което да отговори на изискванията за закъснение и надеждност, съществуват и други проблеми, като осигуряването на лесен достъп до 5G мрежи (например сегменти) и специален радиочестотен спектър за ползвателите на PMSE. Освен това специалистите в областта на PMSE твърдят, че технологии като разработените от 3GPP или когнитивната PMSE не дават желаните резултати в реална продукционна среда³⁹.

Наличните (аналогови и цифрови) системи за PMSE са теснолентови (~200 kHz), като различните ползватели използват отделни честоти. Новата безжична многоканална аудиосистема (WMAS) използва широколентови канали (до 20 MHz), които се споделят между ползвателите. Очаква се WMAS да бъде с около 50 % по-ефективна от традиционните теснолентови системи (ETSI, 2017 г.)⁴⁰. Иновацията, демонстрирана от WMAS, изглежда обещаваща. Малко вероятно е обаче това да се приложи във всички случаи, а оборудването все още не се предлага широко на пазара.

В по-далечна перспектива изкуственият интелект (ИИ) би могъл да повиши ефективността на динамичния достъп до радиочестотен спектър и споделяне на радиочестотен спектър за приложения за PMSE в лентата под 700 MHz и евентуално в други ленти. Подходите, използващи ИИ, като например отчитане на радиочестотния спектър в реално време, избягване на предвидимите смущения и автоматизирана координация на честотите, имат потенциала да подобрят способността на ползвателите на PMSE да идентифицират наличния радиочестотен спектър и да имат по-адаптивен и ефикасен достъп до него във все по-претоварената среда.

Използването на алтернативни радиочестотни ленти за PMSE няма да е подходящо за всички приложения, тъй като много от тези честотни ленти имат по-неблагоприятни характеристики на разпространение. Освен това работата в алтернативни радиочестотни ленти изисква разработване и закупуване на ново оборудване, което е свързано със значителни инвестиции и се изисква време за преминаване към новата система. Предложените алтернативни радиочестотни ленти за PMSE варират от 29,7 MHz до 470 MHz и от 694 MHz до 2 900 MHz. Обединеното кралство, например, успешно отвори допълнителен радиочестотен спектър за PMSE в радиочестотната лента 960—1 164 MHz, който се използва от професионално звукотехническо оборудване за PMSE.

Въпреки това заинтересованите страни в сектора на PMSE продължават да подкрепят категорично запазването на радиочестотната лента 470—694 MHz и като цяло проявяват нежелание да преминат към други честотни обхвати.

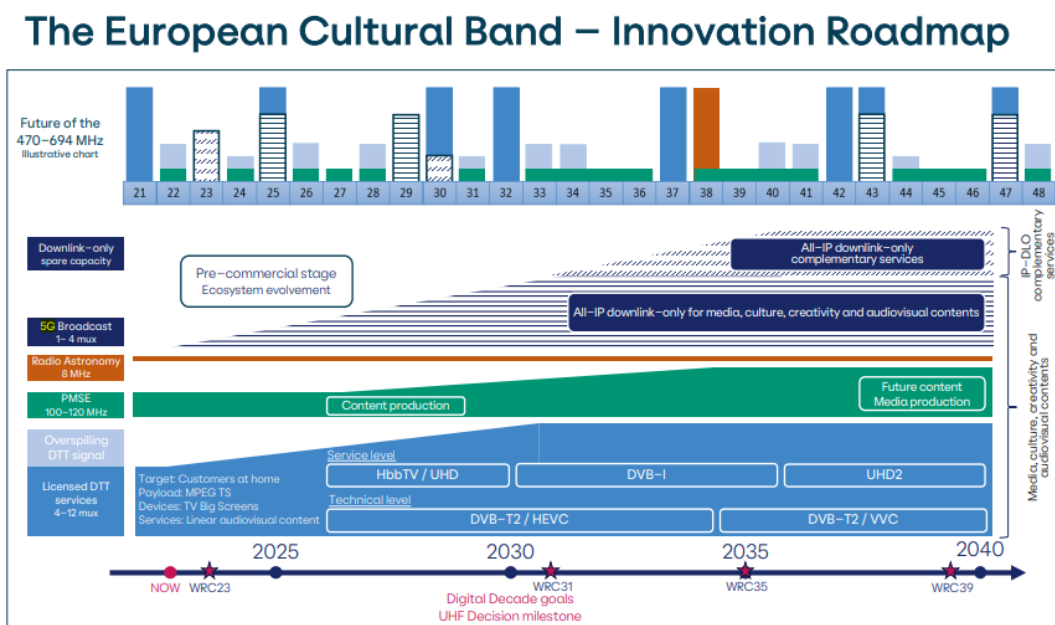
Пътна карта за иновации

³⁹ Източник: доклад на RSPG.

⁴⁰ ETSI TR 103 450 V1.1.1 (2017-07).

През октомври 2022 г. BNE представи „Европейска културна радиочестотна лента — пътна карта за иновации за радиочестотната лента 470—694 MHz“. В пътната карта⁴¹ (Фигура 7) се очертава пътът за подобряване на потребителското преживяване чрез повишаване на качеството на изображението и звука (например UHD, UHD2, HDR, NGA) и внедряване на по-ефективни стандарти за компресиране, като HEVC и VVC. Освен това се предвижда безпроблемен достъп до линейно съдържание и съдържание по заявка чрез използването на HbbTV и DVB-I, както и разработването на възможности за приемане от мобилни устройства чрез 5G излъчването. По отношение на PMSE за звукотехнически приложения в пътната карта се предвижда нарастващо търсене в областта на културните и медийните продукции и се очакват иновации чрез въвеждането на съвременни технологии, като когнитивната PMSE (C-PMSE) и безжичната многоканална аудиосистема (WMAS).

Фигура 7: Пътна карта за иновации в долната част на дециметровия обхват
(Източник: BNE)



5. ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОМЕНИ

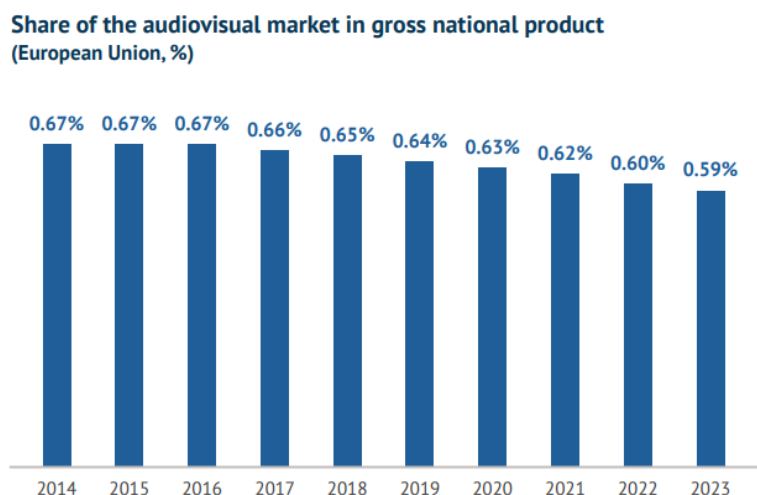
Структура и размер на аудио-визуалния пазар

Аудио-визуалният отрасъл е най-големият източник на приходи и работни места в европейския медиен сектор. През последните години той се разшири и вече обхваща не само киното и телевизионното излъчване, но и видео по заявка (VoD). Стойността на аудио-визуалния пазар в ЕС се оценява на 119 милиарда евро през 2024 г. С приблизителен пазарен дял от 22 % той заема второ място в световен мащаб след САЩ (49 %), докато Китай е на трето място с дял от 12 %. Световният пазар отбелязва ръст с общ годишен темп на нарастване (ОГТН) от 4,59 % за периода 2019—2024 г., докато в

⁴¹ Вж. <https://broadcast-networks.eu/wp-content/uploads/BNE-innovation-roadmap-infographic.pdf> Broadcast-Networks-Europe-European-Cultural-Band-Innovation-Roadmap-for-the-470-694-MHz-Band.pdf

ЕС той нарасна с 5,8 % в сравнение с 2023 г.⁴² Според прогнозите за бъдещето се очаква стабилен, но по-бавен растеж от 3 % годишно (без да се отчита инфлацията)⁴³. Както е илюстрирано на Фигура 8, дялът на аудио-визуалния сектор в икономиката на ЕС е отбелязал леко намаление през последните години — от 0,64 % през 2019 г. до 0,59 % през 2023 г.⁴⁴

*Фигура 8: Дял на аудио-визуалния пазар в brutния национален продукт
(Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория, Ключови тенденции за 2025 г., 2025 г.)*



Source: European Audiovisual Observatory analysis of data from Daxis, EBU/MIS, WARC, LUMIERE and Eurostat

Платформи за телевизионно разпространение

Аудио-визуалното съдържание в ЕС се разпространява чрез различни методи и съответните платформи за разпространение. Линейната телевизия се излъчва чрез ДТТ, сателитни и кабелни мрежи, както и чрез поточно предаване на видео по широколентови връзки (IPTV). Нелинейната телевизия, т.е. гледането на съдържание в момент, избран от зрителя, а не по време на излъчването, се предоставя предимно чрез широколентови интернет връзки. Телевизията на запис дава възможност на зрителите да гледат наскоро излъчени предавания, докато ОТТ услугите (горен слой услуги)⁴⁵ предлагат каталози със съдържание, произведено или лицензирано от доставчици на онлайн услуги за поточно предаване на видео (например Netflix, Disney+, Amazon). Нелинейната телевизия обикновено се нарича „видео по заявка“ (VoD) и може да се предоставя безплатно, чрез абонаментен модел (SVoD) или на базата на транзакционен принцип с плащане за всяко гледане (TVoD).

Европейските телевизионни канали се излъчват чрез комбинация от наземни и неземни мрежи. ДТТ съставлява около 30 % от всички телевизионни канали в Европа, докато

⁴² Перспективи за европейската медийна индустрия, Европейска комисия, 2025 г.

⁴³ Европейска аудио-визуална обсерватория, [Годишник за 2023—2024 г.](https://rm.coe.int/yearbook-key-trends-2023-2024-en/1680aef0c0), 2024 г., <https://rm.coe.int/yearbook-key-trends-2023-2024-en/1680aef0c0>.

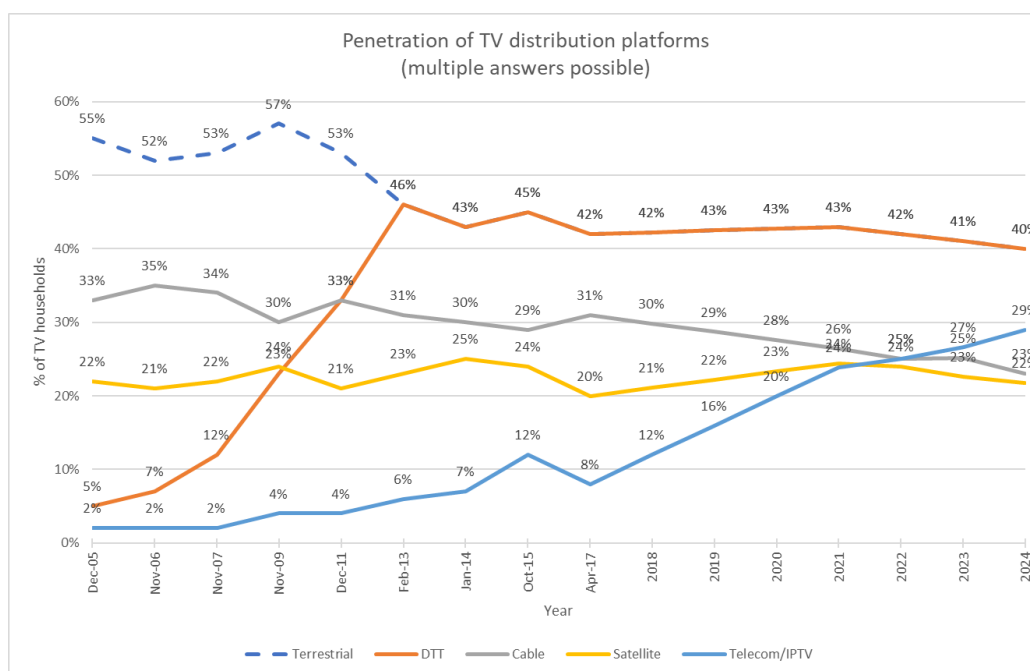
⁴⁴ ЕАО, [Ключови тенденции за 2025 г.](https://rm.coe.int/key-trends-2025-en/1680b4e91d), 2025 г., <https://rm.coe.int/key-trends-2025-en/1680b4e91d>.

⁴⁵ „ОТТ услуги“ означава услуги, предоставяни чрез обществения интернет, без да се управляват или контролират от мрежовия оператор.

останалите 70 % се разпространяват чрез кабелна телевизия, сателитна телевизия, IPTV или други платформи. Според данни от декември 2024 г. по DTT се излъчваха 2902 телевизионни канала, в сравнение с 6634 канала, достъпни чрез други платформи⁴⁶.

На фигура 9 е показано развитието на платформите за телевизионно разпространение в Европа в периода от 2005 до 2025 г., въз основа на базата данни на EBU—BNE. Наземната аналогова телевизия отбелязваше постоянен спад до преминаването към цифрова наземна телевизия. Дялът на DTT достигна върхова стойност от 46 % през 2013 г., след което се запази относително стабилен, като постепенно спадна до около 40 % през 2024 г. Дялът на кабелната телевизия показва лека тенденция към спад, като се понижава от около 35 % през 2006 г. до около 23 % през 2024 г. Дялът на сателитната телевизия остава около 22 %, с незначителни колебания във времето. Накрая, дялът на IPTV е нараснал значително — от почти 0 % през 2006 г. до близо 29 % през 2024 г.

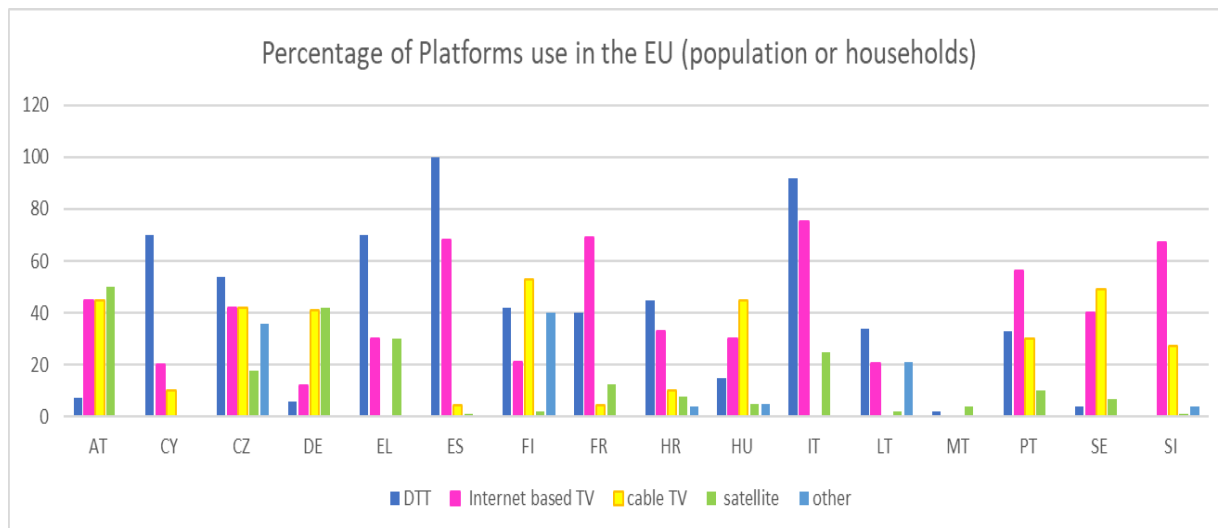
Фигура 9: Покритие на платформите за телевизионно разпространение (Източник: база данни DPM на EBU—BNE)



В този контекст най-новите данни от доклада на RSPG показват по какъв начин се използват тези платформи в целия ЕС. В доклада се подчертава разнообразието от платформи, използвани в целия ЕС за разпространение на аудио-визуално съдържание, като дялът на домакинствата, които гледат линейна телевизия чрез DTT, варира значително между държавите членки. На фигура 10 е илюстрирано това разнообразие: DTT продължава да преобладава в държави като Испания и Италия, докато използването ѝ е минимално в държави като Швеция и Словения.

⁴⁶ Аудио-визуални медийни услуги в Европа — данни за 2024 г., Европейска аудио-визуална обсерватория (ЕАО), 2025 г.

Фигура 10: Използване на различни платформи в ЕС за разпространение на аудио-визуално съдържание през 2025 г.⁴⁷ (въз основа на наличните данни от националните администрации) (Източник: доклад на RSPG)



В допълнение към тази перспектива данните от Европейската аудио-визуална обсерватория илюстрират разпределението на основните⁴⁸ платформи за телевизионно приемане в държавите — членки на ЕС, през 2024 г., изразено като процент от домакинствата с телевизор и разпределено по кабелна телевизия, сателитна телевизия, MMDS и IPTV телевизия.

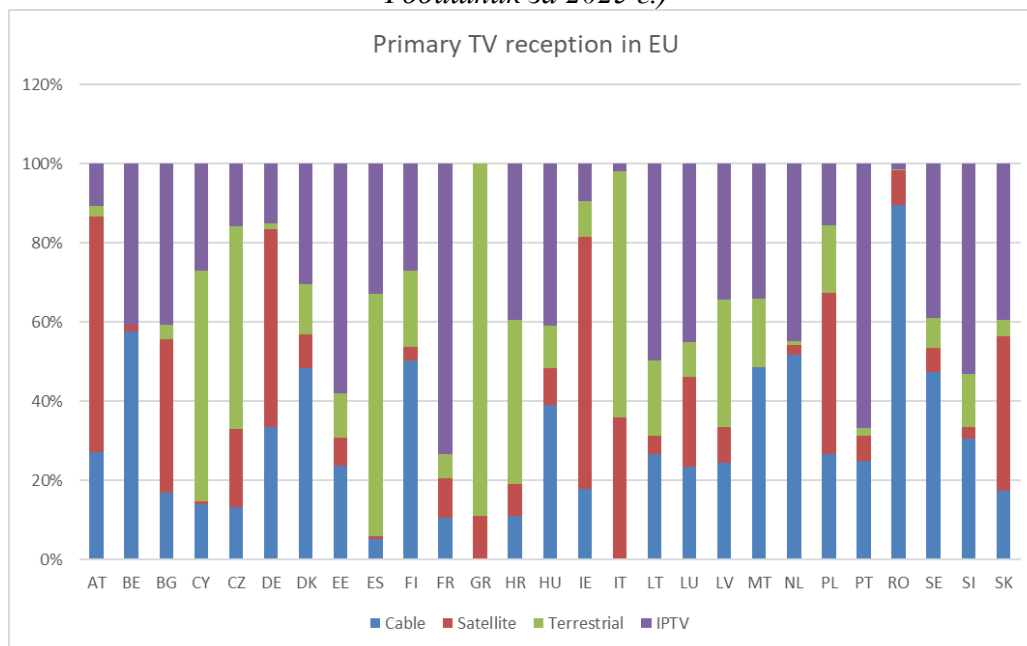
Фигура 11: Разпределение на основните платформи за телевизионно приемане в ЕС (2024 г.)

(Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория въз основа на данни на Dataxis —

⁴⁷ „Други“ на фигура 10 се отнася до платформите, посочени от държавите членки: Хърватия (OTT услуги), Унгария (доставчици на услуги за поточно предаване на видео, в т.ч. както абонаментни, така и финансирани от реклами услуги), Литва (IPTV) и Словения (MMDS — услуга за многоканално многоточково разпространение) и BWA (ширококолов безжичен достъп), използвани като допълнителни безжични технологии за разпространение на телевизионни програми в райони с ограничено покритие на фиксираната мрежа).

⁴⁸ Под „основна мрежа за приемане“ се разбира основната платформа за телевизионно разпространение, която дадено домакинство използва, дори ако то има достъп до повече от една платформа.

Годишник за 2025 г.)

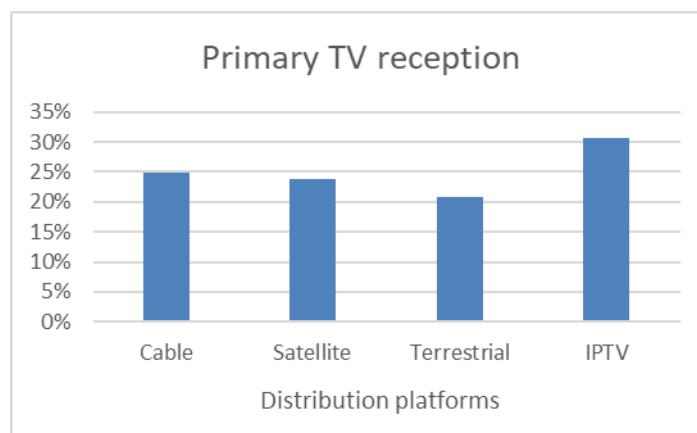


Фигура 11: Разпределение на основните платформи за телевизионно приемане в ЕС (2024 г.)

(Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория въз основа на данни на Dataxis — Годишник за 2025 г.) Фигура 11 показва различията на равнището на държавите членки, докато Фигура 12 представя обобщеното разпределение на основната телевизионна мрежа по платформи в целия ЕС. През 2024 г. основният начин за телевизионно приемане в ЕС беше относително равномерно разпределен между различните платформи, като IPTV се очерта като най-разпространеният основен метод за приемане, представляващ около 31 % от домакинствата с телевизор. Кабелната и сателитната телевизия следваха непосредствено след това, като представляваха съответно около 25 % и 24 %, докато DTT остана основната платформа за около 21 % от домакинствата.

Фигура 12: Основно телевизионно приемане по платформи в ЕС (2024 г.)

(Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория въз основа на данни на Dataxis — Годишник за 2025 г.)



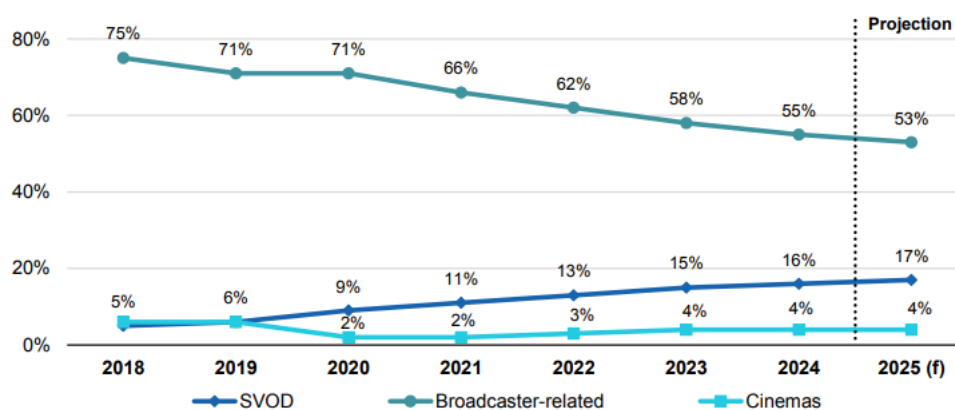
Развитие на икономическото въздействие на DTT и линейното излъчване

DTT е предназначена предимно за предоставяне на линейни телевизионни услуги, т.е. за гледане на предаване в момента на излъчването му („на живо“). Ниската ѝ цена за потребителите я превръща в често използван начин за достъп до съдържание. Предоставянето на безплатни (FTA) телевизионни услуги в радиочестотната лента под 700 MHz допринася за икономиката на ЕС както пряко, чрез икономическото въздействие на операторите на предавателни мрежи и телевизионните канали, така и косвено, чрез икономическото въздействие върху по-широката екосистема на телевизионното производство и спомагателните услуги.

Както е показано на фигура 13, приходите на телевизионните оператори са се увеличили в номинално изражение, но дялът им на аудио-визуалния пазар е спаднал до 53 % през 2025 г., в сравнение със 75 % през 2018 г. От друга страна, приходите от SVoD (видео по заявка с абонамент) продължават да нарастват и се очаква да достигнат 17 % от приходите от аудио-визуални услуги до 2025 г.

Фигура 13: Основни тенденции в приходите на аудио-визуалния пазар за периода 2018—2025 г.

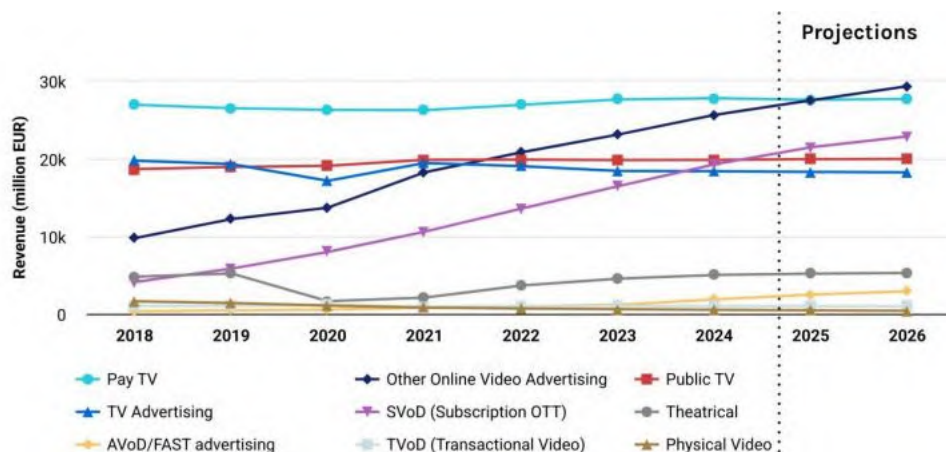
(Източник: Перспективи за европейската медийна индустрия, Европейска комисия,



2025 г.) Source: Technopolis Group based on Ampere Market Operators.

Тази промяна в пазарните дялове се отразява и в начина, по който телевизионните оператори адаптират своите модели на стопанска дейност. Телевизионните оператори засилват присъствието си в интернет. Увеличението на приходите им, макар и незначително, се дължи на рекламите в услугите им за видео по заявка (VoD) (AVoD), които се очаква да достигнат 30 % до 2028 г., както и на абонаментите в случаите, когато услугите им за видео по заявка (VoD) се предлагат на абонаментен принцип (SVoD). Като цяло тези тенденции сочат сближаване на моделите за генериране на приходи: телевизионните оператори губят приходи от линейната реклама, но разширяват дейността си в областта на услугите за поточно предаване на видео, докато платформите, специализирани изцяло в поточното предаване на видео — които преди разчитаха единствено на абонаменти — все повече залагат на рекламата.

Фигура 14: Подробни тенденции по отношение на приходите на аудио-визуалния пазар в ЕС за периода 2018—2026 г. (в милиони евро) (Източник: Перспективи за европейската медийна индустрия (Европейска комисия, 2025 г.)

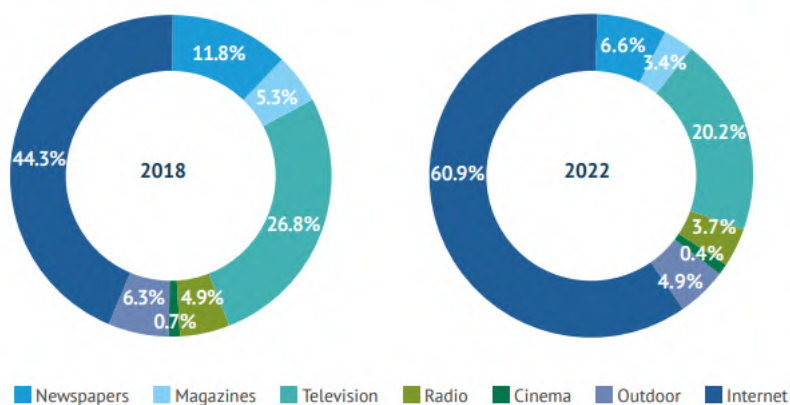


Тази обща промяна в структурата на приходите намира отражение на рекламния пазар. В Европа общите разходи за реклама по телевизията, във вестниците и списанията, по радиото, в кината и на външни рекламни площи са намалели от 62,45 милиарда евро през 2018 г. до 55,9 милиарда евро през 2022 г., докато разходите за онлайн реклама са се увеличили от 49,7 милиарда евро до 87 милиарда евро. Като цяло целият ръст на рекламния пазар се дължи на онлайн рекламата⁴⁹. Фигура 15 показва по какъв начин се е променял дялът на разходите за реклама по медии в периода 2018—2022 г.

Фигура 15: Разходи за реклама по медии

(Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория, Годишник за 2023—2024 г.,

Advertising expenditures by medium in share of total in Europe



2024 г.

Source: European Audiovisual Observatory analysis of WARC data

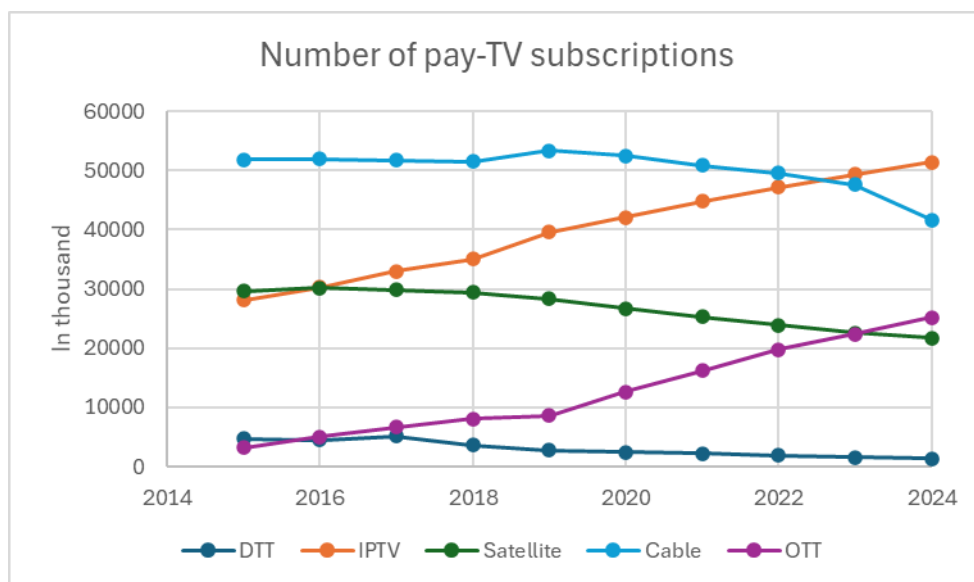
Тенденции и приходи от абонamenti за платена телевизия

Тенденциите при абонamentите за платена телевизия дават допълнителна представа за променящата се роля на различните платформи за разпространение. Фигура 16 показва ясен преход при абонamentите за платена телевизия от традиционните платформи към базирани на IP услуги. Докато абонamentите за кабелна и сателитна телевизия намаляват,

⁴⁹ Европейска аудио-визуална обсерватория, Годишник за 2023—2024 г.

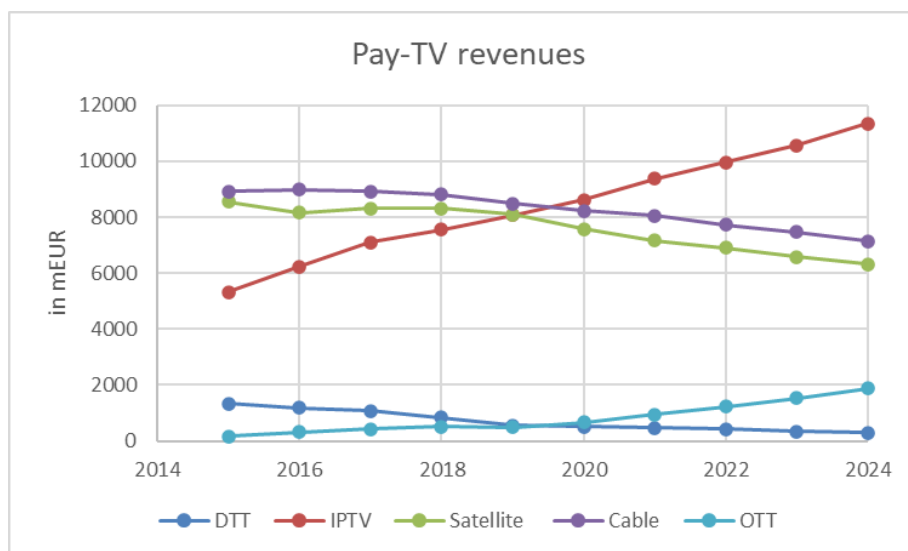
услугите за IPTV и OTT услугите отбелязват стабилен ръст, като IPTV се превръща във водещата платформа за платена телевизия. Платената телевизия, излъчвана чрез DTT, остава в незначителни размери и продължава да намалява.

*Фигура 16: Брой абонamenti за платена телевизия по платформи
(Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория въз основа на данни на Dataxis —
Годишник за 2025 г.)*



Тези тенденции в абонamentите се отразяват и в приходите от платена телевизия. Както е показано на Фигура 17, приходите от IPTV нарастват стабилно и вече представляват най-големия дял от приходите от платена телевизия, докато приходите от кабелна и сателитна телевизия отбелязват траен спад. Приходите от OTT услуги, макар и все още по-ниски в абсолютно изражение, отбелязват бърз ръст. За сметка на това приходите от платена телевизия, предоставяна чрез DTT, остават незначителни и продължават да намаляват.

*Фигура 17: Приходи от платена телевизия по платформи
(Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория въз основа на данни на Dataxis —
Годишник за 2025 г.)*



Инвестиционни разходи и разходи за потребителите, свързани с преминаването към цифрово излъчване

Масштабът на модернизацията на инфраструктурата и препроектирането на мрежата, свързани с развитието на технологията за DTT, води до инвестиционни разходи, които зависят от редица фактори, най-вече от размера и мащаба на мрежата за DTT. Преходът от DVB-T към DVB-T2 (около 60 % от националните мултиплекси в държавите членки)⁵⁰ налага модифициране на оборудването за DTT. Според оценките⁵¹, изготвени за предишно проучване на Европейската комисия⁵², се предвижда, че към 2016 г. преходът към DVB-T2 и MPEG4 ще струва общо между 585 милиона и 856 милиона евро за ЕС-27 и Обединеното кралство, докато преходът към DVB-T2 и HEVC ще струва общо между 439 милиона и 635 милиона евро.

Освен разходите за модернизиране на предавателното оборудване, възникват разходи и за потребителите, които се нуждаят от нови телевизионни приемници, поддържащи DVB-T2. В предишното проучване на Комисията бяха изчислени разходите за (принудително) обновяване на телевизионните приемници, т.е. на онези, които не са били подменени в рамките на стандартния цикъл на подмяна на телевизори в ЕС-27 и Обединеното кралство, както е показано в Таблица 2. Прието е, че потребителите подменят телевизорите си средно на всеки седем години и че обявяването на дата за преминаване към цифровото излъчване би могло да ускори този процес (с около 20 %), докато обявяването на държавна програма за подпомагане би могло да го забави (също с около 20 %). Установено е, че разходите намаляват с течение на времето благодарение на

⁵⁰ Източник: проучване на Комисията.

⁵¹ Оценките се основават на предположения за 2016 г. и следва да се разглеждат като индикативни, тъй като не отразяват инфлацията или факта, че оттогава редица държави членки са завършили прехода си към DVB-T2.

⁵² LS Telecom, VVA, 2016 г.: [Study on the Economic and Social Impact of Repurposing the 700 MHz band for Wireless Broadband Services in the European Union](#) (Проучване относно икономическото и социалното въздействие от пренасочването на радиочестотната лента 700 MHz за безжични широколентови услуги в Европейския съюз). Прогнозите отразяват разходите към 2016 г.; поради това инфлацията и преходът към DVB-T2 в държавите членки биха се отразили на разходите, ако те бяха направени днес.

комбинацията от по-евтини приемници (при допускане за понижение от 5 % на цените годишно) и по-малък дял на приемници, които не са били подменени в рамките на обичайния цикъл на подмяна.

Таблица 2: Приблизително оценени разходи за подмяна на DVB-T2 приемници във всички 27 държави — членки на ЕС, и Обединеното кралство

Година	2018	2019	2020	2021	2022
Разходи (в милиони евро), данни за покритието от Евробарометър					
-20 % ускорение	1 564	1 316	1 108	932	784
Неутрално	1 418	1 155	940	766	623
20 % ускорение	1 281	1 008	794	625	492

В същото проучване е установено, че 75 % от разходите ще бъдат направени в три държави членки (Испания, Франция, Италия). Сценарият за неутрална⁵³ подмяна дава резултатите, показани в Таблица 3, като сочи, че приблизително 74 % от разходите все пак ще бъдат направени в три държави — членки на ЕС: Испания (около 120 милиона евро през 2022 г.), Франция (около 130 милиона евро през 2022 г.) и Италия (около 170 милиона евро през 2022 г.).

Таблица 3: Приблизително оценени разходи за подмяна на DVB-T2 приемници във всички 27 държави — членки на ЕС

Година	2018	2020	2022
Разходи (в милиони евро), данни за покритието от Евробарометър			
Неутрално	1 306	865	573

Разходите на домакинство изглеждат доста незначителни — 6,68 евро през 2018 г., 4,43 евро през 2020 г. и 2,93 евро през 2022 г., като се има предвид, че във всички 27 държави — членки на ЕС, има 195,4 милиона домакинства (Евростат, 2021 г.). Въпреки това тази средна стойност на домакинство не отразява действителните разходи за онези потребители, които може да се наложи да похарчат няколкостотин евро за подмяна на телевизора си.

Налице е ограничена публично достъпна информация относно разходите за внедряване на SFN в телевизионна мрежа често поради факта, че те се въвеждат едновременно с други подобрения. Проучванията обаче, сравняващи оперативните разходи на SFN и равностойните многочестотни мрежи (MFN) — въз основа на подобренията в ефективността на радиоспектъра — сочат, че постигането на увеличение от 25 % на ефективността на радиоспектъра (оптимистична оценка за национална SFN) води до разходи за предаване, които са приблизително двойно по-високи от тези при подхода с MFN (Bettancourt и Peha, 2015 г.).

⁵³ „Неутрално“ се отнася до базовия сценарий, използван в проучването. Допуска се, че потребителите подменят телевизорите си според обичайния цикъл на подмяна (средно веднъж на седем години).

Все още не е публикуван подробен анализ на разходите, които биха могли да бъдат свързани с мрежа за 5G излъчване. Въпреки това, в доклада от 2025 г. „5G Broadcast: Horizons for Europe“ (5G излъчване: Хоризонти за Европа)⁵⁴ се подчертава, че предаването в многоадресен режим, т.е. предаването от един към много, е по-рентабилен от предаването в едноадресен режим за масова аудитория и събития на живо. Тъй като през 2022 г. видеосъдържанието е съставлявало около 60 % от трафика в мобилните мрежи и се очаква този дял да нарасне до 72 % до 2030 г. (Arthur D. Little, 2023 г.), 5G излъчването би могло да поеме до 35 % от мобилния видеотрафик, като по този начин намали натоварването на мрежата и ограничи необходимостта от по-нататъшни инвестиции или допълнителен радиочестотен спектър.

В анализ на EBU от 2019 г.⁵⁵, основан на предаването в едноадресен режим на 5G съдържание (и следователно неприложим за 5G излъчването), са сравнени приблизителните разходи за предаване и внедряване при разпространението на съдържание при няколко сценария в рамките на „нормализирана“ европейска държава. Установено е, че продължаването на DTT би довело до постоянни годишни разходи от 0,28 евро на човек, като тези разходи биха се увеличили до 7,32 евро на човек за съдържание, разпространявано едновременно чрез DTT и 5G, и до 15,05 евро на човек за съдържание, разпространявано изключително чрез 5G. Значителното увеличение на разходите се дължи на по-големите изисквания към капацитета на 5G мрежите при пренос на 100 % от трафика в социалните медии.

Въпреки че заинтересованите страни в сектора на PMSE подчертават нарастващата нужда от ширина на радиочестотната лента поради увеличаващия се брой събития и продукции (включително и в трансграничен план), те също така отбелязват, че използването на нови радиочестотни ленти, различни от дециметровия обхват, би довело до допълнителни разходи, свързани с изграждането на екосистема от стандартизирано оборудване. Едно от основните предимства, свързани с използването (често без необходимост от лиценз) на радиочестотната лента под 700 MHz в цяла Европа, е, че ползвателите на PMSE могат да пътуват на дълги разстояния със стандартизирано оборудване, като в различните райони се налагат минимални настройки и административни процедури.

Енергийна ефективност

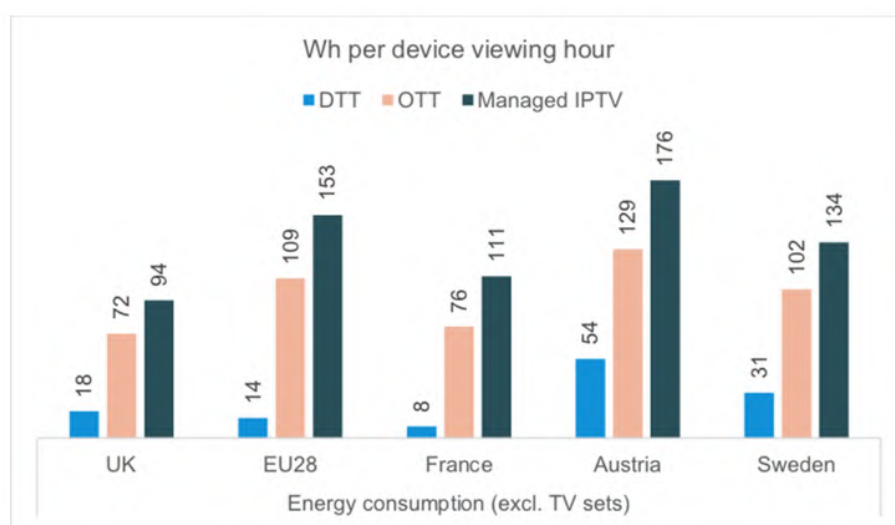
Заинтересованите страни в сектора на DTT подчертават, че DTT е най-енергийно ефективната технология за разпространение на линейна телевизия с минимално въздействие върху въглеродните емисии. Освен това разходите за достъп за потребителите са ниски. Технологичните иновации (5G излъчване, дециметров обхват) се считат за важни за подкрепата на DTT като жизненоважна цифрова инфраструктура.

⁵⁴ Доклад „5G Broadcast: Horizons for Europe“ (5G излъчване: Хоризонти за Европа), South 180 за BNE, 2025 г.

⁵⁵ EBU, 2019 г. Technical Review: Cost analysis of orchestrated 5G networks for broadcasting (Технически преглед: Анализ на разходите за координирани 5G мрежи за радиоразпространение), https://tech.ebu.ch/docs/techreview/EBU_Tech_Review_2019_Lombardo_Cost_analysis_of_orchestrated_5G_networks_for_broadcasting.pdf?utm_source=chatgpt.com. В проучването бяха разгледани следните сценарии: а) DTT продължава да функционира в настоящия си вид, б) съдържанието се предава изцяло чрез мобилни 5G мрежи и в) съдържанието се разпределя между съществуващата инфраструктура за DTT и мобилните 5G мрежи, като по-голямата част (75 % от трафика) се предава чрез DTT. В проучването бяха взети предвид единствено общите разходи за всеки от тези модели, а не разпределението на разходите. Поради това е трудно да се изчислят разходите за която и да е конкретна страна.

Проучването LOCAT (2021 г.)⁵⁶ потвърждава тази оценка, като показва, че потреблението на DTT е само малка част от електроенергията, необходима за поточното предаване на видео чрез OTT услуги и управляваните IPTV услуги⁵⁷. Както е показано на фигура 18, във всички анализирани държави DTT консумира само няколко ватчаса на час гледане на устройство (например 14 Wh в ЕС-28), докато потреблението при OTT услугите е няколко пъти по-високо (до 109 Wh в ЕС-28). Управляваните IPTV услуги обикновено отбелязват най-високото потребление на енергия от всички платформи.

Фигура 18: Енергийна ефективност на различните платформи
(Източник: Количествено проучване на емисиите на парникови газове при разпространението на телевизионно съдържание, проект LoCaT)



Възможност за инвестиции с цел алтернативно използване

Мобилни комуникации (IMT)

Според отговора на GSMA на въпросника на RSPG за 2024 г. се очаква трафикът на мобилни данни в европейските мобилни мрежи да се увеличи между два и седем пъти до края на десетилетието, в зависимост от държавата. Докладът за мобилността на Ericsson⁵⁸ сочи, че трафикът на данни в мобилните мрежи ще продължи да нараства, макар и с по-бавен темп в сравнение с предходната година, като до 2030 г. се прогнозира среден ОГТН от около 17 %. В Западна Европа месечният трафик на мобилни данни на активен смартфон се очаква да се увеличи с ОГТН от около 13 % между 2024 г. и 2030 г., от 22 GB през 2024 г. на 47 GB през 2030 г. на месец. Това представлява растеж от 2,1 пъти до края на десетилетието. В доклада на Arthur D. Little⁵⁹ ОГТН се оценява средно на 25 % за мобилната употреба (изключва се фиксираният безжичен интернет, но се

⁵⁶ [Quantitative study of the GHG emissions of delivering TV content](#) (Количествено проучване на емисиите на парникови газове при разпространението на телевизионно съдържание).

⁵⁷ Под „управлявани IPTV услуги“ се разбират IPTV услуги, които се предоставят и контролират от телекомуникационен оператор чрез специално предназначена, управлявана мрежа, а не чрез отворения интернет.

⁵⁸ [Ericsson Mobility Report](#) (Доклад на Ericsson за мобилността), 2025 г.

⁵⁹ [The evolution of data growth in Europe \(Развитието на нарастването на данните в Европа\)](#), Arthur D. Little's Telecom, 2023

включват домакинствата без домашен интернет), което води до коефициент на растеж от средно 4,75 за ЕС. Очаква се трафикът в мобилните мрежи да продължи да нараства и след 2030 г., докато 6G и новите случаи на употреба ще увеличат годишния темп на растеж. Фиксираният безжичен интернет и IoT допълнително ще увеличат търсенето на капацитет на мрежата.

Във въпросника на RSPG заинтересованите страни в областта на мобилния сектор се застъпиха за разпределението на първична основа на радиочестотната лента под 700 MHz за IMT, като изтъкнаха, че мобилните услуги се нуждаят от по-голям капацитет в тази лента и че тя е подходяща за подкрепа на бъдещото разгръщане на 5G и 6G. Освен това те посочиха, че преразпределянето на радиочестотната лента за IMT би представлявало най-ефективното използване на този ограничен ресурс на радиочестотния спектър. Ниският радиочестотен спектър също се счита за ключов фактор за насърчаване на електронното приобщаване, по-специално чрез подобряване на покритието в селските райони. След 2030 г. се очаква въвеждането на 6G да даде възможност за нови широкообхватни приложения, които допълнително ще стимулират растежа на мобилния трафик⁶⁰. Те включват потапяща комуникация (напр. разширена реалност), масово внедряване на интернет на нещата, свръхнадеждни услуги и услуги с малко закъснение, повсеместна свързаност, комуникации с използване на ИИ и технологии за интегрирано засичане и комуникация (ISAC). Тези приложения изискват повсеместна, надеждна и широкообхватна свързаност и следователно ще извлекат особена полза от характеристиките на покритие на нискочестотния спектър.

В доклад на GSMA⁶¹ се предоставя количествена подкрепа за значението на допълнителния радиочестотен спектър под 1 GHz: всеки допълнителни 50 MHz от спектъра под 1 GHz са свързани с увеличение от 7 процентни пункта на 4G покритието и увеличение от 11 процентни пункта на 5G покритието в селските райони, като ползвателите в селските райони вече прекарват повече от два пъти по-дълго време, използвайки ниски честотни ленти, в сравнение с градските ползватели както на 4G, така и на 5G мрежите.

В анализа на GSMA се посочва⁶² още, че основните нискочестотни ленти, които понастоящем се използват по света за 5G, са 600 MHz и 700 MHz, докато радиочестотните ленти 800 MHz и 900 MHz все още се използват предимно за предишните поколения. Държавите, които внедряват 5G в радиочестотните ленти 600/700 MHz, са постигнали по-широко покритие, по-добра наличност и подобрени характеристики при ползване в сгради. Прогнозира се, че 5G в нискочестотните ленти ще допринесе с около 130 милиарда щатски долара към световния БВП през 2030 г., като около половината от този принос ще се дължи на мащабното разгръщане на интернет на предметите (mIoT)⁶³, т.е. широкомащабното внедряване на свързани устройства с ниско потребление на енергия, като интелигентни измервателни уреди, датчици за околната среда и устройства за проследяване на активи. За Европа прогнозираният принос възлиза на около 26 милиарда щатски долара. Освен това използването на дециметровия обхват

⁶⁰ [RSPG Report, 6G Strategic vision \(Доклад на Групата за политиката в областта на радиочестотния спектър „Стратегическа визия за 6G“\)\(RSPG25-006\)](#)

⁶¹ [Spectrum and Rural Connectivity \(Спектър и свързаност в селските райони\)](#), GSMA Intelligence, 2026.

⁶² [Socio-Economic Benefits of 5G \(Социално-икономическите ползи от 5G\)](#), The importance of low-band spectrum (Значението на ниския радиочестотен спектър), GSMA 2023 г.

⁶³ Приложенията за mIoT ще играят ключова роля в цифровата трансформация в сектори като производството, транспорта, интелигентните градове и селското стопанство.

за мобилни услуги би могло да доведе до значително подобряване на ефективността на инфраструктурата, като потенциално би намалило изискванията към базовите станции с до 33 %⁶⁴, тъй като ще са необходими по-малко обекти за осигуряване на същото ниво на покритие и ефективност, особено в селските райони. Това би допринесло и за постигането на целите на ЕС в областта на екологичната устойчивост.

Гражданска защита и оказване на помощ при бедствия (PPDR)

В доклада на RSPG ползвателите на PPDR подчертават значението на покритието в селските райони, като изтъкват необходимостта от допълнителен радиочестотен спектър в обхвата 470—694 MHz за поддръжка на системите за PPDR. Те отбелязват, че съществуващите честотни разпределения за PPDR вече не са достатъчни, за да отговорят на променящите се оперативни изисквания, като посочват ограниченията в броя на едновременните гласови канали и ограниченията при предаването на видео и данни.

В този контекст заинтересованите страни от сектора на PPDR посочват, че е необходим радиочестотен спектър с ширина до 60 MHz за поддържане на сигурни широколентови услуги, включително критично важното поточно предаване на видео⁶⁵, и подчертават, че разпределението на първична основа на този радиочестотен спектър за PPDR би улеснило общоевропейското сътрудничество и дългосрочните инвестиции в технологии.

Приложения в областта на отбраната/военното дело

Заинтересованите страни от сектора на отбраната изразиха интерес към достъп до части от радиочестотната лента 470—694 MHz с цел осигуряване на сигурни и жизненоважни военни комуникации. Те са набелязали неотложни изисквания за надеждна комуникация, включително достъп до „бели зони“ или обхвати под определени радиочестоти, с цел да се отговори на настоящите и бъдещите оперативни нужди.

В доклада на RSPG е оценено, че военните нужди от радиочестотен спектър варират между 48 MHz и 100 MHz, като няколко национални случая на употреба указват необходимостта от достъп до части от тази радиочестотна лента до 2030 г. и след това. По-специално бе подчертан достъпът до долната част на радиочестотната лента (470—512 MHz), тъй като много от съществуващите военни радиоустройства могат да се настройват до 512 MHz, което позволява незабавно оперативно внедряване. Такъв достъп би могъл също така да допринесе за облекчаване на претоварването в основните военни VHF/UHF обхвати (230—400 MHz).

6. ПРОМЕНИ В ПОТРЕБИТЕЛСКОТО ПОВЕДЕНИЕ

Поведението на аудиторията в целия ЕС показва, че традиционните и цифровите аудио-визуални услуги се ползват в различна степен. Въпреки че цифровата DTT осигурява линейно телевизионно излъчване — което исторически е било в основата на медийното потребление в ЕС — данните сочат, че тенденциите при гледането са се променили през

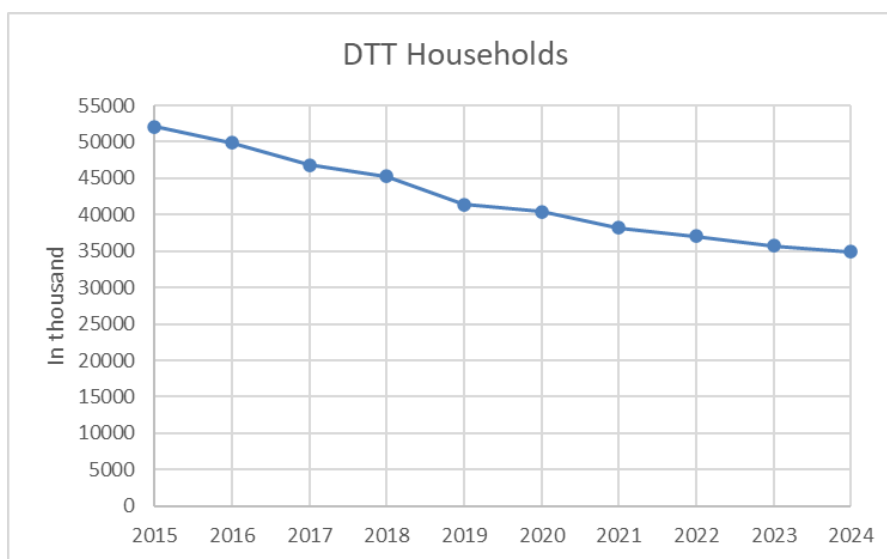
⁶⁴ [Vision 2030: Low-Band Spectrum for 5G](#) (Визия за 2030 г.: Нисък радиочестотен спектър за 5G), Coleago Consulting и GSMA, 2022 г.

⁶⁵ Видео в реално време, което трябва да бъде изключително надеждно, с малко закъснение и винаги налично, дори при извънредни ситуации.

последните години и се различават значително в отделните държави членки и демографски групи.

На фигура 19 е показан постоянен спад в броя на домакинствата⁶⁶ с цифрова DTT между 2015 и 2024 г., което отразява промяна в потребителското поведение. Като цяло, според показаната на фигурата тенденция DTT продължава да играе важна роля за значителен брой домакинства, но нейното относително значение за телевизионното приемане в домакинствата намалява с течение на времето, което отразява по-широките тенденции към диверсификация на платформите.

Фигура 19: Промени в броя на домакинствата с DTT в ЕС (2015—2024 г.) (Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория въз основа на данни на Dataxis — Годишник за 2025 г.)

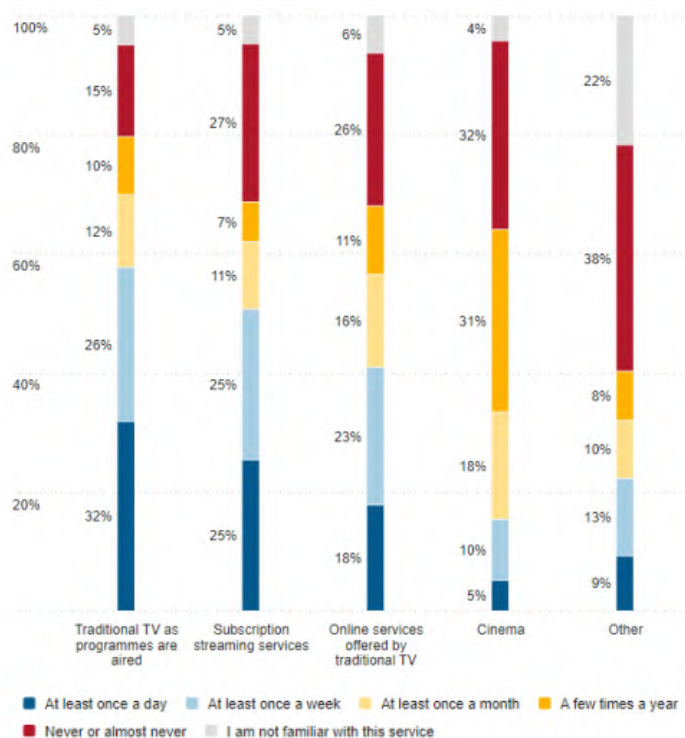


Наред с DTT, аудиториите в целия ЕС продължават да ползват както традиционни, така и цифрови форми на аудио-визуално съдържание. Според фигура 20 гледането на традиционна телевизия по време на излъчването остава най-честият начин на потребление с 58 % от европейците, гледащи повече от веднъж седмично (от които 32 % гледат поне веднъж дневно, а 26 % гледат поне веднъж седмично), без промяна спрямо предишните години. Услугите за стрийминг, основани на абонамент, следват отблизо, като 50 % от европейците ги използват поне веднъж седмично (от които 25 % ги използват поне веднъж дневно, а 25 % ги използват поне веднъж седмично), което отразява начина, по който операторите на стрийминг настигат телевизионните оператори. За сравнение, онлайн услугите, предлагани от традиционните телевизионни канали (BVOD), се ползват от 41 % от европейците поне веднъж седмично. Що се отнася до посещаемостта на кинозалоните, 15 % от европейците посочват, че ходят на кино поне веднъж седмично (предимно в големите градове)⁶⁷, докато по-голямата част (49 %) ходят веднъж месечно или няколко пъти годишно.

⁶⁶ Взема се предвид само наземното приемане на първична основа.

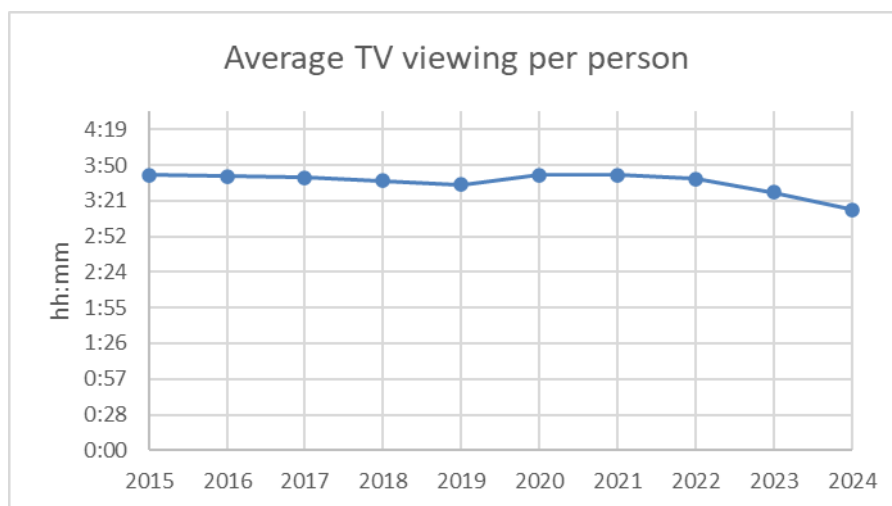
⁶⁷ Услугата „Видео по заявка“ на телевизионния оператор.

Фигура 20: Честота на ползване на аудио-визуални услуги
(Източник: Проучване на аудиториите, потребителското поведение и предпочитанията във връзка с потреблението на медийно съдържание, Европейска комисия, 2025 г.)



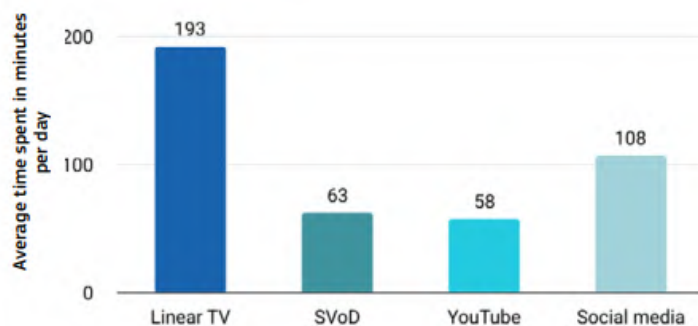
Фигура 21 показва, че средното дневно време за гледане на телевизия на човек в ЕС като цяло е било стабилно между 2015 г. и 2019 г., преди да достигне временен връх през периода на COVID-19 (2020—2021 г.) и впоследствие да намалее.

Фигура 21: Средно дневно време, прекарано пред телевизора на човек в ЕС (Източник: Европейска аудио-визуална обсерватория в Eurodata TV Worldwide до 2020 г.; Dataxis и публикации към 2021 г. — Годишник за 2025 г.)



Въпреки че традиционната телевизия остава медията, пред която хората прекарват най-много време като цяло, следвана от социалните медии, YouTube се превърна в основен двигател на потреблението на аудио-визуално съдържание. YouTube вече е почти толкова значим, колкото и общият обем на SVoD в ЕС, което подчертава неговата централна роля в преобразуването на моделите на аудио-визуално потребление (вж. Фигура 22).

*Фигура 22: Време за гледане на различните медийни услуги в ЕС
(Източник: Проучване на аудиториите, потребителското поведение и предпочитанията във връзка с потреблението на медийно съдържание, Европейска комисия, 2025 г.)*



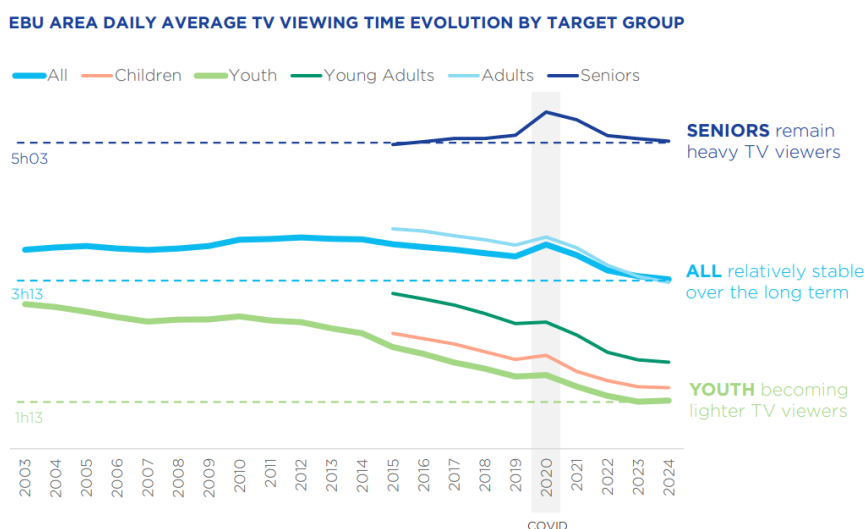
Source: Technopolis Group assessment based on data from Glimpse and Dataxis

В същото време моделите на аудио-визуално потребление се различават значително между отделните възрастови групи. Моделите на младите хора при потреблението на аудио-визуално съдържание се характеризират с преминаване към гледане по заявка и с приоритет на цифровите платформи за сметка на традиционното излъчване. Абонаментните услуги за поточно предаване на видео заемат централно място в аудио-визуалните навици на младите хора. Около една трета използват тези платформи ежедневно (спрямо 25 % от общото население), докато традиционната телевизия се ползва значително по-рядко — само 15 % я гледат ежедневно (спрямо 32 % от общото население)⁶⁸.

⁶⁸ Работен документ на службите на Комисията SWD(2025) 261, „Перспективи за европейската медийна индустрия“.

Данните от EBU допълнително потвърждават това разделение между поколенията (Фигура 23). Средното дневно време за гледане сред всички зрители все още е около три часа, като възрастните хора (над 60 години) гледат около пет часа на ден, което показва стабилни навици и силна привързаност към телевизионното излъчване. За разлика от тях по-младите зрители (на възраст под 35 години) — и по-специално тези на възраст между 14 и 25 години — гледат малко над един час дневно и бързо преминават към цифрови, платформи за гледане по заявка и мобилни платформи⁶⁹. Временният ръст през 2020 г., дължащ се на COVID-19, беше последван от продължителен спад, което потвърди наличието на дългосрочна тенденция.

Фигура 23: Среднодневно време, прекарано пред телевизора
(Източник: Тенденции в телевизионната аудитория до 2025 г., Media Intelligence Service, EBU)



7. СОЦИАЛНИ И КУЛТУРНИ ПРОМЕНИ

Секторът на радио- и телевизионното разпръскване счита радиочестотната лента под 700 MHz за „културната лента“ на Европа, предназначена в дългосрочен план да насърчава: i) универсалността и достъпността на медийното съдържание; ii) местната и устойчива медийна продукция; и iii) разнообразието и богатството на националните и регионалните културни ценности. Самофинансиращите се обществени медии се считат за основен фактор за социалното, културното и демократичното развитие. Въпреки че политиките в областта на културата и медиите се определят от държавите членки, съгласно член 167, параграф 4 от ДФЕС от ЕС се изисква да отчита културните аспекти и, по-специално, да зачита и насърчава културното многообразие.

В Решението за дециметровия обхват (съображение 11) се подчертава необходимостта от регулаторна предвидимост относно наличието на достатъчно радиочестотен спектър, за да се осигури благоприятна среда за инвестиции, така че да могат да бъдат изпълнени целите на ЕС и на национално равнище в аудио-визуалния сектор, като социално

⁶⁹ Определения за възраст: деца: 4—14 години, младежи: 15—24 години, млади възрастни: 25—34 години, възрастни: 35—59 години, възрастни хора: над 60 години. Определенията може да се различават леко в зависимост от държавата.

сближаване, медиен плурализъм и културно многообразие. В доклада „Лами“⁷⁰ до Комисията се подчертават основните принципи на плурализма и културното многообразие, които стоят в основата на европейския аудио-визуален модел.

Наземното радиоразпръскване традиционно играе ключова роля в предоставянето на обществени медийни услуги. Преходът към наземно радиоразпръскване увеличи капацитета на мрежите за DTT и улесни въвеждането на по-голям брой безплатни (FTA) обществени и търговски телевизионни услуги, наред с платените услуги за DTT. Ниската цена на DTT за потребителите означава, че тя остава широко разпространен начин за достъп до излъчването на обществените медии (PSM)⁷¹, които са били съществен източник на социална интерпретация на новини и събития. Изискванията за достъпност на каналите за PSM услуги са определени с цел да се гарантира непрекъснат достъп до програми за социално уязвими лица и хора с увреждания, по-специално за тези с увреждания на слуха и зрението, като по този начин се допринася за разнообразна и надеждна информационна среда, основана на достоверно съдържание от обществен интерес.

В проучването на Комисията беше оценена наличността на алтернативни платформи за услуги за мобилни устройства в 16 държави членки. Съдържанието на обществените телевизионни и радиооператори е достъпно по DTT във всички анализирани държави членки, но не и по всички алтернативни платформи. DTT предоставя безплатни (FTA) услуги в почти всички случаи, с изключение на Белгия (само Валония) и Австрия. В много държави членки законовите изисквания или изискванията за лицензиране гарантират, че DTT достига до голяма част от населението. Алтернативните платформи не могат да гарантират това покритие: кабелните телевизии и IPTV мрежите често не са достъпни в селските райони поради високите разходи за изграждане. Съществуващите алтернативи на безплатна (FTA) DTT са достъпни само за абонати — като част от платен пакет, чрез карта за безплатен достъп или чрез интернет или мобилен абонамент. Тези алтернативи на абонаментен принцип могат да се окажат финансова пречка за хората, които не могат да си позволят или не желаят да плащат за търговски пакети.

DTT изпълнява особено важна роля в местното и регионалното телевизионно и радиоразпръскване: почти 49 % от всички местни и регионални канали използват DTT, в сравнение с едва 21 % от националните канали. Три от всеки четири телевизионни канала, налични в цифровите наземни мрежи, излъчват разнообразна програма. Обществени медии обикновено получават приоритетен достъп до мрежите за DTT, а техните услуги са предимно общопрофилни канали с широко програмно предлагане. За разлика от това, програмното съдържание на телевизионните канали, налични на всички платформи за разпространение, обикновено е по-тематично.

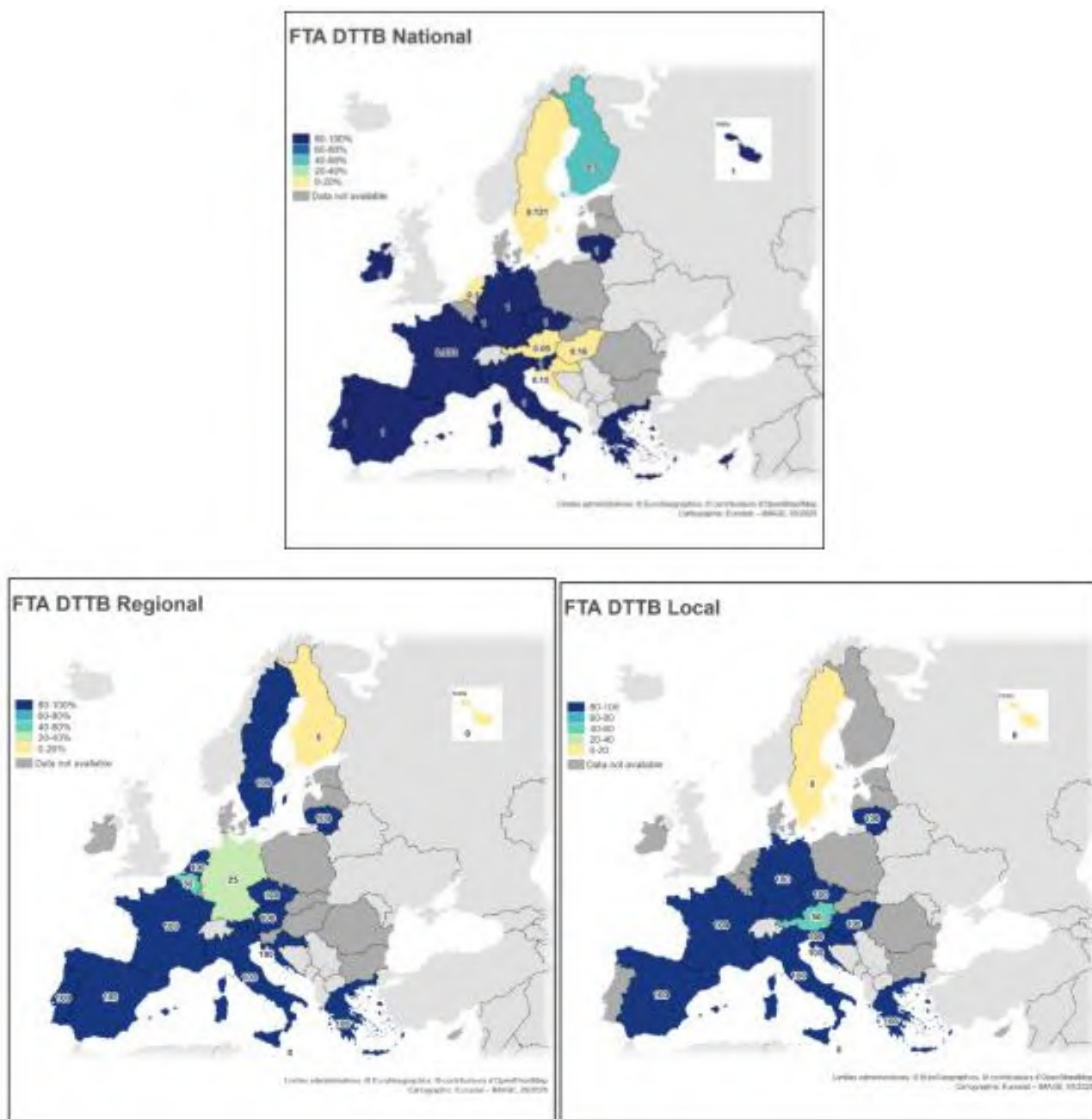
На фигура 24 е илюстрирано кои държави предоставят информация за безплатно (FTA) съдържание на национално, регионално и местно равнище. Това сочи, че зависимостта от DTT е много висока в повечето държави от ЕС и се увеличава от национално към регионално и местно равнище. Това показва, че аудиториите разчитат в голяма степен на

⁷⁰ Доклад относно резултатите от работата на Групата на високо равнище относно бъдещото използване на дециметровия обхват от П. Лами, 2014 г.

⁷¹ Под „PSM“ се разбират всички медии — телевизия, радио или цифрови медии — които са собственост на обществото или се финансират от него и следователно носят отговорност пред него (Public Media Alliance).

ДТТ за достъп до съдържание от местен и регионален интерес, включително местни новини, културни програми и съдържание, свързано с местната общност.

Фигура 24: Безплатна (FTA) DTT на национално, регионално и местно равнище в държавите от ЕС (Източник: доклад на RSPG)



8. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Радиочестотната лента 470—694 MHz остава най-стратегическата и най-важна част от наземния радиочестотен спектър за Европейския съюз. На международно равнище радиочестотната лента под 700 MHz в регион 1 на МСД се регулира от Правилника за радиоразпръскване на МСД (ITU RR) и Женевското споразумение от 2006 г. (GE06), като последното определя честотния план и процедурите за трансгранична координация. Радиочестотната лента е включена и в предварителния дневен ред на WRC-31, на която

се очаква да се преразгледа разпределението на лентата и да се обсъдят евентуални регулаторни мерки.

Радиочестотната лента под 700 MHz продължава да бъде в основата както на наземното радиоразпръскване, така и на звукотехническите приложения в сектора на PMSE, които играят жизненоважна роля за поддържането на културното многообразие, медийния плурализъм и създаването на съдържание на живо. В същото време алтернативните на DTT медийни платформи (сателитни и кабелни/оптични) все по-често осигуряват достъп до разнообразно телевизионно и видеосъдържание, което допринася и за постигането на целите на публичната политика. Нарастващата конкуренция за радиочестотната лента — по-специално от страна на мобилните комуникации (IMT), PPDR и отбраната — изисква наблюдение на употребата на радиочестотния спектър и контрол на нуждите от радиочестотен спектър и подчертава значението на поддържането на гъвкава и ориентирана към бъдещето регулаторна рамка за радиочестотния спектър, която да може да отговаря на променящите се пазарни тенденции, подкрепени от технологичния напредък и общественото търсене.

Настоящото и планираното използване на радиочестотната лента за DTT и PMSE варира значително в отделните държави членки и отразява различията в нуждите на националните пазари, внедряването на технологии и поведението на аудиториите. DTT продължава да се ползва широко и да бъде от съществено значение за PSM в редица държави членки, докато в други нейната роля е отслабнала в полза на алтернативни платформи, като кабелни, IPTV и сателитни услуги. Една държава членка вече има планове за освобождаване на радиочестотната лента от DTT след 2027 г. Тези различия означават, че единно решение на равнището на ЕС за дългосрочно използване на радиочестотната лента не е практично на този етап. Средно за ЕС използването на DTT намалява осезаемо през последните години, като приблизителният брой на домакинствата, използващи DTT, намалява от около 52,1 милиона през 2015 г. на 34,9 милиона през 2024 г. (общ спад от приблизително 33 %). Следователно в средносрочен план би било по-вероятно да се намери по-съгласувано решение.

Поради това за момента развиващата се политика в областта на радиочестотния спектър на равнището на ЕС следва да отчита националните нужди и да осигурява както непрекъснат достъп до наземното радиоразпръскване и звукотехническите приложения за PMSE, така и до нови приложения, като мобилните комуникации или PPDR, като същевременно се гарантира съвместното им функциониране и в трансграничен план. Политиката на ЕС следва да насърчава съвместното съществуване на различни сценарии за дългосрочното използване на радиочестотната лента под 700 MHz във всички държави членки и да допуска различни темпове при евентуалното пренасочване на радиочестотния спектър под 700 MHz за алтернативни случаи на употреба. Този подход изисква координация на равнището на ЕС и ориентирана към бъдещето правна рамка, като до голяма степен ще зависи от смел регулаторен подход и наличието на подходящи технически решения.

В тази връзка в становището на RSPG се подчертава, че всяко бъдещо регулаторно действие на ЕС следва, доколкото е възможно: i) да улеснява прилагането на различни сценарии в държавите членки; ii) да насърчава търсенето на съвместими начини на използване; и iii) да бъде насочено към начините за тяхното постигане. По същия начин в доклада на RSPG се подчертава необходимостта от гъвкава и ориентирана към бъдещето рамка, която отчита продължаващото значение на DTT и звукотехническите приложения за PMSE в някои държави членки, като същевременно отговаря на

търсенето на други видове услуги, например мобилен широколентов достъп, в други държави членки.

От гледна точка на управлението на радиочестотния спектър основната цел на политиката на ЕС следва да продължи да бъде гарантирането на ефективно и ефикасно използване на радиочестотната лента 470—694 MHz в рамките на координиран и диференциран подход, като се зачита разнообразието от национални обстоятелства и същевременно се запазва гъвкавостта, необходима, за да се отговори на бъдещото технологично развитие, променящите се изисквания за свързаност и нововъзникващите потребности от радиочестотен спектър. Предизвикателството да се постигне баланс по пътя на преход изглежда осъществимо на равнището на ЕС, но зависи в голяма степен от интензивното сътрудничество и подготвителната работа на държавите членки и Комисията за периода след 2030 г.

ДОПЪЛНЕНИЕ

Списък на съкращенията

Съкращение	Обяснение
5BSTF	Стратегическа работна група за 5G излъчване
ИИ	Изкуствен интелект
AV	Аудио-визуален
AVC	Разширено видеокодиране
BVoD	Под „видео по заявка от телевизионни оператори“ се разбират услугите за видео по заявка, предлагани от традиционните телевизионни оператори.
BNE	Broadcast Networks Europe
BWA	Широколентов безжичен достъп
OGTH	Общ годишен темп на нарастване
Телевизия на запис	Достъп по заявка до програми, които наскоро са били излъчени на живо, достъпни за ограничен период след излъчването.
CEPT	Европейска конференция по пощи и далекосъобщения
DSL	Цифрова абонатна линия
DPM	Насърчаване и мониторинг на DTTB
DTT	Наземна цифрова телевизия
DTTB	Разпръскване на наземна цифрова телевизия
DVB-HB	Цифрово телевизионно разпръскване — домашно излъчване
DVB-I	Цифрово телевизионно разпръскване — интернет
DVB-T	Наземно цифрово телевизионно разпръскване
DVB-T2	Наземно цифрово телевизионно разпръскване (второ поколение)
EBU	Европейски съюз за радиоразпръскване
EK	Европейска комисия
ETSI	Европейски институт за стандарти в далекосъобщенията
ЕС	Европейски съюз
FTA	Безплатен
GE06	Женевското споразумение от 2006 г.
HbbTV	Хибридна широколентова телевизия
HD	Висока разделителна способност
HDR	Технология с голям динамичен обхват, осигуряваща по-добър контраст, яркост и възпроизвеждане на цветовете
HDTV	Телевизия с висока разделителна способност
HEVC	Високоэффективно видеокодиране
HPHT	Високомощна висока предавателна кула
IMT	Международни мобилни телекомуникации
IoT	Интернет на предметите

IPTV	Телевизия през интернет протокол. Всяка телевизионна услуга, предоставяна чрез мрежа по интернет протокол, включително обществения интернет.
МСД	Международен съюз по далекосъобщения
Линейна телевизия	Телевизионно съдържание с фиксиран график, излъчвано по телевизията (наземна цифрова телевизия, сателитна телевизия, кабелна телевизия) или по интернет
MENA	Близък изток и Северна Африка
MMDS	Услуга за многоканално многоточково разпространение
MPEG2	Стандартът за видеокодиране MPEG-2 беше вторият от редица стандарти, разработени от Moving Pictures Expert Group.
MPEG4	Стандартът за видеокодиране MPEG-4 беше четвъртият от редица стандарти, разработени от Moving Pictures Expert Group.
MFN	Многочестотна мрежа
ДЧ	Държава членка
NGA	Аудио от ново поколение
OTT	OTT услуги. Включва всички IPTV услуги, предоставяни чрез отворения, обществен интернет на принципа на полагане на „всички усилия“, без гаранции за качеството на услугата, скоростта на предаване или надеждността.
PMSE	Подготовка на програми и провеждане на специални събития
PPDR	Гражданска защита и оказване на помощ при бедствия
PSM	Обществени медии
RA	Радиоастрономия
RSPG	Група за политиката в областта на радиочестотния спектър
Доклад на RSPG	Отнася се за RSPG25-33
SD	Стандартна разделителна способност
SFN	Егнотностотна предавателна мрежа
SVOD	Видео по заявка с абонамент (на абонаментен принцип)
TDF	Télédiffusion de France
TVOD	Трансакционно видео по заявка (плащане за всяко гледане)
UHD	Свръхвисока разделителна способност (4K)
UHD 2	Свръхвисока разделителна способност 2 (8K)
UHF	Дециметров обхват (от около 300 MHz до около 3 GHz)
Поточно предаване на видео	Онлайн предоставяне на видеосъдържание, което потребителите могат да гледат веднага без изтегляне.
VOD	Видео по заявка. Отнася се за услуги, които позволяват на потребителите да избират и гледат видеосъдържание, когато пожелаят, вместо да се съобразяват с програмата на телевизионните канали.
VSP	Платформи за споделяне на видеоклипове. Това са онлайн платформи, където потребителите качват, споделят и гледат аудио-визуално съдържание, обикновено кратки или средnodълги видеоклипове.

VVC/ H.266	Универсално видеокодиране
WMAS	Безжични многоканални звукови системи
WRC	Световна радиоконференция