



(підпис)

## РІШЕННЯ КОМІСІЇ

від 13 червня 2008 року

про гармонізацію смуги радіочастот 2 500–2 690 МГц для наземних систем, здатних забезпечувати надання електронних комунікаційних послуг у Співтоваристві

(оприлюднено під номером C(2008) 2625)

(Текст стосується ЄЄП)

(2008/477/ЄС)

КОМІСІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СПІВТОВАРИСТВ,

Беручи до уваги Договір про заснування Європейського Співтовариства,

Беручи до уваги Рішення Європейського Парламенту і Ради № 676/2002/ЄС від 7 березня 2002 року про регулятивні рамки радіоспектральної політики в Європейському Співтоваристві (Рішення про радіочастотний спектр) <sup>(1)</sup>, зокрема його статтю 4(3),

Оскільки:

(1) Комісія підтримала гнучкіше використання спектра в своєму Повідомленні про «Швидкісний доступ до спектра для бездротових електронних комунікаційних послуг через підвищення гнучкості» <sup>(2)</sup>, яке, між іншим, стосується смуги 2500–2690 МГц. Держави-члени підкреслили технологічну нейтральність і нейтральність послуг як важливі цілі політики з досягнення гнучкішого використання спектра у висновку Групи з питань радіоспектральної політики (RSPG) щодо Політики бездротового доступу до електронних комунікаційних послуг (WAPECS) від 23 листопада 2005 року. Окрім того, згідно з цим висновком, такі цілі політики необхідно вводити не раптово, а поступово, щоб уникнути порушення функціонування ринку.

(2) Призначення смуги 2500–2690 МГц для систем, здатних забезпечити надання електронних комунікаційних послуг — важливий елемент, що стосується конвергенції секторів мобільного і фіксованого зв'язку та ефірного мовлення, а також відображає технічні інновації. Послуги, що надаються в цій смузі радіочастот, повинні загалом бути націлені на доступ кінцевих користувачів до широкосмугового зв'язку.

(3) Очікується, що бездротові широкосмугові електронні комунікаційні послуги, для яких призначається смуга 2500–2690 МГц, будуть значною мірою пан'європейськими в тому сенсі, що користувачі таких електронних комунікаційних послуг в одній державі-члені також зможуть отримувати доступ до рівноцінних послуг у будь-якій іншій державі-члені.

(4) Відповідно до статті 4(2) Рішення № 676/2002/ЄС, 5 липня 2006 року Комісія надала мандат Європейській конференції адміністрацій пошт та телекомунікацій (далі — СЕРТ) розробити найменш обмежувальні технічні умови для смуг радіочастот, які розглядаються в контексті WAPECS.

(5) У відповідь на цей мандат, СЕРТ опублікувала звіт (Звіт СЕРТ 19) про найменш обмежувальні технічні умови для смуг радіочастот, які розглядаються в контексті WAPECS. Цей звіт містить технічні умови та настанови щодо застосування найменш обмежувальних умов для базових станцій і термінальних (кінцевих) станцій, що працюють у смузі 2500–2690 МГц, належні для управління ризиком шкідливих радіозавад як на національних територіях, так і за їх межами, не вимагаючи використання технологій певного типу, на основі оптимізованих параметрів найімовірнішого

<sup>(1)</sup> ОВ L 108, 24.04.2002, с. 1.

<sup>(2)</sup> COM(2007) 50.

**РІШЕННЯ КОМІСІЇ**

від 13 червня 2008 року

**про гармонізацію смуги радіочастот 2 500–2 690 МГц для наземних систем, здатних забезпечувати надання електронних комунікаційних послуг у Співтоваристві***(оприлюднено під номером C(2008) 2625)***(Текст стосується ЄЄП)**

(2008/477/ЄС)

**КОМІСІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СПІВТОВАРИСТВ,**

Беручи до уваги Договір про заснування Європейського Співтовариства,

Беручи до уваги Рішення Європейського Парламенту і Ради № 676/2002/ЄС від 7 березня 2002 року про регулятивні рамки радіоспектральної політики в Європейському Співтоваристві (Рішення про радіочастотний спектр) <sup>(1)</sup>, зокрема його статтю 4(3),

Оскільки:

(1) Комісія підтримала гнучкіше використання спектра в своєму Повідомленні про «Швидкісний доступ до спектра для бездротових електронних комунікаційних послуг через підвищення гнучкості» <sup>(2)</sup>, яке, між іншим, стосується смуги 2500–2690 МГц. Держави-члени підкреслили технологічну нейтральність і нейтральність послуг як важливі цілі політики з досягнення гнучкішого використання спектра у висновку Групи з питань радіоспектральної політики (RSPG) щодо Політики бездротового доступу до електронних комунікаційних послуг (WAPECS) від 23 листопада 2005 року. Окрім того, згідно з цим висновком, такі цілі політики необхідно вводити не раптово, а поступово, щоб уникнути порушення функціонування ринку.

(2) Призначення смуги 2500–2690 МГц для систем, здатних забезпечити надання електронних комунікаційних послуг — важливий елемент, що стосується конвергенції секторів мобільного і фіксованого зв'язку та ефірного мовлення, а також відображає технічні інновації. Послуги, що надаються в цій смузі радіочастот, повинні загалом бути націлені на доступ кінцевих користувачів до широкосмугового зв'язку.

(3) Очікується, що бездротові широкосмугові електронні комунікаційні послуги, для яких призначається смуга 2500–2690 МГц, будуть значною мірою пан'європейськими в тому сенсі, що користувачі таких електронних комунікаційних послуг в одній державі-члені також зможуть отримувати доступ до рівноцінних послуг у будь-якій іншій державі-члені.

(4) Відповідно до статті 4(2) Рішення № 676/2002/ЄС, 5 липня 2006 року Комісія надала мандат Європейській конференції адміністрацій пошт та телекомунікацій (далі — СЕРТ) розробити найменш обмежувальні технічні умови для смуг радіочастот, які розглядаються в контексті WAPECS.

(5) У відповідь на цей мандат, СЕРТ опублікувала звіт (Звіт СЕРТ 19) про найменш обмежувальні технічні умови для смуг радіочастот, які розглядаються в контексті WAPECS. Цей звіт містить технічні умови та настанови щодо застосування найменш обмежувальних умов для базових станцій і термінальних (кінцевих) станцій, що працюють у смузі 2500–2690 МГц, належні для управління ризиком шкідливих радіозавад як на національних територіях, так і за їх межами, не вимагаючи використання технологій певного типу, на основі оптимізованих параметрів найімовірнішого використання смуги.

(6) Відповідно до Звіту СЕРТ 19, це Рішення вводить поняття граничних масок блока (Block Edge Mask, BEM), які є технічними параметрами, що застосовуються до всього блока спектра конкретного користувача, незалежно від кількості каналів, що їх займає технологія, яку він обрав. Ці маски повинні входити до складу умов авторизації для використання спектра. Вони охоплюють як випромінювання в

<sup>(1)</sup> ОВ L 108, 24.04.2002, с. 1.

<sup>(2)</sup> COM(2007) 50.

межах блока спектра (тобто потужність передачі в блоці), так і випромінення поза межами блока (тобто випромінення поза блоком). Вони становлять нормативні вимоги, спрямовані на управління ризиком шкідливих радіозавад між сусідніми мережами і не обмежують граничні значення, встановлені стандартами обладнання згідно з Директивою Європейського Парламенту і Ради 1999/5/ЄС від 9 березня 1999 року про радіообладнання та телекомунікаційне термінальне обладнання і взаємне визнання їх відповідності <sup>(3)</sup> (Директива R&TTE).

(7) Призначення і забезпечення доступності смуги 2500–2690 МГц відповідно до результатів, отриманих за мандатом СЕРТ, означає визнання факту того, що в межах цих смуг існують також інші застосування. Відповідні критерії спільного користування для співіснування деяких систем були розроблені в Звіті ЕСС 45 Комітету з питань електронних комунікацій. Відповідні критерії спільного користування для співіснування інших систем та послуг можуть базуватися на національних міркуваннях.

(8) Для досягнення сумісності необхідний відступ розміром 5 МГц між межами блоків спектра, що використовуються для необмеженого TDD (дуплекса з часовим розділенням) і функціонування FDD (дуплекса з частотним розділенням) або в разі двох несинхронізованих мереж, що функціонують в режимі TDD. Такого відступу необхідно досягти або залишивши ці блоки розміром 5 МГц невикористаними, як захисні блоки; або через використання, що відповідає параметрам обмежених ВЕМ суміжних з FDD (висхідний канал зв'язку) або між двома блоками TDD; або через використання, що відповідає параметрам обмежених або необмежених ВЕМ, суміжних з блоком FDD (низхідний канал зв'язку). Будь-яке використання захисного блока розміром 5 МГц піддається підвищеному ризику радіозавад.

(9) Результати мандату, наданого СЕРТ, необхідно зробити застосовними в Співтоваристві, а держави-члени повинні запровадити їх без зволікань, беручи до уваги зростаючі вимоги, виявлені у дослідженнях на європейському і світовому рівнях, до наземних електронних комунікаційних послуг, які забезпечують широкосмуговий зв'язок.

(10) Гармонізація згідно з цим рішенням не повинна виключати можливість для держави-члена застосовувати, коли це обґрунтовано, перехідні періоди, що можуть включати в себе порядок та умови спільного користування радіочастотним спектром відповідно до статті 4(5) Рішення про радіочастотний спектр.

(11) Для забезпечення ефективного використання смуги 2500–2690 МГц також і в довгостроковій перспективі, адміністрації повинні продовжувати дослідження, які можуть підвищити рівень ефективності та інноваційного використання. Такі дослідження необхідно враховувати, коли розглядається питання перегляду цього Рішення.

(12) Інструменти, передбачені в цьому Рішенні, відповідають висновку Комітету з питань радіочастотного спектра,

**УХВАЛИЛА ЦЕ РІШЕННЯ:**

#### *Стаття 1*

Це Рішення спрямоване на гармонізацію умов доступності та ефективного використання смуги 2500–2690 МГц для наземних систем, здатних забезпечувати надання електронних комунікаційних послуг у Співтоваристві.

#### *Стаття 2*

1. Не пізніше ніж через шість місяців після набуття чинності цим Рішенням держави-члени повинні призначити смугу 2500–2690 МГц для наземних систем, здатних забезпечувати надання електронних комунікаційних послуг, і надалі забезпечувати її доступність на невиключній основі відповідно до параметрів, визначених у додатку до цього Рішення.

2. Як відступ від параграфу 1, держави-члени можуть звертатися із запитом щодо перехідних періодів, що можуть включати в себе порядок та умови спільного користування радіочастотним спектром відповідно до статті 4(5) Рішення № 676/2002/ЄС.

3. Держави-члени повинні забезпечити, щоб системи, зазначені в параграфі 1, надавали належний захист системам у суміжних смугах.

---

<sup>(3)</sup> ОВ L 91, 07.04.1999, с. 10. Директива з останніми змінами, внесеними Регламентом (ЄС) № 1882/2003 (ОВ L 284, 31.10.2003, с. 1).

*Стаття 3*

Держави-члени повинні ретельно вивчати використання смуги 2500–2690 МГц і звітувати про свої висновки Комісії, щоб забезпечити регулярний і своєчасний перегляд цього Рішення.

*Стаття 4*

Це Рішення адресовано державам-членам.

Вчинено у Брюсселі 13 червня 2008 року.

*За Комісію*

Viviane REDING

*Член Комісії*

## ДОДАТОК

### ПАРАМЕТРИ, ЗАЗНАЧЕНІ В СТАТТІ 2

Такі технічні параметри, що називаються "гранична маска блока" (ВЕМ), необхідно застосовувати як основний компонент умов, необхідних для забезпечення співіснування за відсутності двосторонніх або багатосторонніх угод між сусідніми мережами, не виключаючи менш жорсткі технічні параметри, якщо вони погоджені між операторами таких мереж. Держави-члени повинні забезпечувати можливість операторів мереж вільно укладати двосторонні чи багатосторонні угоди для розробки менш жорстких технічних параметрів і ці менш жорсткі технічні параметри можна використовувати, якщо вони погоджені між усіма залученими сторонами.

Обладнання, що функціонує в цій смузі, також може використовувати граничні значення еквівалентної ізотропно-випромінюваної потужності (ЕІВП) крім тих, що наведені нижче, за умови, що застосовуються відповідні техніки зменшення завад, які відповідають Директиві 1999/5/ЄС, і які пропонують щонайменше рівень захисту, рівноцінний тому, який забезпечують ці технічні параметри.

#### А. ЗАГАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ

1. Присвоєні блоки повинні бути кратними 5,0 МГц.
2. У межах смуги 2500–2690 МГц дуплексний інтервал для функціонування в режимі FDD повинен становити 120 МГц з передачею термінальної (кінцевої) станції (висхідний канал зв'язку), розташованої в нижній частині смуги, що починається з 2500 МГц (з розширенням до максимального граничного значення 2570 МГц) і передачею базової станції (низхідний канал зв'язку), розташованої у верхній частині смуги, що починається з 2620 МГц.
3. Підсмугу 2570–2620 МГц може використовувати режим TDD або інші режими використання з дотриманням масок границі блока, вказаних у цьому додатку. Поза межами підсмуги 2570–2620 МГц рішення про таке використання може ухвалюватися на національному рівні і повинно знаходитися в рівних частинах як у верхній частині смуги, починаючи з 2690 МГц (з поширенням вниз), так і в нижній частині смуги, починаючи з 2570 МГц (з поширенням вниз).

#### В. НЕОБМЕЖЕНА ГРАНИЧНА МАСКА БЛОКА ДЛЯ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ

ВЕМ для необмеженого блока спектра складається шляхом поєднання таблиць 1, 2 і 3 таким чином, щоб граничне значення для кожної частоти було представлене вищим показником з базових вимог та конкретних вимог до блока.

Таблиця 1

#### Базові вимоги — гранична маска блока позаблокової ЕІВП для базової станції

Діапазон радіочастот, в якому отримуються випромінювання поза блоком	Максимальна середня еквівалентна ізотропно-випромінювана потужність (ЕІВП) (інтегрована за шириною смуги 1 МГц)
Радіочастоти, розподілені для низхідного каналу зв'язку FDD і $\pm 5$ МГц поза межами діапазону блоків частот, розподілених для низхідного каналу зв'язку FDD.	+4 дБм/МГц
Радіочастоти в смузі 2500–2690 МГц, що не підпадають під наведене вище означення.	-45 дБм/МГц

Таблиця 2

#### Конкретні вимоги для блока — гранична маска блока внутрішньоблокової ЕІВП для базової станції

Максимальна внутрішньоблокова ЕІВП	+61 дБм/5 МГц
------------------------------------	---------------

*NB:* Держави-члени можуть послабити це граничне значення до 68 дБм/5 МГц для конкретних розміщень, наприклад, у районах з низькою щільністю населення, за умови, що це не призведе до

істотного підвищення ризику блокування приймача термінальної (кінцевої) станції.

Таблиця 3

**Конкретні вимоги для блока — гранична маска блока позаблокової ЕІВП для базової станції**

Зміщення від відповідної межі блока	Максимальна середня еквівалентна ізотропно-випромінювана потужність (ЕІВП)
Початок смуги від (2500 МГц) до -5 МГц (нижня межа)	Рівень базових вимог
від -5,0 до -1,0 МГц (нижня межа)	+4 дБм/МГц
від -1,0 до -0,2 МГц (нижня межа)	+3 +15( $\Delta_f$ +0,2) дБм/30 кГц
від -0,2 до 0,0 МГц (нижня межа)	+3 дБм/30 кГц
від 0,0 до +0,2 МГц (верхня межа)	+3 дБм/30 кГц
від +0,2 до +1,0 МГц (верхня межа)	+3-15( $\Delta_f$ -0,2) дБм/30 кГц
від +1,0 до +5,0 МГц (верхня межа)	+4 дБм/МГц
від +5,0 МГц (верхня межа) до кінця смуги (2690 МГц)	Рівень базових вимог

Де:  $\Delta_f$  — частотне зміщення від відповідної межі блока (в МГц).

**С. ОБМЕЖЕНА ГРАНИЧНА МАСКА БЛОКА ДЛЯ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ**

ВЕМ для обмеженого блока спектра складається шляхом поєднання таблиць 1 і 4 таким чином, що граничне значення для кожної радіочастоти представлено вищим показником з базових вимог та конкретних вимог до блока.

Таблиця 4

**Конкретні вимоги для блока — гранична маска блока внутрішньоблокової ЕІВП для базової станції для обмеженого блока**

Максимальна внутрішньоблокова ЕІВП	+25 дБм/5 МГц
------------------------------------	---------------

**D. ОБМЕЖЕНА ГРАНИЧНА МАСКА БЛОКА ДЛЯ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ З ОБМЕЖЕННЯМИ НА РОЗМІЩЕННЯ АНТЕНИ**

У випадках, коли антени розміщуються в приміщенні, або якщо висота антени нижче певної висоти, держава-член може використовувати альтернативні параметри згідно з таблицею 5 за умови, що на географічних кордонах з іншими державами-членами застосовується таблиця 1, а таблиця 4 залишається дійсною на загальнонаціональному рівні.

Таблиця 5

**Конкретні вимоги для блока — гранична маска блока позаблокової ЕІВП для базової станції для обмеженого блока з додатковими обмеженнями на розміщення антени**

Зміщення від відповідної межі блока	Максимальна середня еквівалентна ізотропно-випромінювана потужність (ЕІВП)
Початок смуги від (2500 МГц) до -5 МГц (нижня	-22 дБм/МГц

межа)	
від -5,0 до -1,0 МГц (нижня межа)	-18 дБм/МГц
від -1,0 до -0,2 МГц (нижня межа)	-19 +15( $\Delta_f$ +0,2) дБм/30 кГц
від -0,2 до 0,0 МГц (нижня межа)	-19 дБм/30 кГц
від 0,0 до +0,2 МГц (верхня межа)	-19 дБм/30 кГц
від +0,2 до +1,0 МГц (верхня межа)	-19-15( $\Delta_f$ -0,2) дБм/30 кГц
від +1,0 до +5,0 МГц (верхня межа)	-18 дБм/МГц
від +5,0 МГц (верхня межа) до кінця смуги (2690 МГц)	-22 дБм/МГц

Де:  $\Delta_f$  — частотне зміщення від відповідної межі блока (в МГц).

## Е. ОБМЕЖЕННЯ ДЛЯ ТЕРМІНАЛЬНИХ (КІНЦЕВИХ) СТАНЦІЙ

Таблиця 6

### Внутрішньоблокові граничні значення потужності для термінальних (кінцевих) станцій

	Максимальна середня потужність (включно з діапазоном автоматичного контролю потужності передавання (АТРС))
Загальна потужність випромінювання (TRP)	31 дБм/5 МГц
Еквівалентна ізотропно-випромінювана потужність (ЕІВП)	35 дБм/5 МГц

*NB:* ЕІВП необхідно використовувати для фіксованих або стаціонарних термінальних (кінцевих) станцій, а TRP необхідно використовувати для рухомих або пересувних термінальних (кінцевих) станцій. TRP — це міра того, скільки потужності фактично випромінює антена. TRP означають як інтеграл потужності, що передається в різних напрямках по всій сфері випромінювання.