



**НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ
РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРАХ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ,
РАДІОЧАСТОТНОГО СПЕКТРА ТА НАДАННЯ ПОСЛУГ
ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

ПОСТАНОВА

м. Київ

№ _____

**Питання використання
радіообладнання та
випромінювальних пристроїв
загальними користувачами
радіочастотного спектра**

Відповідно до підпунктів «а», «б» та «в» пункту 7 частини четвертої статті 4 Закону України «Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку», частини другої статті 68 і частини першої статті 71 Закону України «Про електронні комунікації», Плану розподілу і користування радіочастотним спектром в Україні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 грудня 2023 року № 1340, Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку,

ПОСТАНОВЛЯЄ:

1. Затвердити такі, що додаються:

1) Перелік радіообладнання, експлуатація якого здійснюється на підставі присвоєння радіочастоти;

2) Перелік параметрів радіообладнання, у разі дотримання яких не потрібно проводити розрахунки електромагнітної сумісності;

3) Перелік технічних характеристик та умов експлуатації радіообладнання, випромінювальних пристроїв, експлуатація яких здійснюється за принципом загальної авторизації.

2. Визнати такими, що втратили чинність:

рішення Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації від 23 грудня 2014 року № 844 “Про затвердження Переліку радіоелектронних засобів та випромінювальних пристроїв, на експлуатацію яких потрібен дозвіл на експлуатацію радіоелектронного засобу або випромінювального пристрою”, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 19 лютого 2015 року за № 201/26646 (зі змінами);

рішення Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації від 01 листопада 2012 року № 559 «Про затвердження Порядку надання висновків щодо електромагнітної сумісності та дозволів на експлуатацію радіоелектронних засобів і випромінювальних пристроїв та визнання такими, що втратили чинність, деяких рішень НКРЗ», зареєстроване в Міністерстві юстиції України 03 січня 2013 року за № 57/22589 (зі змінами).

3. Департаменту радіочастотного спектра в установленому законодавством порядку подати цю постанову на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.

4. Ця постанова набирає чинності з дня її офіційного опублікування.

Голова

Олександр ЖИВОТОВСЬКИЙ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Постанова Національної комісії, що
здійснює державне регулювання у
сферах електронних комунікацій,
радіочастотного спектра та надання
послуг поштового зв'язку

_____ 2024 року № _____

Перелік

**радіообладнання, експлуатація якого здійснюється на підставі
присвоєння радіочастоти**

I. Загальні положення

1. Цей Перелік визначає радіообладнання (далі – РО) або випромінювальні пристрої (далі – ВП), експлуатація яких здійснюється загальними користувачами радіочастотного спектра на підставі присвоєння радіочастоти, яке здійснюється відповідно до статті 68 Закону України «Про електронні комунікації» (далі – Закон).

Порядок виконання та надання розрахунку електромагнітної сумісності для загальних користувачів, затверджений постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку (далі – НКЕК) від 03 серпня 2022 року № 133, зареєстрованою в Міністерстві юстиції України 16 вересня 2022 року за № 1072/38408 (далі – Порядок розрахунку ЕМС).

Форми декларацій про забезпечення електромагнітної сумісності радіообладнання та повідомлення про початок експлуатації радіообладнання, затверджені постановою НКЕК від 27 липня 2022 року № 125 «Про затвердження форм декларацій про забезпечення електромагнітної сумісності радіообладнання та повідомлення про початок експлуатації радіообладнання», зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 16 вересня 2022 року за № 1079/38415.

2. У цьому Переліку терміни вживаються у значеннях, встановлених пунктом 3 розділу I Положення про реєстр радіообладнання та випромінювальних пристроїв, затвердженого постановою НКЕК від 29 червня 2022 року № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 липня 2022 року за № 788/38124 та пункті 8 розділу I Порядку розрахунку ЕМС.

3. Дія цього Переліку не розповсюджується на експлуатацію радіоелектронних засобів та випромінювальних пристроїв спеціального призначення, розрахунок електромагнітної сумісності та присвоєння радіочастоти для яких у встановленому порядку здійснюється Генеральним штабом Збройних Сил України.

4. У графах 3-7 розділу II цього Переліку застосовуються такі умовні позначення експлуатаційних документів:

ДВ-1 – присвоєння радіочастоти здійснюється для кожного РО, яке встановлене у місці з конкретними географічними координатами з визначенням умов електромагнітної сумісності з іншим РО (РЕЗ);

ДВ-2 – присвоєння радіочастоти здійснюється для кожного РО для використання на зазначеній у присвоєнні радіочастоти території з визначенням умов електромагнітної сумісності з іншим РО (РЕЗ);

ДВ-3 – присвоєння радіочастоти здійснюється для кожного РО, яке встановлене у місці з конкретними географічними координатами з визначенням умов електромагнітної сумісності з іншим РО (РЕЗ) або без визначення, якщо параметри РО відповідають визначеним у Переліку параметрів радіообладнання, у разі дотримання яких не потрібно проводити розрахунки електромагнітної сумісності, затвердженим постановою НКЕК від _____ № ____;

ДБ-4 – присвоєння радіочастоти здійснюється для кожного РО або ВП (стаціонарного розташування), яке встановлене у місці з конкретними географічними координатами та/або за визначеною адресою, без визначення умов електромагнітної сумісності з іншим РО (РЕЗ);

ДБ-5 – присвоєння радіочастоти для РО (рухомого, або що діє на обмеженій території, встановлюється на транспортний засіб) здійснюється для кожного РО для використання на зазначеній у присвоєнні радіочастот території без визначення умов електромагнітної сумісності з іншим РО (РЕЗ);

ДБ-6 – експлуатація РО суднових станцій здійснюється відповідно до експлуатаційних документів, пов'язаних з користуванням радіочастотним спектром на суднові станції, які видаються державним підприємством «Український державний центр радіочастот» у порядку, встановленому постановою НКЕК від 13 липня 2022 року № 106 «Питання користування радіочастотним спектром радіообладнанням суднових станцій»,

zareestrovanoї v Minіsterstvі yusticiї Ukraїni 08 veresnya 2022 roku za № 1027/38363;

ЗД-7 – експлуатація РО та ВП здійснюється за принципом загальної авторизації (без внесення до реєстру присвоєнь радіочастот загальних користувачів) відповідно до Переліку технічних характеристик та умов експлуатації радіообладнання, випромінювальних пристроїв, експлуатація яких здійснюється за принципом загальної авторизації, затвердженим постановою НКЕК від _____ №___;

ДР-8 – експлуатація аматорських станцій здійснюється відповідно до експлуатаційних документів, пов'язаних з користуванням радіочастотним спектром радіоаматорами, які видаються державним підприємством “Український державний центр радіочастот” у порядку, встановленому постановою НКЕК від 10 травня 2023 року № 173 «Про затвердження Регламенту аматорського радіозв'язку України», zareestrovanoї v Minіsterstvі yusticiї Ukraїni 29 chervnya 2023 roku za № 1106/40162;

ДР-9 – згідно з вимогами Регламенту радіозв'язку Міжнародного союзу електрозв'язку;

ДІ-10 – експлуатація РО іноземними користувачами (іноземці, особи без громадянства, телерадіоорганізації, журналісти, міжнародні технічні партнери тощо), які користуються радіочастотним спектром для висвітлення, проведення організаційних і технічних заходів у сфері культури та мистецтва, видатки на які здійснюються з державного бюджету, а також інших заходів загальнодержавного та міжнародного рівня з обмеженням місць (території) встановлення (використання) на обмежений строк користування радіочастотним спектром (на строк до трьох місяців) відповідно до пункту 66 Порядку користування радіочастотним спектром

для потреб дипломатичних представництв, консульських установ іноземних держав, представництв міжнародних організацій в Україні та військових формувань іноземних держав, що тимчасово перебувають на території України, а також для потреб іноземних юридичних осіб під час здійснення ними висвітлення спортивних, культурних та інших заходів в Україні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 року № 1150.

НД - експлуатація виду РО або ВП не передбачається.

5. Спеціальний порядок оформлення РО (для ввезення, експлуатації) та порядок тимчасового використання РО або ВП визначено розділами VI та VII Положення про реєстр радіообладнання та випромінювальних пристроїв, затвердженого постановою НКЕК від 29 червня 2022 року № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 липня 2022 року за № 788/38124.

**II. Перелік радіобладнання, експлуатація якого здійснюється
загальними користувачами радіочастотного спектра на підставі
присвоєння радіочастоти**

№ з/п	Назва радіотехнології (за необхідності - смуга радіочастот)	Вид радіобладнання (місце у радіомережі) або випромінювального пристрою					
		базова станція	Повто- рювач (ретранс- лятор, репітер)	інше радіобладнан- ня радіомережі або радіовизначен- ня чи випромінюваль- ний пристрій	Абонентсь- ка станція стаціонар- ного застосуван- ня	Абонент- ська станція рухома	примітка
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1. Аналоговий короткохвильовий радіозв'язок	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3	ДБ-5	
2	1. Аналоговий короткохвильовий радіозв'язок (2130 кГц; 2150 кГц)	НД	НД	ДВ-3	ДВ-3	ДБ-5	Згідно з Планом розподілу і користування радіочастотним спектром в Україні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 грудня 2023 року № 1340 (далі – План) для РО залізничного транспорту
3	2. Аналоговий короткохвильовий персональний радіозв'язок	НД	НД	НД	ЗД-7	ЗД-7	
4	3. Аналоговий ультракороткохвил- ьовий радіотелефонний зв'язок	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3	ДБ-5	
5	3. Аналоговий ультракороткохвил- ьовий радіотелефонний зв'язок (151,725 – 154 МГц; 155-156 МГц)	ДВ-3	ДВ-3	ДВ-3	ДВ-3	ДБ-5	Згідно з Планом для РО залізничного транспорту
6	4. Цифровий ультракороткохвил- ьовий радіозв'язок	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3	ДБ-5	
7	4. Цифровий ультракороткохвил- ьовий радіозв'язок (151,725 –	ДВ-3	ДВ-3	ДВ-3	ДВ-3	ПБ-5	Згідно з Планом для РО залізничного транспорту

	154 МГц; 155-156 МГц)						
8	5. Радіозв'язок передавання даних	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1 або ДБ-5	ДВ-3 або ЗД-7	ДБ-5	
9	6. Радіотелеметрія охоронних і пожежних систем	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1 або ДБ-5	ДВ-3 або ДБ-4	ДБ-5	
10	7. Радіотелеметрія та радіодистанційне керування	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3	ДБ-5	
11	8. Аналогові безпроводові телефони	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	
12	9. Аналоговий транкінговий радіозв'язок	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3	ДБ-5	
13	10. Цифровий транкінговий радіозв'язок	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3	ДБ-5	
14	11. Безпосередній ультракороткохвильовий радіозв'язок	НД	НД	ДБ-4 або ДБ-5	ДБ-4	ДБ-5 або ЗД-7	
15	12. пейджинговий радіозв'язок	ДВ-1	ДВ-1	НД	ЗД-7	ЗД-7	
16	13. Радіозв'язок берегових та суднових станцій	Берегова станція згідно з ДВ-1	НД	ДВ-1 або ДБ-6	ДВ-3	ДБ-5, РО суднової станції згідно з ДБ-6	
17	14. Радіоподовжувачі абонентських телефонних ліній	ДВ-1	НД	НД	ДБ-4	ДБ-5	
18	15. Пристрої радіочастотної ідентифікації	ДВ-1	НД	ДВ-3, ДБ-4 або ЗД-7	ДБ-4 або ЗД-7	ЗД-7 або ДБ-5	
19	16. Цифровий стільниковий радіозв'язок CDMA-800	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	
20	17. Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM	ДВ-1 Базові станції пікосот (Pico BTS) згідно з ДВ-3	ДВ-1 або ДВ-3	ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	
21	19. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900	ДВ-1 Базові станції пікосот (Pico BTS) згідно з ДВ-3	ДВ-1 або ДВ-3	ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	

22	20. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800	ДВ-1 Базові станції пікосот (Pico BTS) згідно з ДВ-3	ДВ-1 або ДВ-3	ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	Особливості застосування РО у смугах радіочастот 1710 - 1785 МГц і 1805 - 1880 МГц на борту повітряних суден визначені Планом
23	21. Цифровий стільниковий радіозв'язок IMT-2000 (UMTS)	ДВ-1 Базові станції архітектури Home Node B згідно з ЗД-7	ДВ-1	ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	
24	22. Міжнародний рухомий (мобільний) зв'язок IMT	ДВ-1 Базові станції пікосот (Pico BTS) та архітектури Home eNode B згідно з ЗД-7	ДВ-1 Широко смугові каналні повторювачі у діапазоні 800 МГц, 850 МГц та 900 МГц, що встановлені на колісних транспортних засобах відповідно до ЗД-7, за умови дотримання норм	ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	Використання РО у смугах радіочастот 1710 - 1785 МГц і 1805 - 1880 МГц на борту повітряних та морських суден здійснюється відповідно до рекомендацій ЄС 2008/295/ЄС, 2010/167/ЄС і згідно з технічними та експлуатаційними вимогами, визначеними у рішеннях ЄК 2008/294/ЄС, 2013/654/EU, (EU) 2016/2317, 2010/166/EU, (EU) 2017/191
25	23. Міжнародний мобільний зв'язок IMT-2020 для виділених Планом смуг радіочастот	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	
26	24. Цифрова безпроводова телефонія	ДВ-1 або ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	
27	25. Широкосмуговий радіодоступ для виділених Планом смуг радіочастот у діапазоні:						
	- 1427 - 1492 МГц	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3 або ДБ-4	ДБ-5	

	- 1785 - 2232 МГц,	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1, або ДБ-4, або ЗД-7	ДБ-5 або ЗД-7	
	- 2400 - 2483,5 МГц, 5150 - 5350 МГц, 5470 - 5850 МГц	ДВ-1 або ЗД-7	ДВ-1 або ЗД-7	ДВ-1 або ЗД-7	ДВ-1, або ДБ-4, або ЗД-7	ДБ-5 або ЗД-7	
	- 2400 - 2483,5 МГц	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	Особливості застосування РО визначені Плато м
	- 2400 - 2483,5 МГц, 5150 - 5350 МГц	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	РО використовуєтьс я на борту повітряних суден згідно з особливостями їх застосування відповідно до Плану
28	26. Надширокозмуг овий радіодоступ	ДБ-4 або ЗД-7	ДБ-4 або ЗД-7	ДБ-4 або ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	
29	27. Мультисервісний радіодоступ для виділених Планом змуг радіочастот у діапазоні:						
	- 2300 - 2320 МГц, 12,75 – 13,25 ГГц, 27,5 - 29,5 ГГц	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3	НД	
	- 2500 - 2685 МГц	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3 або ЗД-7	ДБ-5 або ЗД-7	
	- 10,5 - 10,65 ГГц	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-3 або ЗД-7	НД	
30	28. Мультимедійний радіодоступ	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	ДБ-4 або ЗД-7	НД	
31	29. Радіорелейний зв'язок для виділених Планом змуг радіочастот у діапазоні:						
	- 3800 - 59000 МГц	НД	ДВ-1	ДВ-1	НД	НД	Присвоєння радіочастот здійснюється для радіорелейного інтервалу
	- 59 - 94 ГГц	НД	ДБ-4	ДБ-4	НД	НД	
32	30. Радіолокаційний пошук та супровід	НД	НД	ДВ-1	НД	РО суднової станції згідно з ДБ-6	
33	32. Метеорологічна радіолокація	НД	НД	ДВ-1	НД	НД	
34	33. Радіовипроміню	НД	НД	Радіомаяк згідно	НД	РО	

	вання станцій радіомаяків			з ДВ-1		суднової станції згідно з ДБ-6	
35	34. Супутниковий радіозв'язок для виділених Планом смуг радіочастот у діапазоні:						
	- 2200 - 11700 МГц, 12,75 - 13,25 ГГц, 17,3 - 18,1 ГГц	НД	НД	Центральна земна станція (HUB) згідно з ДВ-1, космічна станція згідно з ДР-9, земна станція згідно з ДВ-1	ДВ-1	НД	
	- 12,5 - 12,75 ГГц, 13,75 - 14,5 ГГц	НД	НД	Центральна земна станція (HUB) згідно з ДВ-1, космічна станція згідно з ДР-9, земна станція згідно з ДВ-1	ДВ-1 VSAT-термінал згідно з ДВ-1 або ДВ-4, пересувна земна станція супутникової мережі збирання новин згідно з ДБ-4	НД	Для VSAT-терміналів, що працюють відповідно до технічних параметрів супутникової мережі, зазначених у Реєстрі присвоєнь радіочастот із статусом «Задіяний» для центральної земної станції (HUB), яка побудована за топологією "зірка" згідно з ДБ-4
	- 18,1 - 21,2 ГГц, 27,5 - 31 ГГц	НД	НД	Центральна земна станція (HUB) згідно з ДВ-1, космічна станція згідно з ДР-9, земна станція згідно з ДВ-1	ДВ-1 VSAT-термінал згідно з ДБ-4 або ЗД-7	НД	
36	35. Супутниковий радіозв'язок з використанням земних станцій на мобільних платформах	НД	НД	Центральна земна станція (HUB) згідно з ДВ-1, космічна станція згідно з ДР-9, земна станція-ДВ-1	ДБ-4 або ЗД-7	ДБ-5 РО суднової станції згідно з ДБ-6 ЗД-7	Особливості застосування РО на борту повітряного судна визначені Планом
37	36. Супутниковий радіозв'язок із використанням	НД	НД	Центральна земна станція (HUB) згідно з	ДБ-4 або ЗД-7	ДБ-4 або ЗД-7	

	супутникової системи на низькій орбіті Землі			ДВ-1, космічна станція згідно з ДР-9, земна станція (gateway) або вузол зв'язку (Point of Presence PoP) згідно з ДВ-1			
38	37. Рухомий супутниковий радіозв'язок	НД	НД	НД	НД	ДБ-5, ДБ-6 або ЗД-7	
39	39. Телеметрія та телеуправління супутникових мереж	НД	НД	Центральна земна станція (HUB) згідно з ДВ-1, космічна станція згідно з ДР-9, земна станція згідно з ДВ-1	НД	НД	
40	40. Супутникове радіомовлення	НД	НД	Центральна земна станція (HUB) згідно з ДВ-1, космічна станція згідно з ДР-9, земна станція згідно з ДВ-1	ЗД-7	ЗД-7	
41	41. Багатоканальне наземне телерадіомовлення	ДВ-1	ДВ-3	НД	Приймачі колективного або індивідуального прийому відповідно до ЗД-7	НД	
42	42. Аналогове звукове мовлення	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	Приймачі відповідно до ЗД-7	Приймачі відповідно до ЗД-7	
43	43. Цифрове наземне звукове мовлення стандарту T-DAB	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	Приймачі відповідно до ЗД-7	Приймачі відповідно до ЗД-7	
44	44. Цифрове наземне звукове мовлення стандарту DRM	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	Приймачі відповідно до ЗД-7	Приймачі відповідно до ЗД-7	
45	45. Аналогове телевізійне мовлення	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	Приймачі колективного або індивідуального прийому відповідно до ЗД-7	Приймачі відповідно до ЗД-7	
46	46. Цифрове наземне телевізійне мовлення стандарту	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-1	Приймачі відповідно до ЗД-7	Приймачі відповідно до ЗД-7	

	DVB-T						
47	47. Передавання телевізійних репортажів з місця подій	НД	НД	ДВ-1	ДВ-1	НД	
48	48. Безпроводові аудіозастосування	НД	НД	ЗД-7 або ДБ-5	ЗД-7 або ДБ-4	ЗД-7 або ДБ-5	
49	49. Радіомікрофони для виділених Планом смуг радіочастот у діапазоні:						
	-30,01-47 МГц	НД	НД	ЗД-7 або ДБ-5	ЗД-7 або ДБ-4	ЗД-7 або ДБ-5	
	-87,5-108 МГц, 863-865 МГц	НД	НД	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	використання РО, що працює у смузі радіочастот 863-865 МГц у трикілометровій зоні навколо аеродромів (аеропортів) заборонено
	-174-216 МГц, 470-786 МГц, 786-789 МГц, 823-826 МГц, 826-832 МГц	НД	НД	ДБ-5	ДБ-5	ДБ-5	використання РО, здійснюється за умови нестворення завад іншим РО та РЕЗ, що працюють у таких смугах радіочастот
50	50. Телеметрія та радіодистанційне керування	НД	НД	ЗД-7 або ДБ-5	ЗД-7 або ДБ-4	ЗД-7 або ДБ-5	У смузі радіочастот 869,4 - 869,65 МГц РО не повинно створювати радіозавад та вимагати захисту від РЕЗ спеціальних користувачів. Початок використання радіотехнології в смузі радіочастот 869,4 - 869,65 МГц у Дніпропетровській області – 1 січня 2025 року
51	51. Радіовизначення місцезнаходження об'єктів	НД	НД	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	У смузі радіочастот 442,2 - 450,0 кГц пристрої не повинні створювати радіозавад та вимагати захисту

							від РЕЗ спеціальних користувачів
52	52. Радіокерування моделями	НД	НД	ЗД-7 або ДБ-5	ЗД-7 або ДБ-4	ЗД-7 або ДБ-5	
53	53. Індуктивні радіозастосування	НД	НД	ЗД-7 або ДВ-1	НД	ЗД-7	
54	54. Радіопереговорні пристрої	НД	НД	ЗД-7	НД	НД	
55	55. Спеціалізовані пристрої технологічних користувачів	НД	НД	НД	ЗД-7	ЗД-7	
56	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних засобів	НП	НП	ПР-1 або ЗП-7	НП	НП	РО не повинно створювати радіозавад та вимагати захисту від РЕЗ спеціальних користувачів. У смугах радіочастот 5855 - 5875 МГц, 5875 - 5920 МГц та 5925 - 5935 МГц РО не повинно створювати радіозавад та вимагати захисту від РО широкосмугового радіодоступу, що використовує смуги радіочастот 5725-5850 МГц відповідно до П01 Плану.
57	57. Медичні радіоімплантанти	НД	НД	ЗД-7	ЗД-7	ЗД-7	
58	58. Пристрої збору медичних даних	НД	НД	ЗД-7	НД	НД	
59	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої	НД	НД	ДБ-4 або ЗД-7	НД	НД	
60	60. Радіолокаційні вимірювання	НД	НД	ЗД-7	НД	НД	
61	61. Радіолокаційне зондування ґрунту	НД	НД	ДБ-4, ДБ-5 або ЗД-7	НД	НД	
62	62. Аматорський радіозв'язок	ДР-8	ДР-8	ДР-8	ДР-8	ДР-8	
63	63. Аматорський супутниковий радіозв'язок	ДР-8	ДР-8	ДР-8	ДР-8	ДР-8	

64	64. Безпроводове забезпечення заходів загальнодержавног о або міжнародного рівня	ДІ-10	ДІ-10	ДІ-10	ДІ-10	ДІ-10	
----	---	-------	-------	-------	-------	-------	--

**Директор Департаменту
радіочастотного спектра**

Ірина ЧЕРНЯВСЬКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку

_____ 2024 року № _____

Перелік

параметрів радіообладнання, у разі дотримання яких не потрібно проводити розрахунки електромагнітної сумісності

I. Загальні положення

1. Цей Перелік параметрів радіообладнання (далі – РО) або випромінювальних пристроїв (далі – ВП), у разі дотримання яких не потрібно проводити розрахунки електромагнітної сумісності відповідно до статті 69 Закону України «Про електронні комунікації» (далі – Закон).

Експлуатація такого РО або ВП здійснюється загальними користувачами радіочастотного спектра на підставі присвоєння радіочастоти, здійснених відповідно до статті 68 Закону.

2. У цьому Переліку терміни вживаються у значеннях, встановлених пунктом 3 розділу I Положення про реєстр радіообладнання та випромінювальних пристроїв, затвердженого постановою НКЕК від 29 червня 2022 року № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 липня 2022 року за № 788/38124 та пункті 8 розділу I Порядку виконання та надання розрахунку електромагнітної сумісності для

загальних користувачів, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку від 03 серпня 2023 року № 133, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 16 вересня 2022 року за N 1072/38408

3. Дія цього Переліку не розповсюджується на радіоелектронні засоби та ВП спеціального призначення, розрахунок електромагнітної сумісності та присвоєння радіочастоти для яких здійснюється у встановленому порядку Генеральним штабом Збройних Сил України.

4. Експлуатація РО із складу суднової станції та аматорської радіостанції проводиться на підставі експлуатаційного документа (без потреби розрахунку електромагнітної сумісності) згідно з постановою НКЕК від 13 липня 2022 року № 106 «Питання користування радіочастотним спектром радіообладнанням суднових станцій», зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 08 вересня 2022 року за № 1027/38363 та постановою НКЕК від 10 травня 2023 року № 173 «Про затвердження Регламенту аматорського радіозв'язку України», зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 29 червня 2023 року за № 1106/40162, відповідно.

II. Перелік параметрів радіобладнання, у разі дотримання яких не потрібно проводити розрахунки електромагнітної сумісності

№ з/п	Назва радіобладнання	Категорія користувачів (експлуатантів радіобладнання)	Параметри радіобладнання та випромінювальних пристроїв ¹				
			радіотехнологія	смуги, номінали радіочастот	максимальна потужність передавача	максимальна еквівалентна ізотропно випромінювана потужність	примітка (умови забезпечення електромагнітної сумісності, висота встановлення антен радіобладнання, обмеження географії розташування радіобладнання, радіус зони обслуговування, необхідність проведення натурних випробувань тощо)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Повторювач сигналу мікрохвильової телерадіо-інформаційної системи	Суб'єкти господарювання, які здійснюють розповсюдження телерадіопрограм	41. Багатоканальне наземне телерадіомовлення	11,7-12,5 ГГц	10 мВт	Мінус 5 дБВт	Повторювач використовується виключно в межах існуючої зони обслуговування головної (базової) станції або ретранслятора відповідної мережі. Присвоєння радіочастот повторювачу здійснюється відповідно до технічних параметрів конкретного присвоєння радіочастот головної (базової) станції мережі та/або ретранслятора (за наявності) цієї мережі. При створенні повторювачами радіозавад радіобладнанню супутникового радіозв'язку та у разі неможливості усунення цих неприпустимих радіозавад, може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастот
2	Земна станція супутникового зв'язку типу VSAT - термінал	Суб'єкт господарювання, який має відповідну ліцензію	34. Супутниковий радіозв'язок	13,75 - 14,4 ГГц (передача) 12,5 - 12,75 ГГц (прийм)	-	50 дБВт	Максимальний діаметр антени - до 2 м включно. Для мереж супутникового зв'язку, що побудовані за топологією «зірка». Присвоєння радіочастоти земній станції типу VSAT-термінал здійснюється відповідно до технічних параметрів конкретної супутникової мережі, зазначених у Реєстрі присвоєнь радіочастот із статусом «Задіяний» центральної земної станції (HUB) цієї мережі. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіобладнанню, для якого надавався Розрахунок електромагнітної сумісності (далі – EMC), параметри випромінювання земної станції типу VSAT - термінал підлягають

							коригуванню зі здійсненням нового присвоєння радіочастоти
3	Земна станція супутникового зв'язку типу VSAT- термінал	Суб'єкт господарювання, який має відповідну ліцензію	34. Супутниковий радіозв'язок	27,5 - 31 ГГц (передача) 18,1 – 21,2 ГГц (прийом)	>3 Вт	-	Максимальний діаметр антени більше 1 м. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіообладнанню, для якого надавався Розрахунок ЕМС, параметри випромінювання земної станції типу VSAT-термінал підлягають коригуванню зі здійсненням нового присвоєння радіочастоти
4	Пересувна земна станція супутникової мережі збирання новин	Суб'єкт господарювання, який має відповідну ліцензію, або технологічний користувач	34. Супутниковий радіозв'язок	13,75 - 14,5 ГГц (передача) 12,5 - 12,75 ГГц (прийом)			Можливі обмеження місць (території) встановлення пересувних земних станцій супутникової мережі збирання новин накладаються Генеральним штабом Збройних Сил України і заносяться в особливі умови присвоєння радіочастоти. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіообладнанню, для якого надавався Розрахунок ЕМС, параметри випромінювання пересувної земної станції супутникової мережі збирання новин підлягають коригуванню зі здійсненням нового присвоєння радіочастоти
5	Земна станція на мобільній платформах	Суб'єкт господарювання, який має відповідну ліцензію, або технологічний користувач	35. Супутниковий радіозв'язок з використанням земних станцій на мобільних платформах	29,5 - 30 ГГц (передача) 19,7 – 20,2 ГГц (прийом)			Для використання супутникових геостационарних та негеостационарних систем у напрямку космос - Земля та Земля – космос для забезпечення зв'язку із земними станціями на мобільних платформах (потяг, морське судно, будь-який інший транспортний засіб), що застосовуються як частина супутникової мережі для здійснення обміну інформацією, за умови не створення радіозавад фіксованій супутниковій службі, іншим радіослужбам та не вимагаючи захисту від них.
6	Базові станції пікосот (Pico BTS) E-GSM	Оператор телекомунікацій, який має відповідну ліцензію	17. Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM	880,1-890,1 МГц 925,1-935,1 МГц	100 мВт	31 дБм	

7	Базові станції пікосот (Pico BTS) GSM-900	Оператор телекомунікацій, який має відповідну ліцензію	19. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900	890-915 МГц 935-960 МГц	100 мВт	31 дБм	
8	Базові станції пікосот (Pico BTS) GSM-1800	Оператор телекомунікацій, який має відповідну ліцензію	20. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800	1710-1785 МГц 1805-1880 МГц	200 мВт	34 дБм	
9	Повторювач сигналу E-GSM	Оператор телекомунікацій, який має відповідну ліцензію	17. Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM	880,1-890,1 МГц	до 1 Вт на канал	до 8 дБВт у межах населених пунктів; до 18 дБВт поза межами населених пунктів	Ретрансляція виключно каналів визначеної базової станції оператора без перенесення їх по частоті на інші канали, а також без ретрансляції інших каналів. Встановлення повторювача на відстані від базових станцій, сигнал яких підсилюється: до 2 км - у межах населених пунктів; до 20 км - поза межами населених пунктів. Використання повторювачів сигналу можливе за умов забезпечення додаткового ослаблення у приймальних трактах не менше ніж 43 дБ в смузі радіочастот 869-879,15 МГц
				925,1-935,1 МГц	до 1 Вт на канал	до 3 дБВт всередині приміщень	
10	Повторювач сигналу GSM 900	Оператор телекомунікацій, який має відповідну ліцензію	19. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900	890-915 МГц	до 1 Вт на канал	до 8 дБВт у межах населених пунктів; до 18 дБВт поза межами населених пунктів	Ретрансляція виключно каналів визначеної базової станції оператора без перенесення їх по частоті на інші канали, а також без ретрансляції інших каналів. Встановлення повторювача на відстані від базових станцій, сигнал яких підсилюється: до 2 км - у межах населених пунктів; до 20 км - поза межами населених пунктів
				935-960 МГц	до 1 Вт на канал	до 3 дБВт всередині приміщень	

11	Повторювач сигналу GSM1800	Оператор телекомунікацій, який має відповідну ліцензію	20. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800	1710-1785 МГц	до 1 Вт на канал	до 8 дБВт у межах населених пунктів; до 18 дБВт поза межами населених пунктів	Ретрансляція виключно каналів визначеної базової станції оператора без перенесення їх по частоті на інші канали, а також без ретрансляції інших каналів. Встановлення повторювача на відстані від базових станцій, сигнал яких підсилюється: до 2 км - у межах населених пунктів; до 20 км - поза межами населених пунктів
				1805-1880 МГц	до 1 Вт на канал	до 3 дБВт всередині приміщень	
12	Абонентське радіобладнання	Абонент, який отримує телекомунікаційні послуги	25. Широкополосний радіодоступ	1427-1451,5 МГц 1477-1497,5 МГц		10 дБВт	Для абонентського радіобладнання, що розташоване у зоні обслуговування визначеної базової станції мережі та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності мережі з іншими мережами визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції.
				1785-1805 МГц 1900-1920 МГц		9 дБВт	
				2100-2110 МГц 2200-2232 МГц		23 дБВт	
				2300-2400 МГц		12 дБВт	Можливість внесення до Реєстру присвоєнь радіочастот загальних користувачів абонентського радіобладнання, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіобладнанню, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіобладнання широкополосного радіодоступу підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад, може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастот.
				2400-2483,5 МГц	100 мВт	14 дБВт	
				3400-3600 МГц		11 дБВт	
				5150-5250 МГц	Згідно з Планом РЧС		Для абонентського радіобладнання, що розташоване у зоні обслуговування

				5250-5300 МГц 5300-5350 МГц			визначеної базової станції мережі та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності мережі з іншими мережами визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції. Можливість внесення до Реєстру присвоєнь радіочастот загальних користувачів абонентського радіобладнання, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіобладнанню, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіобладнання широкосмугового радіодоступу підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад, може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастот
				5470-5670 МГц			
				5725-5850 МГц			
13	Абонентське радіобладнання	Абонент, який отримує телекомунікаційні послуги	27. Мультисервісний радіодоступ	2500-2690 МГц		21 дБВт	Для абонентського радіобладнання, яке розташоване у зоні обслуговування визначеної базової станції мережі та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності мережі з іншими мережами визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції. Можливість присвоєння радіочастоти абонентському радіобладнанню, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіобладнанню, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіобладнання мультисервісного
				3600-3700 МГц		10 дБВт	
				10,50-10,65 ГГц/ 10,15-10,30 ГГц		30 дБВт	
				12,75-13,25 ГГц	500 мВт	17 дБВт	
				25,5-26,5 ГГц/ 24,5-25,5 ГГц		30 дБВт	
				27,5-29,5 ГГц		30 дБВт	

							радіодоступу підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
14	Абонентська станція стаціонарна	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	6. Радіотелеметрія охоронних і пожежних систем	Згідно з Планом РЧС	5 Вт	10 дБВт	Для абонентського радіообладнання, яке розташоване у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції. Можливість присвоєння радіочастоти абонентському радіообладнанню, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіообладнанню, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
15	Абонентська станція стаціонарна	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	7. Радіотелеметрія та радіодистанційне керування	Згідно з Планом РЧС	5 Вт	10 дБВт	Для абонентського радіообладнання, яке розташоване у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції. Можливість присвоєння радіочастоти абонентському радіообладнанню, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик,

							присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіообладнанню, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
16	Абонентська станція стаціонарна	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	5. Радіозв'язок передавання даних	Згідно з Планом РЧС	5 Вт	10 дБВт	Для абонентського радіообладнання, яке розташоване у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції. Можливість присвоєння радіочастоти абонентському радіообладнанню, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіообладнанню, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
17	Абонентська станція радіодоступу стаціонарна	Абонент, який отримує телекомунікаційні послуги	28. Мультимедійний радіодоступ	40,5-42,5 ГГц		30 дБВт	Для абонентського радіообладнання, яке розташоване у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції.

							Можливість присвоєння радіочастоти абонентському радіообладнанню, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому радіообладнанню, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
18	Радіорелейна станція	Оператор телекомунікацій, який має відповідну ліцензію	29. Радіорелейний зв'язок	59-64 ГГц	10 дБмВт	55 дБмВт	Мінімальний коефіцієнт підсилення антени 30 дБі. За умови забезпечення електромагнітної сумісності з РЕЗ спеціальних користувачів під час експлуатації
				74-76 ГГц 84-86 ГГц	35 дБмВт	85 дБмВт	Застосовується обов'язкова маска сигналу - 41-14 (f-86) дБВт/100 МГц для $86,05 \leq f \leq 87$ ГГц і -55 дБВт/100 МГц для $87 \leq f \leq 91,95$ ГГц. Мінімальний коефіцієнт підсилення антени 38 дБі. У разі використання обладнання без автоматичного контролю випромінюваної потужності (АТРС) максимальна потужність передавача не повинна перевищувати 30 дБмВт
				92-94 ГГц	35 дБмВт	85 дБмВт	Застосовується обов'язкова маска сигналу - 41-14 (92-f) дБВт/100 МГц для $91 \leq f \leq 91,95$ ГГц і -55 дБВт/100 МГц для $86,05 \leq f \leq 91$ ГГц. Мінімальний коефіцієнт підсилення антени 38 дБі. У разі використання обладнання без автоматичного контролю випромінюваної потужності (АТРС) максимальна потужність передавача не повинна перевищувати 30 дБмВт

19	Промисловий, науковий, медичний або побутовий випромінювальний пристрій	Експлуатант випромінювального пристрою	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої	Згідно з Планом РЧС			Можуть використовуватися промисловими, науковими, медичними і побутовими радіовипромінювальними пристроями, якщо роботи радіослужб, які працюють у цих смугах радіочастот, не створюються радіозавади
20	Абонентська станція возима, носима	Абонент, який експлуатує радіообладнання, в мережах технологічного радіозв'язку залізничного транспорту	3. Аналоговий ультракороткохвильовий радіотелефонний зв'язок	151,725 – 154 МГц; 155-156 МГц	10 Вт - для возимих, 5 Вт для носимих радіостанцій:		Присвоєння радіочастот здійснюється на кожне рухоме РО, що діє на обмеженій території, у тому числі встановленого на транспортному засобу – із зазначенням території.
21	Базові станції, повторювачі (ретранслятори), стаціонарне абонентське радіообладнання	Абонент, який експлуатує радіообладнання, в мережах технологічного радіозв'язку залізничного транспорту	3. Аналоговий ультракороткохвильовий радіотелефонний зв'язок	151,775 – 153,950 МГц; 155,050-155,950 МГц	25 Вт		Для РО стаціонарного розташування присвоєння радіочастот здійснюється на кожне РО, встановлене у місці з конкретними географічними координатами
22	Абонентська станція возима, носима	Абонент, який експлуатує радіообладнання, в мережах технологічного радіозв'язку залізничного транспорту	4. Цифровий ультракороткохвильовий радіозв'язок	151,725 – 154 МГц; 155-156 МГц	10 Вт - для возимих, 5 Вт для носимих радіостанцій:		Присвоєння радіочастот здійснюється на кожне рухоме РО, що діє на обмеженій території, у тому числі встановленого на транспортному засобу – із зазначенням території.
23	Базові станції, повторювачі (ретранслятори), стаціонарне абонентське радіообладнання	Абонент, який експлуатує радіообладнання, в мережах технологічного радіозв'язку залізничного транспорту	4. Цифровий ультракороткохвильовий радіозв'язок	151,775 – 153,950 МГц; 155,050-155,950 МГц	25 Вт		Для РО стаціонарного розташування присвоєння радіочастот здійснюється на кожне РО, встановлене у місці з конкретними географічними координатами
24	Абонентська станція стаціонарна, возима	Абонент, який експлуатує радіообладнання, в мережах технологічного радіозв'язку залізничного транспорту	1. Аналоговий короткохвильовий радіозв'язок	2,13 МГц 2,15 МГц	20 Вт		Для РО стаціонарного розташування присвоєння радіочастот здійснюється на кожне РО, встановлене у місці з конкретними географічними координатами, а для рухомого РО або що діє на обмеженій території та встановленого на транспортному засобу – із зазначенням території.
25	Абонентська станція стаціонарна, возима, носима	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	11. Безпосередній ультракороткохвильовий радіозв'язок	446,2 - 446,4 МГц	10 Вт –возима (стаціонарна), 2 Вт - носима		Радіостанції для безпосереднього радіозв'язку (без застосування базової (центральної) станції, повторювачів або шлюзів, організації інфраструктури) Для РО стаціонарного розташування присвоєння

							радіочастот здійснюється на кожне РО, встановлене у конкретному місці (адреса), а для рухомого РО або що діє на обмеженій території, у тому числі встановленого на транспортному засобу – із зазначенням території.
26	Радіообладнання радіоподовжувачів абонентських телефонних ліній SENA0, HARVEST	Абонент, який експлуатує РО в мережах технологічного радіозв'язку	14. Радіоподовжувачі абонентських телефонних ліній	253,5 - 254,5/ 379,5 - 380,5 МГц; 263,95 - 264,95/ 393,95 - 394,95 МГц	1 Вт для базового блоку, 0,35 Вт - абонентське РО		Для РО стаціонарного розташування присвоєння радіочастот здійснюється на кожне РО, встановлене у конкретному місці (адреса), а для рухомого РО або що діє на обмеженій території із зазначенням території.
27	Абонентська станція носима	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	13. Радіозв'язок берегових та суднових станцій	156,025 - 157,925 МГц 160,625 - 162,025 300 - 300,525 МГц 336 - 336,525 МГц	5 Вт		Для абонентського РО, яке розташоване у зоні обслуговування визначеної берегової станції та працює під її управлінням. При цьому умови електромагнітної сумісності берегової станції з іншим РО визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій берегової станції. Можливість присвоєння радіочастоти абонентському РО, що працює під управлінням конкретної берегової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї берегової станції. При виникненні непередбачених радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського РО підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
28	Абонентська станція возима, носима	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	3. Аналоговий ультракороткохвильовий радіозв'язок	Згідно з Планом РЧС	10 Вт –возима 2 Вт - носима		Для абонентського радіообладнання, яке експлуатується у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій

							станції. Можливість присвоєння радіочастоти абонентському РО, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
29	Абонентська станція возима, носима	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	4. Цифровий ультракороткохвильовий радіозв'язок	Згідно з Планом РЧС	10 Вт –возима 2 Вт - носима		Для абонентського радіообладнання, яке експлуатується у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції. Можливість присвоєння радіочастоти абонентському РО, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
30	Абонентська станція возима, носима	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	9. Аналоговий транкінговий радіозв'язок	Згідно з Планом РЧС	10 Вт –возима 2 Вт - носима		Для абонентського радіообладнання, яке експлуатується у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної

							<p>сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції.</p> <p>Можливість присвоєння радіочастоти абонентському РО, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.</p>
31	Абонентська станція возима, носима	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	10. Цифровий транкінговий радіозв'язок	Згідно з Планом РЧС	10 Вт –возима 2 Вт - носима		<p>Для абонентського радіообладнання, яке експлуатується у зоні обслуговування визначеної базової станції та працює під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності базової станції з іншим радіообладнанням визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції.</p> <p>Можливість присвоєння радіочастоти абонентському РО, що працює під управлінням конкретної базової станції, визначається залежно від параметрів випромінювання та технічних характеристик, присвоєння радіочастоти цієї базової станції. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.</p>

32	Радіобладнання радіочастотної ідентифікації	Суб'єкт господарювання, який експлуатує РО	15. Пристрої радіочастотної ідентифікації	865 - 869 МГц ,	1 Вт рамки зчитувача		Смуга радіочастот використовується системою моніторингу проходження поштової кореспонденції. Експлуатація рамки зчитувача здійснюється всередині приміщень. При виникненні неприпустимих радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання радіобладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
33	Абонентська станція возима, носима	Абонент, який експлуатує абонентську станцію	37. Рухомий супутниковий радіозв'язок	137,175 - 137,535 МГц	згідно з ETSI EN 301 721 згідно з ETSI EN 301 721 згідно з ETSI EN 301 721		При виникненні неприпустимих радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання абонентського радіобладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
				137,585 - 137,825 МГц			
				150 - 150,05 МГц			
				1525 – 1559/ 1626,5 - 1660,5 МГц		≤10 Вт	
				1610 - 1626,5/ 2483,5 - 2500 МГц		≤300 мВт	
				1616 - 1626,5 МГц			
34	Радіобладнання малої потужності радіозастосування	Суб'єкт господарювання, який експлуатує РО	48. Безпроводові аудіозастосування	863 - 865 МГц			При виникненні непередбачених радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання радіобладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.
35	Радіомікрофони	Суб'єкт господарювання, який експлуатує РО	49. Радіомікрофони	30,01 - 47 МГц 174 - 216 МГц 470 - 786 МГц 786 - 789 МГц 823 - 826 МГц 826 - 832 МГц			При виникненні непередбачених радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання радіобладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.

36	РО для радіокерування моделями	Суб'єкт господарювання, який експлуатує РО	52. Радіокерування моделями	34,995 - 35,225 МГц			При виникненні непередбачених радіозавад іншому РО, для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти
37	РО для радіолокаційного зондування ґрунту	Суб'єкт господарювання, який експлуатує РО	61. Радіолокаційне зондування ґрунту	Згідно з Планом РЧС			При виникненні непередбачених радіозавад іншому РО (РЕЗ), для якого надавався розрахунок ЕМС, параметри випромінювання радіообладнання підлягають коригуванню з отриманням нового присвоєння радіочастоти. У разі неможливості усунення неприпустимих радіозавад може бути ініційовано анулювання присвоєння радіочастоти.

¹ Інші дозволені параметри РО (ВП) визначаються у Реєстрі радіообладнання та випромінювальних пристроїв.

**Директор Департаменту
радіочастотного спектра**

Ірина ЧЕРНЯВСЬКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Постанова Національної комісії, що
здійснює державне регулювання у
сферах електронних комунікацій,
радіочастотного спектра та надання
послуг поштового зв'язку

_____ 2024 року № _____

Перелік

**технічних характеристик та умов експлуатації радіообладнання,
випромінювальних пристроїв, експлуатація яких здійснюється за
принципом загальної авторизації**

I. Загальні положення

1. Цей Перелік визначає технічні характеристики та умови експлуатації радіообладнання (далі – РО) або випромінювальних пристроїв (далі –ВП), за дотримання яких експлуатація цих РО або ВП загальними користувачами радіочастотного спектра здійснюється за принципом загальної авторизації (без внесення до реєстру присвоєнь радіочастот загальних користувачів).

РО та ВП, які експлуатуються відповідно до характеристик та умов експлуатації, визначених у цьому Переліку, не повинні створювати радіозавад та вимагати захисту від заводового впливу РО, які експлуатуються на підставі окремих присвоєнь радіочастот для РО, ВП, радіоелектронних засобів та ВП спеціальних користувачів радіочастотного спектра. Експлуатація цього РО не гарантує роботу без завад з боку інших РО або ВП. У разі створення радіозавад

роботі іншому РО постачальник мереж (власник РО або ВП) повинен негайно припинити обслуговування (роботу) та вжити заходів щодо припинення експлуатації РО або ВП до моменту усунення дії радіозавади. Експлуатація РО або ВП, які експлуатуються відповідно до цього Переліку, не охоплює вимоги, які не пов'язані безпосередньо з користуванням радіочастотним спектром і які вимагають додаткових погоджень і отримання дозволів (право власності, охорона здоров'я, право інтелектуальної власності, безпека праці тощо), передбачених законами України.

2. У цьому Переліку терміни вживаються у значеннях, встановлених пунктом 3 розділу I Положення про реєстр радіообладнання та випромінювальних пристроїв, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку (далі – НКЕК) від 29 червня 2022 року № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 липня 2022 року за № 788/38124 та пункті 8 розділу I Порядку виконання та надання розрахунку електромагнітної сумісності для загальних користувачів, затвердженого постановою НКЕК від 03 серпня 2023 року № 133, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 16 вересня 2022 року за № 1072/38408.

3. Дія цього Переліку розповсюджується на радіоелектронні засоби та випромінювальні пристрої спеціального призначення, які застосовуються в смугах радіочастот загального користування та/або застосовують радіотехнології (радіоінтерфейси) загальних користувачів радіочастотного спектра, та відповідно до абзацу другого пункту 9 Порядку ввезення з-за кордону, придбання, встановлення та експлуатації радіоелектронних засобів та випромінювальних пристроїв спеціального призначення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2022 року № 1087, їх

експлуатація здійснюється у встановленому порядку без присвоєння радіочастоти Генеральним штабом Збройних Сил України.

4. Дія цього Переліку не застосовується для експлуатації РО суднових станцій та РО, яке використовується радіоаматорами, згідно з постановою НКЕК від 13 липня 2022 року № 106 «Питання користування радіочастотним спектром радіообладнанням суднових станцій», зареєстрованою в Міністерстві юстиції України 08 вересня 2022 року за № 1027/38363 та постановою НКЕК від 10 травня 2023 року № 173 «Про затвердження Регламенту аматорського радіозв'язку України», зареєстрованою в Міністерстві юстиції України 29 червня 2023 року за № 1106/40162, відповідно.

II. Перелік технічних характеристик та умов експлуатації радіообладнання та випромінювальних пристроїв, експлуатація яких здійснюється за принципом загальної авторизації (без внесення до реєстру присвоєнь радіочастот загальних користувачів)

№ з/п	Радіотехнологія/позначення стандарту або іншого обов'язкового нормативного документа	Тип РО або ВП	Перелік технічних вимог до характеристик РО або ВП					Умови експлуатації РО або ВП	
			робочі смуги (номінали) частот (передача/прийм)	максимальна вихідна потужність передавача	вимоги до антени	максимальна (сумарна) еквівалентна ізотропна випромінювана потужність (ЕІВП), максимальна ефективна випромінювана потужність (ЕВП), напруженість поля	додаткові параметри	вимоги до умов встановлення/розміщення та застосування РО або ВП	інші умови
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	2. Аналоговий короткохвильовий персональний радіозв'язок / ETSI EN 300 433	Персональна радіостанція СВ (Citizens' Band) для персонального радіозв'язку в діапазоні 27 МГц	26960 - 27410 кГц (центральні частоти радіоканалів: 1к: 26,965 МГц; 2к: 26,975 МГц; 3к: 26,985 МГц; 4к: 27,005 МГц; 5к: 27,015 МГц; 6к: 27,025 МГц; 7к: 27,035 МГц; 8к: 27,055 МГц; 9к: 27,065 МГц; 10к: 27,075 МГц; 11к: 27,085 МГц; 12к: 27,105 МГц; 13к: 27,115 МГц; 14к: 27,125 МГц; 15к: 27,135 МГц; 16к: 27,155 МГц; 17к: 27,165 МГц;	4 Вт	ненаправлена антена			носимі, возимі або стаціонарні радіостанції для персонального радіозв'язку в режимі безпосереднього зв'язку для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів, організації інфраструктури)	канал 19 є каналом виклику і використовується для встановлення зв'язку. Після встановлення зв'язку необхідно перейти на інший канал. Канал 18 використовується для передачі повідомлень про небезпеку та сигналів біди. Канал 9 використовується переважно для зв'язку між радіостанціями, встановленими на транспортних засобах з метою: 1) передачі

			18к: 27,175 МГц; 19к: 27,185 МГц; 20к: 27,205 МГц; 21к: 27,215 МГц; 22к: 27,225 МГц; 23к: 27,235 МГц; 24к: 27,245 МГц; 25к: 27,255 МГц; 26к: 27,265 МГц; 27к: 27,275 МГц; 28к: 27,285 МГц; 29к: 27,295 МГц; 30к: 27,305 МГц; 31к: 27,315 МГц; 32к: 27,325 МГц; 33к: 27,335 МГц; 34к: 27,345 МГц; 35к: 27,355 МГц; 36к: 27,365 МГц; 37к: 27,375 МГц; 38к: 27,385 МГц; 39к: 27,395 МГц; 40к: 27,405 МГц)						інформації, яка поліпшує безпеку руху; 2) передачі інформації про шляхи об'їзду пунктів із напруженим дорожнім рухом; 3) підвищення безпеки водіїв, пасажирів та вантажу.
2.	5. Радіозв'язок передавання даних/ ETSI EN 300 113	Абонентська станція передавання даних	413–420 МГц/ 423–430 МГц, 450–450,86 МГц/ 460–460,86 МГц,	1 Вт	ненаправлена антена з коефіцієнтом підсилення до 3 дБі	ЕІВП 1 дБВт		Станція має розташовуватися у зоні обслуговування базової станції мережі та працювати під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності мережі з іншими мережами визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції	
3.	8. Аналогові безпроводові телефони/ ETSI EN 300 422	Аналоговий безпроводовий телефон	30,075-31,3 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована антена			для підключення до мереж фіксованого телефонного зв'язку	

4.	11. Безпосередній ультракороткохвильовий радіозв'язок /ETSI EN 303 405, ETSI EN 300 296, ETSI EN 301 166, ETSI EN 300 113	Портативна (носима) радіостанція PMR446 для персонального радіотелефонного зв'язку в діапазоні 446 МГц	446,0-446,2 МГц (центральні частоти радіоканалів: 446,00625 МГц; 446,01875 МГц; 446,03125 МГц; 446,04375 МГц; 446,05625 МГц; 446,06875 МГц; 446,08125 МГц; 446,09375 МГц; 446,103125 МГц; 446,109375 МГц; 446,115625 МГц; 446,121875 МГц; 446,128125 МГц; 446,134375 МГц; 446,140625 МГц; 446,146875 МГц; 446,153125 МГц; 446,159375 МГц; 446,165625 МГц; 446,171875 МГц; 446,178125 МГц; 446,184375 МГц; 446,190625 МГц; 446,196875 МГц)	500 м Вт	ненаправлена інтегрована антена		максимальний час роботи передавача-180 секунд після початку передачі Push-To-Talk (PTT)	носимі (портативні) радіостанції для персонального радіозв'язку в режимі безпосереднього зв'язку для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів, організації інфраструктури)	
5.	12. Пейджинговий радіозв'язок / ETSI EN 300 113, ETSI EN 300 390	Приймач персонального радіовиклику (pager)	160,975 - 161,25 МГц					норми до приймачів РО визначаються вимогами для відповідної радіомережі	
6.	15. Пристрої радіочастотної ідентифікації / ETSI EN 302 208	Рамка зчитувача системи моніторингу проходження поштової кореспонденції (fixed interrogators, portable interrogators)	865 - 869 МГц	0 дБВт				експлуатація пристроїв здійснюється всередині приміщення	

7.	15. Пристрої радіочастотної ідентифікації / ETSI EN 302 208	Радіочастотна мітка (TAG) для системи моніторингу проходження поштової кореспонденції (batteryless tags, battery assisted tags, battery powered tags)	865 - 869 МГц	-40 дБВт				експлуатація пристроїв здійснюється всередині приміщення	
8.	15. Пристрої радіочастотної ідентифікації / ETSI EN 300 330	Радіочастотна мітка (TAG) для системи радіочастотної ідентифікації (RFID) (batteryless tags, battery assisted tags, battery powered tags)	400 – 600 кГц			напруженість магнітного поля мінус 8 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м.		RFID, системи захисту від крадіжок, контролю доступу, система радіовизначення, NFC, інші аналогічні системи	
9.	15. Пристрої радіочастотної ідентифікації / ETSI EN 300 330	Радіочастотна мітка (TAG) для системи радіочастотної ідентифікації (RFID) (batteryless tags, battery assisted tags, battery powered tags)	13553 – 13567 кГц			напруженість магнітного поля 60 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м		RFID, системи захисту від крадіжок, контролю доступу, система радіовизначення, NFC, інші аналогічні системи	
10.	15. Пристрої радіочастотної ідентифікації / ETSI EN 302 208	Радіообладнання системи радіочастотної ідентифікації (RFID)	865 - 867 МГц			ЕВП не більше 100 мВт			Для радіочастотних запитувачів категорії 1 згідно з ДСТУ ETSI EN 302 208 застосовуються положення пункту 10 Технічного регламенту радіообладнання, затвердженого

									постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355
11.	16. Цифровий стільниковий радіозв'язок CDMA-800/ TIA/EIA-98-E, TIA-866-A, TIA/EIA-97-E TIA-864-A	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку CDMA-800 (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	824,07-834,15 МГц/ 869,07-879,15 МГц	1 Вт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
12.	17. Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM/ ETSI EN 301 511, ETSI EN 301 502	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку E-GSM (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	880,1-890,1 МГц/ 925,1-935,1 МГц	2 Вт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
13.	19. Цифровий стільниковий радіозв'язок	Абонентське обладнання системи	890-915 МГц/ 935-960 МГц	2 Вт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	

	GSM-900/ ETSI EN 301 511, ETSI EN 301 502, ETSI EN 301 609,	цифрового стільникового радіозв'язку GSM- 900 (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)					криптографічні стандарты (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)		
14.	20. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800/ ETSI EN 301 511, ETSI EN 301 502, ETSI EN 301 609,	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку GSM- 1800 (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	1710-1785 МГц/ 1805-1880 МГц	1 Вт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарты (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
15.	20. Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800/ ETSI EN 301 908-18, ETSI EN 301 502, ETSI EN 301 609, ETSI EN 301 511	Базова станція aircraft BTS/NCU системи GSM (airborne GSM systems)	1805-1880 МГц/ 1710-1785 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		робота базової станції на борту повітряного судна дозволяється на висоті понад 3000 м. Максимальна ЕІВП ззовні корпусу повітряного судна визначена у додатку до рішення	для встановлення на борту повітряного судна. Використовується оператором телекомунікацій країни місця реєстрації повітряного судна для надання послуг зв'язку на борту	технічні та експлуатаційні вимоги до повітряної мобільної системи зв'язку визначено у додатку до Рішення ЄКК ECC/DEC/(06)07

							ЄКК ECC/DEC/(06)07. Базова станція aircraft BTS/NCU системи GSM повинна обмежувати потужність передачі абонентського обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку GSM, що працюють в діапазоні 1800 МГц, до номінального значення 0 дБм/200 кГц на всіх етапах зв'язку, включаючи початкову авторизацію	повітряного судна (послуги МСА) в рухомій радіослужбі, розподіленої на вторинній основі	
16.	21. Цифровий стільниковий радіозв'язок IMT-2000 (UMTS)/ ETSI EN 301 908-2, ETSI EN 301 908-3, ETSI EN 301 908-11	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку IMT- 2000 (UMTS/FDD) (UTRA FDD Band 1) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	1920-1980 МГц/ 2110-2170 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
17.	21. Цифровий стільниковий	Базові станції цифрового	1920 - 1980 МГц/ 2110 - 2170 МГц	100 мВт або 50 мВт	ненаправлена інтегрована антена	ЕІВП мінус 10 дБВт. У разі використання	базова станція цього типу конфігурується	всередині приміщень за умови роботи цієї	вхідний фільтр базової станції

	радіозв'язок IMT-2000 (UMTS)/ ETSI EN 301 908-11, ETSI EN 301 908-3, ETSI EN 301 908-2,	стілньикового радіозв'язку IMT-2000 (UMTS/FDD) архітектури Home Node B (діапазон 2100 МГц)		у разі використан ня смарт-антенного модуля (МІМО)		смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення	під налаштування ядра мережі конкретного оператора телекомунікацій	базової станції під управлінням мережі оператора стільникового зв'язку, що має відповідну ліцензію	цифрового стільникового радіозв'язку IMT-2000 (UMTS/FDD) у смузі радіочастот 1980 - 2000 МГц має забезпечувати мінімізацію інтермодуляційних завад та завад блокування. Вимоги відповідно до ETSI TR 125 967
18.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE (E-UTRA Band 28) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	703 - 723 МГц/ 758 - 778 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
19.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE (E-UTRA Band 20) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої	791-801 МГц/ 832-842 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	

		входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)							
20.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-15	Широкопasmовий каналний повторювач LTE/UMTS, який встановлений та/або призначений для використання у складі конструкції колісних транспортних засобів	791-801 МГц і 832-842 МГц		Ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення антени для радіолінії ззовні до 9 дБі, для радіолінії всередині до 3 дБі Максимальний загальний системний коефіцієнт підсилення повторювача, включаючи коефіцієнти підсилення зовнішньої антени та антени всередині транспортного засобу, антенних підсилювачів та динамічного діапазону підсилювача, не повинен перевищувати 100 дБ.	Для радіолінії ззовні (для будь-яких типів застосувань) EIBП до 24 дБм та для радіолінії всередині автомобіля чи автобуса до 10 дБм	За відсутності радіосигналу повинне автоматично виключатися, при цьому не дозволяється використання пілоттонів, що забезпечують безперервність передачі. По завершенню обслуговування активного з'єднання кінцевого пристрою, повторювач повинен щонайбільше чеРО 5 хвилин зменшити потужність шуму у радіолінії зовні до величини не більше ніж мінус 70 дБм/МГц (спектральної щільності EIBП) Повторювач повинен мати можливість визначати величину BSCL (base station coupling loss)	Робочий діапазон частот широкопasmового каналного повторювача має обмежуватися проліцензованим для одного оператора із можливістю перенаштування на альтернативні частоти, але у межах проліцензованих частот для одного оператора	Лінія зв'язку ззовні конструкції колісного транспортного засобу (радіолінія ззовні): 832-842 МГц - смуга радіочастот прийому, всередині конструкції колісного транспортного засобу (радіолінія всередині): 791-801 МГц - смуга радіочастот передачі, 832-842 МГц - смуга радіочастот прийому
21.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE	888,8 - 906 МГц/ 933,8 - 951 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	

		(E-UTRA Band 8) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)					антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)		
22.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE- MTC/eMTC ((LTE Machine/eMachine Type Communications) та NB-IoT (Narrowband IoT)	888,8 - 906 МГц/ 933,8 - 951 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
23.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-11, ETSI EN 301 908-15 та ETSI EN 303 609	Ширококутовий канальний повторювач LTE/UMTS, який встановлений та/або призначений для використання у складі конструкції колісних транспортних засобів	888,8-906 МГц і 933,8-951 МГц		Ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення антени для радіолінії ззовні до 9 дБі, для радіолінії всередині до 3 дБі Максимальний загальний системний коефіцієнт підсилення повторювача, включаючи коефіцієнти підсилення зовнішньої	Для радіолінії ззовні (для будь-яких типів застосувань) ЕІВП до 24 дБм та для радіолінії всередині автомобіля чи автобуса до 10 дБм	За відсутності радіосигналу радіообладнання повинне автоматично виключатися, при цьому не дозволяється використання пілоттонів, що забезпечують безперервність передачі. По завершенню обслуговування активного з'єднання кінцевого пристрою, повторювач повинен щонайбільше	Робочий діапазон частот ширококутового канального повторювача має обмежуватися проліцензованим для одного оператора із можливістю перенастроювання на альтернативні частоти, але у межах проліцензованих частот для одного оператора	Лінія зв'язку ззовні конструкції колісного транспортного засобу (радіолінія ззовні): 888,8-906 МГц - смуга радіочастот передачі, 933,8-951 МГц - смуга радіочастот прийому, всередині конструкції колісного транспортного засобу (радіолінія всередині): 933,8-951 МГц - смуга радіочастот передачі, 888,8-906 МГц - смуга радіочастот

					антени та антени всередині транспортного засобу, антенних підсилювачів та динамічного діапазону підсилювача, не повинен перевищувати 100 дБ.		через 5 хвилин зменшити потужність шуму у радіолінії зовні до величини не більше ніж мінус 70 дБм/МГц (спектральної щільності EIBP) Повторювач повинен мати можливість визначати величину BSCL (base station coupling loss)		прийому.
24.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-14	Базові станції пікосот (Pico BTS) та архітектури Home eNode B (діапазон 900 МГц)	933,8 - 951 МГц/ 888,8 - 906 МГц	250 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 11 дБі		базова станція цього типу конфігурується під налаштування ядра мережі конкретного оператора телекомунікацій	всередині приміщень за умови роботи цієї базової станції під управлінням мережі оператора стільникового зв'язку, що має відповідну ліцензію	
25.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-2	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку IMT-2000 (UMTS/FDD) (UTRA FDD Band III) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	1710 - 1785 МГц/ 1805 - 1880 МГц	24 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		Реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
26.	22. Міжнародний	Абонентське	1710 - 1785 МГц/	23 дБм	ненаправлена		реалізовані тільки	у разі доступності	

	мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE (E-UTRA Band 3) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	1805 - 1880 МГц		інтегрована/ конструктивна антена		загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
27.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE-MTC/eMTC ((LTE Machine/eMachine Type Communications) та NB-IoT (Narrowband IoT)	1710 - 1785 МГц/ 1805 - 1880 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
28.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-14	Базові станції пікосот (Pico BTS) та архітектури Home eNode B (діапазон 1800 МГц)	1805 - 1880 МГц/ 1710 - 1785 МГц	250 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 11 дБі	у разі використання режиму роботи з багатoeлементними антенними системами (технологія МІМО) сумарна ЕІВП усіх передавачів, що працюють у використуванні схемі технології МІМО, не може перевищувати допустимих значень	базова станція цього типу конфігурується під налаштування ядра мережі конкретного оператора телекомунікацій	всередині приміщень за умови роботи цієї базової станції під управлінням мережі оператора стільникового зв'язку, що має відповідну ліцензію	

						ЕІВП та спектральної щільності ЕІВП			
29.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE (E-UTRA Band 1) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	1935 - 1950 МГц 2125 - 2140 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
30.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-14	Базова станція архітектури Home eNode B (діапазон 2100 МГц)	2125 - 2140 МГц/ 1935 - 1950 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі		базова станція цього типу конфігурується під налаштування ядра мережі конкретного оператора телекомунікацій	всередині приміщень за умови роботи цієї базової станції під управлінням мережі оператора стільникового зв'язку, що має відповідну ліцензію	
31.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE (E-UTRA Band 3) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль,	2355 - 2395 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	

		системи стільникового радіозв'язку)							
32.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE (E-UTRA Band 7) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	2510-2545 МГц/ 2630-2665 МГц, 2565-2570 МГц/ 2685-2690 МГц 2575-2610 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
33.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-14	Базова станція архітектури Home eNode B (діапазон 2600 МГц)	2630 - 2665 МГц/ 2510 - 2545 МГц, 2685 - 2690 МГц/ 2565 - 2570 МГц	250 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	у разі використання режиму роботи з багатoelementними антенними системами (технологія MIMO) сумарна ЕІВП усіх передавачів, що працюють у використуваній схемі технології MIMO, не може перевищувати допустимих значень ЕІВП та спектральної щільності ЕІВП	базова станція цього типу конфігурується під налаштування ядра мережі конкретного оператора телекомунікацій	всередині приміщень за умови роботи цієї базової станції під управлінням мережі оператора стільникового зв'язку, що має відповідну ліцензію	
34.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT / ETSI EN 301 908-13	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку LTE	3400-3800 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	

		(E-UTRA TDD Band 43) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)					антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)		
35.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT-2020 ETSI TS 123 501 ETSI TS 138 401	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку IMT-2020 (5G NR band n28) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	703-723 МГц 758-778 МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
36.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT-2020 ETSI TS 123 501 ETSI TS 138 401	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку IMT-2020 (5G NR band n78) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до	3400-3800МГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	

		складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)							
37.	22. Міжнародний мобільний зв'язок IMT-2020 ETSI TS 123 501 ETSI TS 138 401 ETSI TS 138 900	Абонентське обладнання системи цифрового стільникового радіозв'язку IMT-2020 (5G NR band n258) (радіотелефон, радіотермінал, адаптер, продукція, до складу якої входять радіомодуль, системи стільникового радіозв'язку)	24,25 - 27 ГГц	23 дБм	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена		реалізовані тільки загальнодоступні або комерційні криптографічні стандарти (за винятком антипіратських функцій, що не є загальнодоступними)	у разі доступності мережі рухомого (мобільного) зв'язку	
38.	24. Цифрова безпроводова телефонія / ETSI EN 301 406	Технічні засоби телекомунікацій (базові станції, повторювачі сигналу) для організації фіксованого (номадичного) абонентського радіодоступу стандарту DECT	1880 - 1900 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 3 дБі			всередині приміщень	для організації радіозв'язку у системі з фіксованим (номадичним) абонентським радіодоступом стандарту DECT
39.	24. Цифрова безпроводова телефонія / ETSI EN 301 406	Радіоблабднання з безпроводовим доступом стандарту DECT (для прийому/передачі	1880 - 1900 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 1 дБі			експлуатація пристроїв здійснюється всередині приміщення	

		аудіо-, відеоінформації та даних, безпроводові камери, мікротелефонні гарнітури, система "розумний дім", пристрій догляду за дитиною тощо)							
40.	24. Цифрова безпроводова телефонія/ ETSI EN 301 406	Телефонні апарати для проводового зв'язку та/або IP-телефонії з безпроводовою слухавкою стандарту DECT	1880-1900 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 3 дБі			для підключення до мереж фіксованого телефонного зв'язку	
41.	24. Цифрова безпроводова телефонія/ ETSI EN 301 406	Термінальне (кінцеве) обладнання стандарту DECT (безпроводова слухавка, приєднуваний пристрій)	1880-1900 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 3 дБі			для підключення до мереж з фіксованим (номадичним) абонентським радіодоступом стандарту DECT	
42.	25. Широкопasmовий радіодоступ/ ETSI EN 302 326-2	Абонентська станція радіодоступу	1785-1805 МГц, 1900-1920 МГц, 1980-2000 МГц	500 мВт	направлена або ненаправлена, інтегрована або конструктивна антена	ЕІВП до 0 дБВт. У разі використання смарт- антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення		для застосування в мережі оператора телекомунікації. Станція має розташовуватися у зоні обслуговування базової станції мережі та працювати під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності мережі з іншими мережами визначаються на етапі здійснення присвоєн- ня радіочастот	станція у смузі радіочастот 1980- 1985 МГц не має створювати позасмугових завад РО радіотехнології «Цифровий стільниковий радіозв'язок IMT- 2000 (UMTS)» та вимагати захисту від них

								базовій станції	
43.	25. Широкосмуговий радіодоступ/ ETSI EN 300 328	Абонентська станція радіодоступу	2400-2483,5 МГц	100 мВт	направлена або ненаправлена, інтегрована або конструктивна антена	ЕІВП до 0 дБВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення		для застосування в мережі оператора телекомунікації на відстані не більше 5 км від базової станції (точки безпроводового доступу), яка працює на підставі задіяного присвоєння радіочастоти	
44.	25. Широкосмуговий радіодоступ/ ETSI EN 300 328	Точка безпроводового доступу (Wi-Fi) для встановлення на борту повітряних суден, діапазон 2,4 ГГц	2400-2483,5 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	ЕІВП до 100 мВт	робота точки безпроводового доступу на борту повітряного судна дозволяється на висоті понад 3000 м	для встановлення на борту повітряного судна	
45.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 300 328	Радіокерування дронами (drones)	2400 - 2483,5 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	ЕІВП до 100 мВт	застосування додаткових методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугою радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектру		
46.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 300 328	Термінальне обладнання радіодоступу WPANs (радіоінтерфейс передачі даних Bluetooth, ZigBee	2400 - 2483,5 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	ЕІВП мінус 10 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 10 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. ЕІВП до 100 мВт -	радіоблагоднання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного	для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без	

		та їх модифікації відповідно до релізів IEEE 802.15 для WPAN) (адаптер, радіомодуль або продукція побутового призначення, до складу якої входять радіомодуль, адаптер, діапазон 2,4 ГГц)				для режиму роботи з FHSS	користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектру	застосування повторювачів або шлюзів)	
47.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 300 328	Термінальне обладнання радіодоступу RLAN (Wi-Fi, адаптер, радіомодуль, інша продукція побутового призначення, до складу якої входять радіомодуль, адаптер, діапазон 2,4 ГГц)	2400 - 2483,5 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 100 мВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 10 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення	радіоблагоднання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектру	для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів)	
48.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 300 328	Точка безпроводового доступу (Wi-Fi, діапазон 2,4 ГГц)	2400 - 2483,5 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована (конструктивна) антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	Максимальна сумарна еквівалентно ізотропна випромінювальної потужності до 100 мВт.	радіоблагоднання з адаптивним вибором вільного каналу (із шириною каналу 20 МГц або 40 МГц) та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот	Всередині та ззовні приміщень. Висота встановлення антен радіоблагоднання мережі не повинна перевищувати 6 м над рівнем землі. Користувачі спектра не мають права вимагати захисту та створювати	

								радіозавади РО широкопasmового радіодоступу фіксованої радіослужби	
49.	25. Широкопasmовий радіодоступ/ ETSI EN 300 328	Точка безпроводового доступу RLAN (мобільний маршрутизатор Wi-Fi), яка встановлена та /або призначена для використання у складі конструкції колісних транспортних засобів або всередині залізничного та трамвайного рухомого складу (діапазон 2,4 ГГц)	2400-2483,5 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 100 мВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 10 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт- антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення	з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра	для встановлення всередині будь-яких колісних транспортних засобів або всередині залізничного та трамвайного рухомого складу	
50.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 300 328	Радіобладнання системи автоматизованого управління, контролю та обліку енергоресурсів і контролю технологічних процесів (діапазон 2,4 ГГц радіоінтерфейси передачі даних ZigBee, LoRaWAN, їх модифікації та інші)	2400 - 2483,5 МГц	50 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 10 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц - для режиму роботи з DSSS	робочий цикл на випромінювання не більше 50%		
				100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	для режиму роботи з FHSS	робочий цикл на випромінювання 100%		

51.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Абонентська станція радіодоступу	5670-5725 МГц	250 мВт	направлена або ненаправлена, інтегрована або конструктивна антена	ЕІВП до 0 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення		для застосування в мережі оператора телекомунікації на відстані не більше 5 км від базової станції (точки безпроводового доступу), для якої здійснено присвоєння радіочастот	станція повинна мати реалізацію технології DFS відповідно до EN 301 893 (версія V 1.8.1 або пізніша) та не створювати радіозавад роботі метеорологічних радарів, які використовують суміжні та суміщені смуги радіочастот, а також не вимагати захисту від їх впливу
52.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Термінальне обладнання радіодоступу RLAN (Wi-Fi адаптер, радіомодуль, інша продукція побутового призначення, до складу якої входять радіомодуль, адаптер, тощо діапазон 5,7 ГГц)	5670 - 5725 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 200 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax ЕІВП до 100 мВт	радіобладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра	для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів)	
53.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового радіодоступу	5670 - 5725 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП мінус 6 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного	радіобладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних	Виключно всередині приміщень при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	

						значення. Режим роботи за стандартами IEEE 802.11 для WLAN (та подальші релізи)	забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра		
54.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу термінального типу (Wi-Fi, діапазон 5,7 ГГц)	5670 - 5725 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП мінус 6 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення	радіообладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот	встановлення тільки всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	
55.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 302 502	Точка безпроводового доступу (Wi-Fi, діапазон 5,8 ГГц)	5725 - 5850 МГц	250 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП мінус 6 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення	точка безпроводового доступу цього типу має конфігуруватися згідно із дозволеними радіочастотними каналами, наданими у користування відповідно до ліцензії на користування радіочастотним спектром	встановлення всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	для надання послуг електронних комунікацій на підставі ліцензії на користування радіочастотним спектром
56.	25. Широкопasmовий радіодоступ/ ETSI EN 302 502	Абонентська станція радіодоступу	5725-5850 МГц	250 мВт	направлена або ненаправлена, інтегрована або конструктивна антена	ЕІВП до 3 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати		для застосування в мережі оператора телекомунікації на відстані не більше 5 км від базової станції (точки безпроводового доступу), для якої здійснене присвоєння радіочастот	

						дозволеного значення			
57.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 302 502	Термінальне обладнання радіодоступу RLAN (Wi-Fi, адаптер, радіомодуль, інша продукція побутового призначення, до складу якої входять радіомодуль, адаптер, тощо діапазон 5,8 ГГц)	5725 - 5850 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 200 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax ЕІВП до 100 мВт	радіообладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра	для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів)	
58.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 302 502	Точка безпроводового доступу термінального типу (Wi-Fi, діапазон 5,8 ГГц)	5725 - 5850 МГц	250 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП мінус 6 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення	радіообладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот	встановлення тільки всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	
59.									
60.	25. Широкосмуговий радіодоступ/ ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу RLAN (мобільний маршрутизатор Wi-Fi), яка встановлена та/або призначена для використання всередині легкових автомобілів, у	5150-5250 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 40 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення	з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне	для встановлення всередині легкових автомобілів, конструкції іншого автомобільного транспорту загального користування (у тому числі міському електротранспорту)	

		складі конструкції іншого автомобільного транспорту загального користування (у тому числі міському електротранспорті) (діапазон 5,2 ГГц)					використання радіочастотного спектра		
61.	25. Широкосмуговий радіодоступ/ ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу RLAN (мобільний маршрутизатор Wi-Fi), яка встановлена та/або призначена для використання у складі конструкції залізничного та трамвайного рухомого складу, у числі, метрополітену) (діапазон 5,2 ГГц)	5150-5250 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 200 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення	з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра	для встановлення всередині пасажирських вагонів залізничного або трамвайного рухомого складу	
62.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу термінального типу Wi-Fi (діапазон 5,2 ГГц)	5150 - 5250 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП мінус 7 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 10 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за	радіообладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот	встановлення тільки всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	

						стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax EIBП до 100 мВт			
63.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу (Wi-Fi) для встановлення на борту повітряних суден, діапазон 5,2 ГГц	5150-5250 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	EIBП до 100 мВт	робота точки безпроводового доступу на борту повітряного судна дозволяється на висоті понад 3000 м	для встановлення на борту повітряного судна	
64.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Термінальне обладнання радіодоступу RLAN (Wi-Fi, адаптер, радіомодуль, інша продукція побутового призначення, до складу якої входять радіомодуль, адаптер, діапазон 5,2 ГГц)	5150 - 5250 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	EIBП до 200 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна EIBП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax EIBП до 100 мВт	радіобладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра	для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів)	
65.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу (Wi-Fi, діапазон 5,3 ГГц, із адаптивними технологіями TRP та DFS)	5250 - 5350 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	EIBП мінус 7 дБВт та максимальна середня спектральна щільність EIBП 10 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна EIBП не може перевищувати дозволеного значення. У разі	точка безпроводового доступу цього типу має конфігуруватися згідно із дозволеними радіочастотними каналами, наданими у користування відповідно до ліцензії на користування радіочастотним спектром	встановлення всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	

						застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax EIBП до 100 мВт			
66.	25. Широкопasmовий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу термінального типу (Wi-Fi, діапазон 5,3 ГГц)	5250 - 5350 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	ЕІВП мінус 7 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 10 мВт у будь-якій смугі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax EIBП до 100 мВт	радіообладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот	встановлення тільки всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	
67.	25. Широкопasmовий радіодоступ/ ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу (Wi-Fi) для встановлення на борту повітряних суден, діапазон 5,3 ГГц)	5250-5350 МГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 100 мВт	робота точки безпроводового доступу на борту повітряного судна дозволяється на висоті понад 3000 м	для встановлення на борту повітряного судна	
68.	25. Широкопasmовий радіодоступ/ ETSI EN 301 893	Абонентська станція радіодоступу	5250-5350 МГц	200 мВт	направлена або ненаправлена, інтегрована або конструктивна антена	ЕІВП до 0 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 10 мВт у будь-якій смугі шириною 1 МГц. У разі		для застосування в мережі оператора телекомунікації на відстані не більше 5 км від базової станції (точки безпроводового	

						використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення		доступу), для якої здійснене присвоєння радіочастот	
69.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Термінальне обладнання радіодоступу RLAN (Wi-Fi, адаптер, радіомодуль, інша продукція побутового призначення, до складу якої входять радіомодуль, адаптер, діапазон 5,3 ГГц)	5250 - 5350 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	ЕІВП до 200 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax ЕІВП до 100 мВт	радіообладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра	для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів)	
70.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу (Wi-Fi, діапазон 5,5 ГГц, із адаптивними технологіями TPC та DFS)	5470 - 5670 МГц	250 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП мінус 6 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax ЕІВП до 100 мВт	точка безпроводового доступу цього типу має конфігуруватися згідно із дозволеними радіочастотними каналами, наданими у користування відповідно до ліцензії на користування радіочастотним спектром	встановлення всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	для надання телекомунікаційних послуг на підставі ліцензії на користування радіочастотним спектром

71.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Абонентська станція радіодоступу	5470-5670 МГц	250 мВт	направлена або ненаправлена, інтегрована або конструктивна антена	ЕІВП до 0 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не може перевищувати дозволеного значення		для застосування в мережі оператора телекомунікації на відстані не більше 5 км від базової станції (точки безпроводового доступу), для якої здійснене присвоєння радіочастот	
72.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Термінальне обладнання радіодоступу RLAN (Wi-Fi, адаптер, радіомодуль, інша продукція побутового призначення, до складу якої входять радіомодуль, адаптер, діапазон 5,5 ГГц)	5470 - 5670 МГц	200 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 200 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax ЕІВП до 100 мВт	радіобладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра	для особистих, родинних чи побутових потреб; інших, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності (без застосування повторювачів або шлюзів)	
73.	25. Широкосмуговий радіодоступ / ETSI EN 301 893	Точка безпроводового доступу термінального типу (Wi-Fi, діапазон 5,5 ГГц)	5470 - 5670 МГц	250 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП мінус 6 дБВт та максимальна середня спектральна щільність ЕІВП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення. У разі застосування режимів	радіобладнання з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот	встановлення тільки всередині приміщень, при цьому щільність потоку потужності, що створюється антеною цього РО на відстані 100 м від зовнішніх стін будівлі, не перевищує мінус 110 дБ (Вт/м ² x 1 МГц)	

						роботи за стандартами IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac і IEEE 802.11ax EIBП до 100 мВт			
74.	26. Надширокосмуговий радіодоступ / ETSI EN 302 567	Продукція, до складу якої входять радіомодуль, адаптер системи MGWS (WAS/RLAN)	57 - 66 ГГц		інтегрована/ конструктивна антена	максимальна середня спектральна щільність EIBП 13 дБмВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц (максимальна EIBП до 20 дБмВт)		застосування всередині приміщення	
75.	27. Мультисервісний радіодоступ/ ETSI EN 300 749, або ETSI EN 300 744, або IEEE 802.16	Абонентська станція радіодоступу	2500-2510 МГц, 2545-2565 МГц, 2610-2630 МГц, 2665-2685 МГц	250 мВт	направлена інтегрована або конструктивна антена	EIBП до 3 дБВт та максимальна середня спектральна щільність EIBП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна EIBП не може перевищувати дозволеного значення		для застосування в мережі оператора телекомунікації. Станція має розташовуватися у зоні обслуговування базової станції мережі та працювати під її управлінням. Умови електромагнітної сумісності мережі з іншими мережами визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції	
76.	27. Мультисервісний радіодоступ/ ETSI EN 302 326-2	Абонентська станція радіодоступу	10,5-10,65 ГГц	250 мВт	направлена інтегрована або конструктивна антена	EIBП до 3 дБВт та максимальна середня спектральна щільність EIBП 50 мВт у будь-якій смузі шириною 1 МГц. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна EIBП не		для застосування в мережі оператора телекомунікації. Станція має розташовуватися у зоні обслуговування базової станції мережі та працювати під її управлінням. Умови електромагнітної	станція не має створювати шкідливих радіозавад радіо-астрономічній службі у смузі радіочастот 10,6-10,68 ГГц і радіолокаційній службі у смузі радіочастот 10,35-10,5 ГГц

						може перевищувати дозволеного значення		сумісності мережі з іншими мережами визначаються на етапі здійснення присвоєнь радіочастот цій базовій станції	
77.	34. Супутниковий радіозв'язок/ ETSI EN 301 459	Земна станція супутникового зв'язку типу VSAT (абонентський супутниковий VSAT-термінал системи фіксованого супутникового зв'язку)	29,5-31 ГГц (напрямок Земля-космос)/ 18,3-20,2 ГГц (напрямок космос-Земля)	не перевищує 3 Вт	діаметр антени не більше 1 м або відповідна еквівалентна апертура	ЕІВП до 50 дБВт		застосування станції у радіомережі оператора фіксованого супутникового зв'язку, що має відповідну ліцензію на користування радіочастотним спектром. Не передбачена експлуатація абонентського супутникового VSAT-терміналу під час руху в фіксованій супутниковій радіослужбі	
78.	35. Супутниковий радіозв'язок з використанням земних станцій на мобільних платформах / AES, ETSI EN 302 186	Земна станція на борту повітряного судна (Aircraft Earth Stations)	14-14,5 ГГц (напрямок Земля-космос)/ 10,7-11,7 ГГц (напрямок космос-Земля), 12,5-12,75 ГГц (напрямок космос-Земля)			ЕІВП до 50 дБВт	робота земної станції на борту повітряного судна дозволяється на висоті понад 3000 м	для встановлення на борту повітряного судна. Використовуються геостаціонарними супутниковими системами (GSO) для забезпечення зв'язку із земними станціями на борту повітряного судна (AES), що застосовуються як частина супутникової мережі, за умови нестворення завад	застосовуються пункт 4 і додаток 1 рішення ЕКК ECC/DEC/(05)11, та положення пункту 10 Технічного регламенту радіообладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355

								фіксованій супутниковій службі та іншим радіослужбам	
79.	35. Супутниковий радіозв'язок з використанням земних станцій на мобільних платформах / ESIMs (GSO FSS)	Земна станція / супутниковий термінал	27,5 - 29,5 ГГц (напрямок Земля-космос)/ 17,7 - 19,7 ГГц (напрямок космос-Земля)			ЕІВП до 55 дБВт		Використовуються геостационарними супутниковими системами (GSO) для зв'язку із земними станціями на мобільних платформах (поїзд, морське судно, будь-який інший транспорт загального користування), що застосовуються як частина супутникової мережі для здійснення обміну інформацією, не створюючи завад фіксованій супутниковій службі, іншим радіослужбам та не вимагаючи захисту від них. Для супутникової системи на території України повинна бути встановлена центральна земна станція супутникового зв'язку (HUB)	застосовуються положення пункту 10 Технічного регламенту радіообладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355
80.	35. Супутниковий радіозв'язок з використанням земних станцій на мобільних платформах / GSO ESOMPs,	Земна станція на борту повітряного судна (Aircraft Earth Stations)	29,5-30 ГГц (напрямок Земля-космос)/ 19,7-20,2 ГГц (напрямок космос-Земля)			ЕІВП до 55 дБВт	робота земної станції на борту повітряного судна дозволяється на висоті понад 3000 м	для встановлення на борту повітряного судна. Використовуються геостационарними супутниковими системами (GSO) та	застосовуються додаток 4 рішення ЄКК ECC/DEC/(13)01 та/або ECC/DEC(15)04, та положення пункту 10 Технічного

	NGSO ESOMPs ETSI EN 303 978							та негеостационарних систем (NGSO) для забезпечення зв'язку із земними станціями на борту повітряного судна (GSO ESOMPs/NGSO ESOMPs), що застосовуються як частина супутникової мережі, за умови нестворення завад фіксованій супутниковій службі та іншим радіослужбам. Регіоном користування радіочастотним спектром вважається місце реєстрації повітряного судна	регламенту радіообладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355
81.	36. Супутниковий радіозв'язок із використанням супутникової системи на низькій орбіті Землі	Абонентський супутниковий термінал NGSO	14 – 14,4 ГГц (напрямок Земля-космос)/ 10,7 – 12,75 ГГц (напрямок космос-Земля)		Фазована антенна решітка (NEST/WBES)	ЕІВП до 38,2 дБВт		На території України має бути встановлена земна станція (gateway) або вузол зв'язку (Point of Presence, PoP) у відповідності з процедурами, які визначено у законодавстві України. Абонентські супутникові термінали застосовуються як частина супутникової мережі (за умови не створення завад та не вимагання захисту від завадового впливу РО загальних	

								користувачів і РЕЗ спеціальних користувачів радіочастотного спектру)	
82.	38. Супутникова радіонавігація / ETSI EN 303 413	Приймач глобальної радіонавігаційної системи (GNSS), у тому числі у складі інших РО або продукції	1164 - 1215 МГц, 1215 - 1300 МГц, 1559 - 1610 МГц	Виключно приймальне обладнання				згідно з узгодженими Україною супутниковими частотними позиціями. Відповідно до ETSI TS 103 246 (1-5), ETSI TR 103 183 для Galileo, GPS тощо	
83.	40. Супутникове радіомовлення / ETSI EN 303 372	Приймальне обладнання супутникового мовлення	11,7 - 12,5 ГГц					для безпосереднього приймання сигналів мовлення РО населення	
84.	41. Багатоканальне наземне телерадіомовлення / МІТРС; ТРС ТРОФІ	Приймач мікрохвильової телерадіоінформаційної системи (МІТРС; ТРС ТРОФІ)	11,7 - 12,5 ГГц					норми до приймачів РО визначаються вимогами для відповідної радіомережі	
85.	42. Аналогове звукове мовлення / ІЕС 62106	Радіоприймач аналогового звукового мовлення (АМ/FM), у тому числі у складі інших РО або продукції	148,5 - 26100 кГц (діапазони LF, MF та HF), 65,9 - 74 МГц (VHF - діапазон I), 87,5 - 108 МГц (VHF - діапазон II)					для безпосереднього приймання сигналів мовлення РО населення	
86.	43. Цифрове наземне звукове мовлення стандарту T-DAB / ETSI TS 103 461, ETSI EN 303 345, ETSI TS 103 461	Радіоприймач цифрового звукового мовлення стандарту DAB, у тому числі у складі інших РО або продукції	174 - 230 МГц (VHF-діапазон III)					для безпосереднього приймання сигналів мовлення РО населення	

87.	44. Цифрове наземне звукове мовлення стандарту DRM / ETSI EN 303 345, ETSI TS 103 461	Радіоприймач цифрового звукового мовлення стандарту DRM, у тому числі у складі інших РО або продукції	148,5 - 26100 кГц (діапазони LF, MF та HF)					для безпосереднього приймання сигналів мовлення РО населення	
88.	45. Аналогове телевізійне мовлення	Телевізійний приймач наземного телевізійного мовлення	48,5 - 66 МГц, 76 - 100 МГц, 174 - 230 МГц, 470 - 862 МГц					для безпосереднього приймання сигналів мовлення РО населення. Норми не розповсюджуються на кабельні мережі	
89.	46. Цифрове наземне телевізійне мовлення стандарту DVB-T / ETSI EN 303 340	Телевізійний приймач наземного телевізійного мовлення	174 - 230 МГц, 470 - 822 МГц, 846 - 862 МГц					Норми не розповсюджуються на приймачі для приймання програм у багатопрограмній кабельній мережі	
90.	Цифрове наземне телевізійне мовлення стандарту DVB-T / ETSI EN 303 340	Приймачі для наземного телевізійного мовлення у складі іншої продукції	174 - 230 МГц, 470 - 822 МГц, 846 - 862 МГц					для безпосереднього приймання сигналів мовлення РО населення. Норми не розповсюджуються на кабельні мережі	
91.	48. Безпроводові аудіозастосування / ETSI EN 301 357	Радіобладнання для передавання звуку	863 - 865 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення антени до 3 дБі	ЕВП 10 мВт	тільки для передачі голосу. Алгоритм роботи РО має забезпечувати виключення випромінювання, якщо РО не використовується		
92.	49. Радіомікрофони/ ETSI EN 301 357	Радіобладнання для передавання звуку	87,5-108 МГц	50 нВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП 50 нВт	тільки для безпроводових аудіо- та мультимедійних надмалопотужних передавачів з аналоговою		

							частотною модуляцією (FM). Сітка радіочастот з кроком 200 кГц і необхідна ширина смуги випромінювання не має перевищувати 200 кГц		
93.	49. Радіомікрофони/ ETSI EN 300 422	Радіобладнання для передавання звуку	30,01-33 МГц, 33,2 МГц, 33,35 МГц, 33,45 МГц, 33,55-33,6 МГц, 33,725-33,75 МГц, 33,85-33,9 МГц, 34,15-34,2 МГц, 34,25 МГц, 34,3 МГц, 34,375-34,4 МГц, 34,5 МГц, 35,225 МГц, 35,5 МГц, 35,65 МГц, 35,775-35,825 МГц, 35,95-35,975 МГц, 36,025 МГц, 36,075 МГц, 36,125 МГц, 36,175 МГц, 36,225 МГц, 36,275 МГц, 36,325-36,375 МГц, 36,425-36,475 МГц, 36,525 МГц, 36,575 МГц, 36,625 МГц, 36,675 МГц, 36,725 МГц, 36,775 МГц, 36,825 МГц,	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП 10 мВт	встановлення та застосування тільки всередині приміщень		

			36,875-36,925 МГц, 36,975-37,025 МГц, 37,075 МГц, 37,125-37,175 МГц, 37,225 МГц, 37,275 МГц, 37,325-37,425 МГц, 37,475 МГц, 37,525-37,675 МГц, 37,725- 37,775 МГц, 37,825 МГц, 37,875-37,95 МГц, 38,025 МГц, 38,075 МГц, 38,125-38,175 МГц, 38,225- 38,275 МГц, 38,325-38,375 МГц, 38,425 МГц, 38,475 МГц, 38,525 МГц, 38,575 МГц, 38,625 МГц, 38,675-38,725 МГц, 38,775- 38,825 МГц, 39,225 МГц, 39,4 МГц, 39,6 МГц, 39,75 МГц, 39,85 МГц, 39,925 МГц, 39,975 МГц, 40,025-40,075 МГц, 40,15 МГц, 40,25- 40,425 МГц, 40,65 МГц, 40,825 МГц, 41,125-41,15 МГц,						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			41,225 МГц, 41,275-41,4 МГц, 41,5 МГц, 41,6-41,8 МГц, 41,9 МГц, 41,95 МГц, 42,1-42,125 МГц, 42,25 МГц, 42,3 МГц, 42,35-42,375 МГц, 42,425- 42,475 МГц, 42,525-42,75 МГц, 42,825-42,85 МГц, 42,925-43 МГц, 43,15-43,35 МГц, 43,4 МГц, 43,45-43,75 МГц, 43,8-43,875 МГц, 43,95-44 МГц, 44,05-44,075 МГц, 44,125-44,175 МГц, 44,25-44,275 МГц, 44,325 МГц, 44,4- 44,425 МГц, 44,475-44,5 МГц, 44,55-44,575 МГц, 44,625-44,7 МГц, 44,75 МГц, 44,85 МГц, 44,975 МГц, 45,2 МГц, 45,25 МГц, 45,45-45,5 МГц, 45,575 МГц, 45,65 МГц, 45,75 МГц, 45,8 МГц, 45,95-45,975 МГц, 46,125 МГц, 46,175 МГц, 46,225 МГц, 46,425-46,45 МГц, 46,55-46,6 МГц,					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			46,65-46,7 МГц, 46,775-46,875 МГц, 46,925- 46,975 МГц						
94.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 330	Неспеціалізовані пристрої короткого радіусу дії (для дистанційного управління, телеметрії, телеуправління, сигналізації тощо)	6765 - 6795 кГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
95.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 330	Неспеціалізовані пристрої короткого радіусу дії (для дистанційного управління, телеметрії, телеуправління, сигналізації тощо)	13553 - 13567 кГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
96.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 220	Неспеціалізовані пристрої короткого радіусу дії (для дистанційного управління, телеметрії, телеуправління, сигналізації тощо)	40,66 - 40,7 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП до 10 мВт			
97.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 220	Неспеціалізовані пристрої короткого радіусу дії (для дистанційного управління, телеметрії, телеуправління, сигналізації тощо)	433,05 - 434,04 МГц	1 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП 1 мВт для необхідної ширини смуги радіочастот до 250 кГц або спектральна щільність потужності випромінювання мінус 13 дБм у будь- якій смузі шириною	за винятком передачі аудіо- та відеоінформації		

						10 кГц для методу модуляції з необхідною шириною смуги понад 250 кГц			
			433,05 - 434,04 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП до 10 мВт	робочий цикл менше 10%		
			434,04 - 434,79 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП до 10 мВт	робочий цикл менше 10%		
			434,04 - 434,79 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП до 10 мВт	робочий цикл до 100%. У разі використання каналу до 25 кГц, передача аудіоінформації дозволяється за умови режиму контролю спектра LBT (режим прослуховування перед включенням передавача)		
98.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 220	Неспеціалізовані пристрої короткого радіусу дії (для дистанційного управління, телеметрії, телеуправління, сигналізації тощо)	868,0 - 868,6 МГц	25 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення антени до 2 дБі	ЕВП до 25 мВт	робочий цикл на випромінювання менше 1%. Робочий цикл на випромінювання може бути більше 1% за умови використання методу зниження завадового впливу LBT (режим прослуховування перед включенням передавача) та широкосмугової модуляції з розширенням спектра методом стрибкоподібної	прийом/передача відеоінформації не дозволяється	

							зміни частоти		
99.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 440	Неспеціалізовані пристрої короткого радіусу дії (для дистанційного управління, телеметрії, телеуправління, сигналізації тощо)	2400 - 2483,5 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення антени до 5 дБ	ЕІВП до 32 мВт	у разі використання технології розширення спектра методом FHSS (стрибоподібної зміни частоти) робочий цикл на випромінювання до 100%. У разі використання методу розширення спектра DSSS (прямої послідовності) робочий цикл на випромінювання до 50 %		
100.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 440	Неспеціалізовані пристрої короткого радіусу дії (для дистанційного управління, телеметрії, телеуправління, сигналізації тощо)	5725 - 5875 МГц	25 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕІВП до 25 мВт			
101.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 220	Радіообладнання системи автоматизованого управління, контролю та обліку енергоресурсів і контролю технологічних процесів (діапазон 868 МГц, радіоінтерфейси передачі даних ZigBee, LoRaWAN, їх	868,0 - 868,6 МГц	25 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення антени до 9 дБі	ЕВП 25 мВт	робочий цикл на випромінювання менше 1%. Робочий цикл на випромінювання може бути більше 1% за умови використання методу зниження завадового впливу LBT (режим прослуховування перед включенням передавача) та широкосмугової модуляції з		

		модифікації та інші)					розширенням спектра методом стрибкоподібної зміни частоти		
102.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування / ETSI EN 300 440	Радіокерування дронами (drones)	5725 - 5875 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 6 дБі	ЕІВП до 25 мВт	застосування технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектра		
103.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування/ ETSI EN 300 440	Точка безпроводового доступу RLAN (мобільний маршрутизатор Wi-Fi), яка встановлена та/або призначена для використання у складі конструкції колісних транспортних засобів або всередині залізничного та трамвайного рухомого складу (діапазон 5,8 ГГц)	5725-5875 МГц		ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена з коефіцієнтом підсилення до 9 дБі	ЕІВП до 25 мВт. У разі використання смарт-антенного модуля сумарна ЕІВП не має перевищувати дозволеного значення	з адаптивним вибором вільного каналу та методів послаблення впливу шкідливих завад в умовах спільного користування смугами радіочастот із застосуванням технологій, здатних забезпечити ефективне використання радіочастотного спектру	для встановлення всередині будь-яких колісних транспортних засобів або всередині залізничного та трамвайного рухомого складу	
104.	50. Телеметрія та радіодистанційне керування/ ETSI EN 300 440	Сповіщувач охоронний радіохвильовий лінійний (цифровий бар'єр)	10,51-10,54 ГГц	10 мВт	14 дБі			застосування у системах охорони периметрів будь-яких об'єктів та формування тривожного сповіщення під час перетинання порушником зони виявлення	
105.	51. Радіовизначення	Пристрої	442,2 - 450,0 кГц			напруженість		застосування у	

	місцезнаходження об'єктів/	виявлення людей та уникнення зіткнень на промислових об'єктах	(частотне рознесення між каналами від 150 Гц)			магнітного поля 7 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м		системах виявлення людей та уникнення зіткнень на промислових об'єктах	
106.	51. Радіовизначення місцезнаходження об'єктів/ ETSI EN 300 718	Лавинні датчики (маячки) для пошуку жертв сходу лавин	456,9-457,1 кГц (центральна частота 457 кГц)			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м		для пошуку людей, що потрапили в лавини	
107.	51. Радіовизначення місцезнаходження об'єктів/ ETSI EN 300 220	Пристрій радіовизначення сигналізації	868,6-868,7 МГц			ЕВП до 10 мВт	робочий цикл до 1% часу. Сітка радіочастот з кроком 25 кГц, уся смуга частот може також використовуватися як єдиний канал для високошвидкісної передачі даних		
108.	52. Радіокерування моделями/ ETSI EN 300 220	Дистанційне радіокерування	26990-27000 кГц; 27040-27050 кГц; 27090-27100 кГц; 27140-27150 кГц; 27190-27200 кГц (центральні частоти радіоканалів: A: 26995 кГц; B: 27045 кГц; C: 27095 кГц; D: 27145 кГц; E: 27195 кГц	100 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП 100 мВт	робочий цикл до 0,1% часу. Обладнання радіокерування моделями може працювати без обмежень робочого циклу		
109.	52. Радіокерування моделями / ETSI EN 300 220	Дистанційне радіокерування	34,995 - 35,225 МГц (центральні частоти радіоканалів: 35,000 МГц; 35,010 МГц; 35,020 МГц;	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП 10 мВт		тільки для роботи пристроїв дистанційного керування літаючими імітаційними моделями	

			35,030 МГц; 35,040 МГц; 35,050 МГц; 35,060 МГц; 35,070 МГц; 35,080 МГц; 35,090 МГц; 35,100 МГц; 35,110 МГц; 35,120 МГц; 35,130 МГц; 35,140 МГц; 35,150 МГц; 35,160 МГц; 35,170 МГц; 35,180 МГц; 35,190 МГц; 35,200 МГц; 35,210 МГц; 35,220 МГц)						
110.	52. Радіокерування моделями / ETSI EN 300 220	Дистанційне радіокерування	40,660 - 40,700 МГц (центральні частоти радіоканалів: А: 40,665 МГц; В: 40,675 МГц; С: 40,685 МГц; D: 40,695 МГц)	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП 10 мВт			
111.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	9 - 59,75 кГц			напруженість магнітного поля 72 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
112.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні	59,75 - 60,25 кГц			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			

		властивостей магнітного поля							
113.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	60,25 - 74,75 кГц			напруженість магнітного поля 72 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
114.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	74,75 - 75,25 кГц			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
115.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	75,25 - 77,25 кГц			напруженість магнітного поля 72 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
116.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	77,25 - 77,75 кГц			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
117.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	77,75 - 90 кГц			напруженість магнітного поля 72 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
118.	53. Індуктивні радіозастосування /	Індукційні пристрої систем	90 - 119 кГц			напруженість магнітного поля 42			

	ETSI EN 300 330	радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля				дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
119.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	119 - 128,6 кГц			напруженість магнітного поля 66 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
120.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	128,6 - 129,6 кГц			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
121.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	129,6 - 135 кГц			напруженість магнітного поля 66 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
122.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	135 - 140 кГц			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
123.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	140 - 148,5 кГц			напруженість магнітного поля 37,7 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			

124.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	148,5 - 5000 кГц			напруженість магнітного поля мінус 15 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м у будь-якій смузі 10 кГц. Для систем, що працюють із смугою пропускання більше ніж 10 кГц, загальна напруженість поля мінус 5 дБмкА/м на відстані 10 м	за винятком пристроїв радіочастотної ідентифікації (RFID)		
125.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Пристрій радіочастотної ідентифікації (RFID)	400 - 600 кГц			напруженість поля мінус 8 дБмкА/м на відстані 10 м		RFID, системи захисту від крадіжок, контролю доступу, системи радіовизначення, NFC, інші системи	
126.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	3155 - 3400 кГц			напруженість магнітного поля 13,5 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
127.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	5000 - 30000 кГц			напруженість магнітного поля мінус 20 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м у будь-якій смузі 10 кГц. Для систем, що працюють із смугою пропускання більше ніж 10 кГц, загальна напруженість поля мінус 5 дБмкА/м на відстані 10 м			
128.	53. Індуктивні радіозастосування /	Індукційні пристрої систем	6765 - 6795 кГц			напруженість магнітного поля 42			

	ETSI EN 300 330	радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля				дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
129.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	7400 - 8800 кГц			напруженість магнітного поля 9 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
130.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	10200 - 11000 кГц			напруженість магнітного поля 9 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
131.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	13553 - 13567 кГц			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			
132.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Пристрій радіочастотної ідентифікації (RFID)	13553 - 13567 кГц			напруженість магнітного поля 60 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м		RFID, системи захисту від крадіжок, контролю доступу, система радіовизначення, NFC, інші аналогічні системи	
133.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Індукційні пристрої систем радіозв'язку, що базуються на використанні властивостей магнітного поля	26957 - 27283 кГц			напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м			

134.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 302 208	Пристрій радіочастотної ідентифікації (RFID) (fixed interrogators, portable interrogators)	865 - 869 МГц			ЕІВП до 100 мВт		експлуатація пристроїв здійснюється всередині приміщення	
135.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 300 330	Радіочастотна мітка (TAG) для системи радіочастотної ідентифікації (RFID) (batteryless tags, battery assisted tags, battery powered tags)	400 - 600 кГц 13553 - 13567 кГц					RFID, системи захисту від крадіжок, контролю доступу, система радіовизначення, NFC, інші аналогічні системи	
136.	53. Індуктивні радіозастосування / ETSI EN 302 208		865 - 869 МГц					RFID, системи захисту від крадіжок, контролю доступу, система радіовизначення, NFC, інші аналогічні системи	
137.	54. Радіопереговорні пристрої / EN 300 220	Портативні (носимі) радіостанції LPD433 для персонального радіотелефонного зв'язку в діапазоні 433 МГц	433,05 - 434,79 МГц	10 мВт	ненаправлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕВП 10 мВт	тільки для передачі голосу. Робочий цикл на випромінювання менше 10%. Максимальна необхідна ширина смуги радіочастот каналу < 25 кГц	носимі (портативні) радіостанції для персонального радіозв'язку в режимі безпосереднього зв'язку для особистих, родинних чи побутових потреб	
138.	55. Спеціалізовані пристрої технологічних користувачів/ETSI EN 305 550	Спеціалізовані пристрої короткого радіусу дії технологічних користувачів	122-122,25 ГГц			ЕІВП до 10 дБм у смузі радіочастот 250 МГц та мінус 48 дБм/МГц при горизонтальному куті нахилу діаграми спрямованості антени вище 30°			
139.	55. Спеціалізовані пристрої технологічних	Спеціалізовані пристрої короткого радіусу	122,25-123 ГГц			ЕІВП до 100 мВт			

	користувачів/ ETSI EN 305 550	дії технологічних користувачів							
140.	55. Спеціалізовані пристрої технологічних користувачів/ ETSI EN 305 550	Спеціалізовані пристрої короткого радіусу дії технологічних користувачів	244-246 ГГц			ЕІВП до 100 мВт			
141.	55. Спеціалізовані пристрої технологічних користувачів/ ETSI EN 305 550	Спеціалізовані пристрої короткого радіусу дії технологічних користувачів	57-64 ГГц	10 мВт для РО, яке передбачається застосовувати всередині приміщень		ЕІВП до 100 мВт			
142.	55. Спеціалізовані пристрої технологічних користувачів/ ETSI EN 305 550	Спеціалізовані пристрої короткого радіусу дії технологічних користувачів	61-61,5 ГГц	10 мВт для РО, яке передбачається застосовувати всередині приміщень		ЕІВП до 100 мВт			
143.	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних засобів/ ETSI EN 302 608	Пристрій для зв'язку між коліями і поїздами	984 - 7484 кГц			Напруженість магнітного поля 9 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м, і робочий цикл до 1% часу.		Встановлюється на поїзді та залізничній колії. Застосовується для зв'язку між коліями та поїздами в системі управління рухом поїздів (ETCS) для залізничного транспорту Eurobalise у присутності поїзду з використанням дистанційного живлення в діапазоні 27 МГц.	Радіобладнання не повинно створювати радіозавад та вимагати захисту від РЕЗ спеціальних користувачів
144.	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних	Пристрої передачі сигналу на залізничні	7300 - 23000 кГц			Напруженість магнітного поля мінус 7 дБмкА/м,		Встановлюється на поїзді та залізничній колії. Застосовується	Радіобладнання не повинно створювати радіозавад та

	засобів/ ETSI EN 302 609	транспортні засоби				виміряна на відстані 10 м		для зв'язку між коліями та поїздами в системі Euroloop для залізничного транспорту в присутності поїзду з використанням дистанційного живлення в діапазоні 27 МГц.	вимагати захисту від РЕЗ спеціальних користувачів
145.	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних засобів/ ETSI EN 302 608	Пристрої дистанційного живлення і «лінії вниз» у системах Bailise/Eurobailise для залізничного транспорту.	27090 - 27100 кГц центральна частота 27,095 МГц			Напруженість магнітного поля 42 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м		Встановлюється на поїзді та залізничній колії. Застосовується для дистанційного живлення і «лінії вниз» у системах Bailise/Eurobailise для залізничного транспорту, а також може опціонально використовуватись для активації Loop/Euroloop.	Радіобладнання не повинно створювати радіозавад та вимагати захисту від РЕЗ спеціальних користувачів
146.	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних засобів/ ETSI EN 302 065-3	Радіобладнання для організації доступу до автомобільного транспорту для цілей замикання/ відмикання дверей автомобіля, запуску двигуна, локалізації користувача	3,4 - 4,8 ГГц 6 - 9 ГГц			Максимальна середня спектральна щільність ЕІВП у смугах частот: 3,4 - 3,8 ГГц мінус 80 дБм/МГц 3,8 - 4,8 ГГц мінус 70 дБм/МГц 6 - 8,5 ГГц мінус 53,3 дБм/МГц 8,5 - 9 ГГц мінус 65 дБм/МГц Максимальна пікова ЕІВП, визначена у смугі 50 МГц у смугах частот: 3,4 - 3,8 ГГц мінус 40 дБм 3,8 - 4,8 ГГц мінус 30		Встановлюється на автомобільному або залізничному транспорті. Відповідний пристрій розміщується у користувача.	

						дБм 6 - 8,5 ГГц мінус 13,3 дБм 8,5 - 9 ГГц мінус 25 дБм			
147.	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних засобів/ ETSI EN 302 571	Радіообладнання для організації інфраструктури автомобільних доріг ITS	5855 - 5875 МГц			Максимальна ЕІВП до 33 дБм Щільність ЕІВП до 23 дБм/МГц.		Тільки радіообладнання, яке встановлюється на автомобілі. Радіообладнання не повинно створювати радіозавад та вимагати захисту від радіообладнання широкопasmового радіодоступу, що використовує смуги радіочастот 5725 - 5850 МГц	
148.	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних засобів/ ETSI EN 302 571	Радіообладнання систем зв'язку між транспортними засобами, транспортними засобами та інфраструктурою	5875 - 5920 МГц 5925 - 5935 МГц			ЕІВП до 40 дБм.		Тільки радіообладнання, яке встановлюється на автомобілі. Радіообладнання не повинно створювати радіозавад та вимагати захисту від радіообладнання широкопasmового радіодоступу, що використовує смуги радіочастот 5725 - 5850 МГц	
149.	56. Спеціалізовані пристрої телеметрії транспортних засобів/ ETSI EN 302 686	Радіообладнання систем зв'язку між транспортними засобами, транспортними засобами та інфраструктурою	63,72 - 65,88 ГГц			ЕІВП до 40 дБм.		Радіообладнання встановлюється на автомобілях і на об'єктах інфраструктури	
150.	56. Спеціалізовані	Радіообладнання	76 - 77 ГГц			Пікова ЕІВП до 30		Радіообладнання	

	пристрої телеметрії транспортних засобів/ ETSI EN 303 360	систем виявлення перешкод на гвинтокрилих апаратах.				дБм Максимальна середня щільність потужності до 3 дБм/МГц Робочий цикл до 56 відсотків часу за секунду		встановлюється на гвинтокрилих апаратах.	
151.	57. Медичні радіоімпланти / ETSI EN 302 195	Активні радіочастотні медичні імпланти	9 - 315 кГц			напруженість магнітного поля 30 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м	робочий цикл до 10% часу	для активних медичних пристроїв, що імплантуються	
152.	57. Медичні радіоімпланти / ETSI EN 302 536	Радіообладнання для приладів наднизької потужності, що імплантуються в тіло тварин	315 - 600 кГц			напруженість магнітного поля мінус 5 дБмкА/м, виміряна на відстані 10 м	робочий цикл до 10% часу		
153.	57. Медичні радіоімпланти / ETSI EN 302 510	Імпланти медичні мембранні активні наднизької потужності (ULP-AMI-M) та пов'язані з ними периферійні пристрої (ULP-AMI-M-P)	30 - 37,5 МГц			ЕВП до 1 мВт	робочий цикл до 10% часу	для медичних мембранних імплантатів з наднизьким енергоспоживанням для вимірювання артеріального тиску в межах визначення активних медичних пристроїв, що імплантуються	
154.	57. Медичні радіоімпланти / ETSI EN 302 537	Імпланти медичні наднизької потужності (MEDS)	401 - 402 МГц			ЕВП до 25 мкВт	рознесення каналів 25 кГц. Окремі передавачі можуть об'єднати суміжні канали для збільшення пропускної здатності до 100 кГц. Робочий цикл до 0,1 % часу		
155.	57. Медичні радіоімпланти / ETSI EN 301 839	Імпланти медичні активні наднизької потужності (ULP-	402 - 405 МГц			ЕВП до 25 мкВт	рознесення каналів 25 кГц. Окремі передавачі можуть		

		AMI) та пов'язані з ними периферійні пристрої (ULP-AMI-P)					об'єднати суміжні канали для збільшення пропускної здатності до 300 кГц		
156.	57. Медичні радіоімпланти / ETSI EN 302 537	Імпланти медичні наднизької потужності (MEDS)	405 - 406 МГц			ЕВП до 25 мкВт	рознесення каналів 25 кГц. Окремі передавачі можуть об'єднати суміжні канали для збільшення пропускної здатності до 100 кГц. Робочий цикл до 0,1 % часу		
157.	57. Медичні радіоімпланти / ETSI EN 301 559	Імпланти медичні активні низької потужності (LP-AMI) та пов'язані з ними периферійні пристрої (LP-AMI-P)	2483,5 - 2500 МГц			ЕІВП до 10 мВт	рознесення каналів 1 МГц. Смуга радіочастот може також використовуватися динамічно як один канал для швидкісної передачі даних. Робочий цикл до 10 % часу		
158.	58. Пристрої збору медичних даних / ETSI EN 303 520	ULP-WMCE	430 - 440 МГц				використовується медичними пристроями короткого радіуса дії з максимальною середньою щільністю ефективної випромінюваної потужності до мінус 50 дБм/100 кГц, загальна потужність до мінус 40 дБм/10 МГц (обидва граничні значення вимірюються поза тілом пацієнта) B01		

159.	58. Пристрої збору медичних даних/ ETSI EN 303 203	MBANS	2483,5-2500 МГц				використовується медичними пристроями короткого радіуса дії з максимальною еквівалентною ізотропною випромінювальною потужністю до 1 мВт із шириною каналу до 3 МГц і робочим циклом до 10% часу Б01		
160.	58. Пристрої збору медичних даних/ ETSI EN 303 203	MBANS	2483,5 - 2500 МГц				використовується медичними пристроями короткого радіуса дії з максимальною еквівалентною ізотропною випромінюваною потужністю до 10 мВт з шириною каналу до 3 МГц та робочим циклом до 2% часу Б01		
161.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056, SM.2180	Промислові випромінювальні пристрої	16,7 - 19,4 кГц (18 кГц \pm 7,5 %)			напруженість електричного поля 70 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
162.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056, SM.2180	Промислові, наукові та медичні випромінювальні пристрої	20,4 - 23,7 кГц (22 кГц \pm 7,5 %), 40 - 48 кГц (44 кГц \pm 10 %), 59 - 74 кГц (66 кГц + 2 %; - 10 %), 72 - 74 кГц,			напруженість електричного поля 70 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	

			429 - 451 кГц (440 кГц \pm 2,5 %), 871 - 889 кГц (880 кГц \pm 1 %)						
			1720 - 1800 кГц (1760 кГц \pm 2,5 %), 2610 - 2670 кГц (2640 кГц \pm 1 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м			
163.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056	Промислові, наукові та медичні випромінювальні пристрої	5150 - 5410 кГц (5280 кГц \pm 2,5 %), 6767 - 6794 кГц (6780 кГц \pm 0,2 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
164.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056	Промислові випромінювальні пристрої	13424 - 13696 кГц (13560 кГц \pm 1 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
165.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056	Наукові та медичні випромінювальні пристрої	13553,2 - 13566,8 кГц (13560 кГц \pm 0,05 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
166.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056	Промислові випромінювальні пристрої	26850 - 27390 кГц (27120 кГц \pm 1 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
167.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056	Наукові та медичні випромінювальні пристрої	26957 - 27283 кГц (27120 кГц \pm 0,6 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	

168.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056, SM.2180	Промислові та наукові випромінювальні пристрої	40,3 - 41,1 МГц (40,68 МГц \pm 1 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
169.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056	Медичні випромінювальні пристрої	40,66 - 40,70 МГц (40,68 МГц \pm 0,05 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
170.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056, SM.2180	Промислові випромінювальні пристрої	80,6 - 82,2 МГц (81,36 МГц \pm 1 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
171.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056, SM.2180	Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої	2400 - 2500 МГц (2450 МГц \pm 2 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
172.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056, SM.2180	Промислові, наукові та медичні випромінювальні пристрої	433,05 - 434,79 МГц (433,92 МГц \pm 0,2 %), 5725 - 5875 МГц (5800 МГц \pm 1,3 %), 24 - 24,25 ГГц (24,125 ГГц \pm 0,5 %), 41,3 - 43,4 ГГц (42,3 ГГц \pm 2,5 %), 45 - 47,4 ГГц (46,2 ГГц \pm 2,5 %), 47,2 - 49,6 ГГц (48,4 ГГц \pm 2,5 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	

173.	59. Промислові, наукові, медичні та побутові випромінювальні пристрої / ITU-R SM.1056	Промислові, наукові та медичні випромінювальні пристрої	61 - 61,5 ГГц (61,25 ГГц \pm 0,4 %), 122 - 123,0 ГГц (122,5 ГГц \pm 0,4 %), 244 - 246,0 ГГц (245 ГГц \pm 0,4 %)			напруженість електричного поля 120 дБмкВ/м, виміряна на відстані 30 м		без відкритого випромінювання	
174.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 372	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення закритих Резервуарів (TLPR)	4500-7000 МГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕІВП до 24 дБм	межа потужності встановлена для внутрішнього об'єму закритого резервуара. Спектральна щільність ЕІВП поза межами закритого резервуара у межах зазначеної смуги радіочастот не більше мінус 41,3 дБм/МГц, поза межами зазначеної смуги радіочастот - не більше мінус 51,3 дБм	всередині закритого резервуара, встановлюється виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу або аналогічними властивостями щодо радіопроникності	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу або аналогічними властивостями щодо радіопроникливості, який використовується для вимірювання рівня під час виконання технологічних процесів
175.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 372	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення закритих Резервуарів (TLPR)	8500-10600 МГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕІВП до 30 дБм	межа потужності встановлена для внутрішнього об'єму закритого резервуара. Спектральна щільність ЕІВП поза межами закритого резервуара у межах зазначеної смуги радіочастот не більше мінус 41,3 дБм/МГц, поза	всередині закритого резервуара, встановлюється виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу або аналогічними властивостями щодо	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях

							межами зазначеної смуги радіочастот - не більше мінус 51,3 дБм/МГц. У смузі радіочастот 10,6-10,7 ГГц спектральна щільність ЕІВП поза межами закритого резервуара не більше мінус 60 дБм/МГц.	радіопроникності	з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникливості, який використовується для вимірювання рівня під час виконання технологічних процесів
176.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 729	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення Резервуарів (LPR)	24,05-26,5 ГГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена Максимальна ширина головної пелюстки діаграми спрямованості антени не більше 12 градусів	пікова ЕІВП до 26 дБм/ 50 МГц і з середньою ЕІВП до мінус 14 дБм/МГц	спектральна щільність ЕІВП не більше мінус 41,3 дБм/МГц. Повинен застосовуватися алгоритм контролю потужності випромінювання (APC/TPC) із діапазоном регулювання не менше 20 дБ або будь-який еквівалентний метод зменшення завадового впливу. Алгоритм APC/TPC, а також еквівалентні методи для LPR-пристроїв описані у гармонізованому європейському стандарті ETSI EN 302 729	повинна забезпечуватися стабільна орієнтація головного напрямку випромінювання антени вертикально вниз	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах і використовується для вимірювання рівня різних речовин, переважно рідини або гранул, під час виконання технологічних процесів. Використання ненаправлених антен або антен, які не входять до складу LPR-пристрою, не дозволяється
177.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 372	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення закритих	24,05-27 ГГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕІВП до 43 дБм	межа потужності встановлена для внутрішнього об'єму закритого резервуара. Спектральна	всередині закритого резервуара, встановлюється виключно в металевих,	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий

		Резервуарів (TLPR)					щільність ЕІВП поза межами закритого резервуара у межах зазначеної смуги радіочастот не більше мінус 41,3 дБм/МГц, поза межами зазначеної смуги радіочастот - не більше мінус 51,3 дБм	залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникності	у промислових умовах виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникливості, який використовується для вимірювання рівня під час виконання технологічних процесів
178.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 372	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення закритих Резервуарів (TLPR)	35-37,5 ГГц			ЕІВП до 43 дБм	межа потужності встановлена для внутрішнього об'єму закритого резервуара. Спектральна щільність ЕІВП поза межами закритого резервуара у межах зазначеної смуги радіочастот не більше мінус 41,3 дБм/МГц, поза межами зазначеної смуги радіочастот - не більше мінус 51,3 дБм	всередині закритого резервуара, встановлюється виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникності	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникливості, який використовується для вимірювання рівня під час виконання технологічних процесів
179.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 729	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня	57-64 ГГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена	пікова ЕІВП до 35 дБм/ 50 МГц і з середньою	спектральна щільність ЕІВП не більше мінус 41,3		промисловий безконтактний радіолокаційний

		заповнення Резервуарів (LPR)			Максимальна ширина головної пелюстки діаграми спрямованості антени не більше 8 градусів	ЕІВП до 2 дБм/МГц	дБм/МГц. Повинен застосовуватися алгоритм контролю потужності випромінювання (APC/TPC) із діапазоном регулювання не менше 20 дБ або будь-який еквівалентний метод зменшення завадового впливу. Алгоритм APC/TPC, а також еквівалентні методи для LPR-пристроїв описані у гармонізованому європейському стандарті ETSI EN 302 729		пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах і використовується для вимірювання рівня різних речовин, переважно рідини або гранул, під час виконання технологічних процесів. Використання ненаправлених антен або антен, які не входять до складу LPR-пристрою, не дозволяється
180.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 372	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення закритих резервуарів (TLPR)	57-64 ГГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕІВП до 43 дБм	межа потужності встановлена для внутрішнього об'єму закритого резервуара. Спектральна щільність ЕІВП поза межами закритого резервуара у межах зазначеної смуги радіочастот не більше мінус 41,3 дБм/МГц, поза межами зазначеної смуги радіочастот - не більше мінус 51,3 дБм	всередині закритого резервуара, встановлюється виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу або аналогічними властивостями щодо радіопроникності	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникливості, який використовується для вимірювання рівня під час виконання технологічних

									процесів
181.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 729	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення резервуарів (LPR)	75-85 ГГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена Максимальна ширина головної пелюстки діаграми спрямованості антени не більше 8 градусів тільки для умови встановлення 1. Для умов встановлення 2-4 середня спектральна щільність потужності ЕІВП не більше мінус 41,3 дБм/МГц у кутах більше 60° відносно вертикальної осі, та не більше мінус 35 дБм/МГц у кутах між 24° та 60°	пікова ЕІВП до 34 дБм/ 50 МГц і середня ЕІВП - 3 дБм/МГц	спектральна щільність ЕІВП не більше мінус 41,3 дБм/МГц. Повинен застосовуватися алгоритм контролю потужності випромінювання (APC/TPC) із діапазоном регулювання не менше 20 дБ або будь-який еквівалентний метод зменшення заводового впливу. Алгоритм APC/TPC, а також еквівалентні методи для LPR-пристроїв описані у гармонізованому європейському стандарті ETSI EN 302 729	За умови орієнтації головного напрямку випромінювання антени вертикально вниз (умова встановлення 1): пікова ЕІВП не більше 34 дБм і середня ЕІВП не більше мінус 3 дБм. За умови орієнтації головного напрямку випромінювання антени $\pm 15^\circ$ відносно осі вертикально вниз (умова встановлення 2): пікова ЕІВП не більше 34 дБм і середня ЕІВП не більше мінус 3 дБм. За умови орієнтації головного напрямку випромінювання антени $\pm 30^\circ$ відносно осі вертикально вниз (умова встановлення 3): пікова ЕІВП не більше 34 дБм і середня ЕІВП не більше мінус 10 дБм. За умови орієнтації головного напрямку випромінювання антени $\pm 45^\circ$ відносно осі вертикально вниз (умова встановлення 4):	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах і використовується для вимірювання рівня різних речовин, переважно рідини або гранул, під час виконання технологічних процесів. Використання ненаправлених антен або антен, які не входять до складу LPR-пристрою, не дозволяється

								пікова ЕІВП не більше 20 дБм і середня ЕІВП не більше мінус 20 дБм	
182.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 372	Радіолокаційний пристрій для вимірювання рівня заповнення закритих резервуарів (TLPR)	75-85 ГГц		направлена інтегрована/ конструктивна антена	ЕІВП до 43 дБм	межа потужності встановлена для внутрішнього об'єму закритого резервуара. Спектральна щільність ЕІВП поза межами закритого резервуара у межах зазначеної смуги радіочастот не більше мінус 41,3 дБм/МГц, поза межами зазначеної смуги радіочастот - не більше мінус 51,3 дБм	всередині закритого резервуара, встановлюється виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникності	промисловий безконтактний радіолокаційний пристрій (датчик), що розгорнутий у промислових умовах виключно в металевих, залізобетонних резервуарах або аналогічних конструкціях з матеріалу із аналогічними властивостями щодо радіопроникливості, який використовується для вимірювання рівня під час виконання технологічних процесів
183.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858	Автомобільний радар	24,05-24,075 ГГц			ЕІВП до 100 мВт		для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
184.	60. Радіолокаційні вимірювання / ETSI EN 302 858	Автомобільний радар (безпеки дорожнього руху)	24,075 - 24,15 ГГц			ЕІВП до 0,1 мВт	у разі використання додаткової технології запобігання завадовому впливу (обладнання під час роботи має автоматично виключатися в радіусі 35 км від м. Євпаторія-19 (АР Крим, НЦУВКЗ, антенний комплекс	для встановлення на автомобільному транспортному засобі	

							П-2500 (радіотелескоп РТ-70) з ЕІВП до 100 мВт)		
185.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858	Автомобільний радар	24,075-24,15 ГГц			ЕІВП до 0,1 мВт (сигнал категорії В відповідно до положень стандарту ETSI EN 302 858)		для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
186.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858	Автомобільний радар	24,075-24,15 ГГц			ЕІВП до 100 мВт (сигнал категорії С відповідно до положень стандарту ETSI EN 302 858)		для встановлення на автомобільному транспортному засобі та розміщення радару виключно за бампером автомобілю. При цьому для мінімізації завадового впливу автомобільного радару на РО інших служб повинні використовуватися додаткові технології запобігання завадовому впливу, зокрема максимальний час зайняття визначеного частотного діапазону, накоплюваний кожні 3 мс, повинен становити менше 4 мкс/ 40 кГц. Додатково застосовується вимога мінімального діапазону частотної модуляції або мінімальної	

								миттєвої ширини смуги частот - 250 кГц	
187.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858	Автомобільний радар	24,075-24,15 ГГц			ЕІВП до 100 мВт (сигнал категорії С відповідно до положень стандарту ETSI EN 302 858)		для встановлення на автомобільному транспортному засобі та розміщення радару «без бамперу» (довільне місце встановлення). При цьому для мінімізації завадового впливу автомобільних радарів на РО інших служб повинні використовуватися додаткові технології запобігання завадовому впливу, зокрема максимальний час зайняття визначеного частотного діапазону, накоплюваний кожні 3 мс, повинен становити менше 3 мкс/ 40 кГц. Додатково застосовується вимога мінімального діапазону частотної модуляції або мінімальної миттєвої ширини смуги частот - 250 кГц	
188.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858	Автомобільний радар	24,075-24,15 ГГц			ЕІВП до 100 мВт (сигнал категорії D відповідно до		для встановлення на автомобільному транспортному засобі та розміщення радару	

						положень стандарту ETSI EN 302 858)		як за бампером так і «без бамперу» (довільне місце встановлення). При цьому для мінімізації завадового впливу автомобільних радарів на РО інших служб повинні використовуватися додаткові технології запобігання завадовому впливу, зокрема максимальний час зайняття визначеного частотного діапазону, повторюваний кожні 40 мс, повинен становити менше 1 мс/ 40 кГц. Додатково застосовується вимога мінімального діапазону частотної модуляції або мінімальної миттєвої ширини смуги частот - 250 кГц	
189.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858	Автомобільний радар	24,075-24,15 ГГц			ЕІВП до 100 мВт		для встановлення на автомобільному транспортному засобі радарів, в яких відсутня технічна реалізації додаткових технологій зменшення завадового впливу. Такі радары під час роботи	

								повинні виключатися в радіусі 35 км від м. Євпаторія-19 (АР Крим, НЦУВКЗ, антенний комплекс П-2500 (радіотелескоп РТ-70))	
190.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858	Автомобільний радар (безпеки дорожнього руху)	24,15-24,25 ГГц			ЕІВП до 100 мВт		для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
191.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858, звіт ECC 164	Автомобільний радар (безпеки дорожнього руху)	24,25-24,495 ГГц			ЕІВП до - 11 дБм	робочий цикл на випромінювання до 0,25 %	для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
192.	60. Радіолокаційні вимірювання / ETSI EN 302 858, звіт ECC 164	Автомобільний радар (безпеки дорожнього руху)	24,25 - 24,5 ГГц			ЕІВП до 20 дБм (для радарів, установлених спереду транспортного засобу)	робочий цикл на випромінювання до 5,6 %		
						ЕІВП до 16 дБм (для радарів заднього огляду)	робочий цикл на випромінювання до 2,3 %		
193.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858, звіт ECC 164	Автомобільний радар (безпеки дорожнього руху)	24,25-24,5 ГГц			ЕІВП до 20 дБм (для радарів переднього огляду)	робочий цикл на випромінювання до 5,6 %	для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
194.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858, звіт ECC 164	Автомобільний радар (безпеки дорожнього руху)	24,25-24,5 ГГц			ЕІВП до 16 дБм (для радарів заднього огляду)	робочий цикл на випромінювання до 2,3 %	для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
195.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 858, звіт ECC 164	Автомобільний радар (безпеки дорожнього руху)	24,495-24,5 ГГц			ЕІВП до - 8 дБм	робочий цикл на випромінювання до 1,5 %/	для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
196.	60. Радіолокаційні вимірювання/	Інтелектуальна транспортна	63-64 ГГц			ЕІВП до 40 дБм		для обміну інформацією	

	ETSI EN 302 686	система						між автомобільними транспортними засобами або транспортним засобом та обладнанням дорожньої інфраструктури	
197.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 301 091-1	Автомобільний радар	76-77 ГГц			пікова ЕІВП до 55 дБм та середня ЕІВП до 50 дБм, для імпульсних радарів середня ЕІВП до 23,5 дБм		для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
198.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 301 091-2, ETSI EN 301 091-3	Фіксоване радіолокаційне (телеметричне) обладнання для транспорту та дорожнього руху	76-77 ГГц			пікова ЕІВП до 55 дБм та середня ЕІВП до 50 дБм, для імпульсних радарів середня ЕІВП до 23,5 дБм		радарні системи транспортної інфраструктури чи системи виявлення перешкод на залізничному/автомобільному переїзді	
199.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 303 360	Телеметричний пристрій транспорту та дорожнього руху	76-77 ГГц			пікова ЕІВП до 30 дБм і середня ЕІВП до 3 дБм/МГц	робочий цикл на випромінювання до 56 %	для систем виявлення перешкод	
200.	60. Радіолокаційні вимірювання/ ETSI EN 302 264	Радар короткого радіусу дії	77-81 ГГц			максимальна середня щільність потужності до мінус 3 дБм/1 МГц і пікова ЕІВП до 55 дБм		для встановлення на автомобільному транспортному засобі	
201.	В радіотехнологіях, визначених Планом	Приймачі для інших систем радіозв'язку, за винятком тих, що потребують захисту частотних присвоєнь (радіоастрономічн	9 кГц - 75 ГГц					норми до приймачів РО визначаються вимогами для відповідної радіомережі	

		а служба тощо)							
--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--

**Директор Департаменту
радіочастотного спектра**

Ірина ЧЕРНЯВСЬКА