

Додаток
до рішення НКЕК
від 13.12.2023 № 467

ЗАХОДИ

для уникнення шкідливих завад, електромагнітних завад, ризику для здоров'я та безпеки людей, домашніх тварин та майна, за умови яких можливе тимчасове використання обладнання для проведення випробування технології 5G

Організація, яка заявляє про показ радіобладнання: приватне акціонерне товариство «Київстар» код ЄДРПОУ 21673832, місцезнаходження: вул. Дегтярівська, буд. 53, м. Київ, 03113 (далі – Заявник).

Підстави для проведення: лист приватного акціонерного товариства «Київстар» від 15.11.2023 № 32503/16 (вхідний НКЕК від 16.11.2023 № 47292) та пункт 5 Розділу VII Положення про реєстр радіобладнання та випромінювальних пристроїв, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку від 29 червня 2022 року № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 липня 2022 року за № 788/38124.

Заявлене місце для проведення демонстрації: м. Київ, вул. Дегтярівська, 53, в лабораторному приміщенні ПрАТ «Київстар»

Заявлений строк проведення: 13.12.2023 – 30.01.2024.

Заявлена мета демонстрації: короткострокове випробування радіотехнології «Міжнародний рухомий (мобільний) зв'язок ІМТ-2020», з базовим стандартом 5G NR. Під час випробувань планується провести сертифікаційні випробування ядра основної пакетної мережі vEPC (virtual Evolved Packet Core) для його використання в мережах архітектури 5G NSA (Non Stand Alone).

При проведенні сертифікаційних випробувань буде перевірена готовність ядра основної пакетної мережі vEPC ПрАТ «Київстар» до можливого майбутнього швидкого розгортання мережі 5G з архітектурою NSA для пілотної або комерційної експлуатації.

Радіотехнологія: «Міжнародний рухомий (мобільний) зв'язок ІМТ-2020», базовий стандарт 5G NR, а також «Міжнародний рухомий (мобільний) зв'язок ІМТ», базовий стандарт LTE (4G) в якості якірної мережі.

Програма тестування включає:

- перевірку успішності сеансу зв'язку з постійним навантаженням 2G, 3G, 4G, 5G;
- тестування тривалого сеансу зв'язку з постійним навантаженням 5G;
- перевірку успішності переходів між технологіями 2G-3G-4G-5G.

Заходи для уникнення шкідливих завад:

1. Граничні технічні характеристики та вимоги до умов застосування обладнання:

Тип обладнання		Станція базова системи міжнародного рухомого (мобільного) зв'язку IMT, з використанням багатоелементного смарт-антенного модуля (Massive MIMO) та ядра мережі 5G на основі архітектури Non Stand Alone.			
Технологія	Смуга радіочастот, МГц	Ширина каналу	Модель радіомодуля	Потужність для тестування, Вт	Клас випромінювання
5G NR-FDD	763-783 МГц/ 708-728 МГц	20 МГц	R9214E S7200	4*3 Вт	20M00G7W, 20M00D7W
3G-UMTS	2155-2160 МГц/ 1965-1970 МГц*	5 МГц	R8854 S2100	4*3 Вт	5M00G7W, 5M00D7W
5G NR-FDD	2160-2170 МГц/ 1970-1980 МГц*	10 МГц			10M00G7W, 10M00D7W
4G-TDD LTE	2355-2375 МГц, 2375-2395 МГц	20 +20 МГц	R8998G S2300	8*2 Вт	20M00G7W, 20M00D7W
5G NR-TDD	3400-3500	100 МГц	R8149 M182135	4*0,5 Вт	100M00G7W, 100M00D7W
			A9631A S25	до 5 Вт	

* смуги радіочастот використовуються приватним акціонерним товариством «Київстар» відповідно до ліцензії на користування радіочастотним ресурсом України (від 27.12.2016 № 8665).

2. Антени встановлюються в підвальному приміщенні з висотою фазового центру ~ -4,5 м (нижче) від рівня землі, з метою забезпечення відсутності зовнішнього радіовипромінювання на поверхню землі на відстані 100 метрів від приміщення лабораторії.

3. У разі створення радіозавад роботі іншого радіообладнання інших користувачів ПрАТ «Київстар» повинно негайно припинити роботу (випромінювання) тестового радіообладнання до моменту усунення дії шкідливих радіозавад.

Заходи для уникнення електромагнітних завад, ризику для здоров'я та безпеки людей, домашніх тварин та майна:

1. Заявник повинен забезпечити під час тестового включення радіообладнання:

- довести в установленому порядку до учасників тестування про:

- 1) мету тестування, правила техніки безпеки;
- 2) достовірну та своєчасну інформацію про наявні та можливі фактори ризику для їх здоров'я і їх ступінь, від впливу електромагнітних випромінювань.

2. Демонстраційний сегмент під час демонстрації повинен відповідати вимогам:

- додатку 2 до Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1067;

- додатку 1 до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1077;

- пункту 8 Технічного регламенту радіоблабднання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.05.2017 № 355;

- пункту 1.6.5 Державних санітарних норм і правил захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27.11.2017 № 1477.

В.о. директора департаменту –
начальник відділу планування
використання РЧС Департаменту
радіочастотного спектра

Андрій МАРЧЕНКО