

Додаток
до рішення НКРЗІ
від 18.06.2025 № ...

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 тестування радіотехнології SpaceX D2C в Україні

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

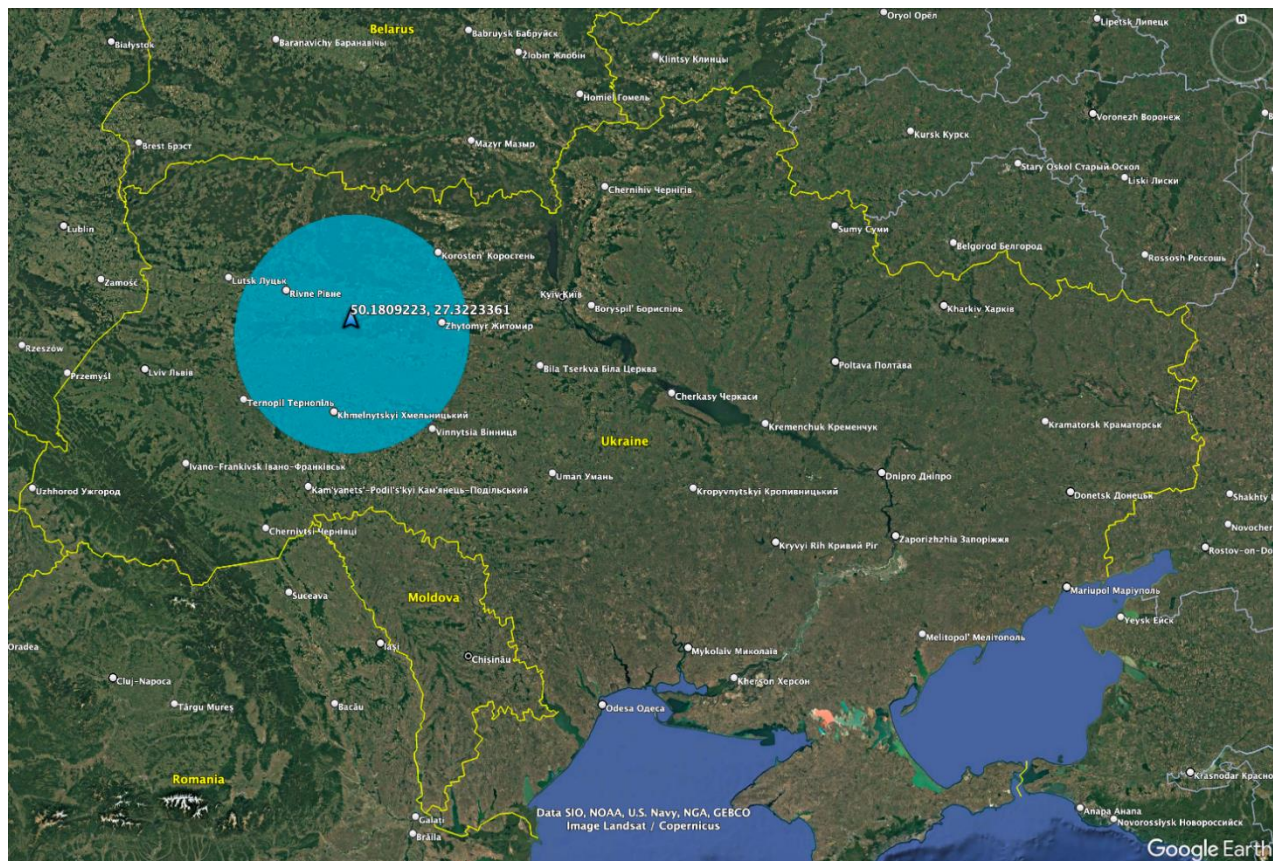
Підстави для проведення: лист приватного акціонерного товариства «Київстар» від 04.06.2025 № 16927/01 (вхідний НКЕК від 04.06.2025 № 26598) та пункт 5 Розділу VII Положення про реєстр радіообладнання та випромінювальних пристроїв, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку від 29 червня 2022 року № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 липня 2022 року за № 788/38124.

Заявлений строк проведення: 01.07.2025 – 28.09.2025.

Заявлена мета демонстрації: демонстрація технології системи мобільного зв'язку D2C від SpaceX в Україні. Дослідження технічних аспектів роботи системи, рівнів сигналу, можливого впливу на існуючі мережі, успішності реєстрацій в супутниковому сегменті мережі, а також проходження естафетної передачі з'єднання (хендоверів). Дослідження різних варіантів використання системи супутникового зв'язку як доповнення до існуючого покриття, надання послуг через існуючі, не модифіковані 4G-смартфони в локаціях, в яких відсутнє покриття мережі мобільного зв'язку та випадках, коли мережа мобільного зв'язку незаплановано відключена.

Заявлене місце для проведення демонстрації: зона радіусом 130 км з центром з координатами широта 50°10'51.32"N, довгота 27°19'20.41"E (вказана на малюнку 1 нижче):

Малюнок 2. Розташування зони тестування технології системи D2C від SpaceX



Програма тестування включає:

- вимірювання рівнів сигналів;
- реєстрація мобільних терміналів у супутниковій мережі D2C від SpaceX;
- двостороння передача SMS повідомлень;
- обмін повідомленнями за допомогою застосунків OTT.

Заходи для уникнення шкідливих завад:

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

Тип обладнання	Діюче радіообладнання радіомережі базових станцій 3G, у межах визначених локальних тестових зон
Радіотехнологія	Міжнародний рухомий (мобільний) зв'язок ІМТ, базовий стандарт LTE
Смуга радіочастот передавання/приймання базової станції	1725 – 1730 МГц/1820 – 1825 МГц (канал EARFCN DL #1375 канал EARFCN UL #19375)
Ширина смуги каналу приймання/передавання	5 МГц
Тип антени супутника	фазована антенна решітка (ФАР)
Коефіцієнт підсилення	38 dBi

антени супутника	
Максимальна ЕІВП супутника (на один промінь супутника)	58 дБВт
Очікуваний рівень відношення сигнал/шум: $C/(N+I)$ в центрі променя	19.4 дБ
Радіус стільника (променя) від супутника	орієнтовно 50 км

* смуги радіочастот використовуються приватним акціонерним товариством «Київстар» відповідно до ліцензії на користування радіочастотним ресурсом України (від 23.08.2024 № 191).

2. Демонстрація (випробування) технічного рішення на базі системи SpaceX D2C проводитиметься з тестовими (непублічними) SIM картками фахівцями ПрАТ «Київстар» у партнерстві з фахівцями компанії SpaceX з метою тестування та демонстрації можливостей обладнання, яке призначене для роботи з використанням радіотехнології «Міжнародний рухомий (мобільний) зв'язок ІМТ», базовий стандарт LTE (4G) в частотному діапазоні 1800 МГц.

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:

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 радіообладнання, 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 01.08.1996 № 239, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 29.08.1996 за № 488/1513.

**В.о. директора Департаменту
радіочастотного спектра**

Ігор ПРОТАСЕНКО