



**НКЕК**  
**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО**  
**«УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ»**  
**ПІВНІЧНО-СХІДНА ФІЛІЯ**

61010 м. Харків вул. Гольдбергівська 63 к. тел.: (057) 732-24-03 (095) 364-32-15 E-mail: [kharkov@ucrf.gov.ua](mailto:kharkov@ucrf.gov.ua)  
**IBAN UA54300335000000260092211530** в АТ «Райффайзен Банк «Аваль» МФО 300335 ЄДРПОУ 23751625

Прим. № 1

**ПРОТОКОЛ**  
**вимірювання параметрів електронних комунікаційних мереж**

від 14 травня 2026 року

№ 63-013/МЕ01

Вимірювання параметрів електронної комунікаційної мережі здійснено на підставі вимог частини третьої статті 111 Закону України «Про електронні комунікації» щодо оприлюднення значень параметрів якості електронних комунікаційних послуг, зазначених у частині четвертій статті 111 Закону України «Про електронні комунікації» на підставі Рішення НКЕК від 19.07.2023 за № 282 «Про уповноваження проводити вимірювання параметрів електронних комунікаційних мереж якості електронних комунікаційних послуг та параметрів електронних комунікаційних мереж щодо порядку маршрутизації трафіку на електронній комунікаційній мережі загального користування» та Договору між ДП «Український державний центр радіочастот» та Товариством з обмеженою відповідальністю Телерадіокомпанія «ВЕКТОР» (далі – ТОВ ТРК «ВЕКТОР») «про проведення робіт з вимірювання параметрів та обчислення показників якості послуг передачі даних, доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці електронної комунікаційної мережі ТОВ ТРК «ВЕКТОР» № 3610/1/ЯМПД від 30.01.2023, на електронній комунікаційній мережі (далі – ЕКМ) постачальника електронних комунікаційних мереж та/або послуг (далі – Постачальник) ТОВ ТРК «ВЕКТОР» місцезнаходження: 64602 Харківська обл., місто Лозова вулиця Михайла Грушевського 2. Код за ЄДРПОУ - 24343124.

ТОВ ТРК «ВЕКТОР».

Місце проведення вимірювань: м. Лозова, мікрорайон 4, буд. 72.

Суб'єкт господарювання який здійснював вимірювання:

Північно-східна філія Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» (далі – УДЦР), місцезнаходження: вул. Гольдбергівська, 63, м. Харків, 61010, код за ЄДРПОУ - 23751625.

**Працівники УДЦР:**

провідний інженер ВРЧП Північно-східної філії УДЦР  
інженер 1-ї кат. ВРЧП Північно-східної філії УДЦР

Олексій ВЕЛИЧКІН  
Максим БІРЮКОВ

**Представник Постачальника електронної комунікаційної мережі:**

головний інженер ТОВ ТРК «ВЕКТОР»

Анатолій КРАВЦОВ

## ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРЮВАНЬ

Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання електронної комунікаційної послуги (далі – ЕКП) доступу до мережі Інтернет здійснювалось методом тестових сеансів.

Вимірювання параметрів виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом з вимірювання параметрів та обчислення показників якості послуг із передачі даних та доступу до Інтернет (далі – Прилад ВПІ), заводський № 002/2024, Сертифікат калібрування за № K041-ОП/25 від 28.02.2025.

Вимірювання виконувались відповідно до рекомендацій Національного стандарту України ДСТУ ETSI EG 202 057-4:2021 (ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008–07), IDT) (далі – Стандарт) та СОУ 61-34620942-011:2012.

Тестові сеанси здійснювались між клієнтською та серверною частинами Приладу.

Серверна частина Приладу ВПІ була підключена до мережі Інтернет через Ethernet інтерфейс 1 Gbit/s із використанням IP-адреси 31.202.12.51.

Клієнтську частину Приладу ВПІ до ЕКМ передачі даних та доступу до мережі Інтернет ТОВ ТРК “ВЕКТОР”, було під’єднано мережевого пристрою BDCOM GP3600-16, port № 3 через Ethernet інтерфейс 1 Gbit/s, з присвоєною IP-адресою 194.28.65.81.

Вимірювання виконувались у період з 12.05.2026 11:41 до 13.05.2026 8:13. За період виконання вимірювань між клієнтською частиною Тестовим сервером та Приладу ВПІ було здійснено 1200 тестових сеансів.

Під час випробування якості ЕКП здійснювалося вимірювання наступних параметрів:

- для показників, які характеризують доступність ЕКП:

✓ «Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{прм}$ )»:

-  $N_{усп\_рм}$  – кількість успішних спроб реєстрації в мережі за період випробування;

-  $N_{спр\_рм}$  – загальна кількість спроб реєстрації в мережі за період випробування;

✓ «Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{відм}$ )»:

-  $T_{недост}$  – сукупний час протягом якого мережа передачі даних є недоступною;

-  $T_{випр}$  – тривалість періоду випробування;

✓ «Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{чзв}$ )»:

-  $T_{чзвк}$  – час реєстрації в мережі;

-  $N_{чзв}$  – кількість реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі;

-  $N_{зкн}$  – загальна кількість реєстрацій зроблених за період випробування;

-  $T_{випр}$  – тривалість періоду випробування;

- для показників, які характеризують повноцінність надання ЕКП:

- ✓ «Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{нзшп}$ )»:
  - $R_{шв\_пд}$  – досягнена швидкість передавання даних;
  - $N_{нев\_шв}$  – кількість випадків коли послуга що надається споживачеві не відповідає встановленим нормам за швидкістю передавання даних;
  - $N_{над\_посл}$  – загальна кількість наданих послуг (встановлених з'єднань сеансів переданих файлів);
  - $T_{випр}$  – тривалість періоду випробування;
- ✓ «Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ( $T_{пер}$ )»
  - $t_{прийн\_пак}$  – момент прийняття відповіді на повідомлення запиту луни (Echo Response);
  - $t_{відпр\_пак}$  – момент відправлення повідомлення запиту луни (Echo Request).

Крім того, на підставі вимог підпункту 3 пункту 2 та пункту 3 розділу II “Порядку оприлюднення інформації щодо якості надання електронних комунікаційних послуг”, затвердженого Постановою НКЕК від 11 вересня 2024 за № 481, додатково вимірювались параметри та розраховувались наступні показники:

- тремтіння сигналу (джиттер);
- відсоток втрачених (недоставлених) пакетів даних;
- мінімальна, середня та максимальна швидкості передавання даних з власної мережі Інтернет Постачальника;
- мінімальна, середня та максимальна швидкості приймання даних до власної мережі Інтернет Постачальника.

### ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

#### 1. Вимірювання параметрів значення, яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання електронної комунікаційної послуги доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці

Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання ЕКП доступу до мережі Інтернет, виконувалось Приладом ВПІ автоматично. Результати вимірювання протягом зазначеного періоду, зведені до Таблиці 1.1, Таблиці 1.2, Таблиці 1.3, Таблиці 1.4 та Таблиці 1.5.

Таблиця 1.1 - Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника «Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{прм}$ )»

Параметри що вимірюються		Назва показника
Загальна кількість спроб реєстрації в ЕКМ за період випробування ( $N_{спр\_рм}$ )	Кількість успішних спроб реєстрації в ЕКМ за період випробування ( $N_{успн\_рм}$ )	«Відсоток успішних реєстрацій в ЕКМ для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{прм}$ )»
1200	1200	100 %

Таблиця 1.2 - Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника «Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{відм}$ )»

Параметри що вимірюються		Назва показника
Тривалість періоду випробування ( $T_{випр}$ ) (год.:хв.:с)	Сукупний час протягом якого мережа передачі даних є недоступною ( $T_{недост}$ ) (год.:хв.:с)	«Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{відм}$ )»
20:32:21	00:00:00	0

Таблиця 1.3 - Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника «Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{чвзв}$ )»

Параметри що вимірюються **			Назва показника
Загальна кількість реєстрацій зроблених за період випробування ( $N_{зкнв}$ )	Нормований час реєстрації у мережі ( $T_{нпрм}$ ) *	Кількість реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі ( $N_{чвзв}$ )	«Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{чвзв}$ )»
1200	не більше як 30 с	1200	100 %

**Примітки:**

\* – рівень показника (параметра) встановлений ЦОВЗ (Наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 за № 803 зареєстрований в Мін'юсті України 21.01.2013 за № 135/22667);

\*\* – параметр «Час реєстрації в мережі ( $T_{чзвк}$ )» вимірюється під час кожного тестового сеансу та додається до:

- «загальної кількості реєстрацій зроблених за період випробування ( $N_{зкнв}$ )»;
- «кількості реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі ( $N_{чвзв}$ )».

Таблиця 1.4 - Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника «Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{нзшп}$ )»

Напрямок тестування	Параметри що вимірюються **			Назва показника
	Загальна кількість наданих послуг (встановлених з'єднань сеансів переданих файлів) ( $N_{над_посл}$ )	Нормований рівень швидкості передавання даних ( $R_{нршп}$ ) *	Кількість випадків коли послуга що надається споживачеві не відповідає встановленим нормам за швидкістю передавання даних ( $N_{нев_шв}$ )	«Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{нзшп}$ )»
Завантаження даних	1200	не менше ніж 56 кбіт/с	0	0
Відвантаження даних	1194	не менше ніж 56 кбіт/с	0	0

**Примітки:**

\* – рівень показника (параметра) встановлений ЦОВЗ (Наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 за № 803, зареєстрований в Мін'юсті України 21.01.2013 за № 135/22667);

\*\* – параметр «Швидкість передавання даних ( $R_{шв_пл}$ )» вимірюється під час кожного тестового сеансу та додається до:

- «загальної кількості наданих послуг (встановлених з'єднань сеансів переданих файлів) ( $N_{над_посл}$ )»;
- «кількості випадків коли послуга що надається споживачеві не відповідає встановленим нормам за швидкістю передавання даних ( $N_{нев_шв}$ )».

Таблиця 1.5 - Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника «Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ( $T_{пер}$ )»

Показник «Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ( $T_{пер}$ )» * мс			
Загальна кількість вимірювань	Мінімальне значення ( $T_{пер\_мін}$ ), мс	Максимальне значення ( $T_{пер\_макс}$ ), мс	Середнє значення ( $T_{пер\_сеп}$ ), мс
1200	7	15	8,27

**Примітки:**

\* – рівень показника (параметра) не встановлений ЦОВЗ (Наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 за № 803, зареєстрований в Мін'юсті України 21.01.2013 за № 135/22667).

Показник «Час затримки (час передавання в один бік) для послуг із доступу до Інтернету ( $T_{пер}$ )» розраховується на основі вимірюваних параметрів «Момент прийняття відповіді на повідомлення запиту луни (Echo Response) ( $t_{прийн\_пак}$ )» та «Момент відправлення повідомлення запиту луни (Echo Request) ( $t_{відпр\_пак}$ )» під час кожного тестового сеансу.

Мінімальне, максимальне та середнє значення показника «Час затримки (час передавання в один бік) для послуг із доступу до Інтернету ( $T_{пер}$ )» розраховується за період виконання вимірювання параметрів (для всіх тестових сеансів).

**2. Розрахунок показників якості ЕКП, які характеризують доступність та повноцінність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці**

Відповідно до (-3) Таблиці 2 наказу Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 за № 803, зареєстрованого в Мін'юсті України 21.01.2013 за №135/22667, результати спостережень повинні забезпечувати відносну точність не менше 20 % із рівнем довіри не менше 80 %.

При здійсненні вимірювання параметрів якості з кінцевого обладнання споживачів електронної комунікаційної послуги або з точки під'єднання кінцевого обладнання споживачів до електронної комунікаційної мережі, результати спостережень повинні забезпечувати відносну точність не менше ніж 60 % із рівнем довіри не менше як 80 %.

А тому, враховуючи вищесказане, мінімальна кількість сеансів, необхідна для спостереження при обраній відносній точності оцінювання 20 %, рівні довіри 80 % та встановленому в Наказі за № 803 рівні показника 10 %, буде складати 369 тестових сеансів, відповідно до формули (Б.5) ДОДАТКУ Б СОУ 61-34620942-011:2012.

Відповідно до пункту Б.5 ДОДАТКУ Б СОУ 61-34620942-011:2012, загальна кількість сеансів виконаних під час спостереження може бути вищою ніж 369 сеансів, що в свою чергу забезпечить підвищення рівня точності вимірювання та, як наслідок, додаткових витрат.

За період випробування було здійснено 1200 тестових сеансів. Відповідно до проведених обчислень, відповідно до формули (Б.5) ДОДАТКУ Б СОУ 61-34620942-011:2012, відносна точність оцінки для показника у 99,9 %, становить не більше 0,12 %, із рівнем довіри 80 %.

Розрахунок показників якості ЕКП, які характеризують повноцінність та доступність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет, здійснювався програмним забезпеченням Приладу на основі вимірюваних параметрів автоматично, відповідно до пунктів 7.3.1.1.1, 7.3.1.1.2, 7.3.1.2.2, 7.3.2.1.2 та 7.3.2.1.3 СОУ 61-34620942-011:2012.

Результати розрахунку показників якості ЕКП, які характеризують повноцінність та доступність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет, приведені в колонках 3 Таблиці 1.1 та Таблиці 1.2, в колонці 4 Таблиці 1.3, в колонці 5 Таблиці 1.4 та в колонках 2, 3 та 4 Таблиці 1.5.

В Таблиці 1.5 приведено мінімальне, максимальне та середнє значення показника «Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ( $T_{пер}$ )» за період виконання вимірювання параметрів (для всіх тестових сеансів).

Узагальнені результати розрахунку показників якості ЕКП, які характеризують повноцінність та доступність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет зведені до Таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Результати розрахунку показників якості ЕКП доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення показників (параметрів)	Висновок про відповідність вимогам НПА
<b>1. Показники, які характеризують доступність ЕКП передачі даних та доступу до мережі Інтернет</b>	2.1 <sup>1</sup>			
<b>1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) («Q<sub>лпм</sub>») для послуг із:</b>	2.1.1			
- передачі даних;		не менше 90%		
- доступу до мережі Інтернет		не менше 90%	<b>100</b>	<b>відповідає</b>
<b>1.2. Відсоток відмов («Q<sub>відм</sub>») для послуг із:</b>	2.1.2			
- передачі даних;		не більше 10%		
- доступу до мережі Інтернет		не більше 10%	<b>0</b>	<b>відповідає</b>
<b>1.3. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із:</b>	2.1.4			
- передачі даних;		не менше 90%		
- доступу до мережі Інтернет		не менше 90%	<b>100</b>	<b>відповідає</b>
<b>2. Показники, які характеризують повноцінність надання ЕКП</b>	2.2 <sup>1</sup>			
<b>2.1. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних («Q<sub>лзшт</sub>») для послуг із:</b>	2.2.2			
- доступу до мережі Інтернет для:				
- завантаження даних;		не більше 10%	<b>0</b>	<b>відповідає</b>
- відвантаження даних		не більше 10%	<b>0</b>	<b>відповідає</b>
<b>2.2. Час затримки (час передачі в один бік) (T<sub>пер</sub>), мс, для послуг із:</b>	2.2.3			
- передачі даних;		не встановлено		
- доступу до мережі Інтернет:				
- (T <sub>пер_мін</sub> );		не встановлено	<b>7</b>	-
- (T <sub>пер_макс</sub> );		<b>15</b>	-	
- (T <sub>пер_сер</sub> )		<b>8,27</b>	-	
<b>3. Показники, які характеризують безперервність надання ЕКП</b>				
<b>3.1 Відсоток втрачених (недоставлених) пакетів, %:</b>	Пункт 3 ч. 2 розділу II Постанови <sup>2</sup>			
- доступ до мережі Інтернет		не встановлено	<b>0,01</b>	-
<b>3.2 Трешітіння сигналу (джиттер), сер., мс:</b>	Пункт 3 ч. 2 розділу II Постанови <sup>2</sup>			
- доступ до мережі Інтернет		не встановлено	<b>0,46</b>	-
<b>4. Показники швидкості приймання та передавання даних з/до власної мережі Інтернет</b>				
<b>4.1 Досягнена швидкість передавання даних, Мбіт/с:</b>	Частина 3 розділу II Постанови <sup>2</sup>			
- максимальна;		не встановлено	<b>95,13</b>	-
- мінімальна;			<b>94,55</b>	-
- середня			<b>94,83</b>	-
<b>4.2 Досягнена швидкість приймання даних, Мбіт/с:</b>	Частина 3 розділу II Постанови <sup>2</sup>			
- максимальна;		не встановлено	<b>94,04</b>	-

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення показників (параметрів)	Висновок про відповідність вимогам НПА
- мінімальна;			93,58	-
- середня			93,86	-
<b>Примітки:</b> <sup>1</sup> - Наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 за № 803, зареєстрований в Мін'юсті України 21 січня 2013 за № 135/22667; <sup>2</sup> - Постанова НКЕК від 11 вересня 2024 за № 481, зареєстрована в Мін'юсті України 23 вересня 2024 за № 1427/42772.				

### ВИСНОВКИ:

За результатами проведених вимірювань параметрів та розрахунку показників, які характеризують доступність та повноцінність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці на ЕКМ Постачальника ТОВ ТРК "ВЕКТОР" встановлено, що в період проведення вимірювання, показники:


- «Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{прм}$ )»;
- «Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{відм}$ )»;
- «Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{чзв}$ )»;
- «Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ( $Q_{нзшп}$ )», відповідають встановленим рівням якості послуги із передачі даних та доступу до мережі Інтернет, що затверджені Наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 за № 803, зареєстрованим в Мін'юсті України 21 січня 2013 за №135/22667.


### ДОДАТКИ:

1. Загальний звіт з Приладу ВПІ результатів розрахунку показників якості ЕКП доступу до мережі Інтернет - на 2-ох арк.;
2. Витяг із детального звіту з Приладу ВПІ результатів вимірювання параметрів якості ЕКП доступу до мережі Інтернет - на 1-му арк.;
3. Діаграми результатів вимірювання параметрів якості ЕКП швидкості передавання та приймання даних на мережі Інтернет з Приладу ВПІ - на 1-му арк.;
4. Діаграма результатів вимірювання параметрів якості ЕКП затримки та тремтіння сигналу, часу реєстрації в системі на мережі Інтернет з Приладу ВПІ - на 1-му аркуші.


Протокол складено на 12-ти аркушах у 2-ох примірниках.

Працівники УДЦР, які здійснили вимірювання:


 14.05.2026 Олексій ВЕЛИЧКІН  
 (підпис, дата)

 14.05.2026 Максим БІРЮКОВ  
 (підпис, дата)

Представник Постачальника електронних комунікаційних мереж та/або послуг:  
головний інженер ТОВ ТРК "ВЕКТОР"

 Анатолій КРАВЦОВ  
 (підпис, дата)

З протоколом ознайомлений та один примірник отримав.  
Керівник (уповноважена особа) Постачальника електронних комунікаційних мереж та/або послуг:  
директор ТОВ ТРК "ВЕКТОР"

 Ігор ТКАЧУК  
 (підпис, дата)

Загальний звіт з Приладу ВПШ результатів вимірювання параметрів якості ЕКП доступу до мережі Інтернет

Дата та час початку вимірювання	Дата та час закінчення вимірювання	Інтерфейс	Кількість випробувальних сеансів	Випробувальний сервер	Фахівець, який виконав вимірювання	Кількість ітер-з'єднань
12.05.2026 11:41:55	13.05.2026 08:14:16	RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller - enp1s0	1 200	ТОВ "МАКСНЕТ"	Бірюков М.Ю.	5

Назва показника (критерію оцінювання)	Всього		Умова	Згідно умови, або фактичне значення	Вимоги до ГНРПВ	Фактичне значення показника	Висновок про відповідність вимогам НПА
	1 200 сеансів	не більше 60 с					
Коефіцієнт успішної ресстрації в системі:	1 200 сеансів	не більше 60 с	1 200 сеансів	не менше 90%	100,00%	100,00%	відповідає
- відсоток успішних входжень в систему							
досягнена швидкість передавання вивантажених даних:							
- максимальне значення швидкості передавання	1 200 сеансів	не встановлено	95 128 464 біт/с	не встановлено	не встановлено	-	-
- мінімальне значення швидкості передавання	1 200 сеансів	не встановлено	94 546 311 біт/с	не встановлено	не встановлено	-	-
- середнє значення швидкості передавання	1 200 сеансів	не встановлено	94 832 305 біт/с	не встановлено	не встановлено	-	-
Досягнена швидкість передавання завантажених даних:							
- максимальне значення швидкості передавання	1 200 сеансів	не встановлено	94 040 082 біт/с	не встановлено	не встановлено	-	-
- мінімальне значення швидкості передавання	1 200 сеансів	не встановлено	93 577 902 біт/с	не встановлено	не встановлено	-	-
- середнє значення швидкості передавання	1 200 сеансів	не встановлено	93 856 139 біт/с	не встановлено	не встановлено	-	-
Затримка (час проходження сигналу в одному напрямку):							
- середнє значення затримки	1 200 сеансів	не встановлено	8,27 мс	не встановлено	не встановлено	-	-
Відсоток відмов	20:32:21	більше 5 неуспішних ресстрацій	00:00:00	не більше 10%	0,00%	0,00%	відповідає

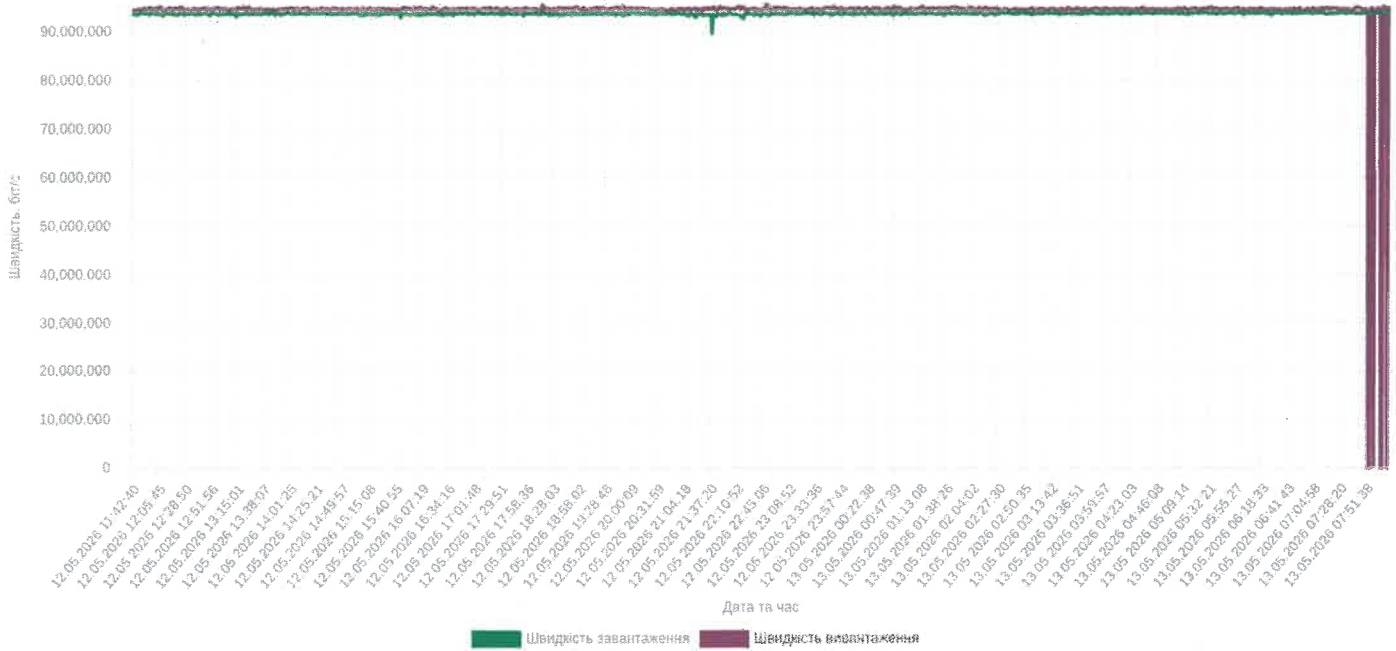
Назва показника (критерію оцінювання)	Всього	Умова	Згідно умови, або фактичне значення	Вимоги до ГНРПВ	Фактичне значення показника	Висновок про відповідність вимогам НПА
Відсоток ресстрацій, які відповідають нормам за часом ресстрації в мережі	1 200 сеансів	не більше 30 с	1 200 сеансів	не менше 90%	100,00%	відповідає
Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання вивантажених даних	1 194 сеансів	не менше 56 000 біт/с	0 сеансів	не більше 10%	0,00%	відповідає
Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання завантажених даних	1 200 сеансів	не менше 56 000 біт/с	0 сеансів	не більше 10%	0,00%	відповідає
Тремтіння сигналу (джиттер)	1 200 сеансів	не встановлено	0 мс	не встановлено	—	—
Відсоток втрачених (недоставлених) пакетів даних	120 000 ICMP ping	втрата 12 пакетів	119 988 ICMP ping	не встановлено	—	—

Витяг із детального звіту з Приладу ВПШ результату вимірювання параметрів якості ЕКП доступу до мережі Інтернет

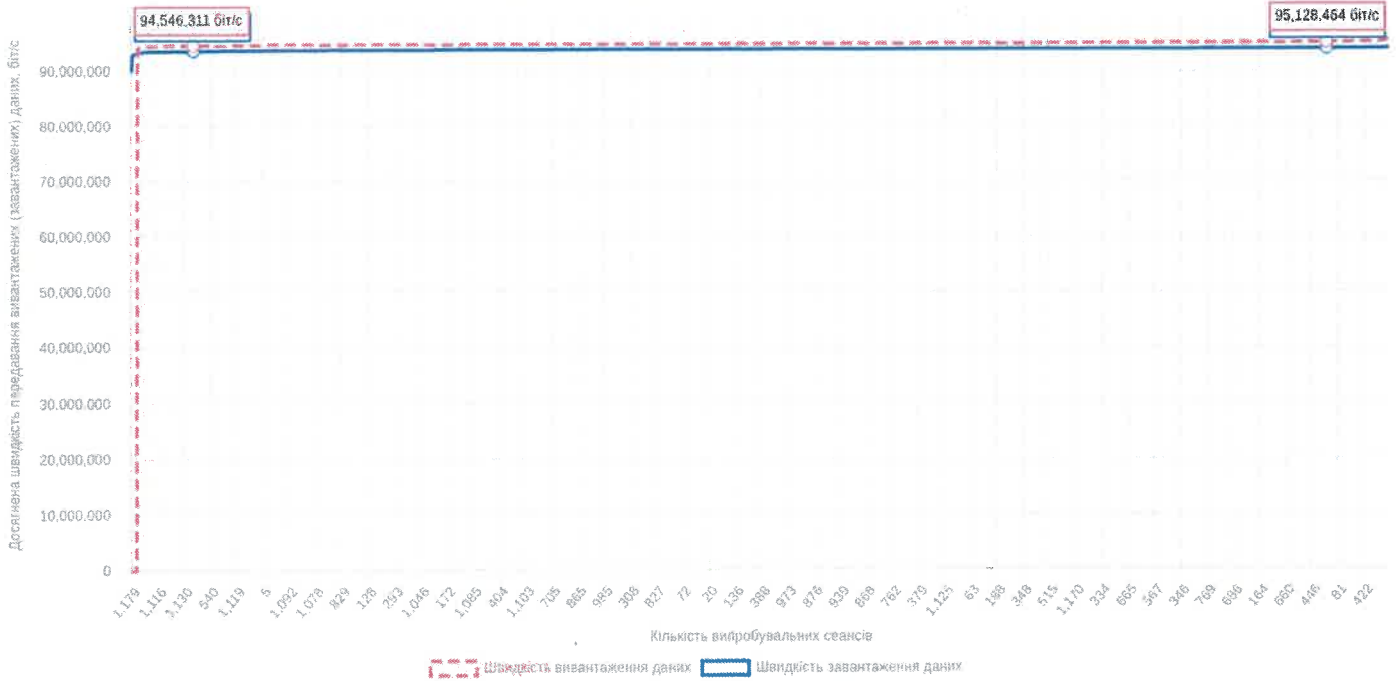
Номер	Дата	Час початку	Час закінчення	Час реєстрації (с)	Швидкість вивантаження (біт/с)	Швидкість завантаження (біт/с)	Мінімальна затримка (мс)	Максимальна затримка (мс)	Середня затримка (мс)	Джиттер (мс)	Втранчені пакети (%)	Помилки в пакетах (%)	IP-адреса клієнта	IP-адреса сервера
1	12.05.2026	11:41:55	11:42:40	0,06	94 540 027	94 007 633	8	10	8,34	0,57	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
2	12.05.2026	11:42:50	11:43:36	0,06	94 546 311	93 875 668	8	10	8,46	0,52	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
3	12.05.2026	11:43:46	11:44:31	0,06	94 690 029	93 840 533	8	11	8,93	0,51	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
4	12.05.2026	11:44:41	11:45:26	0,06	94 544 888	93 735 386	8	11	8,51	0,64	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
5	12.05.2026	11:45:36	11:46:22	0,06	94 615 177	93 652 557	8	10	8,59	0,57	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
6	12.05.2026	11:46:32	11:47:17	0,06	94 782 923	93 596 879	8	10	8,42	0,6	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
7	12.05.2026	11:47:27	11:48:13	0,06	94 776 090	93 921 918	8	10	8,32	0,61	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1188	13.05.2026	8:02:17	8:03:02	0,07	94 855 850	93 942 497	8	10	8,2	0,47	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1189	13.05.2026	8:03:12	8:03:57	0,06	94 871 364	93 977 855	8	10	8,22	0,52	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1190	13.05.2026	8:04:07	8:04:56	0,06	94 373 355	93 911 321	8	10	8,24	0,55	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1191	13.05.2026	8:05:06	8:05:56	0,06	-	93 986 287	8	10	8,21	0,48	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1192	13.05.2026	8:06:07	8:06:53	0,06	-	93 942 916	8	11	8,37	0,67	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1193	13.05.2026	8:07:03	8:07:48	0,06	95 229 555	93 920 593	8	10	8,27	0,55	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1194	13.05.2026	8:07:58	8:08:44	0,06	95 213 125	93 770 246	8	9	8,21	0,41	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1195	13.05.2026	8:08:54	8:09:39	0,06	94 873 337	93 755 278	8	9	8,17	0,38	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1196	13.05.2026	8:09:49	8:10:35	0,06	94 859 918	93 742 261	8	10	8,24	0,51	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1197	13.05.2026	8:10:45	8:11:30	0,06	-	93 997 931	8	10	8,22	0,46	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1198	13.05.2026	8:11:40	8:12:26	0,06	94 969 864	93 959 069	8	10	8,23	0,47	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1199	13.05.2026	8:12:36	8:13:21	0,07	94 949 034	94 114 840	8	10	8,23	0,56	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51
1200	13.05.2026	8:13:31	8:14:16	0,06	94 725 399	93 853 833	8	10	8,13	0,36	0	0	194.28.65.81	31.202.12.51

Діаграми результатів вимірювання параметрів якості ЕКП швидкості передавання та приймання даних на мережі Інтернет з Приладу ВПІ

Швидкість вивантаження (завантаження) випробувального файлу



95% найбільшої та 5% найменшої досягненої швидкості передавання вивантажених (завантажених) даних



Діаграма результатів вимірювання параметрів якості ЕКП затримки та тремтіння сигналу, часу реєстрації в системі на мережі Інтернет з Приладу ВПІ

