



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
“УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ”
Карпатська філія
Закарпатський обласний відділ

вул. Братів Кедюличів, 16, м. Ужгород, 88017, e-mail: uzhgorod@ucrf.gov.ua, <http://www.ucrf.gov.ua>

ПРОТОКОЛ
вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет у фіксованому місці

від 13.10. 2025 року

№ 21/31.1/ME32-32

Здійснено випробування якості електронної комунікаційної послуги шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів та розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуги передачі даних та доступу до мережі Інтернет електронної комунікаційної мережі на підставі вимог 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 Постанови НКЕК від 11.09.2024 № 481 про «Порядок оприлюднення інформації щодо якості надання ЕКП» та Договору № 21.3-7-37 від 25.02.2021 року про проведення робіт з вимірювання параметрів якості, які характеризують доступність та повноцінність надання послуги передачі даних та доступу до мережі Інтернет постачальника електронних комунікаційних мереж та/або послуг (далі – Постачальник) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ОНЛАЙН ТЕЛЕКОМ».

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ОНЛАЙН ТЕЛЕКОМ»

Місце проведення вимірювань: м. Ужгород, вул. Гуци, 2/18

Суб'єкт господарювання який здійснював вимірювання:

Державне підприємство «Український державний центр радіочастот» в особі Закарпатського обласного відділу Карпатської філії Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» м. Ужгород, вулиця Братів Кедюличів, 16, код ЄДРПОУ 20564880

Працівники УДЦР:

Начальник Закарпатського обласного відділу
Карпатської філії УДЦР

Мирослава КОВТУН

Інженер Закарпатського обласного відділу
Карпатської філії УДЦР

Наталія БЕРЕЗОВСЬКА

Представник Постачальника електронних
комунікаційних мереж та/або послуг:
Керівник ТОВ «ОНЛАЙН ТЕЛЕКОМ»

Микола СЛУЦЬКИЙ

1. Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет:

1.1 Порядок вимірювань

Вимірювання параметрів виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу “Measuring Instrument JYU-MN 133”, заводський № 56678947 (надалі – вимірювальний прилад).

Тестові сеанси на сервер ДП “УДЦР” (IP-адреса 176.120.61.147) здійснювались через мережене обладнання, яке належить ТОВ «ОНЛАЙН ТЕЛЕКОМ».

Вимірювальний прилад було під’єднано Ethernet – кабелем до мережі передачі даних постачальника електронних комунікаційних послуг і надано статичну внутрішню адресу (IP-адреса: 193.34.172.208).

Вимірювання проводилися з 10:18:17 08.10.2025 року до 0:57:37 09.10.2025 року.

За час проведення вимірювання було проведено 1000 тестових сеанси, що відповідає відносній точності оцінки 27,02 %.

Під час випробування якості мереж передачі даних та Інтернет вимірювались наступні показники:

- відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in);
- відсоток відмов;
- відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі;
- відсоток незадовільних з’єднань за швидкістю передачі даних;
- швидкість передачі даних;
- час затримки (час передачі в один бік) ($T_{\text{пер}}$) для послуг із доступу до інтернету.

1.2 Результати вимірювань

Назва оператора	ТОВ « ОНЛАЙН ТЕЛЕКОМ»		
Сервер, на який проводилися вимірювання	UCRF_CHE		
Дата та час початку вимірювання	08.10.2025 10:18:17		
Дата та час закінчення вимірювання	09.10.2025 0:57:37		
Кількість проведених вимірювань	1000		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	1000	1000	100
Відмови мережі	0:00:00	14:39:20	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1000	1000	100
Незадовільні з’єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	0	0
Незадовільні з’єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	0	0

Відповідно до (-3) Таблиці 2 наказу Адміністрації Держспецзв’язку від 28.12.2012 № 803, зареєстрованого в Мінюсті 21.01.2013 за № 135/22667 (далі – Наказ 803) результати спостережень повинні забезпечувати відносну точність не менше 20 % з рівнем довіри не менше 80 %.

А тому, враховуючи вище сказане, мінімальна кількість сеансів, необхідна для спостереження при обраній точності оцінювання – 20 %, рівні довіри 80 % та встановленому в Наказі 803 рівні показника 90 % буде складати **369 сеансів** відповідно до

формули (Б.3) ДОДАТКУ Б СОУ 61-34620942-011:2012, затвердженого наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 12.09.2012 № 517 (далі – СОУ 61-34620942-011:2012).

Примітка

Для показників якості ЕКП доступу до мережі Інтернет для яких, відповідно до Наказу 803, не задані вимоги до відносної точності вимірювання та рівня довіри, точність та рівень довіри будуть визначатися виходячи із набраних статистичних даних.

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.

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 відповідно (Таблиця 1).

2. Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯЕКП та ДІ.

Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯЕКП та ДІ приведено в таблиці 1

Таблиця 1: результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯЕКП та ДІ

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення Показників (параметрів)*)	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4	5
1 Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет	2.1			
1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ($Q_{\text{прм}}$) для:	2.1.1			
– доступу до Інтернету		не менше 90 %	100 %	відповідає
1.2. Відсоток відмов ($Q_{\text{відм}}$) для послуг із:	2.1.2			
– доступу до Інтернету;		не більше 10 %	0 %	відповідає
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг	2.1.3			
– доступу до Інтернету;		не більше 30 с		
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із:	2.1.4			
– доступу до Інтернету;		не менше 90%	100 %	відповідає
2 Показники, які характеризують повноцінність надання послуг				
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{\text{нршп}}$) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{\text{нзшп}}$) для послуг із:	2.2.2			
– доступу до Інтернету;		не більше 10 %	0 %	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{\text{пер}}$) для послуг із:	2.2.3			
– передачі даних;		не встановлено		
– доступу до Інтернету;		не встановлено	8,50 мс	----
- ($T_{\text{пер_мін.}}$);		не встановлено	12,06 мс	----
- ($T_{\text{пер_макс.}}$);		не встановлено	9,36 мс	----
- ($T_{\text{пер_сер.}}$);				
3 Показники, які характеризують безперервність надання послуг				
3.1. Коефіцієнт втрати пакетів ($Q_{\text{втр}}$)				

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення Показників (параметрів) ^{*)}	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4	5
– доступу до Інтернету;		не встановлено	0,021 %	---
3.2. Середня затримка передачі пакетів (D сер)				
– доступу до Інтернету;		не встановлено		
3.3. Джитер				
– доступу до Інтернету;		не встановлено	5,45 мс	---

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 «ОНЛАЙН ТЕЛЕКОМ» встановлено, що в період проведення вимірювання, показник:

- «Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{прм}$)» відповідає;
- «Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{відм}$)» відповідає;
- «Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{чвзв}$)» відповідає;
- «Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{изин}$)» відповідає

встановленим рівням якості послуги із передачі даних та доступу до мережі Інтернет, що затверджені наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 № 803

Додатки:

Додаток № 1 – Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 10:18:17 08.10.2025 року до 0:57:37 09.10.2025 року на 1 аркуші;

Додаток № 2 – Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі) з 10:18:17 08.10.2025 року до 0:57:37 09.10.2025 року на 1 аркуші;

Додаток № 3 – Витяг із звіту приладу на 2 аркушах.

Протокол складений на 8-ми (восьми) аркушах у 2-ох (двох) примірниках.

Підписи:

Голова комісії

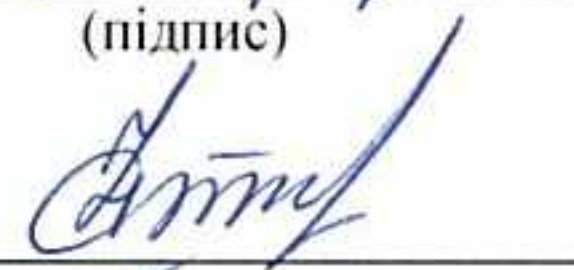
13.10.2025
(дата)


(підпис)

Мирослава КОВТУН

Член комісії

13.10.2025
(дата)


(підпис)

Наталія БЕРЕЗОВСЬКА

З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:

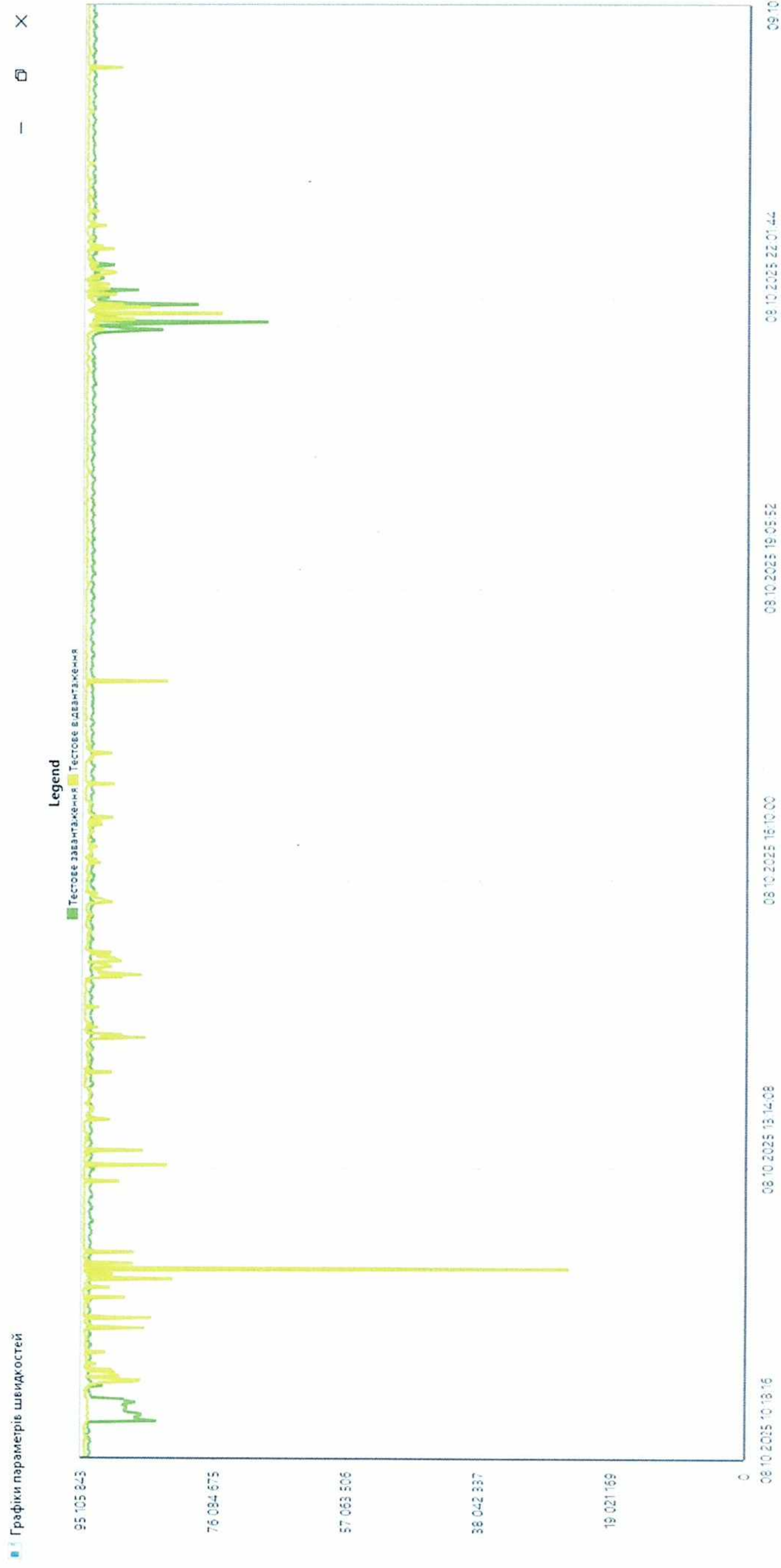
Керівник ТОВ «ОНЛАЙН ТЕЛЕКОМ».

13.10.2025
(дата)



Микола СЛУЦЬКИЙ

Додаток №1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження)
з 10:18:17 08.10.2025 року до 0:57:37 09.10.2025 року.



Відправлено —

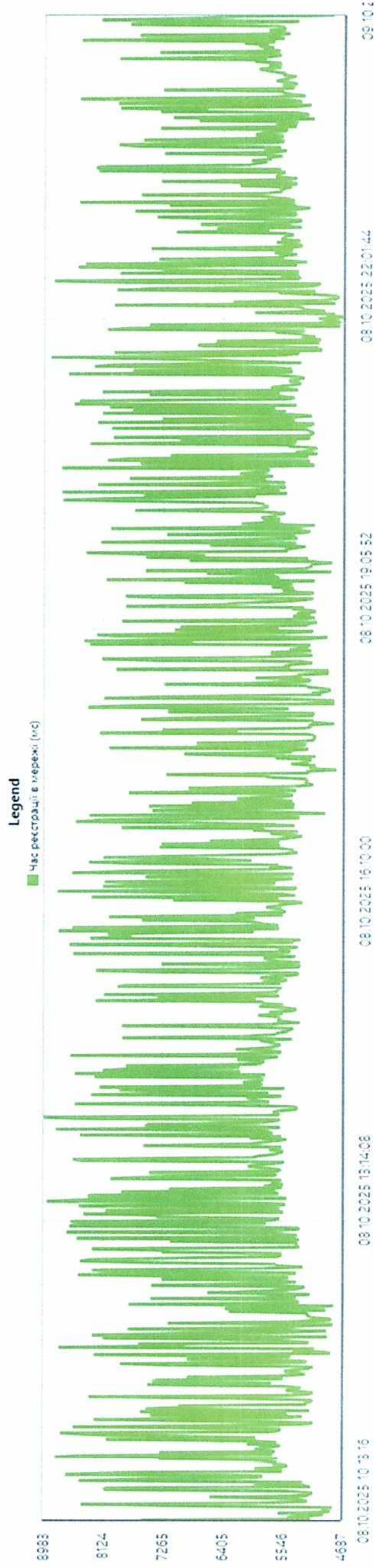
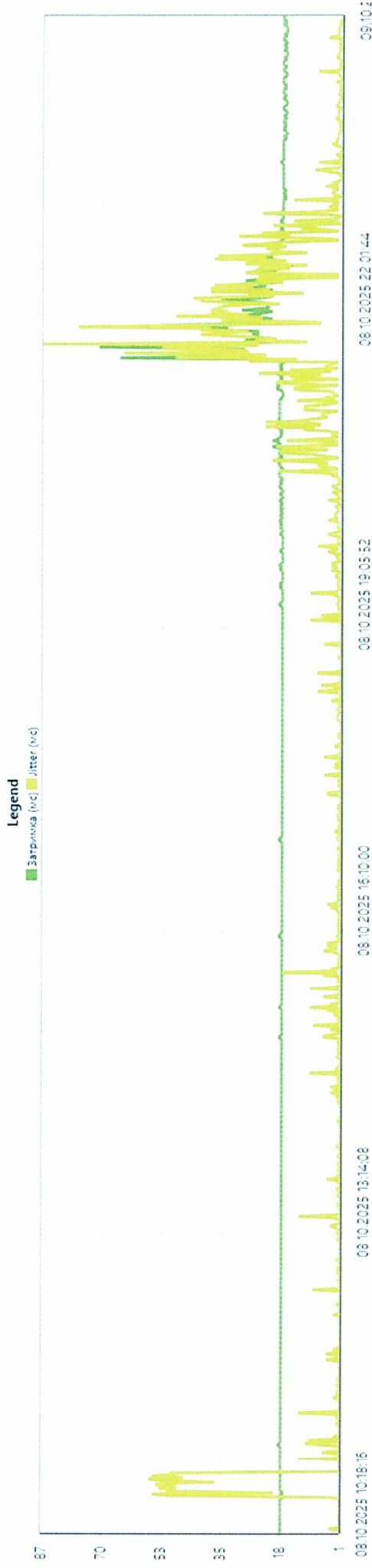
Прийнято

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час реєстрації в мережі)
з 10:18:17 08.10.2025 року до 0:57:37 09.10.2025 року.

Графіки часових параметрів

— □ ×



Михайло — Гринь

Додаток №3
Витяг із звіту приладу

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	Середня затримка (мс)	Jitter (мс)	Мінімальна затримка (мс)	Максимальна затримка (мс)	Втрата пакетів (%)	IP клієнта	IP сервера
08.10.2025 10:18	00:07.6	93947839	94509578	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:19	00:05.1	94066593	94588218	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:20	00:05.5	93742153	94371840	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:20	00:05.2	93747002	94457246	18	4	17	22	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:21	00:04.9	93852725	94502912	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:22	00:05.6	93850964	94633984	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:23	00:04.8	93947255	94502912	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:24	00:04.9	94055295	94529126	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:25	00:05.0	93844353	94633984	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 10:26	00:04.8	94058319	94476698	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
...										
08.10.2025 17:36	00:05.2	93843769	94719318	18	2	17	20	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:37	00:05.2	94061927	94843699	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:38	00:04.8	93634697	94902810	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:39	00:05.1	93637617	94607770	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:40	00:05.2	93845521	94660198	18	6	17	24	1	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:41	00:05.1	93947839	94660198	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147

08.10.2025 17:42	00:05.4	94055879	94765056	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:43	00:05.2	94056463	94693183	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:43	00:05.2	94055295	94869914	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
08.10.2025 17:44	00:05.1	93636449	94843699	18	3	17	21	0	193.34.172.208	176.120.61.147
...										
09.10.2025 0:49	00:05.5	94162167	94850433	17	2	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:50	00:05.5	94062501	94660198	17	2	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:51	00:05.6	93739233	94850402	17	2	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:52	00:07.8	93634113	94824174	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:53	00:07.5	94169963	94771726	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:54	00:05.3	94052959	94902911	17	2	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:54	00:08.2	94055295	94824256	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:55	00:06.7	94063084	94902827	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:56	00:06.4	93950178	94765056	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147
09.10.2025 0:57	00:04.8	94168809	94633984	18	1	17	19	0	193.34.172.208	176.120.61.147

Schneider - *Druck*
