

Державне підприємство
“Український державний центр радіочастот”

КАРПАТСЬКА ФІЛІЯ
Закарпатський обласний відділ



76018, м. Івано-Франківськ, вул. Січових Стрільців, 30-б, тел. 75-02-90, 75-04-76, тел/факс 55-32-14,
E-mail: if@ucrf.gov.ua. Код ЄДРПОУ 20564880, ПІН-011817626659, Св. 200079733, н/р UA 31380805000000026004465456 в АТ “Райффайзен Банк
Аваль” у м. Київ, МФО 380805

ПРОТОКОЛ № 21/31.1/ МЕЗ7-37

Прим. № 1

вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет у фіксованому місці
Товариство з обмеженою відповідальністю «Онлайн Телеком».

м. Ужгород

“ 28 ” листопада 2024 року

Комісією у складі:

Голова комісії:

Ковтун Мирослава Миколаївна

- Начальник Закарпатського обласного відділу
Карпатської філії Українського державного центру
радіочастот;

Член комісії:

Березовська Наталія Євгенівна

- Інженер Закарпатського обласного відділу
Карпатської філії Українського державного
центру радіочастот;

в присутності:

Слущкий Микола Миколайович

- Керівник ТОВ «Онлайн Телеком»

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 Товариства з обмеженою відповідальністю «Онлайн Телеком» в м. Ужгород на підставі вимоги Закону України “Про електронні комунікації” щодо оприлюднення значень параметрів якості електронних комунікаційних послуг, зазначених у частині четвертій статті 111 Закону України “Про електронні комунікації”, 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 Товариство з обмеженою відповідальністю «Онлайн Телеком».

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 JYY-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 Товариству з обмеженою відповідальністю «Онлайн Телеком».

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet – кабелем до мережі передачі даних постачальника електронних комунікаційних послуг і надано статичну внутрішню адресу (IP-адреса: 193.34.172.196).

Вимірювання проводилися з 10:08:43 26.11.2024 року до 16:24:31 26.11.2024 року.

За час проведення вимірювання було проведено 419 тестових сеансів, що відповідає відносній точності оцінки 41,74 %.

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) ($T_{пер}$) 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	26.11.2024 10:08:43		
Дата та час закінчення вимірювання	26.11.2024 16:24:31		
Кількість проведених вимірювань	419		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	419	419	100
Відмови мережі	0:00:00	6:15:48	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	419	419	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	419	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	419	0

Відповідно до (-3) Таблиці 2 наказу Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 № 803, зареєстрованого в Мініюсті 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 Держспец-зв'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 вимірних 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) ($Q_{прм}$) для: – доступу до Інтернету	2.1.1	не менше 90 %	100 %	відповідає
1.2. Відсоток відмов ($Q_{відм}$) для послуг із: – доступу до Інтернету;	2.1.2	не більше 10 %	0 %	відповідає
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг – доступу до Інтернету;	2.1.3	не більше 30 с		
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із: – доступу до Інтернету;	2.1.4	не менше 90%	100 %	відповідає
2 Показники, які характеризують повноцінність надання послуг				
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{нршп}$)(для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нзшп}$) для послуг із: – доступу до Інтернету;	2.2.2	не більше 10 %	0 %	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$) для послуг із: – передачі даних; – доступу до Інтернету;	2.2.3	не встановлено		
- ($T_{пер_мін.}$); - ($T_{пер_макс.}$); - ($T_{пер_сер.}$);		не встановлено не встановлено не встановлено	10,00 мс 12,84 мс 10,65мс	--- --- ---
3 Показники, які характеризують безперервність надання послуг				
3.1. Коефіцієнт втрати пакетів ($Q_{втр}$)				

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	0,027 %	---
3.2. Середня затримка передачі пакетів (D ser)				
– доступу до Інтернету;		не встановлено		
3.3. Джитер				
– доступу до Інтернету;		не встановлено	4,69мс	---

Висновки:

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі Товариства з обмеженою відповідальністю «Онлайн Телеком» встановлено, що в період проведення вимірювання, 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, відповідають встановленим граничним нормованим рівням якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет, що затверджені наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 28.12.2012 року № 803.

Додатки:

Додаток № 1 – Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 10:08:43 26.11.2024 року до 16:24:31 26.11.2024 року на 1 аркуші;

Додаток № 2 – Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі) з 10:08:43 26.11.2024 року до 16:24:31 26.11.2024 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

28.11.2024
(дата)

(підпис)

Мирослава КОВТУН

Член комісії

28.11.2024
(дата)

(підпис)

Наталія БЕРЕЗОВСЬКА

З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:

Товариство з обмеженою відповідальністю «Онлайн Телеком».

28.11.2024
(дата)

(підпис)

Микола СЛУЦЬКИЙ



Додаток №1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження)
з 10:08:43 26.11.2024 року до 16:24:31 26.11.2024 року.

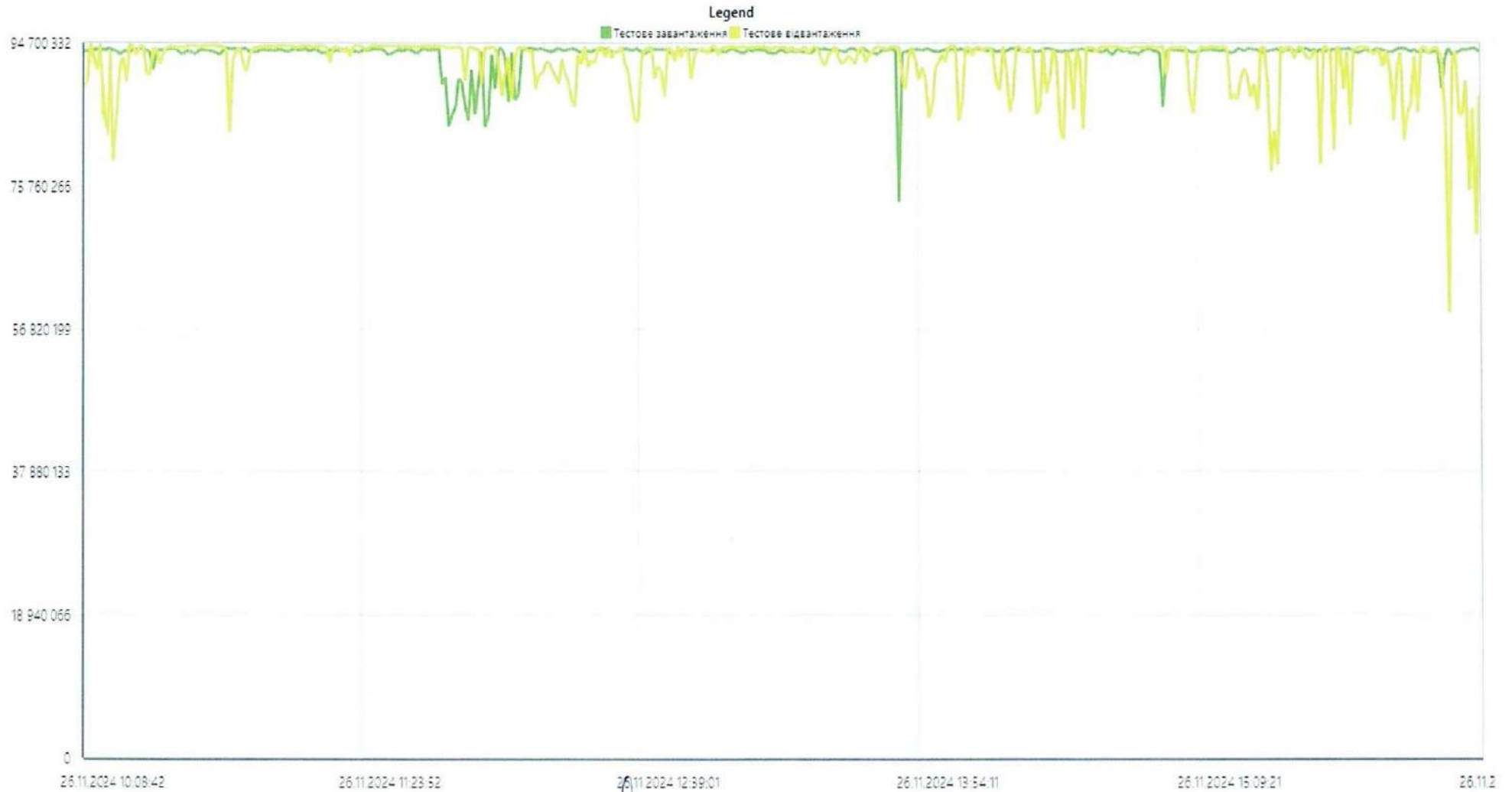
Графіки параметрів швидкостей



Семко Ігор — *Зміст* — 

Додаток №2
Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час ресетрації в мережі)
з 10:08:43 26.11.2024 року до 16:24:31 26.11.2024 року.

Графіки параметрів швидкостей



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

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
26.11.2024 10:08	00:06.1	93766755	89021157	22	2	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:09	00:04.5	93527244	89495962	22	2	20	24	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:10	00:04.5	93843185	94686413	22	2	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:11	00:04.5	93742737	92694118	22	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:12	00:04.5	93950759	91199898	22	2	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:13	00:07.0	93951343	94686413	22	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:13	00:08.3	93740401	85223014	21	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:15	00:13.8	94056463	82549146	21	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:15	00:05.9	93947839	93775399	21	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 10:16	00:06.1	93750988	79193702	22	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
...										
26.11.2024 13:15	00:08.5	93318634	94273511	21	3	20	24	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:16	00:06.0	93641186	94240768	22	2	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:17	00:06.2	93946674	94194852	21	1	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:18	00:06.2	93632361	94352267	22	2	20	34	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:19	00:07.5	93532497	93670651	21	1	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147

26.11.2024 13:20	00:06.1	93847273	94352125	21	1	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:21	00:09.1	93530014	93847552	21	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:22	00:08.8	93844353	93768909	21	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:23	00:06.1	93528412	94063802	21	1	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 13:24	00:08.8	93637033	94325937	21	1	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
...										
26.11.2024 16:16	00:08.0	94063068	59091358	20	8	20	28	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:17	00:06.1	93111902	91992712	22	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:18	00:06.2	93527244	93637837	21	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:19	00:08.8	93531329	85223014	22	2	20	22	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:20	00:05.9	93951927	85386230	21	21	20	42	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:20	00:07.9	93843185	89784320	21	19	20	40	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:21	00:06.2	93951927	75340186	22	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:22	00:06.2	94061904	86192947	21	7	20	28	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:23	00:09.5	94057631	69394325	21	2	20	23	0	193.34.172.196	176.120.61.147
26.11.2024 16:24	00:06.2	93538383	87923098	22	3	20	25	0	193.34.172.196	176.120.61.147

 -
 
