

ПРОТОКОЛ № 0163 Прим. № __
вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет
ТОВ «СІТЕЛ»

м.Київ

«07»_02_2025 р.

Голова комісії:

Крилов Ігор Рудольфович
(ПІБ)

Члени комісії:

Лисенко Віктор Олександрович
(ПІБ)

Із залученням фахівців:

Давиденко В'ячеслав Васильович
(ПІБ)



Директор вимірювальної лабораторії
ТОВ «ІМК»

Головний інженер ТОВ «ІМК»

ТОВ «СІТЕЛ»

Даний протокол засвідчує, що здійснено випробування показників якості електронних комунікаційних послуг (ЕКП) електронної комунікаційної мережі ТОВ «СІТЕЛ», в м. Київ за 2025 рік, у відповідності до Постанови № 481 Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку від 11.09.2024 р. «Про затвердження Порядку оприлюднення інформації щодо якості надання електронних комунікаційних послуг».

Вимірювання параметрів виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу «аналізатор показників якості мереж передачі даних і інтернет ІМК, ПЗ ІМС v01.02, зав № АЗЕ0000464.

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних постачальника електронних комунікаційних послуг Ethernet кабелем, та видано статичну адресу.

Вимірювання проводились з 10:10 06.02.2025 р. до 10:10 07.02.2025 р. За час проведення вимірювання було проведено 1875 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер ТОВ «ІМК» здійснювались через мережеве обладнання з локальною IP-адресою, яка належить ТОВ «СІТЕЛ», а також була надана статична IP 217.27.149.250.

Під час випробування показників якості електронних комунікаційних послуг вимірювались наступні показники:

1. відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in);
2. відсоток відмов;
3. відсоток реєстрацій;
4. відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних;
5. швидкість передачі даних;

6. час затримки для послуг;
7. коефіцієнт втрати пакетів;
8. джитер.

В результаті вимірювань одержані наступні дані:

Умови та параметри вимірювань

Таблиця №1

Назва постачальника ЕКП	ТОВ "СІТЕЛ"
Інженер, який провів вимірювання	Крилов І.Р.
Сервер, на який проводились вимірювання	Dell IMC 46.175.16.166
Дата та час початку вимірювання	10:10 06.02.2025
Дата та час закінчення вимірювання	10:10 07.02.2025
Місце проведення вимірювань (регіон)	м. Київ, вул. Василя Тютюнника, 37/1
Місце розташування серверу	м. Київ, вул. Леонтовича, 9
Тип інтерфейсу	Ethernet
Кількість проведених вимірювань	1875

Одержані дані

Таблиця №2

Параметр	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації в мережі	1875	1875	100.0%
Відмови мережі	0	0	0%
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1875	1875	100.0%
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	0	0.00%
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	0	0.00%

Результати вимірювання параметрів якості електронних комунікаційних послуг подано в таблиці

Таблиця №3

Назва показника(параметру) та його позначення у відповідності до НПА	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення показників (параметрів)	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4
1. Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет			
1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ($Q_{прм}$) для послуг із: - передачі даних;	Не менше ніж 90%		

- доступу до Інтернету	Не менше ніж 90%	100%	Відповідає
1.2. Відсоток відмов ($Q_{відм}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не більше 10%		
- доступу до Інтернету	Не більше 10%	0,00	Відповідає
1.3. Нормований час реєстрації в мережі ($T_{нрм}$) для послуг із:			
- передачі даних;			
- доступу до Інтернету	Не більше як 30 с	Max 6 с	Відповідає
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі ($Q_{чвзв}$), для послуг із:			
- передачі даних;	Не менше ніж 90%		
- доступу до Інтернету	Не менше ніж 90%	100%	Відповідає
2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг			
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{нршп}$) для:			
- найвищої швидкості передавання даних;	Не менше ніж 56кбіт/с	94712 кбіт/с	Відповідає
- найнижчої швидкості передавання даних;	Не менше ніж 56кбіт/с	82843 кбіт/с	Відповідає
- середньої швидкості передавання даних	Не менше ніж 56кбіт/с	88501 кбіт/с	Відповідає
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нзшп}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не більше як 10%	0%	Відповідає
- доступу до Інтернету	Не більше як 10%	0%	Відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не встановлено		
- доступу до Інтернету	Не встановлено		
- мінімальний ($T_{пер_мін}$)		0,008	-
- максимальний ($T_{пер_макс}$)		0,013	-
- середній ($T_{пер_сер}$)		0,010	-
3. Показники, які характеризують безперервність надання послуг			
3.1. Коефіцієнт втрати пакетів ($Q_{втр}$) для послуг із			
- передачі даних;	Не встановлено		-
- доступу до Інтернету	Не встановлено	0	-

3.2. Середня затримка передачі пакетів ($D_{сер}$)			
- передачі даних;	Не встановлено		-
- доступу до Інтернету	Не встановлено		-
3.3. Джитер (тремтіння сигналу)			
- доступу до Інтернету	Не встановлено	1,073 мс	-

ВИСНОВКИ

За результатами проведених вимірювань параметрів якості електронних комунікаційних послуг на мережі постачальника електронних комунікаційних послуг ТОВ “СІТЕЛ”, встановлено, що в період проведення вимірювання, показники:

- 1) “Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) для послуг із доступу до Інтернет ($Q_{прм}$)”;
- 2) “Відсоток відмов для послуг із доступу до Інтернету ($Q_{відм}$)”;
- 3) “Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із доступу до Інтернету ($Q_{чзв}$)”;
- 4) “Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних для послуг із доступу до Інтернету ($Q_{нзшп}$)”, —

відповідають встановленим рівням якості послуг передачі даних та доступу до Інтернету, затверджені Наказом № 803 Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012.

Додатки

Додаток № 1 — Витяг зі звіту приладу на 2 сторінках.

Протокол складений на 4-ох аркушах в 2-ох примірниках.

 Крилов І.Р.
(ПІБ)

 Лисенко В.О.
(ПІБ)

З протоколом ознайомлений та один примірник отримав:

 Давиденко В.В.
(ПІБ)

Додаток № 1 до Протоколу № 163

Витяг із детального звіту приладу №11-П/0041 результату вимірювання параметрів якості електронних комунікаційних послуг передачі даних та доступу до Інтернет

Дата та час	Час реєстрації в мережі, с	Швидкість завантаження, кбіт на секунду	Швидкість відвантаження, кбіт на секунду	Середній час заग्रимки, мс	Джитер, мс	Втрата пакетів (%)	ІР клієнта	ІР сервера
2025-02-06 10:18:58	4	92592	86522	0.009	1	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:19:58	5	87804	89733	0.010	0	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:20:58	5	90270	83902	0.010	1	0,01	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:21:58	6	94419	94494	0.012	2	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:22:58	5	84125	85834	0.011	1	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:23:58	4	88163	92999	0.013	0	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:24:58	5	86647	85707	0.009	1	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:25:58	4	85251	86083	0.011	1	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:26:58	5	89710	83071	0.010	2	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:27:58	3	89303	90921	0.008	1	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06 10:28:58	4	86927	94525	0.010	1	0	217.27.149.250	46.175.16.166
2025-02-06	6	90589	85219	0.009	2	0	217.27.149.250	46.175.16.166

