



Вимірювальна лабораторія ТОВ «ІМК»
Сертифікат № ПТ – 195/25

ТОВ «ІМК»
02098 м. Київ, пр-т П.Тичини 2
тел./факс (044) 333-33-59
<http://www.imc.ua>, office@imc.ua
ЄДРПОУ 32771630, ПІН 327716326531
IBAN UA463808380000026001799953124
ПАТКБ "Правекс-Банк", м.Київ

ПРОТОКОЛ № 0176 Прим. № ____

вимірювання параметрів та розрахунку показників якості передачі даних та доступу до Інтернет

ТОВ «УКРАЇНСЬКІ ОПТИЧНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

м.Київ

«07»_11_2025 р.

Голова комісії:

Крилов Ігор Рудольфович
(ПІБ)

Директор вимірювальної лабораторії ТОВ «ІМК»

Члени комісії:

Лисенко Віктор Олександрович
(ПІБ)

Головний інженер ТОВ «ІМК»

Із залученням фахівців:

Семенюк Олег Володимирович
(ПІБ)

ТОВ «УКРАЇНСЬКІ ОПТИЧНІ СИСТЕМИ ТА
ТЕХНОЛОГІЇ»

Даний протокол засвідчує, що здійснено випробування показників якості електронних комунікаційних послуг (ЕКП) електронної комунікаційної мережі ТОВ «УКРАЇНСЬКІ ОПТИЧНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ», 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 10:36 06.11.2025 р. до 10:36 07.11.2025 р. За час проведення вимірювання було проведено 1895 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер ТОВ «ІМК» здійснювались через мережеве обладнання з локальною IP-адресою, яка належить ТОВ «УКРАЇНСЬКІ ОПТИЧНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ», а також була надана статична IP 178.214.196.224.

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 "УКРАЇНСЬКІ ОПТИЧНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ"
Інженер, який провів вимірювання	Крилов І.Р.
Сервер, на який проводились вимірювання	Dell IMC 46.175.16.166
Дата та час початку вимірювання	10:36 06.11.2025
Дата та час закінчення вимірювання	10:36 07.11.2025
Місце проведення вимірювань (region)	м. Київ, вул. Володимирська, 49а
Місце розташування серверу	м. Київ, вул. Леонтовича, 9
Тип інтерфейсу	Ethernet
Кількість проведених вимірювань	1895

Одержані дані

Таблиця №2

Параметр	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації в мережі	1895	1895	100.0%
Відмови мережі	0	0	0%
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1895	1895	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) ($Q_{лри}$) 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. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, % для послуг із:			
- передачі даних;	Не менше ніж 90%		
- доступу до мережі Інтернет	Не менше ніж 90%	100%	Відповідає
2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг			
2.1. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нзшд}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не більше як 10%	0%	Відповідає
- доступу до мережі Інтернет	Не більше як 10%	0%	Відповідає
2.2. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$), с, для послуг із:			
- передачі даних;	Не встановлено		
- мінімальний ($T_{пер_мін}$)	Не встановлено	0,007	-
- максимальний ($T_{пер_макс}$)		0,013	-
- середній ($T_{пер_сер}$)		0,010	-
3. Показники, які характеризують безперервність надання послуг			
3.1. Відсоток втрачених (недоставлених пакетів), %			
- доступу до мережі Інтернет	Не встановлено	0,001074	-
3.2. Джиттер (тремтіння сигналу), мс			
- доступу до мережі Інтернет	Не встановлено	1,08	-
4. Показники швидкості приймання та передавання даних з/до власної мережі Інтернет, кбіт/с			
4.1. Швидкість приймання даних:			
- мінімальна	Не менше ніж 56кбіт/с	84016	
- середня		88319	
- максимальна		93574	
4.2. Швидкість передавання даних:			
- мінімальна	Не менше ніж 56кбіт/с	83952	
- середня		88291	
- максимальна		93047	

ВИСНОВКИ

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

- 1) “Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) для послуг із доступу до Інтернет ($Q_{лрм}$)”;
- 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 ($Q_{чвзв}$)”;
- 4) “Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних для послуг із доступу до Інтернету ($Q_{изшп}$)”, —

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:



Семенюк О.В.
(ПІБ)