

ПРОТОКОЛ № 0192 Прим. № __
вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет
ТОВ «КИЇВСЬКІ ОПТИЧНІ МЕРЕЖІ»

м.Київ

«09»_01_2026 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:

Кавун Юрій Юрійович
(ПІБ)

ТОВ «КИЇВСЬКІ ОПТИЧНІ МЕРЕЖІ»

Даний протокол засвідчує, що здійснено випробування показників якості електронних комунікаційних послуг (ЕКП) електронної комунікаційної мережі ТОВ «КИЇВСЬКІ ОПТИЧНІ МЕРЕЖІ», 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 10:23 08.01.2026 р. до 10:23 09.01.2026 р. За час проведення вимірювання було проведено 1891 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер ТОВ «ІМК» здійснювались через мережеве обладнання з локальною IP-адресою, яка належить ТОВ «КИЇВСЬКІ ОПТИЧНІ МЕРЕЖІ», а також була надана статична IP 92.244.96.70.

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 "КИЇВСЬКІ ОПТИЧНІ МЕРЕЖІ"
Інженер, який провів вимірювання	Крилов І.Р.
Сервер, на який проводились вимірювання	Dell IMC 46.175.16.166
Дата та час початку вимірювання	10:23 08.01.2026
Дата та час закінчення вимірювання	10:23 09.01.2026
Місце проведення вимірювань (регіон)	м. Київ, вул. Леонтовича, 9
Місце розташування серверу	м. Київ, вул. Леонтовича, 9
Тип інтерфейсу	Ethernet
Кількість проведених вимірювань	1891

Одержані дані

Таблиця №2

Параметр	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації в мережі	1891	1891	100.0%
Відмови мережі	0	0	0%
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1891	1891	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. 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 ($Q_{нзшп}$) 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	0,008	-
- максимальний ($T_{пер_макс}$)		0,014	-
- середній ($T_{пер_сер}$)		0,011	-
3. Показники, які характеризують безперервність надання послуг			
3.1. Відсоток втрачених (недоставлених пакетів), %			
- доступу до мережі Інтернет	Не встановлено	0,001203	-
3.2. Джиттер (тремтіння сигналу), мс			
- доступу до мережі Інтернет	Не встановлено	1,21	-
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	82943	
- середня		87114	
- максимальна		92305	
4.2. Швидкість передавання даних:			
- мінімальна	Не менше ніж 56кбіт/с	83182	
- середня		87538	
- максимальна		92215	

ВИСНОВКИ


За результатами проведених вимірювань параметрів якості електронних комунікаційних послуг на мережі постачальника електронних комунікаційних послуг ТОВ “КИЇВСЬКІ ОПТИЧНІ МЕРЕЖІ”, 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:


Кавун Ю.Ю.
(ПІБ)

Додаток № 1 до Протоколу № 0192

Витяг із детального звіту приладу №11-П/0035 результатів 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 затримки, с	Джитер, мс	Мінімальний час затримки, с	Максимальний час затримки, мс	Втрата пакетів (%)	IP клієнта	IP сервера
2026-01-08 10:32:13	3	89183	83338	0.011	1	0.010	0.012	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:33:13	4	84971	87494	0.010	1	0.009	0.011	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:34:13	3	85758	87949	0.012	2	0.010	0.013	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:35:13	3	91736	88074	0.012	1	0.011	0.013	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:36:13	4	91055	90589	0.011	1	0.010	0.012	0,01	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:37:13	4	87198	88884	0.011	1	0.010	0.012	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:38:13	4	86116	87825	0.009	0	0.009	0.009	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:39:13	3	89927	85503	0.009	1	0.008	0.010	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:40:13	4	87596	83371	0.010	1	0.009	0.011	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:41:13	3	88104	86757	0.013	2	0.011	0.014	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:42:13	4	91847	87870	0.011	1	0.010	0.012	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08 10:43:13	3	83325	85353	0.012	1	0.011	0.013	0	92.244.96.70	46.175.16.166
2026-01-08	3	85642	91297	0.010	1	0.009	0.011	0	92.244.96.70	46.175.16.166

