

ПРОТОКОЛ № 0131/1 Прим. № __
вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет
ТОВ «ГІГАБІТ-НЕТ»

м.Київ



«03»_09_2024 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 “ГІГАБІТ-НЕТ”

Даний протокол засвідчує, що здійснено випробування показників якості електронних комунікаційних послуг (ЕКП) електронної комунікаційної мережі ТОВ “ГІГАБІТ-НЕТ”, в с. Красилівка Броварського району Київської області за 2024 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 10:44 02.09.2024 р. до 10:44 03.09.2024 р. За час проведення вимірювання було проведено 1948 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер ТОВ “ІМК” здійснювались через мережеве обладнання з локальною ІР-адресою, яка належить ТОВ “ГІГАБІТ-НЕТ”, а також була надана статична ІР 94.131.198.10.

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 "ГІГАБІТ-НЕТ"
Інженер, який провів вимірювання	Крилов І.Р.
Сервер, на який проводились вимірювання	Dell IMC 46.175.16.166
Дата та час початку вимірювання	10:44 02.09.2024
Дата та час закінчення вимірювання	10:44 03.09.2024
Місце проведення вимірювань (регіон)	м. Київ, вул. Леонтовича, 9
Місце розташування серверу	Київська обл., Броварський р-н, с. Красилівка, вул. Басова, 32
Тип інтерфейсу	Ethernet
Кількість проведених вимірювань	1948

Одержані дані

Таблиця №2

Параметр	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації в мережі	1948	1948	100.0%
Відмови мережі	0	0	0%
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1948	1948	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 7 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	96047 кбіт/с	Відповідає
- найнижчої швидкості передавання даних;	Не менше ніж 56кбіт/с	87169 кбіт/с	Відповідає
- середньої швидкості передавання даних	Не менше ніж 56кбіт/с	92378 кбіт/с	Відповідає
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{взшп}$) 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 ($T_{пер_мін}$)		0,009	-
- максимальний ($T_{пер_макс}$)		0,015	-
- середній ($T_{пер_сер}$)		0,012	-
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	1,836 мс	-

ВИСНОВКИ

За результатами проведених вимірювань параметрів якості електронних комунікаційних послуг на мережі постачальника електронних комунікаційних послуг ТОВ “ГІГАБІТ-НЕТ”, 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 ($Q_{чвзв}$)”;
- 4) “Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних для послуг із доступу до Інтернету ($Q_{взшп}$)”, —

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.
(ПБ)

_____ Лисенко В.О.
(ПБ)

З протоколом ознайомлений та один примірник отримав:

_____ Семенюк О.В.
(ПБ)

Додаток № 1 до Протоколу № 0131/1

Витяг із детального звіту приладу №11-П/0041 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, мс	Джитер, мс	Втрата пакетів (%)	IP клієнта	IP сервера
2024-09-02 10:48:11	6	92550	94723	0.010	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:49:11	5	88516	90315	0.012	1	0,07	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:50:11	6	90798	92126	0.012	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:51:11	4	95833	93688	0.013	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:52:11	7	90714	93971	0.011	3	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:53:11	5	90999	93343	0.012	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:54:11	6	90543	95888	0.014	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:55:11	5	93625	87982	0.015	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:56:11	6	88068	91006	0.013	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:57:11	4	93078	90425	0.014	2	0,06	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 10:58:11	6	89524	87277	0.010	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02	4	91925	89936	0.009	3	0	94.131.198.10	46.175.16.166

10:59:11								
2024-09-02 11:00:11	5	90995	93135	0.012	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 11:01:11	5	89717	90688	0.012	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 11:02:11	4	92134	93479	0.011	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 11:03:11	6	93065	88658	0.014	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 11:04:11	7	95937	95154	0.013	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 11:05:11	6	95457	91888	0.012	3	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 11:06:11	5	87233	89068	0.011	2	0,04	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-02 11:07:11	5	87498	87480	0.014	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166

2024-09-03 10:36:11	5	90677	91417	0.012	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-03 10:37:11	7	87565	87413	0.013	2	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-03 10:38:11	6	90845	88016	0.010	3	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-03 10:39:11	4	95263	92321	0.012	1	0	94.131.198.10	46.175.16.166
2024-09-03 10:40:11	6	90023	93605	0.012	2	0	94.131.198.10	45.175.16.166