

ПРОТОКОЛ

вимірювання параметрів електронних комунікаційних мереж

«30»_04_2026 р.

№ 0201

Вимірювання параметрів електронної комунікаційної мережі здійснено на підставі вимог частини третьої статті 111 Закону України "Про електронні комунікації" щодо оприлюднення значень параметрів якості електронних комунікаційних послуг, зазначених у частині четвертій статті 111 Закону України "Про електронні комунікації", на підставі Постанови НКЕК №2 від 03.01.2024 "Про затвердження Порядку випробування параметрів електронних комунікаційних мереж та якості електронних комунікаційних послуг", а також згідно Договору № 290426/01 від 29.04.2026 року про надання послуги з вимірювання параметрів та обчислення показників якості послуг передачі даних, доступу до мережі Інтернет без виїзду на фіксоване місце Товариства з обмеженою відповідальністю "МАГНУС НГ" (далі — ТОВ "МАГНУС НГ"), шляхом віддаленого тестування на електронній комунікаційній мережі (далі — ЕКМ) постачальника електронних комунікаційних мереж та/або послуг (далі — Постачальник) ТОВ "МАГНУС НГ", місцезнаходження: бульвар Грушевського Михайла, 13/66, офіс 11, місто Біла Церква Київська область, 09100, код за ЄДРПОУ 44640106.

ТОВ "МАГНУС НГ"

(назва електронної комунікаційної мережі)

бульвар Грушевського Михайла, 13/66, офіс 11, місто Біла Церква Київська область

(місце проведення вимірювань)

Суб'єкт господарювання, який здійснював вимірювання:

Товариство з обмеженою відповідальністю «ІМК» (далі — ТОВ «ІМК»),
проспект Павла Тичини, 2, місто Київ, 02098, код за ЄДРПОУ 32771630

Працівники ТОВ "ІМК":

Крилов Ігор Рудольфович

Лисенко Віктор Олександрович

Представник Постачальника:

Купцов Олексій Володимирович

Інженер електрозв'язку ТОВ "ІМК"

Головний інженер ТОВ "ІМК"

ТОВ "МАГНУС НГ"



ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРЮВАНЬ

Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання електронної комунікаційної послуги (далі — ЕКП) доступу до мережі Інтернет здійснювалось методом тестових сеансів відповідно до СОУ 61-34620942-011:2012, затвердженого наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 12.09.2012 № 517 (далі — СОУ 61-34620942-011:2012).

Вимірювання параметрів здійснювалось сертифікованим вимірювальним приладом типу “Аналізатор показників якості мереж передачі даних і інтернет ІМК, ПЗ ІМС v01.02”, зав. № АЗЕ0000464.

Тестові сеанси здійснювались між клієнтською частиною Постачальника та вимірювальним приладом ТОВ “ІМК”. При конфігуруванні мережевого адаптера (Ethernet) Постачальника була надана статична IP 193.111.114.11.

Вимірювання проводились з 11:16 29.04.2026 р. до 11:16 30.04.2026 р. За час проведення вимірювання було проведено 1829 тестових сеансів.

Під час випробування показників якості ЕКП вимірювалися наступні параметри:

- для показників, які характеризують доступність ЕКП:
 1. Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{прм}}$);
 2. Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{відм}}$);
 3. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{чвзв}}$);
 - для показників, які характеризують повноцінність надання ЕКП:
 1. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{нзшл}}$);
 2. Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ($T_{\text{пер}}$).
- Окрім того, на підставі вимог підпункту 3 пункту 2 та пункту 3 розділу II Порядку оприлюднення інформації щодо якості надання електронних комунікаційних послуг, затвердженого постановою НКЕК від 11 вересня 2024 року № 481, додатково вимірювалися параметри та розраховувалися наступні показники:
- тремтіння сигналу (джиттер);
 - відсоток втрачених (недоставлених) пакетів даних;
 - мінімальна, середня та максимальна швидкості передавання даних з власної мережі Інтернет;
 - мінімальна, середня та максимальна швидкості приймання даних до власної мережі Інтернет.

ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

Результати вимірювання протягом зазначеного періоду відображені у відповідних таблицях.

1. Показники, які характеризують доступність ЕКП.

Таблиця 1.1 — Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника “Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{прм}}$)”

Параметри, що вимірюються		Назва показника
Загальна кількість спроб реєстрації в ЕКМ за період випробування ($N_{\text{спр}_\text{рм}}$)	Кількість успішних спроб реєстрації в ЕКМ за період випробування ($N_{\text{усп}_\text{рм}}$)	Відсоток успішних реєстрацій в ЕКМ для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{рм}}$)
1	2	3
1829	1829	100,00

Таблиця 1.2 — Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника “Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{відм}$)”

Параметри, що вимірюються		Назва показника
Тривалість періоду випробування ($T_{випр}$), (год:хв:с)	Сукупний час, протягом якого мережа передачі даних є недоступною ($T_{недост}$), (год:хв:с)	Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{відм}$)
1	2	3
23:51:00	00:00:00	0,00

Таблиця 1.3 — Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника “Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{чвзв}$)”

Параметри, що вимірюються			Назва показника
Загальна кількість реєстрацій, здійснених за період випробування ($N_{зкрпв}$)	Нормований час реєстрацій у мережі ($T_{нчрм}$)	Кількість реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрацій в мережі ($N_{чвзв}$)	Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{відм}$)
1	2	3	4
1829	Не більше як 30с	1829	100,00

2. Показники, які характеризують повноцінність надання ЕКП.

Таблиця 2.1 — Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника “Відсоток незадовільних з’єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{нзшплд}$)”

Напрямок тестування	Параметри, що вимірюються			Назва показника
	Загальна кількість наданих послуг (встановлених з’єднань) ($N_{над_посл}$)	Нормований рівень швидкості передавання даних ($R_{нршплд}$)	Кількість випадків, коли послуга, що надається споживачеві, не відповідає встановленим нормам за швидкістю передавання даних ($N_{невви_шплд}$)	Відсоток незадовільних з’єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{нзшплд}$)
1	2	3	4	5
Завантаження даних	1829	Не менше ніж 56кбіт/с	0	0.0
Відвантаження даних	1829	Не менше ніж 56кбіт/с	0	0.00

Таблиця 2.2 — Результати вимірювання параметрів, що використовуються для розрахунку показника “Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ($T_{пер}$)”

Показник “Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ($T_{пер}$)”	
Загальна кількість вимірювань ($N_{вим}$)	Середнє значення ($T_{пер_сер}$), мс
1	2
1829	0,013

3. Узагальнені результати розрахунку показників якості ЕКП

Таблиця 3.1 — Зведені дані результатів розрахунку показників якості ЕКП

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
2.1. Показники, які характеризують доступність ЕКП передачі даних і доступу до мережі Інтернет			
2.1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ($Q_{урм}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не менше ніж 90%		
- доступу до Інтернету	Не менше ніж 90%	100%	Відповідає
2.1.2. Відсоток відмов ($Q_{відм}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не більше 10%		
- доступу до Інтернету	Не більше 10%	0,00	Відповідає
2.1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі ($Q_{чзв}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не менше ніж 90%		
- доступу до мережі Інтернет	Не менше ніж 90%	100%	Відповідає
2.2. Показники, які характеризують повноцінність надання ЕКП			
2.2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нзид}$) для послуг із:			
- передачі даних;	Не більше як 10%	0%	Відповідає
- доступу до мережі Інтернет	Не більше як 10%	0%	Відповідає
2.2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$), с, для послуг із:			
- передачі даних;	Не встановлено		
- доступу до мережі Інтернет:	Не більше 0,050		
мінімальний ($T_{пер_мін}$)	Не встановлено	0,009	-
максимальний ($T_{пер_макс}$)	Не більше 0,050	0,015	Відповідає
середній ($T_{пер_сер}$)	Не встановлено	0,013	-
Показники, які характеризують безперервність надання послуг			
Відсоток втрачених (недоставлених пакетів), %			
- доступу до мережі Інтернет	Не встановлено	0,001328	-
Джиттер (третиння сигналу), мс			
- доступу до мережі Інтернет	Не встановлено	1,27	-
Показники швидкості приймання та			

передавання даних з/до власної мережі Інтернет, кбіт/с			
Швидкість приймання даних:			
- мінімальна	Не менше ніж 56кбіт/с	81546	
- середня		85761	
- максимальна		90547	
Швидкість передавання даних:			
- мінімальна	Не менше ніж 56кбіт/с	81843	
- середня		85634	
- максимальна		90918	

ВИСНОВКИ:

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

- Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{прм}}$);
- Відсоток відмов для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{відм}}$);
- Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{чзвз}}$);
- Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуги доступу до мережі Інтернет ($Q_{\text{нзшп}}$);
- Час затримки (час передавання в один бік) для послуги доступу до мережі Інтернет ($T_{\text{пер}}$), — 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 5-ти аркушах в 2-ох примірниках.

Працівники ТОВ “ІМК”:

Крилов Ігор Рудольфович

Інженер електрозв'язку ТОВ “ІМК”

Лисенко Віктор Олександрович

Головний інженер ТОВ “ІМК”

Представник Постачальника:

Купцов Олексій Володимирович

ТОВ “МАГНУС НГ”

З протоколом ознайомлений та один примірник отримав:

Представник Постачальника:

Купцов Олексій Володимирович

ТОВ “МАГНУС НГ”

Додаток № 1 до Протоколу № 0201

Витяг із детального звіту приладу №11-П/0041 результатів вимірювання параметрів електронних комунікаційних мереж

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	Максималь- ний час затримки, мс	Втрата пакетів (%)	IP клієнта	IP сервера
2026-04-29 11:21:14	0,03	88453	85249	0.012	1	0.011	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:22:14	0,03	86544	87364	0.012	2	0.010	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:23:14	0,04	89691	89046	0.012	1	0.011	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:24:14	0,03	90064	87289	0.010	1	0.009	0.011	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:25:14	0,02	82570	84109	0.012	1	0.011	0.013	0,02	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:26:14	0,03	82153	88129	0.012	2	0.010	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:27:14	0,03	86431	87830	0.012	1	0.011	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:28:14	0,04	90465	83481	0.009	0	0.009	0.009	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:29:14	0,04	89313	84675	0.012	1	0.011	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:30:14	0,03	83949	88622	0.011	1	0.010	0.012	0,03	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:31:14	0,04	88490	86221	0.013	1	0.012	0.014	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:32:14	0,02	82927	88834	0.014	2	0.012	0.015	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:33:14	0,03	85248	81938	0.011	1	0.010	0.012	0	193.111.114.11	46.175.16.166

2026-04-29 11:34:14	0,04	87835	84920	0.013	1	0.012	0.014	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:35:14	0,03	85452	89108	0.012	1	0.011	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:36:14	0,04	87313	84648	0.009	0	0.009	0.009	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:37:14	0,03	87553	89025	0.013	1	0.012	0.014	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:38:14	0,02	87294	84978	0.012	2	0.010	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:39:14	0,02	85983	86964	0.012	1	0.011	0.013	0,02	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-29 11:40:14	0,03	81907	89450	0.012	1	0.011	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166

2026-04-30 11:07:14	0,03	83730	84840	0.013	1	0.012	0.014	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-30 11:08:14	0,03	87705	83521	0.012	2	0.010	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-30 11:09:14	0,04	83943	90753	0.012	1	0.011	0.013	0	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-30 11:10:14	0,03	88674	85844	0.012	1	0.011	0.013	0,02	193.111.114.11	46.175.16.166
2026-04-30 11:11:14	0,02	89687	85169	0.011	1	0.010	0.012	0	193.111.114.11	45.175.16.166