

**ПРОТОКОЛ № 0060 Прим. № \_\_**  
**вимірювання параметрів та розрахунку показників**  
**якості передачі даних та доступу до Інтернет**  
**ТОВ «ІМК»**

м.Київ

«2»\_10\_2020 р.

**Голова комісії:**

Крилов Ігор Рудольфович  
(ПІБ)

Директор вимірювальної лабораторії  
ТОВ «ІМК»

**Члени комісії:**

Сахно Володимир Володимирович  
(ПІБ)

Головний інженер проекту ТОВ «ІМК»

**Із залученням фахівців:**

Туровський Олександр Вікторович

ТОВ «ІМК»

Даний протокол засвідчує, що здійснено випробування показників доступності та повноцінності послуг передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ТОВ «ІМК», в м. Київ, Дніпровський р-н, Київської обл., у відповідності до Рішення № 821 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 16.12.2014 р. «Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2020 році.

1. 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 оператора Ethernet кабелем, та видано статичну адресу.

Вимірювання проводились з 12:00 01.10.2020 р. до 12:00 02.10.2020 р. За час проведення вимірювання було проведено 1440 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер ТОВ «ІМК» здійснювались через мережеве обладнання з локальною IP-адресою, яка належить ТОВ «ІМК», а також була надана статична IP 46.175.17.74.

Під час випробування якості мереж передачі даних та Інтернет 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

**В результаті вимірювань одержані наступні дані:**

**Умови та параметри вимірювань**

Таблиця №1

Назва оператора	ТОВ «ІМК»
Інженер, який провів вимірювання	Крилов І.Р.
Сервер, на який проводились вимірювання	Dell IMC 46.175.16.166
Дата та час початку вимірювання	12:00 01.10.2020
Дата та час закінчення вимірювання	12:00 02.10.2020
Місце проведення вимірювань (регіон)	Дніпровський р-н, Київської обл., м. Київ, пр-т. П.Тичини 2
Місце розташування серверу	м. Київ, вул. Леонтовича, 9
Тип інтерфейсу	Ethernet
Кількість проведених вимірювань	1440

**Одержані дані.**

Таблиця №2

Параметр	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації в мережі	1440	1440	100.0%
Відмови мережі	0	0	0%
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1440	1440	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%

**ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:**

**Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯТП МПДЗК**

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
<b>2.1. Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет</b>			
2.1.1. Відсоток успішних			

реєстрацій у мережі (log-in) ( $Q_{прм}$ ) для:			
- доступу до Інтернету;	Не менше ніж 90%	100%	Відповідає
2.1.2. Нормований час реєстрації в мережі для послуг			
- доступу до Інтернету;	Не більше як 30 с	Max 4с	Відповідає
2.1.3. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із:			
- доступу до Інтернету;	Не менше ніж 90%	100%	Відповідає
<b>2.2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг</b>			
2.2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ( $R_{нзшп}$ ) (для універсального доступу)	Не менше ніж 56Кбіт/с	Min 94522 Кб/с	Відповідає
2.2.2 Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ( $Q_{нзшп}$ ) для послуг із:			
- доступу до Інтернету;	Не більше як 10%	0%	Відповідає
2.2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ( $T_{пер}$ ) для послуг із:			
- передачі даних;	Не встановлено		
- доступу до Інтернету;	Не встановлено	0.003с	

## ВИСНОВКИ

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ТОВ «ІМК», встановлено, що в період проведення вимірювання, показники: відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in), відсоток відмов, відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних, швидкість передачі даних, – відповідають встановленим граничним нормованим рівням якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет, що затверджені наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 28.12.2012 №803.

## Додатки

Додаток № 1 — Витяг із звіту приладу на 2 сторінках.  
Протокол складений на 3-ох аркушах в 2-ох примірниках.



Крилов І.Р.  
(ПІБ)



Сахно В.В.  
(ПІБ)

З протоколом ознайомлений та примірник № \_\_\_\_\_ отримав:



Туровський О.В.  
(ПІБ)

Додаток № 1  
Витяг зі звіту приладу

Дата та час	Час реєстрації в мережі, с	Швидкість завантаження (кбіт на секунду)	Швидкість відвантаження (кбіт на секунду)	Час затримки, с	IP клієнта	IP сервера
2020-10-01 12:05:01	3	96826	96345	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:06:01	3	95071	95169	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:07:01	3	95637	96376	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:08:01	3	96465	95631	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:09:01	3	96614	96480	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:10:01	3	95142	96105	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:11:01	3	96358	95722	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:12:01	3	96894	95119	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:13:01	3	95161	96926	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:14:01	3	96811	95480	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:15:01	3	96299	95842	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:16:01	3	95860	95258	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:17:01	3	96476	96392	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:18:01	3	96824	96925	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:19:01	3	96147	95082	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:20:01	3	96517	95502	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:21:01	3	95122	95933	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:22:01	3	95089	95179	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166

2020-10-01 12:23:01	3	95403	95924	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:24:01	4	96732	95063	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:25:01	3	95128	95672	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:26:01	3	95582	96234	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:27:01	3	95734	95151	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:28:01	3	96709	95245	0.002	46.175.17.74	46.175.16.166
2020-10-01 12:29:01	3	95379	96326	0.002	46.175.17.74	45.175.16.166