

ПРОТОКОЛ № 0050 Прим. № ___**вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет****ПП «ІВ-КОМ»**

м.Київ

«28»_11_2019 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:

Григорчук Ігор Васильович

ПП «ІВ-КОМ»

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 ПП «ІВ-КОМ», в м. Кременець, Кременецький р-н, Тернопільської 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 2019 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 27.11.2019 р. до 12:00 28.11.2019 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 ПП «ІВ-КОМ», а також була надана статична IP 195.162.71.109.

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	ПП «ІВ-КОМ»
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 27.11.2019
Дата та час закінчення вимірювання	12:00 28.11.2019
Місце проведення вимірювань (регіон)	Кременецький р-н, Тернопільської обл., м. Кременець, вул. С.Петлюри 28в
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
2.1. Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет			

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 8с	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
2.2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг			
2.2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{нзшп}$) (для універсального доступу)	Не менше ніж 56Кбіт/с	Min 72314 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	0.012с	

ВИСНОВКИ

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ПП «ІВ-КОМ», 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)

 Григорчук І.В.
 (ПІБ)



З протоколом ознайомлений та примірник № _____ отримав

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
2019-11-27 12:01:01	4	80045	79301	0.010	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:02:01	4	78584	80537	0.007	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:03:01	5	80085	79216	0.009	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:04:01	4	83260	83170	0.006	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:05:01	5	80417	81850	0.010	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:06:01	5	80057	81799	0.007	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:07:01	4	80973	80439	0.009	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:08:01	4	82836	81245	0.009	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:08:01	5	78760	79952	0.007	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:09:01	5	78657	80045	0.007	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:10:01	5	80069	81194	0.009	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:11:01	5	78958	79526	0.009	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:12:01	5	80676	82510	0.007	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:13:01	5	81462	81772	0.010	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:14:01	4	78823	80851	0.007	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:15:01	4	83151	78397	0.010	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:16:01	4	80929	79574	0.006	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:17:01	4	81002	79738	0.008	195.162.71.109	46.175.16.166

2019-11-27 12:18:01	4	78638	82817	0.006	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:19:01	4	82856	81799	0.008	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:20:01	5	81617	79887	0.009	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:21:01	4	78902	82915	0.009	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:22:01	4	81181	83054	0.006	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:23:01	4	80049	79734	0.008	195.162.71.109	46.175.16.166
2019-11-27 12:24:01	5	80844	82618	0.007	195.162.71.109	45.175.16.166

Кришак Олександр Русланович

Директор виконавчого апарату
ТОВ "ІМК"

Часовий період:

Скільки Володимир Євдокимович

Телевізійний інженер проекту ТОВ "ІМК"

Із чого технічна фахівця:

Григорук Ігор Васильович

ІТІ "ІВ-КОМ"

Дані за період засвідчують, що здійснено випробування показників доступності та повноцінності послуг передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ІТІ «ІВ-КОМ», в м. Кремень, Кременецький р-н, Тернопільської обл., у відповідності до Рішення № 824 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 16.12.2014 р. "Про затвердження переліку показників якості телекомунікаційних послуг, рівня їхніх надійності обов'язковому оприлюдненню у 2019 році".

1. Вимірювання параметрів виконувалося сервісним персоналом виконавчого апарату ТОВ "ІМК" за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, що дозволяє вимірювати показники якості мереж передачі даних і Інтернет ІМК, ІВ-ІМК 091.07, що знаходяться за адресою 195.162.71.109.

Виконавчий апарат було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних виконавчого апарату ТОВ "ІМК" та визначено статичну адресу.

Вимірювання проводилися з 12:00 27.11.2019 р. до 12:00 28.11.2019 р. За час проведення випробування було проведено 1440 тестових сеансів.

Відомі сеанси на сервер ТОВ "ІМК" здійснювалися через маршрутизатор обладнання в мережі ІВ-адресою, яка належить ІТІ «ІВ-КОМ», та також була задана статична IP-адреса 195.162.71.109.

Із чого випробування якості мереж передачі даних та Інтернет здійснювалися наступні показники:

1. відсоток успішних реєстрацій у мережі (up-ін);
2. відсоток відмов;
3. відсоток реєстрацій;
4. відсоток несподіваних відмов за наявності встановлених параметрів.