

НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ
РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
УКРАЇНИ

ЗАХІДНА ФІЛІЯ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ
вул. Стороженка, 20., м. Львів, 79018 тел.(032) 235-02-43 факс (032) 237-42-02
E-mail:lviv@ucrf.gov.ua; http://www.ucrf.gov.ua

ПРОТОКОЛ №46-64/МЕ01

Прим. № _____

вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет

Фізична особа-підприємець Калиневич Тарас Володимирович

с. Великосілки

13.09.2019

Голова комісії:

Милян Андрій Мар'янович

- провідний інженер відділу радіочастотних присвоєнь Західної філії Державного підприємства «Український державний центр радіочастот»;

Члени комісії:

Паїк Іван Євгенович

- інженер відділу радіочастотних присвоєнь Західної філії Державного підприємства «Український державний центр радіочастот»;

Із залученням фахівців:

Калиневич Тарас Володимирович

- фізична особа-підприємець;

здійснено випробування показників доступності та повноцінності послуг передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ФОП Калиневич Т.В. в с. Великосілки на підставі Рішення № 562 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 30.10.2018р. «Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2020 році» та Договору №983 «Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет» від 27.03.2017р. між Західною філією Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» та ФОП Калиневич Т.В.

1. Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет

1.1 Порядок вимірювань

Вимірювання параметрів виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу Комплекс для вимірювання якості Інтернет "серійний номер №003" (надалі – вимірювальний прилад).

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних оператора і надано статичну внутрішню адресу.

Вимірювання проводилися з 12:58 11.09.2019р. до 16:41 11.09.2019р. за час проведення вимірювання було проведено 261 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 193.56.148.54, яка належить ФОП Калиневич Т.В.

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, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі;
4. відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних;
5. швидкість передачі даних.

ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

Витяг з статистики тестових вимірювань

Таблиця №1.

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	IP клієнта	IP сервера
11.09.2019 12:58	0:00:07	97106173	97491354	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 12:59	0:00:07	98264993	98094285	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:00	0:00:07	97720967	98172928	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:01	0:00:07	97311084	96835994	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:02	0:00:07	97617492	96835994	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:03	0:00:07	97226705	96573850	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:04	0:00:07	98465715	96521421	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:04	0:00:07	97425982	97412710	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:05	0:00:07	98463536	97255424	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:06	0:00:07	97594042	96521421	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:07	0:00:07	97326204	97229210	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:08	0:00:07	97438543	97805926	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:09	0:00:07	98143096	97884570	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:10	0:00:07	98046388	97019494	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:10	0:00:07	98367773	97199473	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:11	0:00:07	98265450	96364134	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:12	0:00:07	98149598	96648963	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:13	0:00:07	97795753	97753498	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:14	0:00:07	97154844	96600064	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:15	0:00:07	98459206	97750104	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:16	0:00:07	97965264	97884570	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:16	0:00:07	98211208	97278304	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:17	0:00:07	97859921	97071923	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:18	0:00:07	98147822	97360282	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:19	0:00:07	98360155	97386496	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:20	0:00:07	98666706	97045709	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:21	0:00:07	97098462	96731136	193.56.148.54	194.44.109.198

11.09.2019 13:22	0:00:07	98096516	97252058	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:22	0:00:07	97528573	96731136	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:23	0:00:07	97454004	97805926	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:24	0:00:07	96718768	96858616	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:25	0:00:07	97206470	96914637	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:26	0:00:07	98259666	97173256	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:27	0:00:07	98262234	97723885	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:28	0:00:07	97837593	97360282	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:28	0:00:07	98358383	97936998	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:29	0:00:07	98099764	96757350	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:30	0:00:07	98257501	96075776	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:31	0:00:07	97527674	97281638	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:32	0:00:07	96896556	97753498	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:33	0:00:07	98139950	97963213	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:33	0:00:07	97841056	96416563	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:34	0:00:07	97424995	97727283	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:35	0:00:07	97858557	97491354	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:36	0:00:07	97839370	96652493	193.56.148.54	194.44.109.198

Дані щодо результатів вимірювання

Таблиця 2.

Назва оператора	ФОП Калиневич Т.В.		
Інженер, який провів вимірювання	Милян А.М.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF_UCRF		
Дата та час початку вимірювання	11.09.2019 12:58		
Дата та час закінчення вимірювання	11.09.2019 16:41		
Кількість проведених вимірювань	261		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	261	261	100
Відмови мережі	0:00:00	3:42:38	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	261	261	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	261	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	261	0

1.2 Результати вимірювань

Таблиця 1: Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯТП МПДЗК

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення Показників (параметрів)*	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4	5
І Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет	2.1			
1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) (Q_{reg}) для:	2.1.1			
б. доступу до Інтернету		не менше 90%	100 %	відповідає

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення Показників (параметрів)*	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4	5
1.2. Відсоток відмов ($Q_{від}$) для послуг із: - доступу до Інтернету;	2.1.2	не більше 10%	0%	відповідає
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг - доступу до Інтернету;	2.1.3	не більше 30 с		
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із: - доступу до Інтернету;	2.1.4	не менше 90%	100 %	відповідає
2 Показники, які характеризують повноцінність надання послуг				
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{всп}$) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{всп}$) для послуг із: - доступу до Інтернету;	2.2.2	не більше 10%	0 %	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$) для послуг із: - передачі даних;	2.2.3	не встановлено		
- доступу до Інтернету;				
- ($T_{пер_мін}$); - ($T_{пер_макс}$); - ($T_{пер_сер}$)		не встановлено	0,50 мс 0,68 мс 0,50 мс	- - -

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ФОП Калиневич Т.В. 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

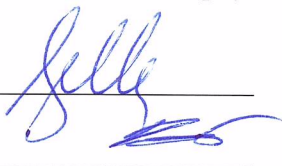
Додаток №1 - Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 12:58 11.09.2019р. до 16:41 11.09.2019р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 12:58 11.09.2019р. до 16:41 11.09.2019р. на 1 сторінці.

Додаток №3 - Витяг із звіту приладу на 2 сторінках.

Протокол складений на 4-х аркушах у 2-ох примірниках.

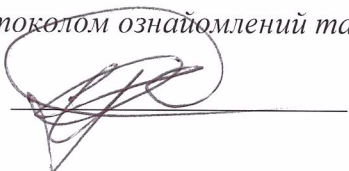
Підписи:



Милян Андрій Мар'янович

Паїк Іван Євгенович

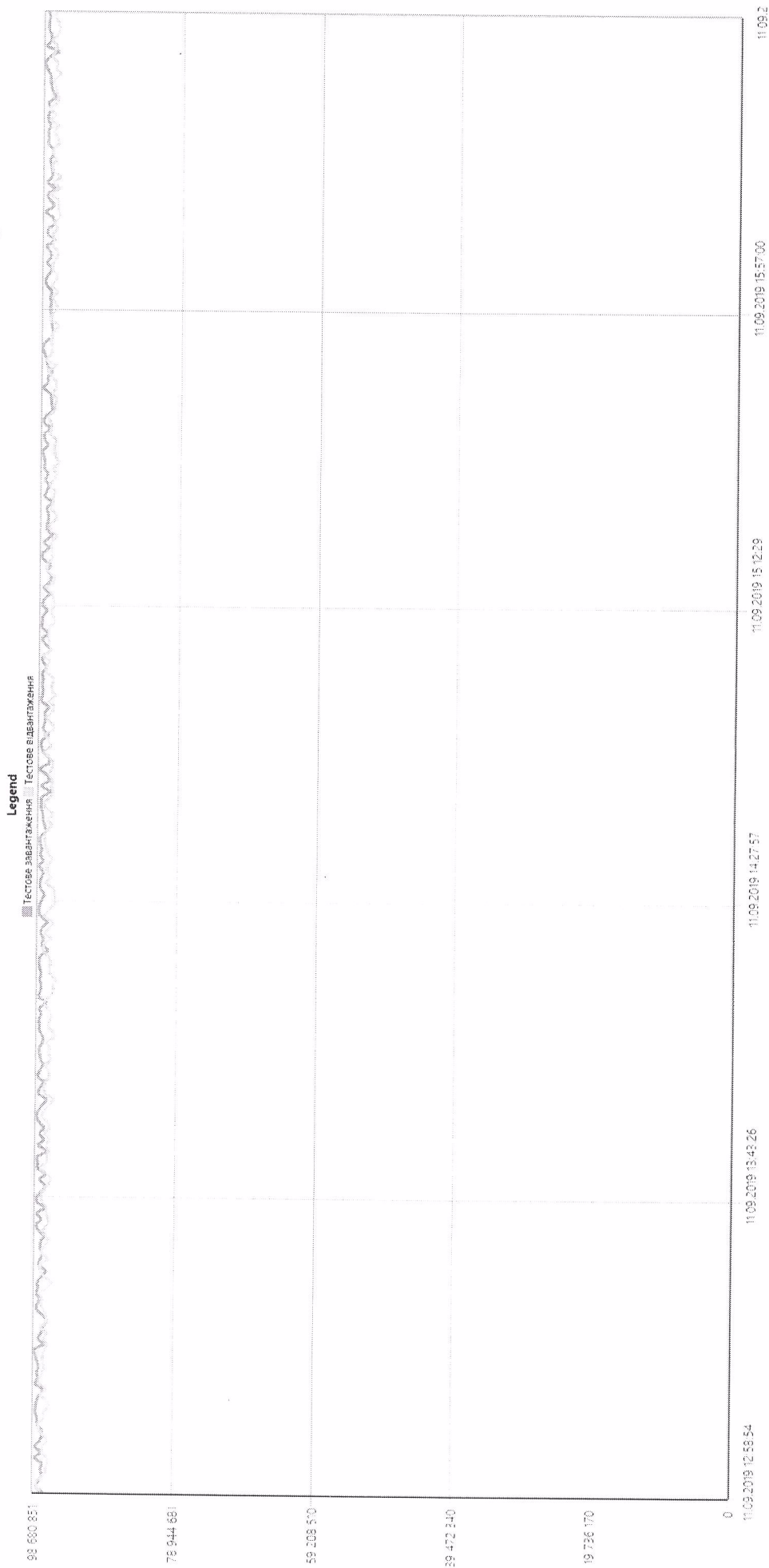
З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:



Калиневич Тарас Володимирович

Додаток №1

Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 12:58 11.09.2019р. до 16:41 11.09.2019р.

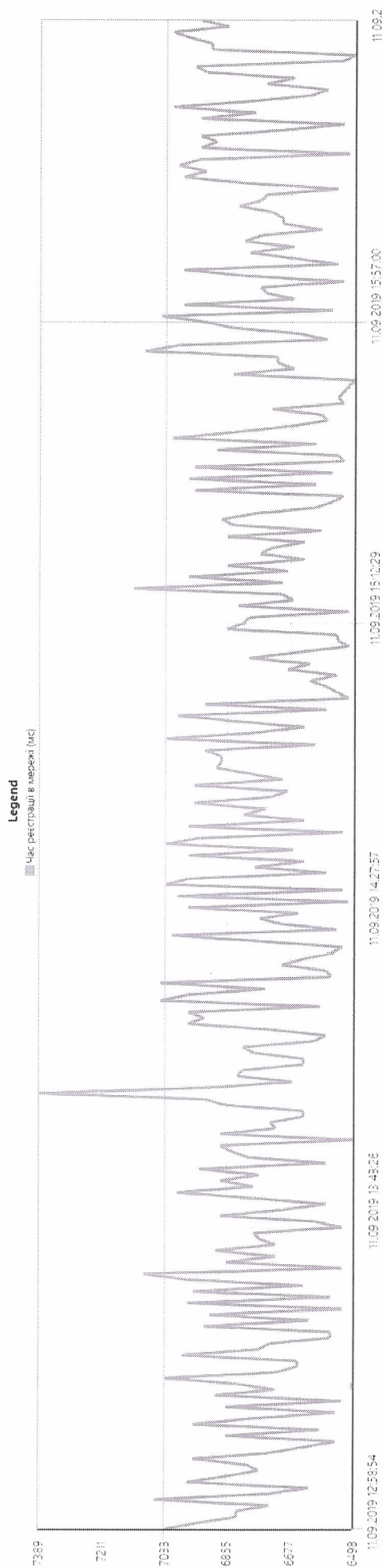
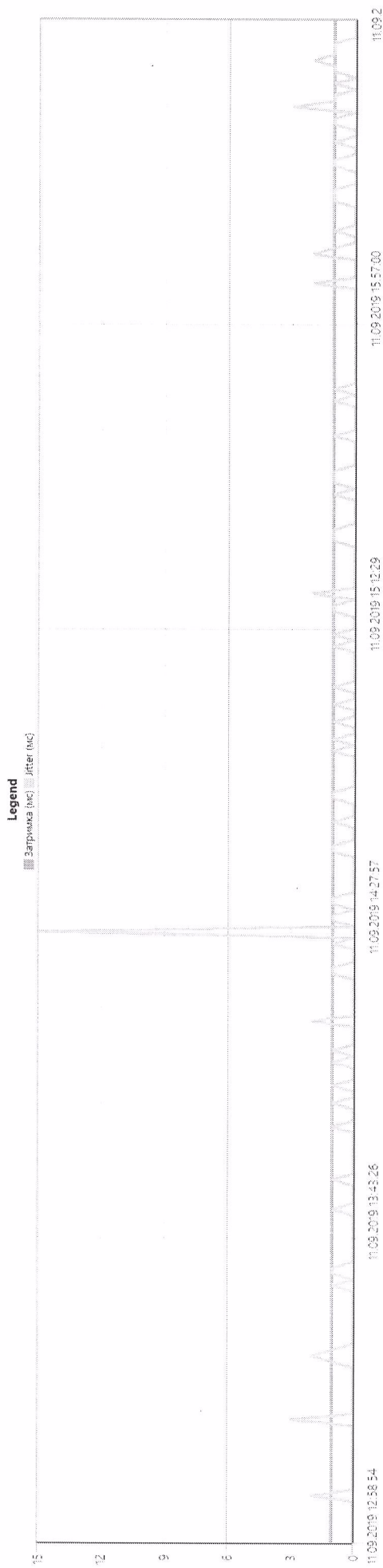


Handwritten signature

Handwritten signature

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (загримки, час реєстрації в мережі) з 12:58 11.09.2019р. до 16:41 11.09.2019р.



[Signature]

[Signature]

Додаток №3
Витяг із звіту приладу

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	IP клієнта	IP сервера
11.09.2019 12:58	0:00:07	97106173	97491354	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 12:59	0:00:07	98264993	98094285	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:00	0:00:07	97720967	98172928	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:01	0:00:07	97311084	96835994	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:02	0:00:07	97617492	96835994	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:03	0:00:07	97226705	96573850	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:04	0:00:07	98465715	96521421	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:04	0:00:07	97425982	97412710	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:05	0:00:07	98463536	97255424	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:06	0:00:07	97594042	96521421	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:07	0:00:07	97326204	97229210	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:08	0:00:07	97438543	97805926	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:09	0:00:07	98143096	97884570	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:10	0:00:07	98046388	97019494	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:10	0:00:07	98367773	97199473	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:11	0:00:07	98265450	96364134	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:12	0:00:07	98149598	96648963	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:13	0:00:07	97795753	97753498	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:14	0:00:07	97154844	96600064	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:15	0:00:07	98459206	97750104	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:16	0:00:07	97965264	97884570	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:16	0:00:07	98211208	97278304	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:17	0:00:07	97859921	97071923	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:18	0:00:07	98147822	97360282	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:19	0:00:07	98360155	97386496	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:20	0:00:07	98666706	97045709	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:21	0:00:07	97098462	96731136	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:22	0:00:07	98096516	97252058	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:22	0:00:07	97528573	96731136	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:23	0:00:07	97454004	97805926	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:24	0:00:07	96718768	96858616	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:25	0:00:07	97206470	96914637	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:26	0:00:07	98259666	97173256	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 13:27	0:00:07	98262234	97723885	193.56.148.54	194.44.109.198

11.09.2019 14:48	0:00:07	97117057	96626278	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:49	0:00:07	97221169	97124352	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:50	0:00:07	98045304	97910784	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:51	0:00:07	98351359	96967066	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:52	0:00:07	98264807	97281638	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:52	0:00:07	97215190	97989427	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:53	0:00:07	98188434	96495206	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:54	0:00:07	97934449	96835994	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:55	0:00:07	97791385	97701069	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:56	0:00:07	97939199	96967066	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:57	0:00:07	97222795	96468992	193.56.148.54	194.44.109.198

11.09.2019 14:58	0:00:07	98461475	97412710	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:58	0:00:07	98256318	96311706	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 14:59	0:00:07	98152437	96993280	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:00	0:00:07	98312412	96940851	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:01	0:00:07	98147284	96547635	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:02	0:00:07	98369281	97727283	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:03	0:00:07	97621060	97907598	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:04	0:00:07	98316898	97150566	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:04	0:00:07	98250456	98172928	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:05	0:00:07	96987206	97045709	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:06	0:00:07	97854832	97386496	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:07	0:00:07	98424914	97465139	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:08	0:00:07	97425618	97438925	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:09	0:00:07	98465647	97465139	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:10	0:00:07	98351764	96416563	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:10	0:00:07	98343186	96835994	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:11	0:00:07	97569145	97225854	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:12	0:00:07	98410327	96573850	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 15:13	0:00:07	98145836	96731136	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:14	0:00:07	97002834	96390349	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:15	0:00:07	98273899	97438925	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:16	0:00:07	97521860	96233062	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:17	0:00:07	97526825	97334067	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:18	0:00:07	97624798	97517568	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:19	0:00:07	97863544	96914637	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:20	0:00:07	97323964	97281638	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:20	0:00:07	97479276	97360282	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:21	0:00:07	98158705	96390349	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:22	0:00:07	98041672	96835994	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:23	0:00:07	98153980	97386496	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:24	0:00:07	97743795	96573850	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:25	0:00:07	98159222	97805926	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:26	0:00:07	98143446	96914637	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:26	0:00:07	97609322	98015642	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:27	0:00:07	98245719	96888422	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:28	0:00:07	97011944	96704922	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:29	0:00:07	97519741	97019494	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:30	0:00:07	97732698	97150566	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:31	0:00:07	97828541	97412710	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:32	0:00:07	97842194	96337920	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:32	0:00:07	98351576	97098138	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:33	0:00:07	98657395	96757350	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:34	0:00:07	98146417	97622426	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:35	0:00:07	96694370	97386496	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:36	0:00:06	98483316	96809779	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:37	0:00:07	97731262	97674854	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:38	0:00:07	97755262	96727687	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:38	0:00:07	98151536	96547635	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:39	0:00:07	98137448	96704922	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:40	0:00:07	97968723	97334067	193.56.148.54	194.44.109.198
11.09.2019 16:41	0:00:07	98144118	96967066	193.56.148.54	194.44.109.198