

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@ucrfgov.ua; http://www.ucrf.gov.ua

ПРОТОКОЛ №46-49/МЕ01

Прим. № _____

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

Фізична особа-підприємець Калиневич Тарас Володимирович

с. Неслухів

07.09.2018

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. Неслухів на підставі Рішення № 656 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 19.12.2017р. «Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2019 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 18:01 04.09.2018р. до 09:18 05.09.2018р. за час проведення вимірювання було проведено 1072 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 193.56.148.214, 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
04.09.2018 18:01	00:07,0	98201973	97517568	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:02	00:07,0	98251641	97229210	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:03	00:07,5	98038078	97438925	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:04	00:07,0	98271154	96940851	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:05	00:06,6	98270830	98356429	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:05	00:06,8	98052662	97281638	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:06	00:06,8	97356280	97805926	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:07	00:07,6	97527139	98487501	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:08	00:07,0	98155455	97491354	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:09	00:06,7	97127228	98277786	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:10	00:07,0	97559619	97832141	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:11	00:06,8	97755674	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:11	00:07,1	97240103	97360282	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:12	00:06,8	97372984	97569997	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:13	00:06,8	97924076	98304000	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:14	00:06,5	96536920	97936998	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:15	00:06,5	98359174	97202995	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:16	00:06,4	98050420	97176781	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:17	00:06,8	97145592	97124352	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:17	00:06,8	97941724	97307853	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:18	00:06,6	98100586	97754987	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:19	00:07,0	97794928	97281638	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:20	00:06,9	97675068	97386496	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:21	00:06,6	97789621	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:22	00:06,6	98370615	97150566	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:23	00:07,0	97436234	97465139	193.56.148.214	194.44.109.198

04.09.2018 18:23	00:06,7	97871461	97307853	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:24	00:06,8	97470513	97098138	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:25	00:06,6	98464535	97727283	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:26	00:06,7	97526523	98146714	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:27	00:06,8	97204721	98330214	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:28	00:06,6	96997895	98225357	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:29	00:06,6	97468095	97098138	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:29	00:06,9	97523138	97412710	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:30	00:06,7	97586214	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:31	00:06,8	98204989	97648640	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:32	00:06,4	98050560	97255424	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:33	00:06,8	97145792	98068070	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:34	00:07,6	98191116	97596211	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:35	00:06,8	98253063	98225357	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:35	00:06,4	96970289	98435072	193.56.148.214	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	04.09.2018 18:01		
Дата та час закінчення вимірювання	05.09.2018 9:18		
Кількість проведених вимірювань	1072		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	1072	1072	100
Відмови мережі	0:00:00	15:17:18	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1072	1072	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	1072	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	1072	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
1 Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет	2.1			
1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ($Q_{\text{reg-in}}$) 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 ($Q_{відм}$) 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 ($R_{ншг}$) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{ншг}$) 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; - доступу до Інтернету; - ($T_{пер_мін}$); - ($T_{пер_макс}$); - ($T_{пер_сер}$)	2.2.3	не встановлено не встановлено	 0,50 мс 1,34 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

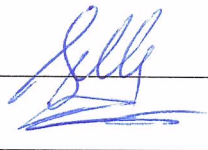
Додаток №1 - Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 18:01 04.09.2018р. до 09:18 05.09.2018р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 18:01 04.09.2018р. до 09:18 05.09.2018р. на 1 сторінці.

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

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

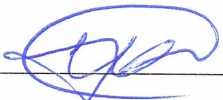
Підписи:



Милян Андрій Мар'янович

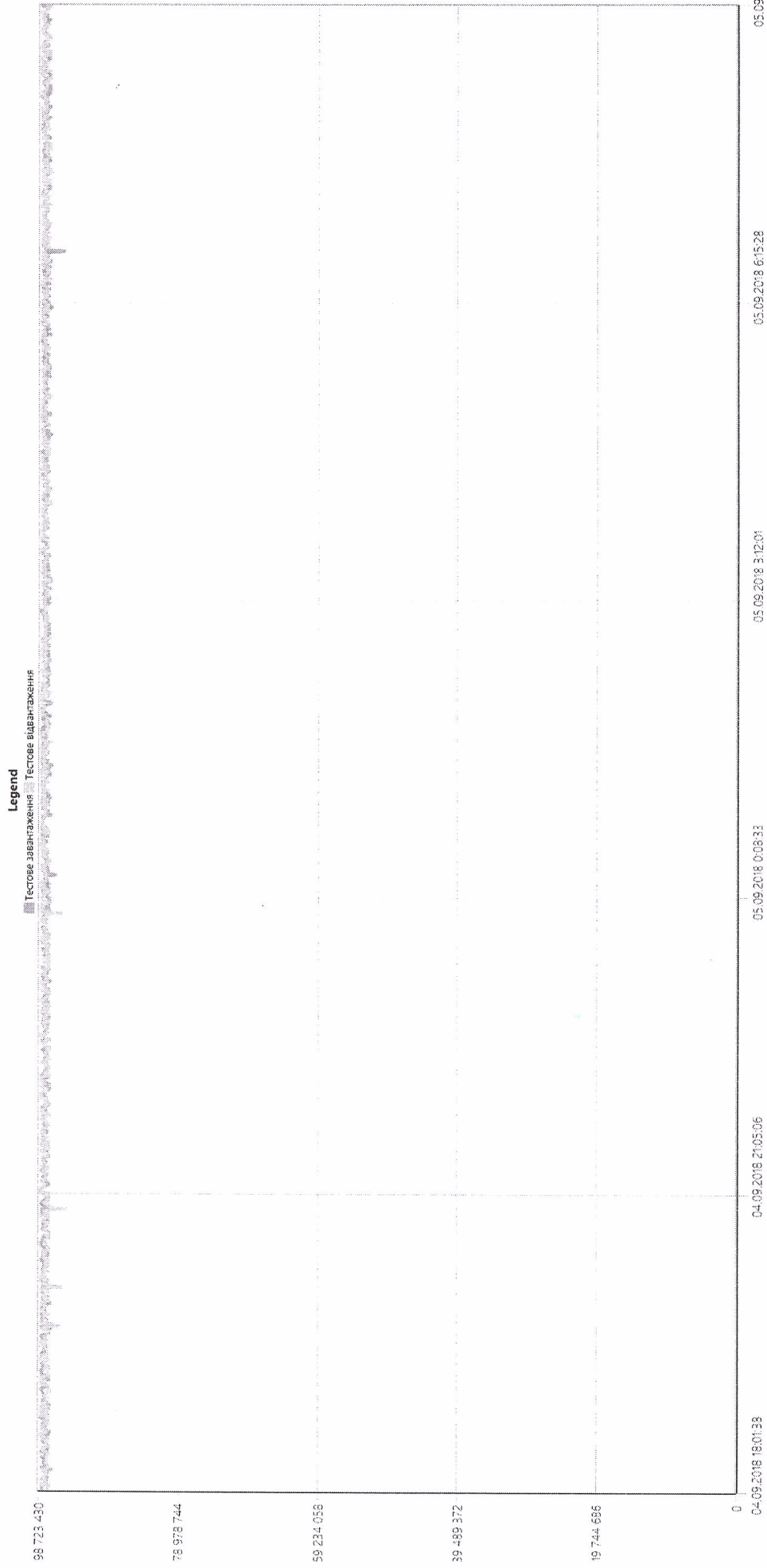
Паїк Іван Євгенович

З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:



Калиневич Тарас Володимирович

Додаток №1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 18:01 04.09.2018р. до 09:18 05.09.2018р.

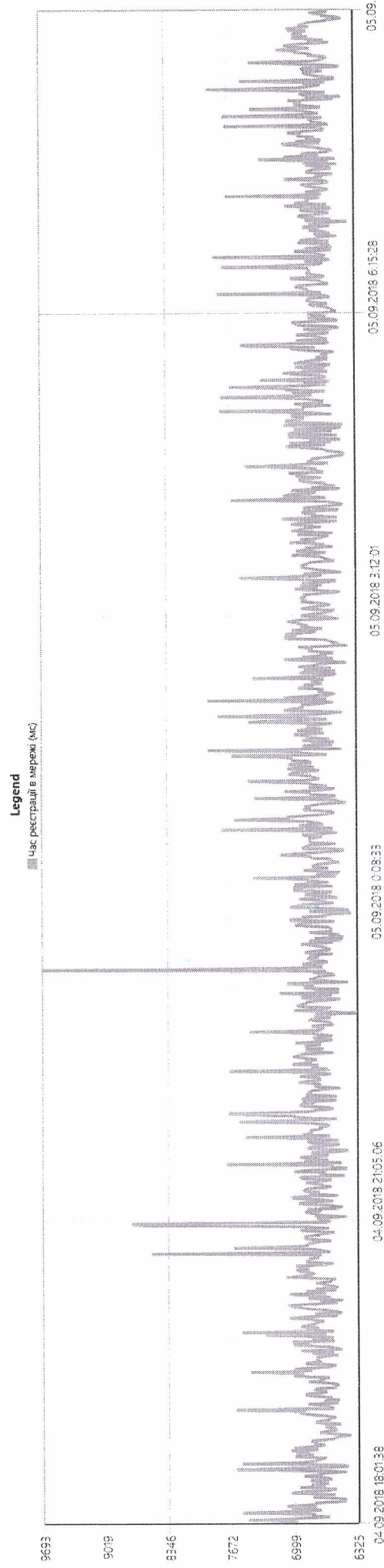
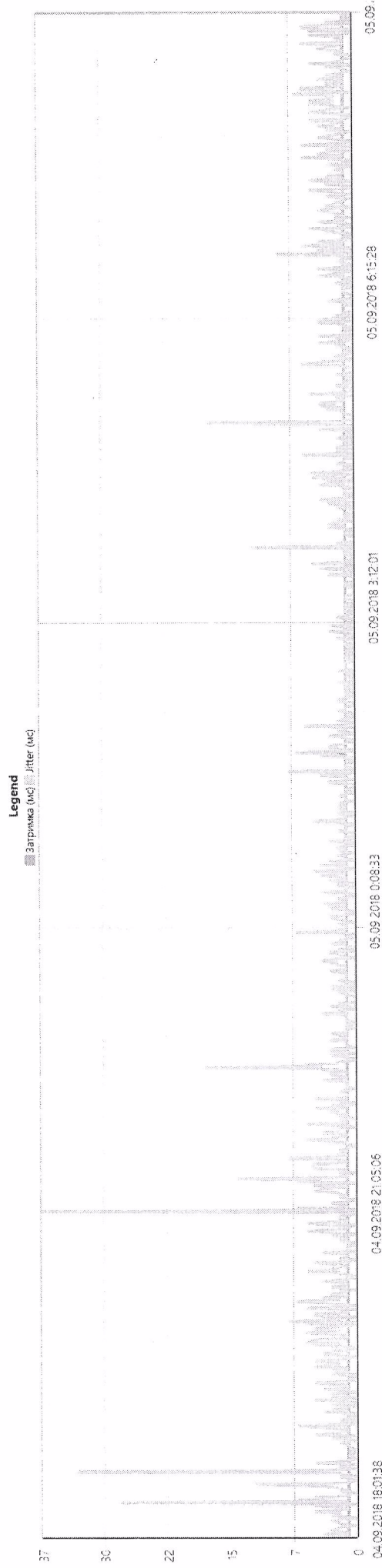


884

884

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час реєстрації в мережі) з 18:01 04.09.2018р. до 09:18 05.09.2018р.



[Handwritten signature]

[Handwritten 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
04.09.2018 18:01	00:07,0	98201973	97517568	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:02	00:07,0	98251641	97229210	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:03	00:07,5	98038078	97438925	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:04	00:07,0	98271154	96940851	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:05	00:06,6	98270830	98356429	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:05	00:06,8	98052662	97281638	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:06	00:06,8	97356280	97805926	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:07	00:07,6	97527139	98487501	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:08	00:07,0	98155455	97491354	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:09	00:06,7	97127228	98277786	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:10	00:07,0	97559619	97832141	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:11	00:06,8	97755674	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:11	00:07,1	97240103	97360282	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:12	00:06,8	97372984	97569997	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:13	00:06,8	97924076	98304000	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:14	00:06,5	96536920	97936998	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:15	00:06,5	98359174	97202995	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:16	00:06,4	98050420	97176781	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:17	00:06,8	97145592	97124352	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:17	00:06,8	97941724	97307853	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:18	00:06,6	98100586	97754987	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:19	00:07,0	97794928	97281638	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:20	00:06,9	97675068	97386496	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:21	00:06,6	97789621	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:22	00:06,6	98370615	97150566	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:23	00:07,0	97436234	97465139	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:23	00:06,7	97871461	97307853	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:24	00:06,8	97470513	97098138	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:25	00:06,6	98464535	97727283	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:26	00:06,7	97526523	98146714	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:27	00:06,8	97204721	98330214	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:28	00:06,6	96997895	98225357	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:29	00:06,6	97468095	97098138	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:29	00:06,9	97523138	97412710	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:30	00:06,7	97586214	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:31	00:06,8	98204989	97648640	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:32	00:06,4	98050560	97255424	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:33	00:06,8	97145792	98068070	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:34	00:07,6	98191116	97596211	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:35	00:06,8	98253063	98225357	193.56.148.214	194.44.109.198
04.09.2018 18:35	00:06,4	96970289	98435072	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 0:59	00:06,7	97522610	98068070	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:00	00:06,5	97926049	97989427	193.56.148.214	194.44.109.198

05.09.2018 1:01	00:06,6	97212718	97543782	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:02	00:07,8	98174060	97648640	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:03	00:06,6	98309736	97936998	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:03	00:06,8	98163428	98041856	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:04	00:06,9	97615134	97071923	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:05	00:06,7	98204246	98461286	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:06	00:06,8	98424743	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:07	00:06,9	97143983	98487501	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:08	00:07,6	98260866	97307853	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:09	00:07,0	96910468	98356429	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:09	00:07,1	97630834	97989427	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:10	00:06,8	97115109	98251571	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:11	00:06,6	97316669	97989427	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:12	00:06,6	97880970	98382643	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:13	00:06,6	97634525	97832141	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:14	00:06,9	97946004	97229210	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:14	00:06,8	98301326	97701069	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:15	00:06,9	98144468	98382643	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:16	00:06,8	98145547	98356429	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:17	00:06,7	97697688	98461286	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:18	00:06,4	98251749	97176781	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:19	00:06,5	98359896	97569997	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:20	00:06,5	97932105	98041856	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 1:20	00:07,4	98152944	98461286	193.56.148.214	194.44.109.198

05.09.2018 8:58	00:06,9	97143899	98041856	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 8:59	00:06,6	97269980	97779712	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:00	00:06,8	97629360	97412710	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:00	00:06,6	97512664	98199142	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:01	00:07,0	98413664	98461286	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:02	00:06,8	97789224	98461286	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:03	00:07,0	98504173	97779712	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:04	00:06,9	97680426	98041856	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:05	00:07,0	98251346	98120499	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:06	00:06,8	97163315	97150566	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:06	00:07,0	97453300	97884570	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:07	00:07,0	98060451	98120499	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:08	00:06,8	97991265	98068070	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:09	00:06,9	96993366	97753498	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:10	00:06,8	98229769	98513715	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:11	00:06,8	97898083	98304000	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:12	00:06,6	97374022	97963213	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:12	00:06,6	98040492	98041856	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:13	00:06,4	98258178	98644787	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:14	00:06,5	97570616	97412710	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:15	00:06,7	97775465	97569997	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:16	00:06,6	97097740	97176781	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:17	00:06,8	97092482	97753498	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:18	00:06,6	98570069	97805926	193.56.148.214	194.44.109.198
05.09.2018 9:18	00:06,7	97776453	96757350	193.56.148.214	194.44.109.198