

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 №46-48/МЕ01

Прим. № _____

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

Товариство з обмеженою відповідальністю "Газік Нет"

м. Кам'янка-Бузька

06.09.2018

Голова комісії:

Милян Андрій Мар'янович

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

Члени комісії:

Паїк Іван Євгенівич

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

Із залученням фахівців:

Хаба Володимир Орестович

- директор ТОВ "Газік Нет";

здійснено випробування показників доступності та повноцінності послуг передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ТОВ "Газік Нет" в м. Кам'янка-Бузька 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 №918 «Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет» від 02.10.2017р. між Західною філією Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» та ТОВ "Газік Нет".

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 13:06 04.09.2018р. до 17:05 04.09.2018р. за час проведення вимірювання було проведено 281 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 193.56.148.198, яка належить ТОВ "Газік Нет"

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 13:06	00:06,9	97623980	97334067	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:06	00:06,7	97833414	97701069	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:07	00:06,5	98097237	98094285	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:08	00:06,7	98463490	97098138	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:09	00:06,5	97417366	97281638	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:10	00:06,7	97511235	98408858	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:11	00:06,9	98041377	97098138	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:12	00:06,8	98105218	97386496	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:12	00:06,6	97159608	97150566	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:13	00:06,8	98133770	98120499	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:14	00:06,6	97987630	97465139	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:15	00:07,0	97190510	97229210	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:16	00:06,9	97686257	98225357	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:17	00:06,7	97122452	98461286	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:18	00:06,6	97468180	97360282	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:18	00:06,7	97410820	97569997	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:19	00:06,9	98203148	98146714	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:20	00:06,8	97980854	97202995	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:21	00:06,5	98114664	97543782	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:22	00:06,9	97061107	98356429	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:23	00:06,5	97414886	97438925	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:24	00:06,8	97795461	97255424	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:24	00:06,6	97888215	97019494	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:25	00:06,7	97226667	98146714	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:26	00:06,6	98068046	97202995	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:27	00:06,6	96896693	98330214	193.56.148.198	194.44.109.198

04.09.2018 13:28	00:07,1	98136268	97805926	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:29	00:06,7	97402998	98461286	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:30	00:07,0	97534236	97701069	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:30	00:06,8	97218781	97438925	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:31	00:06,7	97526524	97989427	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:32	00:07,0	97523324	96967066	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:33	00:06,9	98040290	97229210	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:34	00:07,0	98262266	97989427	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:35	00:06,5	98142102	98120499	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:36	00:06,9	97674848	97465139	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:36	00:06,6	98212308	98120499	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:37	00:06,6	97795938	97569997	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:38	00:06,7	97384717	97438925	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:39	00:06,7	98325513	97229210	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:40	00:06,6	98200511	97858355	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:41	00:06,8	98157625	97465139	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:42	00:06,9	97254133	98539930	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:42	00:07,0	98254490	98172928	193.56.148.198	194.44.109.198

Дані щодо результатів вимірювання

Таблиця 2.

Назва оператора	ТОВ "Газік Нет"		
Інженер, який провів вимірювання	Милян А.М.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF_UCRF		
Дата та час початку вимірювання	04.09.2018 13:06		
Дата та час закінчення вимірювання	04.09.2018 17:05		
Кількість проведених вимірювань	281		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	281	281	100
Відмови мережі	0:00:00	3:59:49	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	281	281	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	281	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	281	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 ($R_{нршп}$) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нззд}$) для послуг із: - доступу до Інтернету;	2.2.2	не більше 10%	0 %	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{зат}$) 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 1,92 мс 0,50 мс	- - -

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ТОВ "Газік Нет" 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 13:06 04.09.2018р. до 17:05 04.09.2018р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 13:06 04.09.2018р. до 17:05 04.09.2018р. 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

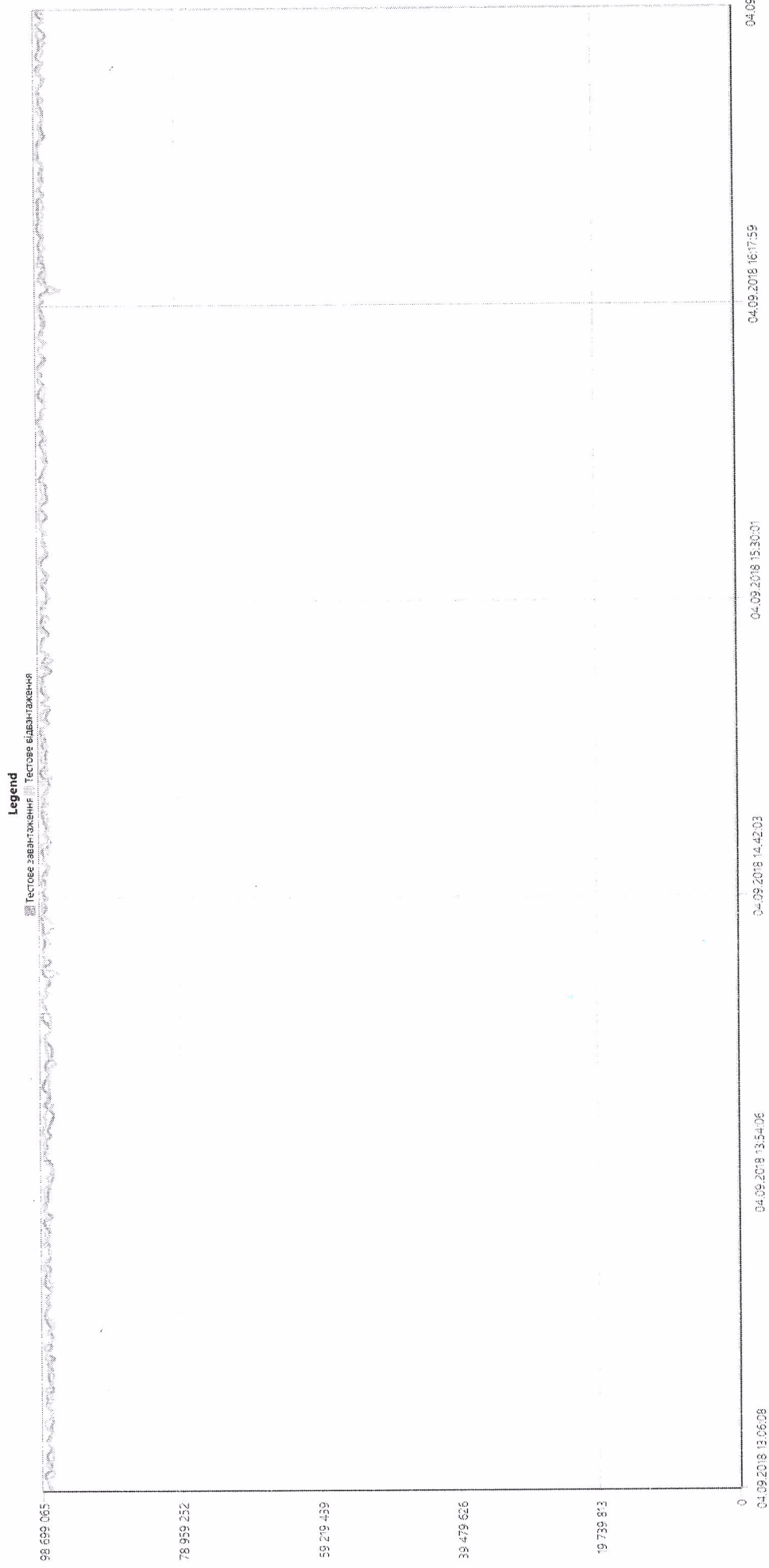
Паїк Іван Євгенович

З протоколу ознайомлений та примірник № 2 отримав:



Хаба Володимир Орестович

Додаток №1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 13:06 04.09.2018р. до 17:05 04.09.2018р.

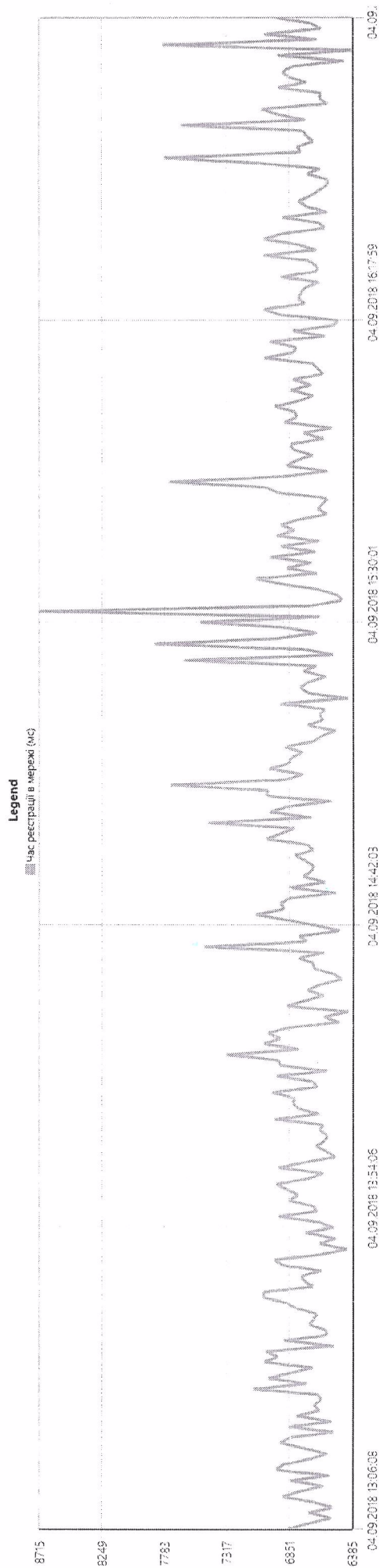
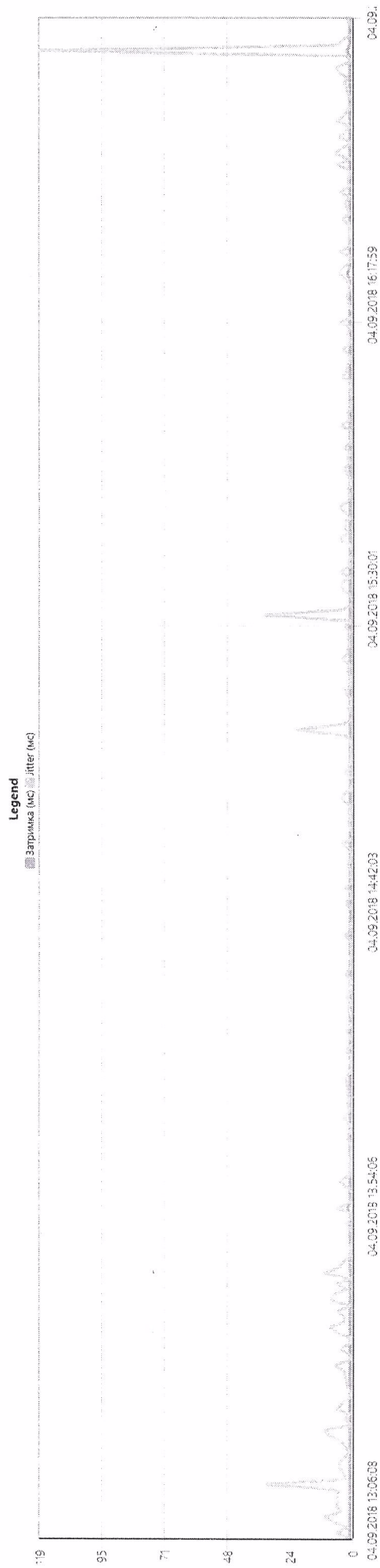


884

884

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (загримки, час реєстрації в мережі) з 13:06 04.09.2018р. до 17:05 04.09.2018р.



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 13:06	00:06,9	97623980	97334067	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:06	00:06,7	97833414	97701069	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:07	00:06,5	98097237	98094285	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:08	00:06,7	98463490	97098138	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:09	00:06,5	97417366	97281638	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:10	00:06,7	97511235	98408858	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:11	00:06,9	98041377	97098138	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:12	00:06,8	98105218	97386496	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:12	00:06,6	97159608	97150566	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:13	00:06,8	98133770	98120499	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:14	00:06,6	97987630	97465139	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:15	00:07,0	97190510	97229210	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:16	00:06,9	97686257	98225357	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:17	00:06,7	97122452	98461286	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:18	00:06,6	97468180	97360282	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:18	00:06,7	97410820	97569997	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:19	00:06,9	98203148	98146714	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:20	00:06,8	97980854	97202995	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:21	00:06,5	98114664	97543782	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:22	00:06,9	97061107	98356429	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:23	00:06,5	97414886	97438925	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:24	00:06,8	97795461	97255424	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:24	00:06,6	97888215	97019494	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:25	00:06,7	97226667	98146714	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:26	00:06,6	98068046	97202995	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:27	00:06,6	96896693	98330214	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:28	00:07,1	98136268	97805926	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:29	00:06,7	97402998	98461286	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:30	00:07,0	97534236	97701069	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:30	00:06,8	97218781	97438925	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:31	00:06,7	97526524	97989427	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:32	00:07,0	97523324	96967066	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 13:33	00:06,9	98040290	97229210	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:12	00:06,5	97008148	97124352	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:13	00:06,7	98248527	98120499	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:14	00:06,6	97075244	97386496	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:15	00:06,6	98215483	97648640	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:16	00:06,6	98205403	97622426	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:17	00:06,9	97934407	98618573	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:18	00:06,4	98144955	98644787	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:18	00:06,7	96598950	97019494	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:19	00:06,8	97796841	98330214	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:20	00:06,7	98009336	96521421	193.56.148.198	194.44.109.198

04.09.2018 15:21	00:06,6	97060387	97386496	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:22	00:06,8	98263642	98330214	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:23	00:06,7	98149925	98068070	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:23	00:07,6	98093132	97648640	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:24	00:06,5	96983261	97307853	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:25	00:06,7	97747512	98644787	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:26	00:07,9	98200977	97910784	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:27	00:07,0	98046292	96967066	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:28	00:06,6	97942851	98277786	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:29	00:06,9	98204654	97491354	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:30	00:07,5	97448618	98251571	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:30	00:06,6	97372745	96914637	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:31	00:08,7	97403462	97412710	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:32	00:06,7	98157340	97648640	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 15:33	00:06,5	97473092	98330214	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:37	00:06,7	97635605	97543782	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:38	00:06,6	97460584	98172928	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:39	00:06,6	98051249	97569997	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:40	00:06,6	97377606	97963213	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:41	00:06,7	97894930	97412710	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:41	00:06,6	98143182	98592358	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:42	00:07,1	98266194	98435072	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:43	00:07,8	98294662	98068070	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:44	00:06,8	98253726	97805926	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:45	00:06,8	97052621	97779712	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:46	00:06,7	97570524	97832141	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:47	00:06,7	97725136	98199142	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:47	00:06,8	97679135	97360282	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:48	00:07,7	97422873	97859852	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:49	00:06,7	97580435	98382643	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:50	00:06,9	97943909	97910784	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:51	00:07,1	98157068	97202995	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:52	00:06,6	97953703	98356429	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:53	00:06,6	98361262	98408858	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:53	00:06,6	97507229	97701069	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:54	00:06,9	97469454	96914637	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:55	00:06,7	97993180	98408858	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:56	00:06,9	98530006	97674854	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:57	00:06,9	97260162	97517568	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:58	00:06,8	98465604	97805926	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:59	00:06,4	98153449	97229210	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 16:59	00:06,9	97851095	97491354	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 17:00	00:06,4	98099372	97019494	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 17:01	00:07,8	96890024	98330214	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 17:02	00:06,6	97323635	98120499	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 17:03	00:07,0	98459147	98225357	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 17:04	00:06,6	97248331	97438925	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 17:05	00:06,7	98254104	97124352	193.56.148.198	194.44.109.198
04.09.2018 17:05	00:07,0	98206371	98172928	193.56.148.198	194.44.109.198