

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 №46-65/МЕ01

Прим. № _____

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

Фізична особа-підприємець Вітів Володар-Володимир Богданович

м. Городок

16.09.2019

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:

Вітів Володар-Володимир Богданович

- 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 Вітів В-В.Б. в м. Городок 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 №1015 «Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет» від 10.09.2018р. між Західною філією Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» та ФОП Вітів В-В.Б.

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 09:59 12.09.2019р. до 13:39 12.09.2019р. за час проведення вимірювання було проведено 251 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 193.56.151.70, яка належить ФОП Вітів В-В.Б.

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
12.09.2019 9:59	00:07,7	98062720	97832141	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:00	00:07,5	98351844	98094285	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:01	00:07,4	98365641	97622426	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:02	00:07,4	98041066	98775859	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:03	00:07,7	97155456	97202995	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:04	00:08,2	98341123	75759616	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:05	00:07,4	97885653	97412710	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:05	00:07,5	98287568	98461286	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:06	00:07,7	98377606	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:07	00:07,5	98253130	98408858	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:08	00:08,2	97111665	97963213	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:09	00:07,5	97974161	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:10	00:07,6	98361652	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:11	00:07,4	97443112	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:12	00:08,3	98390416	97622426	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:12	00:07,5	98472173	98225357	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:13	00:08,3	98209038	98277786	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:14	00:07,5	98291318	98382643	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:15	00:07,6	98401649	98461286	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:16	00:08,2	98365312	97596211	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:17	00:07,5	98274085	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:18	00:08,2	98387049	97805926	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:19	00:07,6	98160541	98120499	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:19	00:08,2	98261087	98408858	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:20	00:08,2	98165896	98225357	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:21	00:08,3	98263241	98068070	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:22	00:07,5	97698856	97517568	193.56.151.70	194.44.109.198

12.09.2019 10:23	00:08,2	98468326	97386496	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:24	00:08,4	98277752	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:25	00:08,2	98037901	97334067	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:26	00:07,5	97159207	97622426	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:26	00:07,6	98262780	98041856	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:27	00:08,2	98248465	98304000	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:28	00:08,2	98256144	98146714	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:29	00:07,5	98561524	97255424	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:30	00:07,4	98252110	97281638	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:31	00:08,2	98295863	97124352	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:32	00:07,4	98156352	97884570	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:33	00:07,7	98054715	98487501	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:33	00:07,3	97838565	98356429	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:34	00:08,3	98362730	97386496	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:35	00:07,6	98297447	97779712	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:36	00:08,2	98142264	97281638	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:37	00:07,4	97984809	98802074	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:38	00:07,5	98281006	97858355	193.56.151.70	194.44.109.198

Дані щодо результатів вимірювання

Таблиця 2.

Назва оператора	ФОП Вітів В-В.Б.		
Інженер, який провів вимірювання	Милян А.М.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF_UCRF		
Дата та час початку вимірювання	12.09.2019 9:59		
Дата та час закінчення вимірювання	12.09.2019 13:39		
Кількість проведених вимірювань	251		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	251	251	100
Відмови мережі	0:00:00	3:39:22	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	251	251	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	251	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	251	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_{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 ($Q_{відм}$) 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 ($Q_{нзшп}$) 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;	2.2.3			
		не встановлено		
- ($T_{пер_мін}$);		не встановлено	0,50 мс	-
- ($T_{пер_макс}$);			0,97 мс	-
- ($T_{пер_сер}$)		0,50 мс	-	

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ФОП Вітів В-В.Б. 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

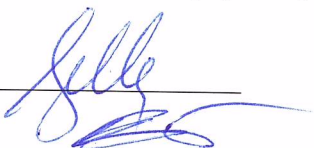
Додаток №1 - Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 09:59 12.09.2019р. до 13:39 12.09.2019р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 09:59 12.09.2019р. до 13:39 12.09.2019р. 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

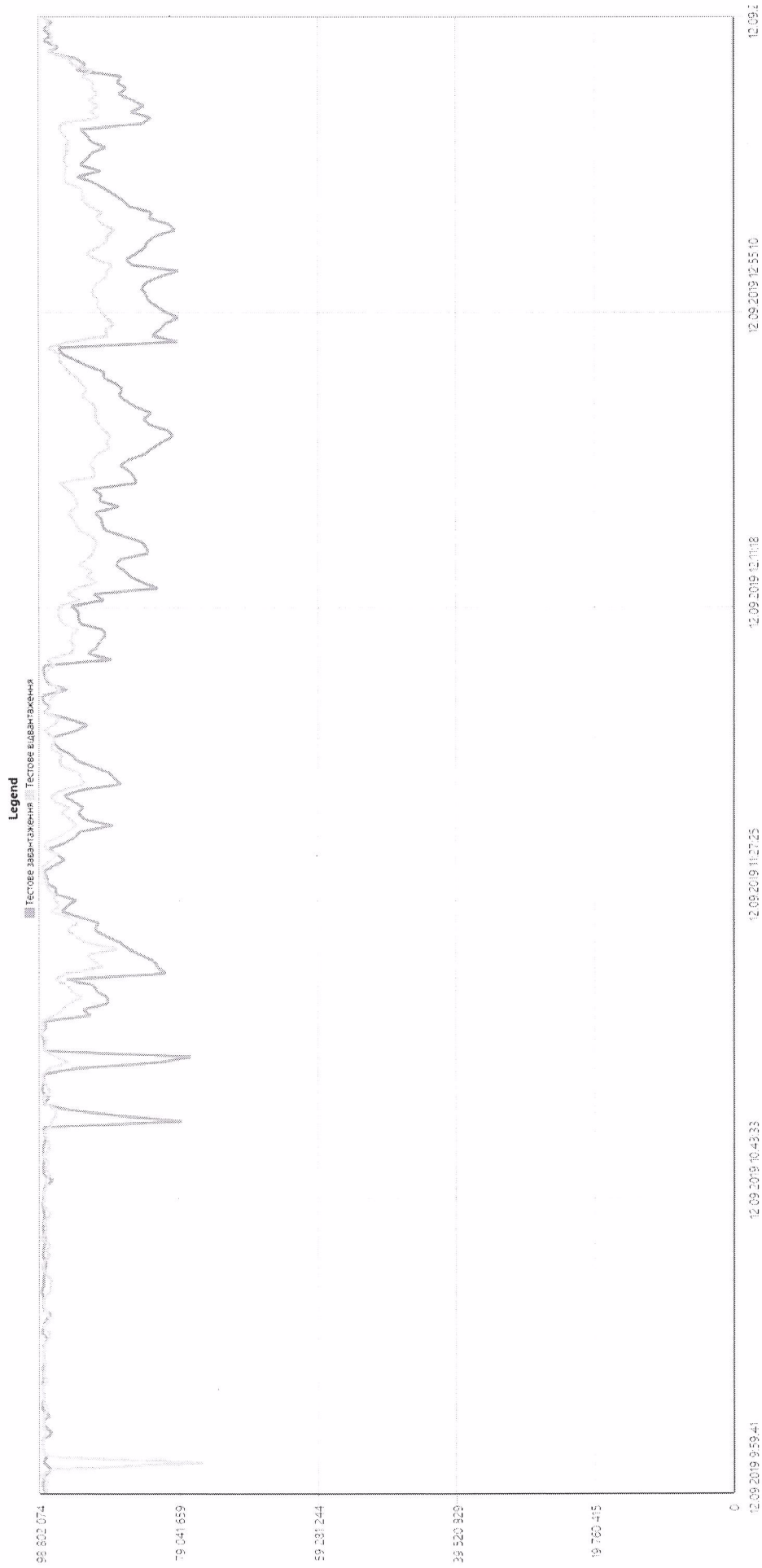
З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:



Вітів Володар-Володимир Богданович

Додаток №1

Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 09:59 12.09.2019р. до 13:39 12.09.2019р.

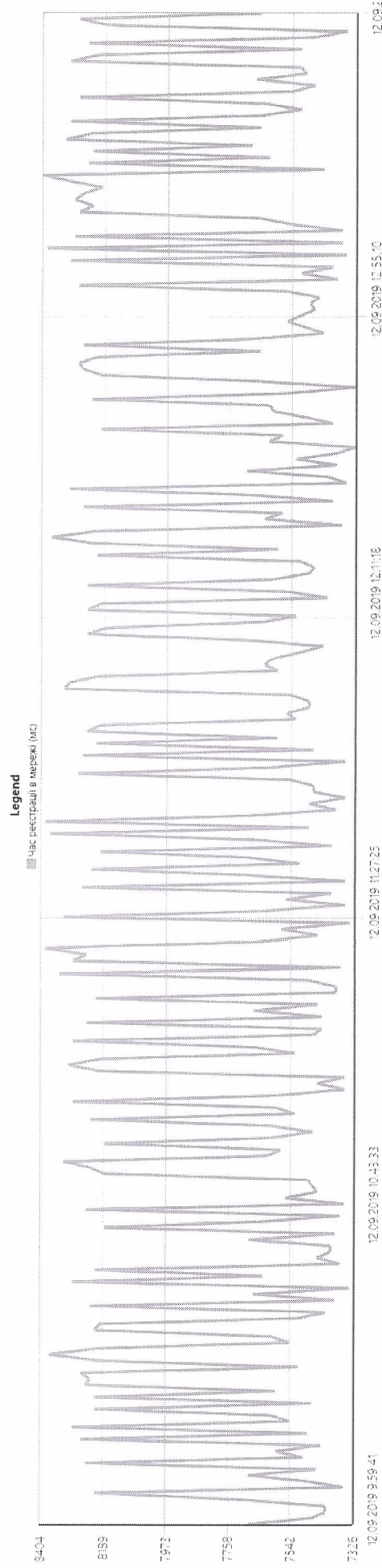
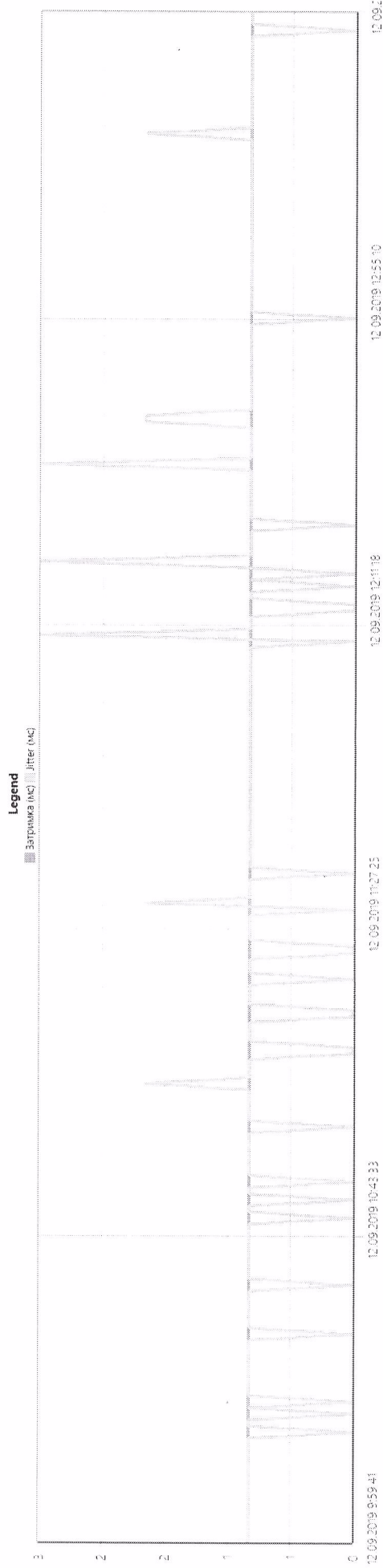


[Signature]

[Signature]

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час реєстрації в мережі) з 09:59 12.09.2019р. до 13:39 12.09.2019р.



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
12.09.2019 9:59	00:07,7	98062720	97832141	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:00	00:07,5	98351844	98094285	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:01	00:07,4	98365641	97622426	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:02	00:07,4	98041066	98775859	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:03	00:07,7	97155456	97202995	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:04	00:08,2	98341123	75759616	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:05	00:07,4	97885653	97412710	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:05	00:07,5	98287568	98461286	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:06	00:07,7	98377606	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:07	00:07,5	98253130	98408858	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:08	00:08,2	97111665	97963213	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:09	00:07,5	97974161	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:10	00:07,6	98361652	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:11	00:07,4	97443112	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:12	00:08,3	98390416	97622426	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:12	00:07,5	98472173	98225357	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:13	00:08,3	98209038	98277786	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:14	00:07,5	98291318	98382643	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:15	00:07,6	98401649	98461286	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:16	00:08,2	98365312	97596211	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:17	00:07,5	98274085	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:18	00:08,2	98387049	97805926	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:19	00:07,6	98160541	98120499	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:19	00:08,2	98261087	98408858	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:20	00:08,2	98165896	98225357	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:21	00:08,3	98263241	98068070	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:22	00:07,5	97698856	97517568	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:23	00:08,2	98468326	97386496	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:24	00:08,4	98277752	98330214	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:25	00:08,2	98037901	97334067	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:26	00:07,5	97159207	97622426	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:26	00:07,6	98262780	98041856	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:27	00:08,2	98248465	98304000	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:28	00:08,2	98256144	98146714	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 10:29	00:07,5	98561524	97255424	193.56.151.70	194.44.109.198

12.09.2019 11:43	00:07,4	95328073	97202995	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:44	00:07,5	92752000	95341773	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:45	00:07,4	87243024	92458189	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:46	00:07,5	88195801	92903834	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:46	00:07,5	89027386	93213960	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:47	00:07,5	91125585	95603917	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:48	00:08,3	93525964	95918490	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:49	00:07,6	94293631	95656346	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:50	00:07,4	95953163	97176781	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:51	00:08,3	96727888	96783565	193.56.151.70	194.44.109.198

12.09.2019 11:52	00:07,5	96805978	96731136	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:53	00:08,2	93687344	98120499	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:53	00:07,6	91961112	96858605	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:54	00:08,2	94801079	95839846	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:55	00:08,2	98143867	98068070	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:56	00:07,5	97315868	97150566	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:57	00:07,6	98289621	97487897	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:58	00:07,5	98364612	96757350	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 11:59	00:07,5	94871791	95813632	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:00	00:07,5	97628538	97176781	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:01	00:08,3	98007911	97779712	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:01	00:08,3	98251531	97858355	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:02	00:08,2	98179498	96678707	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:03	00:07,6	88548564	97622426	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:04	00:07,6	91965445	94424269	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:05	00:07,6	90703772	93716480	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:06	00:07,5	90230288	94398054	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:07	00:07,4	89436930	94319411	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:08	00:07,7	89732364	93323264	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:08	00:08,2	93021824	95420416	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:09	00:08,2	93289666	96023347	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 12:10	00:07,6	93234841	96101990	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:14	00:08,3	90917423	94974771	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:15	00:08,4	93401098	95105843	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:16	00:07,4	90003333	95079629	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:17	00:08,2	93005834	94869914	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:18	00:07,6	91983076	95289344	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:18	00:08,2	91443359	94765056	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:19	00:07,7	89313378	94948557	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:20	00:08,3	91510103	94660198	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:21	00:08,2	91977170	95158272	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:22	00:07,7	92921070	95944704	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:23	00:08,3	84107556	95603917	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:24	00:07,7	82953580	90308608	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:25	00:07,5	85771778	91619328	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:25	00:07,6	83883884	90308608	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:26	00:08,3	85548212	91724186	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:27	00:07,5	87515980	90465894	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:28	00:07,5	86378124	91383398	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:29	00:07,7	87788234	91068826	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:30	00:07,5	87052266	92641690	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:31	00:07,5	93422713	91226112	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:32	00:08,3	92180269	94135910	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:32	00:08,2	93533553	94424269	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:33	00:07,5	97419018	97517568	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:34	00:08,2	96051609	96468992	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:35	00:07,5	98144556	97124352	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:36	00:07,4	97163412	96940851	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:37	00:08,2	98164750	97543782	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:38	00:08,3	96997840	97543782	193.56.151.70	194.44.109.198
12.09.2019 13:39	00:07,7	98089872	98068070	193.56.151.70	194.44.109.198