

· 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 №61-16/МЕ01

Прим. №1

вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці

«ФОП Онищук Василь Віталійович»

м. Кременець

26.09.2022

Голова комісії:

Шостак Роман Іванович

- заступник начальника Тернопільського обласного
відділу Західної філії Державного підприємства
«Український державний центр радіочастот»;

Члени комісії:

Наконечний Микола Васильович

- інженер 2-ї категорії Тернопільського обласного
відділу Західної філії Державного підприємства
«Український державний центр радіочастот»;

Із залученням фахівців:

Онищук Василь Віталійович

- директор приватного підприємства

здійснено випробування якості електронної комунікаційної послуги шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів та розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуги передачі даних та доступу до мережі Інтернет електронної комунікаційної мережі ФОП «Онищук Василь Віталійович» в м.Кременець Тернопільської області на підставі вимоги Закону України «Про електронні комунікації» щодо оприлюднення значень параметрів якості електронних комунікаційних послуг, зазначених у частині четвертій статті 111 Закону України «Про електронні комунікації», та Договору №. 1058 від 02.08.2021р. про проведення робіт з вимірювання параметрів якості, які характеризують доступність та повноцінність надання послуги передачі даних та доступу до мережі Інтернет ФОП «Онищук Василь Віталійович».

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

1.1 Порядок вимірювань

Вимірювання параметрів виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу "Measuring Instrument JYY-MN133", (надалі – вимірювальний прилад).

Тестові сеанси на сервер УДЦР (IP-адреса 194.44.69.15) здійснювались через мережеве обладнання, яке належить ФОП «Онищук Василь Віталійович». Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet – кабелем до мережі передачі даних постачальника електронних комунікаційних послуг і надано статичну внутрішню адресу (IP-адреса: 195.162.70.247).

Вимірювання проводилися з 9:57:39 16.09.2022 року до 14:04:01 16.09.2022 року.

За час проведення вимірювання було проведено 300 тестових сеанси, що відповідає відносній точності оцінки 49,33 %.

Під час випробування якості мереж передачі даних та Інтернет вимірювались наступні 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;
- час затримки (час передачі в один бік) (T_{ping}) для послуг із доступу до інтернету.

○ Результати вимірювань

Назва оператора	ФОП «Онищук Василь Віталійович»		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF_UCRF_15		
Дата та час початку вимірювання	9:57:39 16.09.2022		
Дата та час закінчення вимірювання	14:04:01 16.09.2022		
Кількість проведених вимірювань	300		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	300	300	100
Відмови мережі	0:00:00	4:06:23	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	300	300	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	300	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	300	0

Відповідно до (-3) Таблиці 2 наказу Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 року № 803, зареєстрованого в Мінюсті 21.01.2013 за N 135/22667 результати спостережень повинні забезпечувати відносну точність не менше 20 % з рівнем довіри не менше 80 %.

При здійсненні вимірювання параметрів якості з кінцевого обладнання споживачів телекомунікаційних послуг або з точки під'єднання кінцевого обладнання споживачів до телекомунікаційної мережі результати спостережень повинні забезпечувати відносну точність не менше 60 % з рівнем довіри не менше 80 %.

А тому, враховуючи вищесказане, мінімальна кількість сеансів, необхідна для спостереження при обраній точності оцінювання – 60 % та рівні довіри 95 % буде складати 203 сеанси відповідно до (Б.5) ДОДАТКУ Б СОУ 61 – 34620942 – 011:2012, затвердженого

наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 12.09.2012 року № 517 (надалі – СОУ 61 – 34620942 – 011:2012).

Відповідно до Б.5 ДОДАТКУ Б СОУ 61 – 34620942 – 011:2012 загальна кількість сеансів виконаних під час спостереження може бути вищою ніж 203 сеанси, що, в свою чергу, забезпечить підвищення рівня точності вимірювання та, як наслідок, додаткових витрат.

Розрахунок показника “Відсоток з’єднань, що відповідають нормам за якістю передачі мовної інформації” здійснювався на основі вимірюваних параметрів (Таблиця 1) відповідно до (Б.5) ДОДАТКУ Б СОУ 61 – 34620942 – 011:2012.

- Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯЕКП та ДІ.

Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯЕКП та ДІ приведено в таблиці 1

Таблиця 1: результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯЕКП та ДІ

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) ($Q_{\text{лрн}}$) для: – доступу до Інтернету	2.1.1	не менше 90 %	100 %	відповідає
1.2. Відсоток відмов ($Q_{\text{відм}}$) 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 ($R_{\text{нршп}}$) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з’єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{\text{нзшп}}$) для послуг із: – доступу до Інтернету;	2.2.2	не більше 10 %	0 %	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{\text{лрр}}$) для послуг із: – передачі даних;	2.2.3	не встановлено		
– доступу до Інтернету;		не встановлено	6,00 мс	---
- ($T_{\text{лрр_мін.}}$);		не встановлено	7,62 мс	---
- ($T_{\text{лрр_макс.}}$); - ($T_{\text{лрр_сер.}}$);		не встановлено	6,00 мс	---
3 Показники, які характеризують безперервність надання послуг				
3.1. Коефіцієнт втрати пакетів ($Q_{\text{втр}}$)				

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
– доступу до Інтернету;		не встановлено	0,0033 (0,33 %)	---
3.2. Середня затримка передачі пакетів (D сер)				
– доступу до Інтернету;		не встановлено		
3.3. Джитер				
– доступу до Інтернету;		не встановлено	3,22 мс	---

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів та розрахунку показників, що характеризують доступність та повноцінність надання послуги із доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці на мережі постачальника електронних послуг ФОП «Онищук Василь Віталійович», встановлено, що в період проведення випробувань, показник:

- «Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуг із доступу до Інтернет (Qпрм)» відповідає;

- «Відсоток відмов для послуг із доступу до Інтернету (Qвідм)» відповідає;

- «Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із доступу до Інтернету (Qчвзв)» відповідає;

- «Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуг із доступу до Інтернету (Qнзшп)» відповідає

встановленим рівням якості послуги із доступу до Інтернету, що затверджені наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 № 803.

Додатки

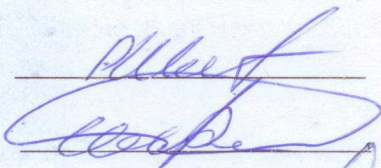
Додаток №1 - Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 9:57:39 16.09.2022 року до 14:04:01 16.09.2022 року на 1 сторінці

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 9:57:39 16.09.2022 року до 14:04:01 16.09.2022 року на 1 сторінці

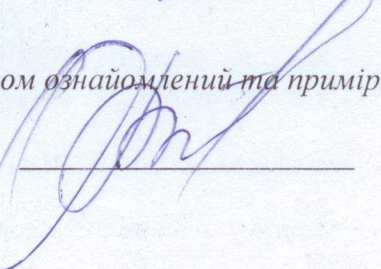
Додаток №3 - Витяг із звіту приладу на 2 сторінках

Протокол складений на 8-х аркушах у 2-ох примірниках.

Підписи:

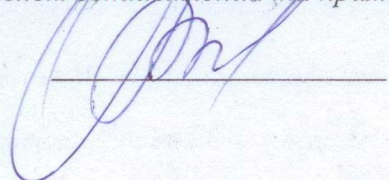


Шостак Роман Іванович



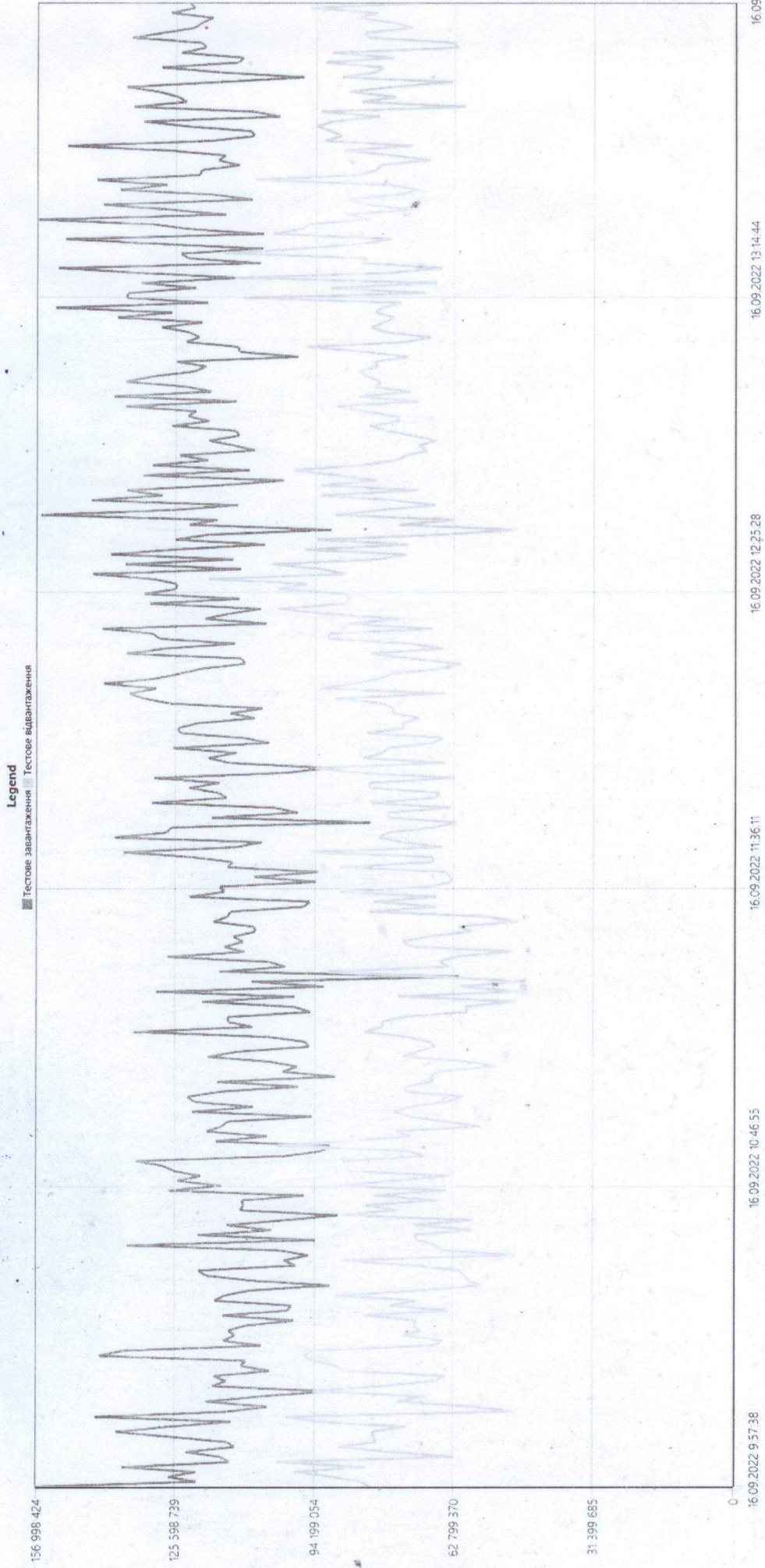
Наконечний Микола Васильович

З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:

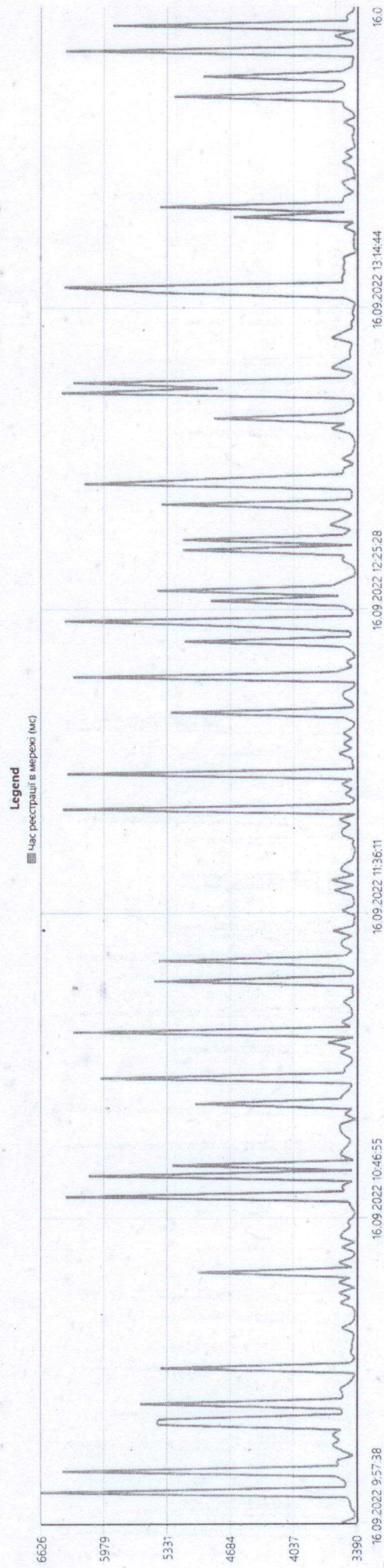
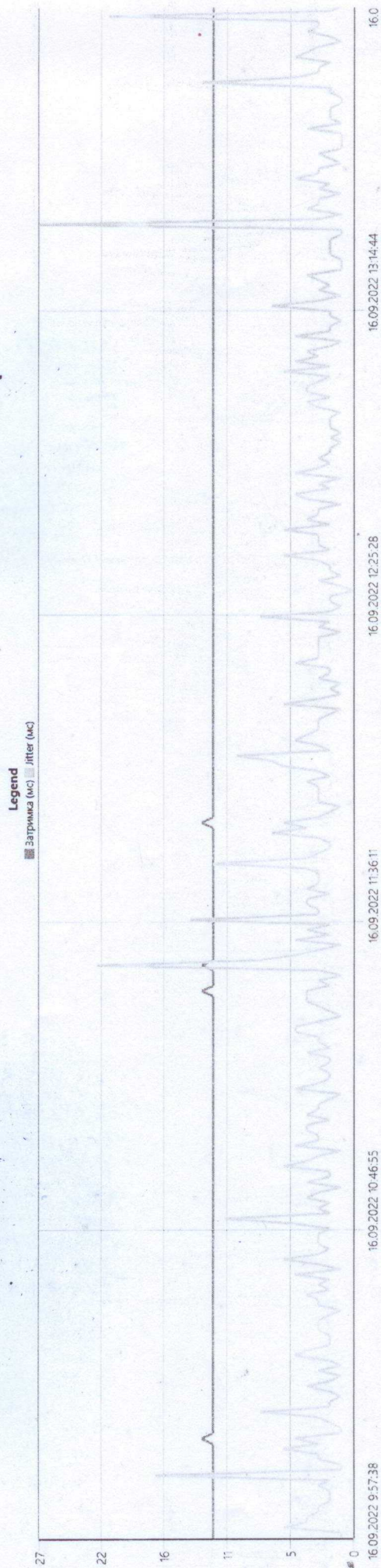


Онищук Василь Віталійович

Додаток №1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 9:57:39 16.09.2022 року до 14:04:01 16.09.2022 року



Додаток №2
Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час рестрації в мережі з 9:57:39 16.09.2022 року до 14:04:01 16.09.2022 року



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
16.09.2022 9:57	00:03,5	156861234	81631642	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 9:58	00:03,4	120695750	83702579	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 9:59	00:03,4	126983520	90203750	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:00	00:03,5	120790220	98592358	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:00	00:03,5	137475715	82758861	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:01	00:03,5	113244427	102655590	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:02	00:06,6	115241899	62547558	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:03	00:03,5	123105004	77398038	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:04	00:03,5	112088775	88657101	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:05	00:03,6	113875913	80294707	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:05	00:06,4	126576689	80871424	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:06	00:03,6	138933945	81133568	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:07	00:03,6	127088270	73328910	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:08	00:03,4	112931210	93795123	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:09	00:03,5	143654982	100710466	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:10	00:03,6	113874101	48758784	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:10	00:03,6	104757001	58956186	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:11	00:03,6	118694236	75549901	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:12	00:03,5	106645885	69310874	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:13	00:05,4	90810483	94424269	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:14	00:05,4	117228708	78512128	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:15	00:03,5	114081670	67004006	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:15	00:03,5	116921198	64670925	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:16	00:05,6	104232252	87634739	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:17	00:03,5	110840018	89443533	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:18	00:03,5	109682183	94581555	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:19	00:03,6	142723489	96600064	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:20	00:03,5	137179152	94581555	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:20	00:03,4	106112391	67292365	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:21	00:03,4	114835188	65195213	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:22	00:05,4	112089848	74186752	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:23	00:03,5	113662454	70228378	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:24	00:03,4	109682492	71853670	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 10:24	00:03,5	98774843	71172096	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:48	00:03,5	98148889	78014054	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:49	00:03,5	103284739	63517491	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:50	00:03,5	131074209	81657856	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:51	00:03,6	114200353	67213722	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:52	00:03,4	115969792	66007859	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:52	00:06,4	122581290	81867571	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:53	00:03,5	115757055	82241115	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:54	00:03,4	130547028	62704845	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:55	00:03,5	101398601	84672512	195.162.70.247	194.44.69.15

16.09.2022 11:56	00:03,4	91016130	94031053	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:57	00:03,5	113350060	64906854	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:57	00:03,4	118383695	83664892	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:58	00:06,4	111881709	79062630	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 11:59	00:03,4	126242815	77673267	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:00	00:03,4	104647478	67344794	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:01	00:03,4	110306212	65352499	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:02	00:03,6	124784517	82627789	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:02	00:03,4	125103542	74239181	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:03	00:03,5	120694155	74606182	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:04	00:03,4	107898377	70647808	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:05	00:03,5	113459006	76781978	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:06	00:03,4	106111908	76706414	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:06	00:03,4	126988779	79036416	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:07	00:03,5	132653796	89758106	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:08	00:05,3	136124999	64906854	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:09	00:03,4	129950776	93218406	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:10	00:03,4	141876894	85013299	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:11	00:03,5	130126107	79822848	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:11	00:03,5	124679230	76677120	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 12:12	00:03,4	119954024	66086502	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:39	00:03,4	126772614	87923098	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:40	00:03,5	150278125	72377958	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:40	00:03,4	117964192	92379546	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:41	00:03,4	108209644	88342528	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:42	00:03,4	108845135	90859110	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:43	00:03,4	122995598	94057267	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:44	00:03,4	133065438	90465894	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:45	00:03,5	102444722	79901491	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:45	00:03,4	108321655	93192192	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:46	00:03,4	135283527	60450406	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:47	00:03,5	123311792	84122010	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:48	00:03,5	125200578	76257690	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:49	00:05,3	129605273	86822093	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:49	00:03,6	136840170	77020806	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:50	00:03,5	116179406	63360205	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:51	00:03,5	97001136	88578458	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:52	00:05,0	115973651	80897638	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:53	00:03,5	128972106	79088845	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:54	00:03,4	111669257	92222259	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:54	00:03,4	110627924	76703334	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:55	00:03,4	124681339	90675610	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:56	00:06,4	119016118	61865984	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:57	00:03,4	119953579	63071846	195.162.70.247	194.44.69.15
16.09.2022 13:58	00:03,4	135683137	82418074	195.162.70.247	194.44.69.15