



НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ»

Подільська філія Державного підприємства  
«Український державний центр радіочастот»

Подільська філія УДЦР

код ЄДРПОУ 21726250, юридична адреса: 21050, м. Вінниця, вул. Соборна, буд. 59.  
поштова адреса: 21050, м. Вінниця, вул. Соборна, буд. 8, а/с 8214  
тел/факс (0432) 53-01-53, 53-01-52, 61-14-12 Р/р UA49380805000000026006465272  
в АТ «Райффайзен Банк Аваль» м. Київ, МФО 380805. ІПН 0114817626659.  
E-mail: [vinnica@ucrf.gov.ua](mailto:vinnica@ucrf.gov.ua); <http://www.ucrf.gov.ua>

## ПРОТОКОЛ № 05-38/МЕ08

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

### Товариство з обмеженою відповідальністю "Радіо Сіті"

м. Козятин

22.11.2021 р.

**Голова комісії:**

Табаран Олександр Вікторович

— начальник відділу РЧП Подільської філії УДЦР;

**Члени комісії:**

Сухов Олександр Вячеславович

— інженер 2-ї категорії відділу РЧП Подільської філії УДЦР;

**Із залученням фахівця:**

Боримська Ірина Сергіївна

— директор

*здійснено випробування показників доступності та повноцінності передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ТОВ "Радіо Сіті" в м. Козятин на підставі Рішення №475 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 08.12.2020 „Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2022 році” та Договору від 09.10.2019 №19-01-89ЯІ «про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг із доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі ТОВ "Радіо Сіті"»*

### ПОРЯДОК ВИМІРЮВАНЬ:

Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу КВЯІ2 №006 (надалі — вимірювальний прилад).

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних ТОВ "Радіо Сіті" і надано динамічну внутрішню IP-адресу.

Вимірювання проводилися з 17:14 17.11.2021 до 10:16 19.11.2021. За час проведення вимірювання було проведено 2404 тестових сеансів.

Тестові сеанси здійснювались на сервер Подільської філії УДЦР з IP-адресою 91.218.88.87.

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.

### ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

Таблиця 1

## Якість послуги із доступу до Інтернету Мережа ТОВ "Радіосіті"

### Деталі звіту

Дата та час початку вимірювання	Дата та час закінчення вимірювання	Кількість тестових сеансів	Тестовий сервер	Фахівець, який виконав вимірювання
17.11.2021 17:14:36	19.11.2021 10:16:02	2404	PF-UCRF	Табаран О.В.

### Результати звіту

Назва показника	Всього	Згідно з нормою	Відсоток
«Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{прм}}$ )»	2404	2404	100
«Відсоток відмов для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{відм}}$ )»	1.17:01:26	00:00:00	0
«Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{чвзв}}$ )»	2404	2404	100
«Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{\text{нзшп}}$ )»:			
– для завантаження	2404	0	0
– для відвантаження	2404	0	0
«Тремтіння сигналу (джиттер)»	2404	0	0
«Час затримки даних»	2404	0	0
«Час затримки (середній час передавання в один бік) для послуг із доступу до Інтернету ( $T_{\text{пер}}$ )»	1,83 мс		

Таблиця 2

Результати 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
<b>1. Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет</b>	2.1.			
1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ( $Q_{\text{прм}}$ ) для послуг із:	2.1.1.			
– доступу до Інтернету		не менше 90 %	100%	відповідає
1.2. Відсоток відмов ( $Q_{\text{відм}}$ ) для послуг із:	2.1.2.			
– доступу до Інтернету		не більше 10 %	0 %	відповідає
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг із:	2.1.3.			
– доступу до Інтернету		не більше 30 с		
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із:	2.1.4.			
– доступу до Інтернету		не менше 90 %	100%	відповідає
<b>2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг</b>	2.2.			
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ( $R_{\text{нршп}}$ ) (для універсального доступу)	2.2.1.	не менше 56 Кбіт/с	Завантаження 76,730 Мбіт/с Відвантаження 95,250 Мбіт/с	відповідає
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ( $Q_{\text{нзшп}}$ ) для послуг із:	2.2.2.			
– доступу до Інтернету		не більше 10 %	0%	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ( $T_{\text{пер}}$ ) для послуг із:	2.2.3.			
– передачі даних		не встановлено		
– доступу до Інтернету		не встановлено		
– мінімальний ( $T_{\text{пер\_мін}}$ )			1,0	
– максимальний ( $T_{\text{пер\_макс}}$ )			66,0	
– середній ( $T_{\text{пер\_ср}}$ )			3,65	

**ВИСНОВКИ:**

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі ТОВ "Радіо Сіті" встановлено, що в період проведення вимірювання, показник:

- «Відсоток успішних реєстрацій у мережі для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{прм}$ )» **відповідає;**
- «Відсоток відмов для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{відм}$ )» **відповідає;**
- «Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{чезв}$ )» **відповідає;**
- «Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних для послуг із доступу до Інтернет ( $Q_{нзшп}$ )» **відповідає**

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:**

1. Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 17:14 17.11.2021 до 10:16 19.11.2021. - 1 сторінка.
2. Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитеру, часу реєстрації в мережі) з 17:14 17.11.2021 до 10:16 19.11.2021. - 1 сторінка.
3. Витяг із звіту приладу - 2 сторінки.

*Протокол складено в двох примірниках.*

**Підписи:**



Табаран Олександр Вікторович

Сухов Олександр Вячеславович

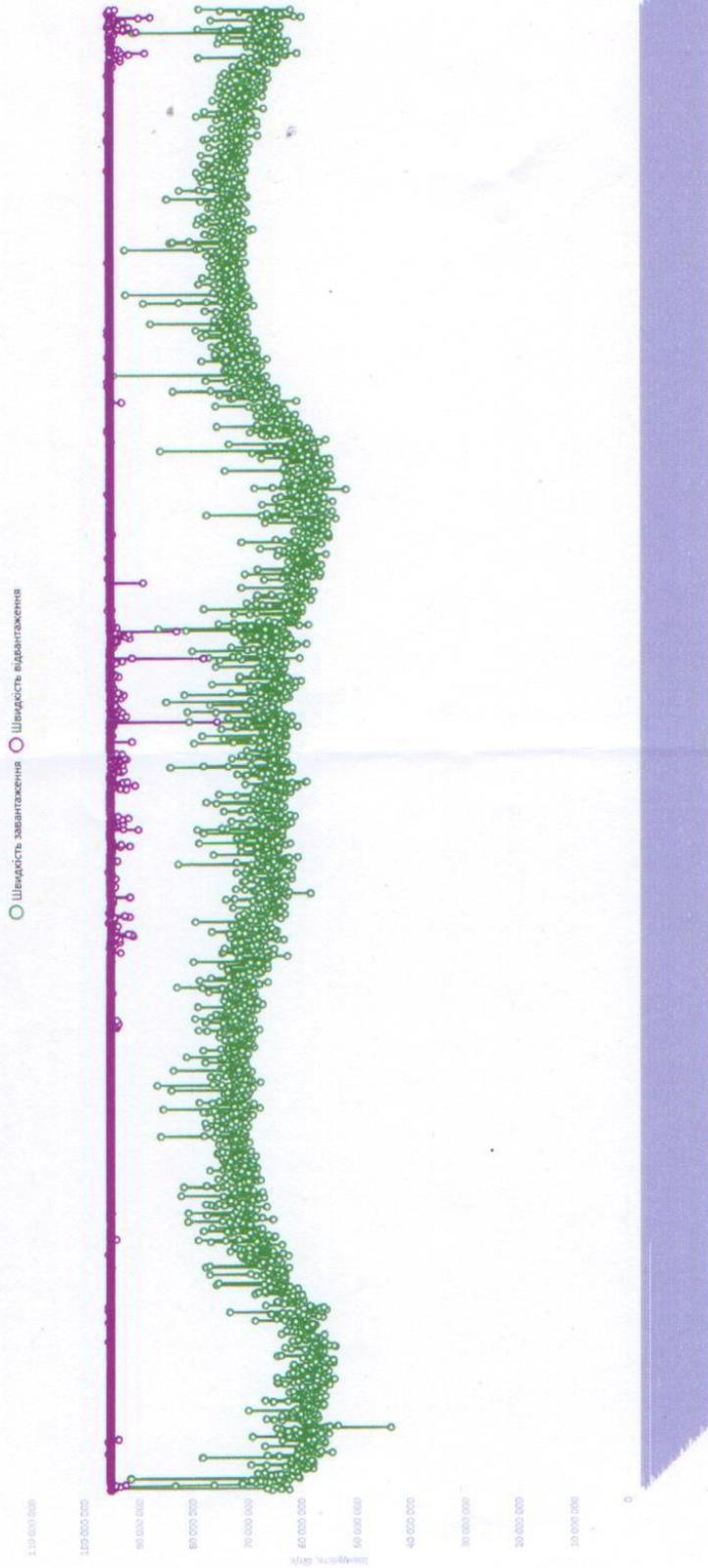
*З протоколом ознайомлений та один примірник отримав:*



Боримська Ірина Сергіївна

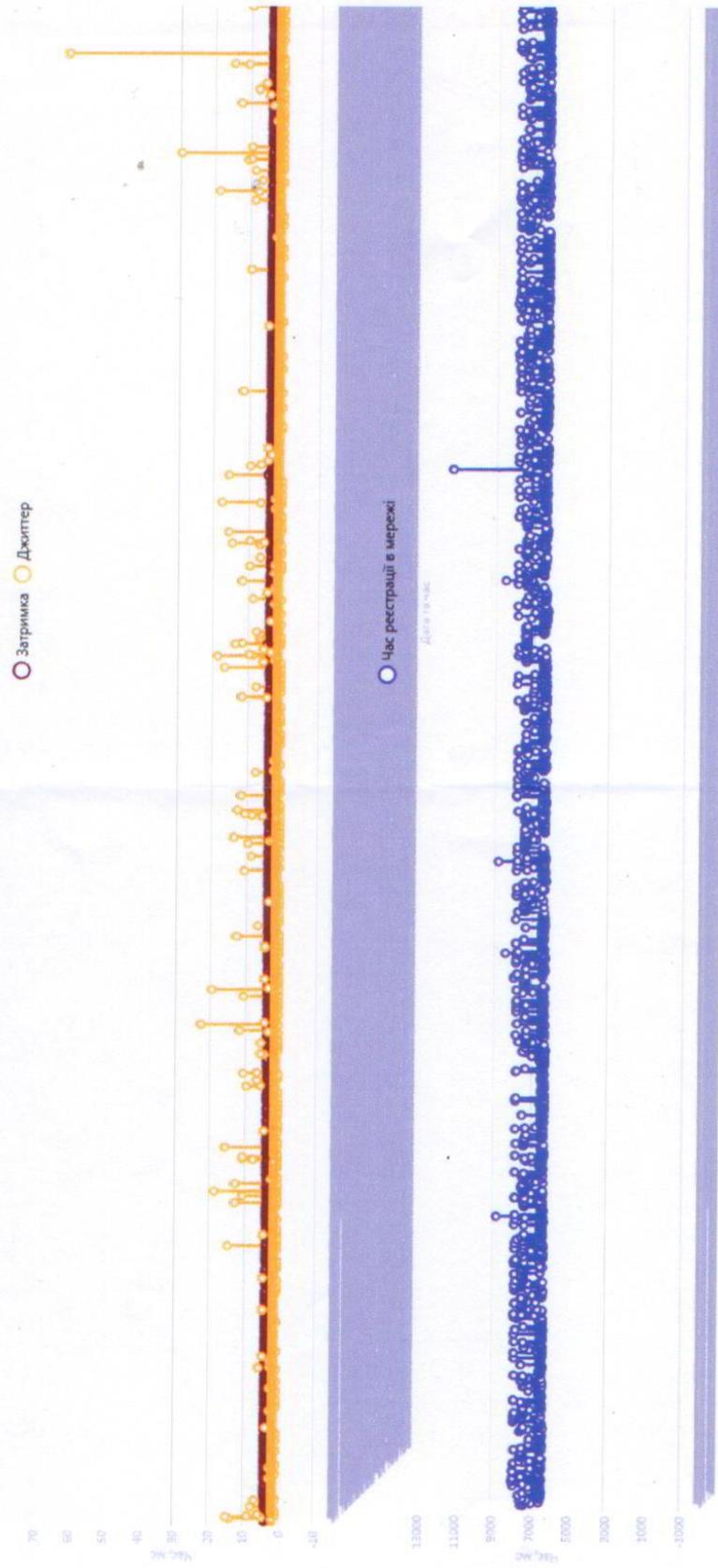
# Додаток 1

Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 17:14 17.11.2021 до 10:16 19.11.2021.



## Додаток 2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джиттеру, часу реєстрації в мережі) з 17:14 17.11.2021 до 10:16 19.11.2021.



## Витяг із звіту приладу

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	Середня затримка (мс)	Джиттер (мс)	Мінімальна затримка (мс)	Максимальна затримка (мс)	IP-адреса клієнта	IP-адреса сервера
17.11.2021 17:15:28	8.50608668981481E-05	65 400 912	95 078 165	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:16:30	8.62969733796296E-05	62 287 622	95 213 923	4	2	2	4	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:17:32	8.57903761574074E-05	63 769 203	95 222 963	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:18:33	8.01109131944444E-05	66 324 681	94 871 701	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:19:34	7.52114421296296E-05	94 379 465	94 846 868	2	14	2	16	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:20:36	8.35056226851852E-05	94 488 742	95 117 144	3	5	2	8	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:21:38	8.65207800925926E-05	94 321 268	95 126 377	3	15	2	18	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:22:40	8.68320532407407E-05	93 653 587	93 453 560	3	9	2	12	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:23:41	8.28726944444444E-05	83 268 811	95 174 500	3	1	2	4	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:24:42	7.45537511574074E-05	76 165 953	94 305 265	4	6	2	10	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:25:44	8.55243576388889E-05	62 791 403	92 406 637	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:26:45	7.50555775462963E-05	70 921 841	95 099 808	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:27:46	7.40179386574074E-05	68 491 526	95 254 735	4	2	2	4	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:28:47	7.49302013888889E-05	66 037 203	95 175 043	3	1	2	4	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:29:49	8.78701365740741E-05	66 935 199	95 174 863	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:30:50	7.47425138888889E-05	67 616 800	95 204 358	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:31:51	7.47261793981481E-05	69 234 024	95 212 890	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:32:53	8.53608368055555E-05	64 237 984	95 205 141	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:33:54	7.38176238425926E-05	62 263 349	95 215 684	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:34:55	7.50643125E-05	91 434 938	95 223 464	4	8	2	12	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:35:57	8.14241909722222E-05	60 401 634	95 226 575	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:36:58	7.44196736111111E-05	60 577 100	95 217 412	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:37:59	7.55734212962963E-05	60 650 125	95 210 101	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:39:00	7.42336886574074E-05	61 757 269	95 282 040	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:40:01	7.47054386574074E-05	65 634 702	95 234 385	3	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:41:02	8.18114293981481E-05	64 634 971	95 234 863	4	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87

17.11.2021 17:42:03	7.45755046296296E-05	63 886 334	95 217 029	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:43:06	9.12966736111111E-05	68 124 207	95 229 725	3	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:44:07	7.6037255787037E-05	66 827 710	95 223 964	4	7	2	2	11	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:45:09	8.53315671296296E-05	61 190 183	95 218 990	3	1	2	2	4	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:46:10	7.44722164351852E-05	60 820 718	95 229 919	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:47:11	7.47646041666667E-05	61 531 322	95 227 917	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:48:12	7.51830092592593E-05	60 932 350	95 226 161	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:49:14	9.20307106481481E-05	61 757 423	95 258 499	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:50:15	7.57244189814815E-05	59 261 614	95 225 397	4	2	2	2	4	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:51:17	7.38157974537037E-05	57 941 874	95 254 692	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:52:18	7.46513009259259E-05	58 771 383	95 220 469	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:53:21	9.15105162037037E-05	59 016 639	95 225 012	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:54:22	7.52146018518518E-05	63 049 582	95 224 116	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:55:24	8.64575358796296E-05	61 114 781	95 213 471	3	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:56:25	7.51512893518518E-05	66 487 821	95 269 775	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:57:26	7.5242337962963E-05	69 330 505	95 231 334	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:58:27	7.5187755787037E-05	61 964 644	95 203 761	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 17:59:28	7.54883599537037E-05	58 670 295	95 220 384	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:00:30	9.0667994212963E-05	57 923 495	95 246 610	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:01:32	8.1534724537037E-05	62 049 100	95 269 627	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:02:34	9.16688657407407E-05	60 555 418	95 255 739	3	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:03:35	7.41462106481481E-05	58 009 147	95 222 667	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:04:36	7.39905300925926E-05	58 249 399	95 218 858	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:05:37	7.38900115740741E-05	59 701 950	95 222 147	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:06:39	8.07096979166667E-05	60 253 446	95 233 034	3	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:07:40	7.44090405092593E-05	61 776 733	95 225 291	3	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:08:41	7.44400960648148E-05	60 093 225	95 217 106	3	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:09:42	7.4675619212963E-05	78 203 266	95 218 059	3	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:10:43	7.38705208333333E-05	61 037 731	95 217 300	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:11:45	9.11078877314815E-05	64 201 227	95 196 431	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:12:46	7.50157256944444E-05	66 327 737	95 190 448	4	2	2	2	5	91.218.89.88	91.218.88.87
17.11.2021 18:13:49	9.08283668981481E-05	60 897 664	95 202 679	4	3	2	2	7	91.218.89.88	91.218.88.87