



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 №46-15/МЕ01

Прим. № _____

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

ТОВ «Центр сервісного обслуговування»

м. Золочів

14.03.2019

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:

Пастушок Петро Володимирович

- директор ТОВ «Центр сервісного обслуговування»;

здійснено випробування показників доступності та повноцінності послуг передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ТОВ "Центр сервісного обслуговування" в м. Золочів 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 №915 «Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет» від 28.09.2015р. між Західною філією Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» та ТОВ «Центр сервісного обслуговування».

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 11:33 13.03.2019р. до 17:36 13.03.2019р. за час проведення вимірювання було проведено 434 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 91.245.111.253, яка належить ТОВ «Центр сервісного обслуговування».

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
13.03.2019 11:33	00:05,5	94584188	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:34	00:05,7	94582789	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:35	00:05,6	94684052	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:36	00:05,6	94586232	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:37	00:05,6	94575474	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:38	00:05,7	94478019	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:38	00:05,9	94687842	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:39	00:05,5	94269577	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:40	00:05,9	94360733	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:41	00:05,5	94370106	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:42	00:05,5	94690172	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:43	00:05,9	94698230	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:43	00:05,5	94700471	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:44	00:05,4	94793031	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:45	00:05,5	94476820	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:46	00:05,6	94364428	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:47	00:05,5	93751353	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:48	00:05,6	94592665	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:48	00:05,6	94639676	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:49	00:05,6	94581451	94922342	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:50	00:05,6	94587057	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:51	00:05,6	94483275	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:52	00:05,6	94685789	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:53	00:05,6	94372270	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:53	00:05,5	94585045	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:54	00:08,1	94681954	94896128	91.245.111.253	194.44.109.198

13.03.2019 11:55	00:05,6	94603159	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:56	00:05,5	94581529	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:57	00:05,6	94687355	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:58	00:05,6	94587108	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:59	00:05,7	94689892	95079629	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:59	00:05,6	94693834	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:00	00:05,5	94577509	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:01	00:05,6	94589075	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:02	00:05,6	94590870	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:03	00:05,6	94721065	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:04	00:08,1	94686997	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:04	00:05,6	94581338	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:05	00:05,6	94580666	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:06	00:05,6	94482801	95132058	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:07	00:05,6	94695148	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198

Дані щодо результатів вимірювання

Таблиця 2.

Назва оператора	ТОВ "Центр сервісного обслуговування"		
Інженер, який провів вимірювання	Милян А.М.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF UCRF		
Дата та час початку вимірювання	13.03.2019 11:33		
Дата та час закінчення вимірювання	13.03.2019 17:36		
Кількість проведених вимірювань	434		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	434	434	100
Відмови мережі	0:00:00	6:02:20	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	434	434	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	434	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	434	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) ^{н)}	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) ($Q_{прн}$) для:	2.1.1	не менше 90%	100 %	відповідає
б. доступу до Інтернету				
1.2. Відсоток відмов ($Q_{відм}$) для послуг із:	2.1.2			

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 більше 10%	0%	відповідає
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг	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
2 Показники, які характеризують повноцінність надання послуг				
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{\text{нзштп}}$) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{\text{нзштп}}$) 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:				
- передачі даних;		не встановлено		
- доступу до Інтернету;	2.2.3			
- ($T_{\text{пер_мін}}$);		не встановлено	0,51 мс	-
- ($T_{\text{пер_макс}}$);			6,65 мс	-
- ($T_{\text{пер_сер}}$)			0,94 мс	-

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ТОВ «Центр сервісного обслуговування» 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 11:33 13.03.2019р. до 17:36 13.03.2019р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 11:33 13.03.2019р. до 17:36 13.03.2019р. 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

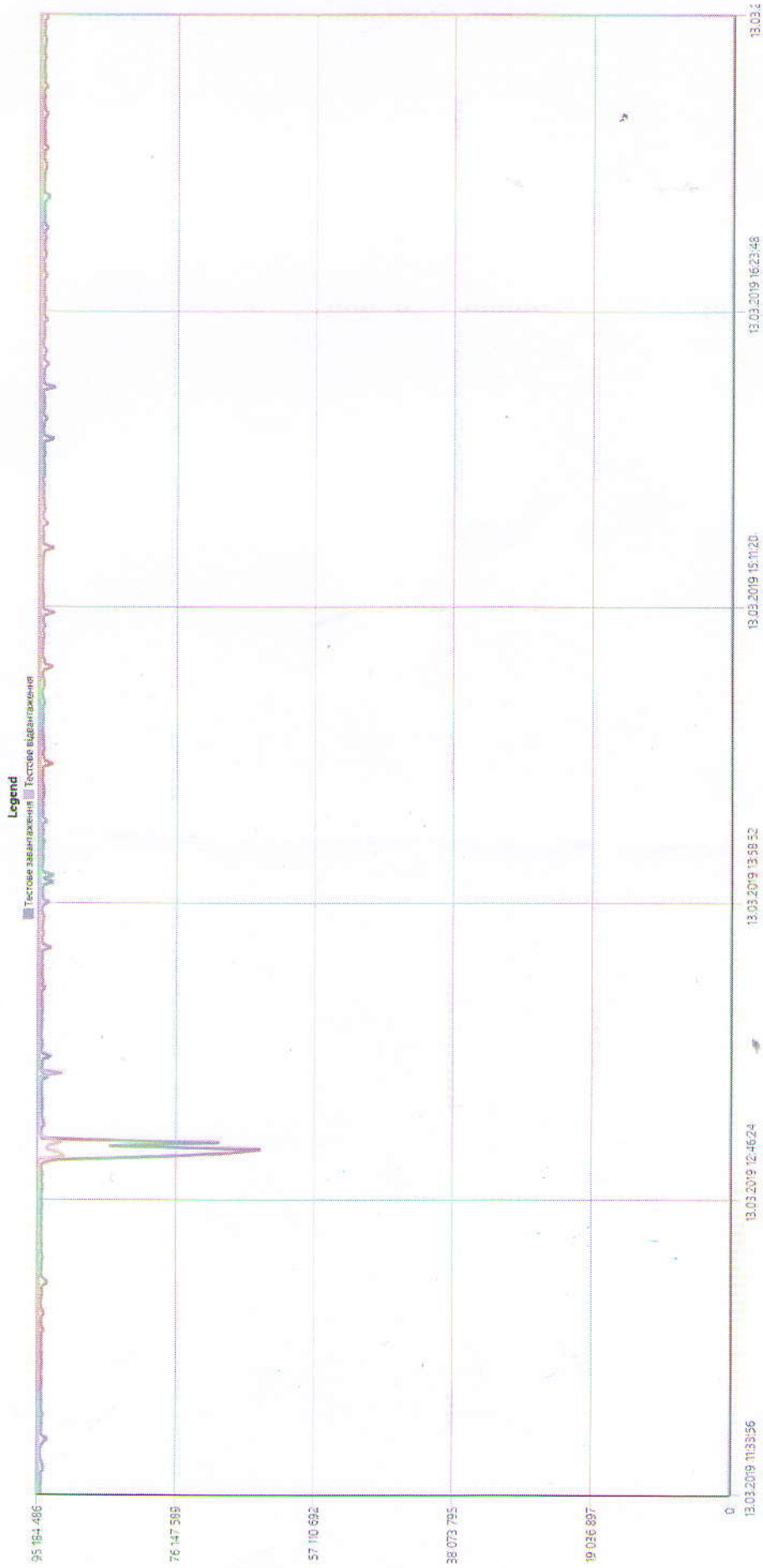
Паїк Іван Євгенович

З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:



Пастушок Петро Володимирович

Додаток №1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 11:33 13.03.2019р. до 17:36 13.03.2019р.

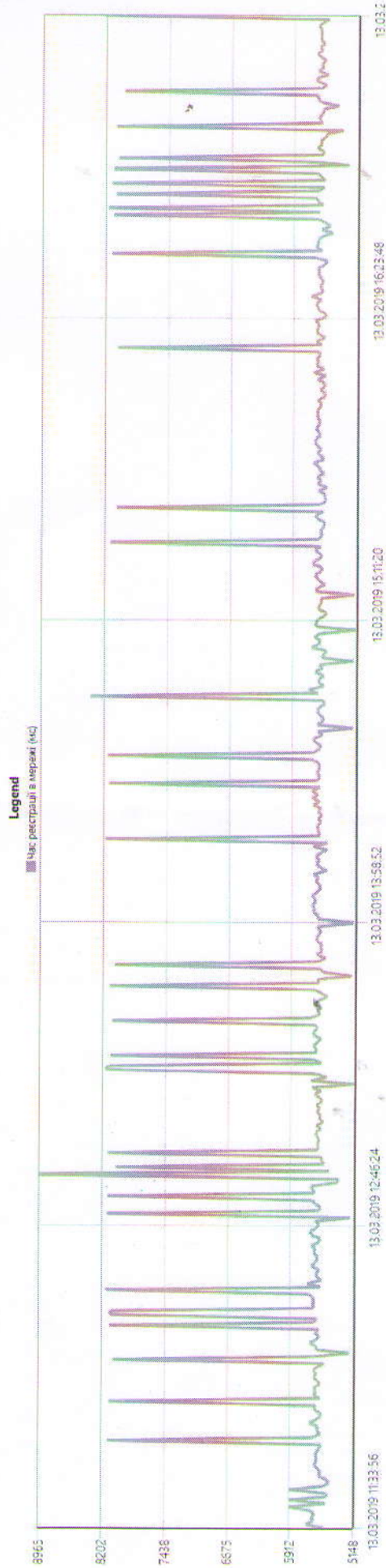
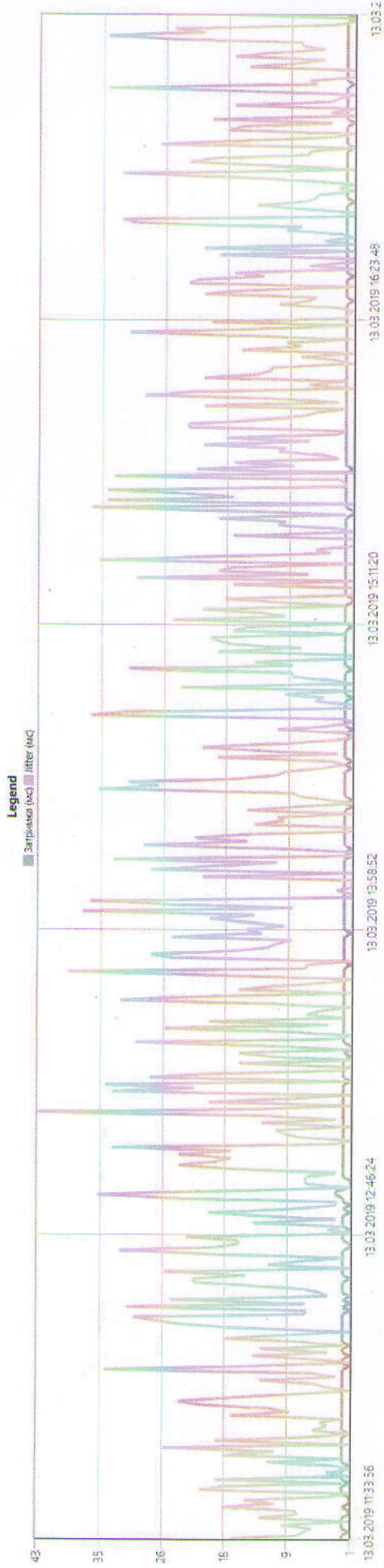


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі (загримки, час реєстрації в мережі) з 11:33 13.03.2019р. до 17:36 13.03.2019р.



[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
13.03.2019 11:33	00:05,5	94584188	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:34	00:05,7	94582789	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:35	00:05,6	94684052	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:36	00:05,6	94586232	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:37	00:05,6	94575474	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:38	00:05,7	94478019	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:38	00:05,9	94687842	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:39	00:05,5	94269577	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:40	00:05,9	94360733	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:41	00:05,5	94370106	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:42	00:05,5	94690172	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:43	00:05,9	94698230	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:43	00:05,5	94700471	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:44	00:05,4	94793031	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:45	00:05,5	94476820	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:46	00:05,6	94364428	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:47	00:05,5	93751353	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:48	00:05,6	94592665	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:48	00:05,6	94639676	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:49	00:05,6	94581451	94922342	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:50	00:05,6	94587057	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:51	00:05,6	94483275	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:52	00:05,6	94685789	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:53	00:05,6	94372270	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:53	00:05,5	94585045	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:54	00:08,1	94681954	94896128	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:55	00:05,6	94603159	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:56	00:05,5	94581529	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:57	00:05,6	94687355	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:58	00:05,6	94587108	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:59	00:05,7	94689892	95079629	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 11:59	00:05,6	94693834	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:00	00:05,5	94577509	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:01	00:05,6	94589075	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:02	00:05,6	94590870	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:03	00:05,6	94721065	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:04	00:08,1	94686997	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:04	00:05,6	94581338	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:05	00:05,6	94580666	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:06	00:05,6	94482801	95132058	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 12:07	00:05,6	94695148	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:19	00:05,6	94603793	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:20	00:05,6	94578551	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:21	00:05,6	94595389	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198

13.03.2019 14:22	00:05,6	94679964	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:23	00:05,6	94475532	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:23	00:05,6	94796483	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:24	00:05,6	94474738	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:25	00:05,6	94467802	94922342	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:26	00:05,6	94492736	94869914	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:27	00:05,7	94474574	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:28	00:05,6	94595001	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:28	00:05,7	94709772	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:29	00:05,6	94676831	95079629	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:30	00:05,7	94589268	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:31	00:05,6	94583518	94922342	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:32	00:08,1	94692174	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:33	00:05,6	93220169	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:33	00:05,6	94481188	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:34	00:05,6	94475713	95079629	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:35	00:05,6	94689892	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:36	00:05,6	94374015	95053414	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:37	00:05,6	94586164	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:38	00:05,7	94481656	94896128	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:39	00:08,2	94585090	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 14:39	00:05,6	94459051	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:12	00:05,6	94585253	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:13	00:05,6	94590174	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:14	00:05,4	94691119	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:15	00:05,6	94695959	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:16	00:05,6	94494096	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:17	00:05,6	94700787	94922342	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:17	00:08,0	94687150	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:18	00:05,6	94176382	95079629	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:19	00:05,5	94577075	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:20	00:05,6	94582506	94896128	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:21	00:05,6	94478947	94896128	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:22	00:05,5	94580902	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:22	00:05,6	94702516	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:23	00:05,6	94491455	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:24	00:05,6	94740116	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:25	00:05,5	94474423	95079629	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:26	00:05,6	94479436	94896128	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:27	00:05,6	94691766	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:27	00:05,6	94578748	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:28	00:05,6	94485863	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:29	00:05,6	94479862	95079629	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:30	00:05,6	94384793	94974771	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:31	00:05,6	94667193	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:32	00:05,6	94641407	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:32	00:05,6	94482902	94896128	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:33	00:05,6	94582592	94948557	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:34	00:05,6	94686566	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:35	00:05,5	94216856	95027200	91.245.111.253	194.44.109.198
13.03.2019 17:36	00:08,2	94389717	95000986	91.245.111.253	194.44.109.198

25

Slly