

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 №46-59/МЕ01

Прим. № _____

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

Фізична особа-підприємець Сологуб Юрій Михайлович

м. Кам'янка Бузька

04.09.2020

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:

Сологуб Юрій Михайлович

- 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 Сологуб Ю.М. в м. Кам'янка Бузька на підставі Рішення № 581 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 03.12.2019р. «Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2021 році» та Договору №986 «Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет» від 27.03.2017р. між Західною філією Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» та ФОП Сологуб Ю.М.

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 13:37 02.09.2020р. до 17:40 02.09.2020р. за час проведення вимірювання було проведено 286 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 193.56.148.122, яка належить ФОП Сологуб Ю.М.

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
02.09.2020 13:37	00:06,3	175095164	172385894	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:38	00:06,2	173225460	170577101	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:38	00:06,2	174801026	170760602	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:39	00:06,2	172378452	170577101	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:40	00:06,3	175838619	171966464	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:41	00:06,2	175319668	171599462	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:42	00:06,2	176089670	173486899	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:43	00:06,1	174852090	173119898	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:44	00:06,0	176055061	171258675	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:44	00:06,0	175628950	174797619	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:45	00:06,4	170447332	170131456	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:46	00:06,2	174687813	173067469	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:47	00:06,1	174404781	170891674	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:48	00:06,1	175835933	169082880	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:49	00:06,2	173861719	170236314	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:50	00:06,2	174270009	169476096	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:50	00:06,9	175061170	171363533	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:51	00:06,2	173594459	171206246	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:52	00:06,1	174533330	168768307	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:53	00:06,9	174885998	171022746	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:54	00:06,1	172704376	174823834	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:55	00:06,3	175430827	171258675	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:56	00:07,0	173333984	171389747	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:56	00:06,4	170658166	171678106	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:57	00:06,2	173032416	168112947	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:58	00:06,1	175937921	168846950	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:59	00:06,5	176474521	171809178	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:00	00:06,1	174464578	170026598	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:01	00:06,2	174279325	168584806	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:02	00:06,2	172071958	170603315	193.56.148.122	194.44.109.198

02.09.2020 14:02	00:06,0	173239145	171730534	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:03	00:06,1	175741706	170629530	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:04	00:06,2	173119517	171311104	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:05	00:06,3	176151217	169292595	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:06	00:06,2	176447763	171075174	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:07	00:06,2	176312991	173827686	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:07	00:06,0	173956330	173749043	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:08	00:06,2	174945691	172648038	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:09	00:06,9	169586432	173146112	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:10	00:06,2	175371640	170786816	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:11	00:06,2	175890254	170288742	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:12	00:06,1	174838806	171494605	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:13	00:06,2	176457263	173565542	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:13	00:06,2	175901326	170734387	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:14	00:06,9	172186884	174666547	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:15	00:06,2	174480601	170891674	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:16	00:06,9	172119740	170577101	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:17	00:06,3	176475224	171861606	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:18	00:06,9	171937259	172595610	193.56.148.122	194.44.109.198

Дані щодо результатів вимірювання

Таблиця 2.

Назва оператора	ФОП Сологуб Ю.М.		
Інженер, який провів вимірювання	Милян А.М.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF_UCRF		
Дата та час початку вимірювання	02.09.2020 13:37		
Дата та час закінчення вимірювання	02.09.2020 17:40		
Кількість проведених вимірювань	286		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	286	286	100
Відмови мережі	0:00:00	4:03:25	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	286	286	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	286	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	286	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) ($Q_{\text{лрн}}$) 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 ($R_{пер}$) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нез}$) 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;	2.2.3	не встановлено		
- доступу до Інтернету; - ($T_{пер_мін}$); - ($T_{пер_макс}$); - ($T_{пер_сер}$)		не встановлено	3,50 мс 3,97 мс 3,74 мс	- - -

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ФОП Сологуб Ю.М. 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

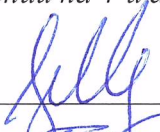
Додаток №1 - Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 13:37 02.09.2020р. до 17:40 02.09.2020р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 13:37 02.09.2020р. до 17:40 02.09.2020р. на 1 сторінці.

Додаток №3 - Витяг із звіту приладу на 2 сторінках.

Протокол складений на 4-х аркушах у 2-ох примірниках.

Підписи:

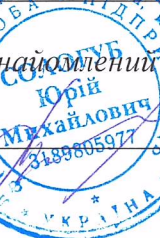


Милян Андрій Мар'янович



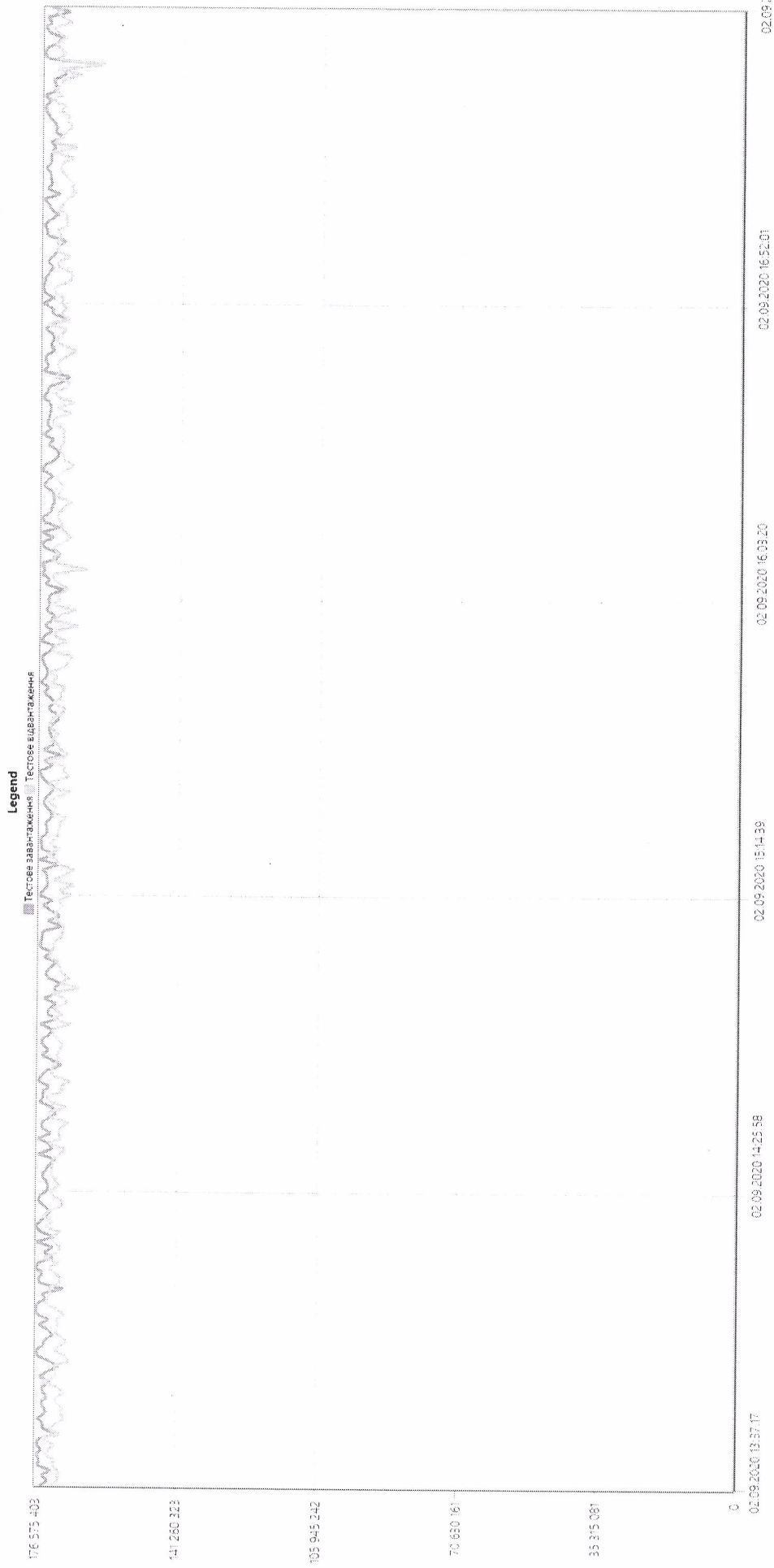
Паїк Іван Євгенович

З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:



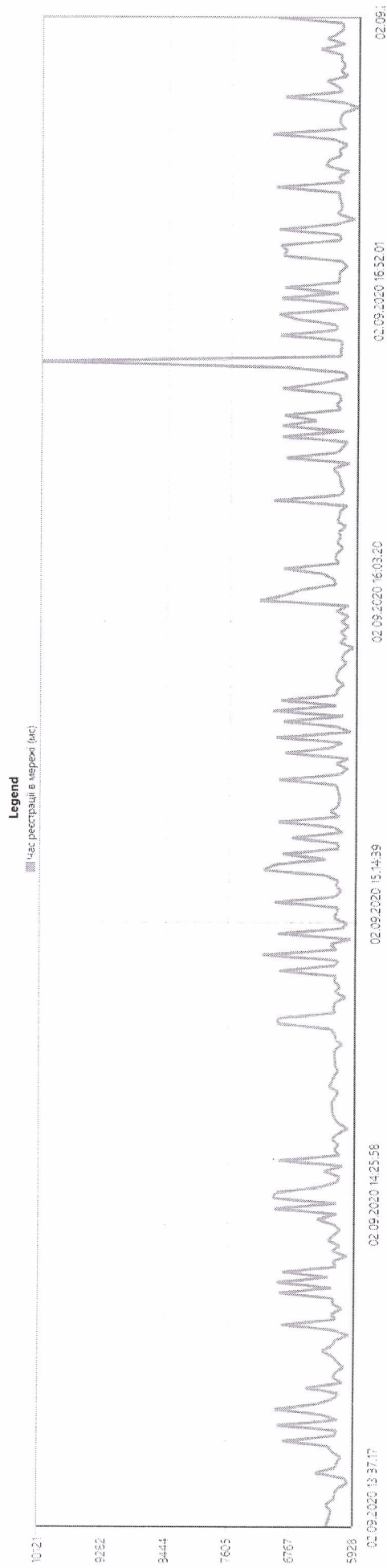
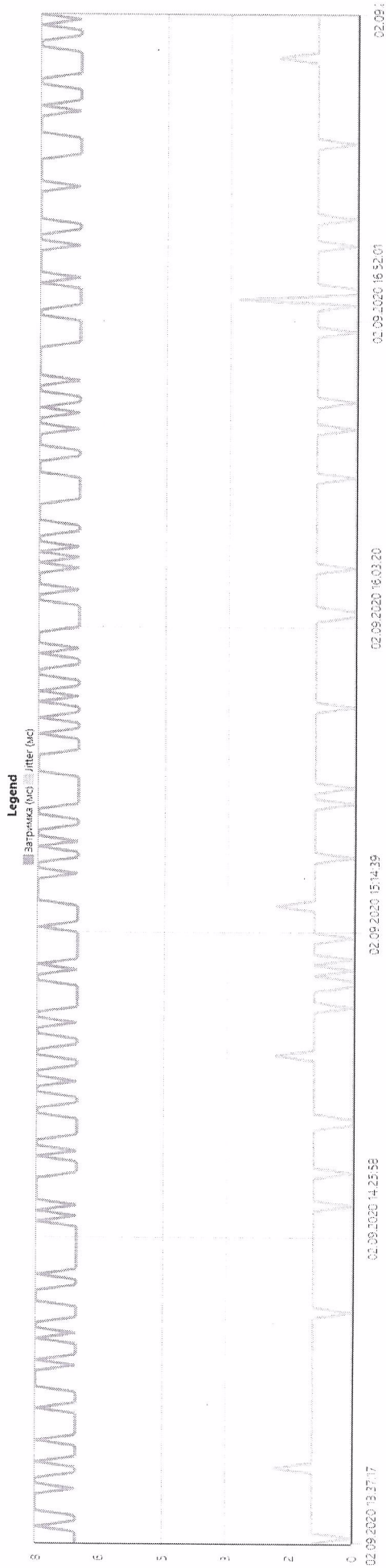

Сологуб Юрій Михайлович

Додаток №1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 13:37 02.09.2020р. до 17:40 02.09.2020р.



Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час ресстрації в мережі) з 13:37 02.09.2020р. до 17:40 02.09.2020р.



[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
02.09.2020 13:37	00:06,3	175095164	172385894	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:38	00:06,2	173225460	170577101	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:38	00:06,2	174801026	170760602	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:39	00:06,2	172378452	170577101	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:40	00:06,3	175838619	171966464	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:41	00:06,2	175319668	171599462	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:42	00:06,2	176089670	173486899	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:43	00:06,1	174852090	173119898	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:44	00:06,0	176055061	171258675	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:44	00:06,0	175628950	174797619	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:45	00:06,4	170447332	170131456	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:46	00:06,2	174687813	173067469	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:47	00:06,1	174404781	170891674	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:48	00:06,1	175835933	169082880	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:49	00:06,2	173861719	170236314	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:50	00:06,2	174270009	169476096	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:50	00:06,9	175061170	171363533	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:51	00:06,2	173594459	171206246	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:52	00:06,1	174533330	168768307	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:53	00:06,9	174885998	171022746	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:54	00:06,1	172704376	174823834	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:55	00:06,3	175430827	171258675	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:56	00:07,0	173333984	171389747	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:56	00:06,4	170658166	171678106	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:57	00:06,2	173032416	168112947	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:58	00:06,1	175937921	168846950	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 13:59	00:06,5	176474521	171809178	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:00	00:06,1	174464578	170026598	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:01	00:06,2	174279325	168584806	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:02	00:06,2	172071958	170603315	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:02	00:06,0	173239145	171730534	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:03	00:06,1	175741706	170629530	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:04	00:06,2	173119517	171311104	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:05	00:06,3	176151217	169292595	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:06	00:06,2	176447763	171075174	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:07	00:06,2	176312991	173827686	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 14:07	00:06,0	173956330	173749043	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:31	00:06,1	173372310	168532378	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:32	00:06,3	172694998	174247117	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:33	00:06,2	175044447	173224755	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:34	00:06,1	176043847	168846950	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:35	00:06,1	176482551	170498458	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:35	00:06,2	173154202	170026598	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:36	00:06,2	175326586	174640333	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:37	00:06,9	171062417	169056666	193.56.148.122	194.44.109.198

02.09.2020 15:38	00:06,1	175639500	171206246	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:39	00:06,0	172952407	171809178	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:40	00:06,2	173067186	173722829	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:41	00:06,0	173777493	171678106	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:41	00:06,9	174326500	173198541	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:42	00:06,3	173064444	174011187	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:43	00:06,1	171573231	173408256	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:44	00:07,0	172604090	170629530	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:45	00:06,0	174587888	170157670	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:46	00:06,2	172645008	173146112	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:47	00:06,9	173881760	171337318	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:47	00:06,1	175532222	171363533	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:48	00:07,0	174158006	169921741	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:49	00:06,2	176362678	173591757	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:50	00:06,9	175095538	172045107	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:51	00:06,2	174570627	174011187	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:52	00:06,2	175207531	170026598	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:53	00:06,1	175850064	169659597	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:53	00:06,2	176222010	168453734	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 15:54	00:06,2	174276331	173434470	193.56.148.122	194.44.109.198

02.09.2020 17:15	00:06,1	174522676	168846950	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:16	00:06,4	174452090	174483046	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:17	00:06,3	173435510	168139162	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:18	00:06,2	174694335	173906330	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:19	00:06,2	171705262	171678106	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:20	00:06,1	173539020	170970317	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:21	00:06,3	173085236	169109094	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:21	00:07,1	173923177	170498458	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:22	00:06,1	175120364	170079027	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:23	00:06,2	176057003	172202394	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:24	00:06,2	176099995	170944102	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:25	00:06,1	174805186	174614118	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:26	00:05,9	176276803	172045107	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:27	00:06,1	173140175	173539328	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:27	00:06,9	173538274	172438323	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:28	00:06,1	174065682	171730534	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:29	00:06,2	171033195	166985728	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:30	00:06,4	171270445	173277184	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:31	00:06,1	162285969	161218560	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:32	00:06,2	175429218	173172326	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:33	00:06,1	176521882	170813030	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:33	00:06,2	175858416	172464538	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:34	00:06,2	173431710	173775258	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:35	00:06,4	171703022	170708173	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:36	00:06,1	175114341	173015040	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:37	00:06,4	176198030	173880115	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:38	00:06,2	174568736	169528525	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:38	00:06,1	175796901	171940250	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:39	00:06,1	169971787	173539328	193.56.148.122	194.44.109.198
02.09.2020 17:40	00:07,0	174691891	171075174	193.56.148.122	194.44.109.198