

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 №46-60/МЕ01

Прим. № _____

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

Фізична особа-підприємець Хаба Володимир Орестович

с. Ременів

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:

Хаба Володимир Орестович

- 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 Хаба В.О. в с. Ременів 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 №977 «Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет» від 17.03.2017р. між Західною філією Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» та ФОП Хаба В.О.

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 18:07 02.09.2020р. до 10:54 03.09.2020р. за час проведення вимірювання було проведено 1179 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 193.56.148.118, яка належить ФОП Хаба В.О.

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 18:07	00:06,1	174769681	169869312	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:08	00:06,4	171100950	171704320	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:09	00:06,2	173958744	172333466	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:10	00:06,2	174456937	169476096	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:11	00:06,2	172924911	171415962	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:12	00:07,0	173321154	173329613	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:12	00:06,1	174484606	172281037	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:13	00:06,3	175055932	168584806	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:14	00:07,2	173460564	172490752	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:15	00:06,2	174493235	167667302	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:16	00:06,1	175093767	170708173	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:17	00:06,1	174496423	170000384	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:17	00:06,2	175052836	172385894	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:18	00:06,2	173715321	172490752	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:19	00:06,2	172480425	169659597	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:20	00:06,2	174452664	169476096	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:21	00:06,3	174741999	171651891	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:22	00:06,2	172571439	168322662	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:23	00:06,3	173781110	174037402	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:23	00:06,3	174638738	169397453	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:24	00:06,0	172439018	170603315	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:25	00:06,2	173583841	171258675	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:26	00:06,0	175328973	172385894	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:27	00:06,2	173886113	168794522	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:28	00:06,3	173747196	170760602	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:29	00:06,3	174403894	172993220	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:29	00:06,0	174480010	172543181	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:30	00:06,2	172733130	171127603	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:31	00:06,2	170590105	172438323	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:32	00:06,2	175205954	171022746	193.56.148.118	194.44.109.198

02.09.2020 18:33	00:06,1	173672060	172726682	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:34	00:06,2	173125942	172307251	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:35	00:06,1	174555993	170708173	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:35	00:06,2	175210576	172281037	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:36	00:06,2	171784958	171311104	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:37	00:06,2	175552268	169738240	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:38	00:06,2	173241058	170367386	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:39	00:06,2	175533779	172281037	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:40	00:06,0	173651830	170970317	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:40	00:06,2	169620888	171651891	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:41	00:06,7	174174050	172726682	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:42	00:06,2	173870882	171940250	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:43	00:06,2	174701518	170157670	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:44	00:06,2	174844158	170813030	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:45	00:07,0	174388077	170131456	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:46	00:06,9	173694112	174194688	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:46	00:06,2	174392648	172962611	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:47	00:06,1	174531483	168663450	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:48	00:07,0	173799285	173015040	193.56.148.118	194.44.109.198

Дані щодо результатів вимірювання

Таблиця 2.

Назва оператора	ФОП Хаба В. О.		
Інженер, який провів вимірювання	Милян А.М.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF_UCRF		
Дата та час початку вимірювання	02.09.2020 18:07		
Дата та час закінчення вимірювання	03.09.2020 10:54		
Кількість проведених вимірювань	1179		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	1179	1179	100
Відмови мережі	0:00:00	16:47:14	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1179	1179	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	1	1179	0,084818
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	1	1179	0,084818

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) ($Q_{\text{прн}}$) 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%	0,08 %	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		
- ($T_{пер_мін}$); - ($T_{пер_макс}$); - ($T_{пер_сер}$)		не встановлено	3,50 мс 3,52 мс 3,50 мс	- - -

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ФОП Хаба В.О. 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 18:07 02.09.2020р. до 10:54 03.09.2020р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 18:07 02.09.2020р. до 10:54 03.09.2020р. 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

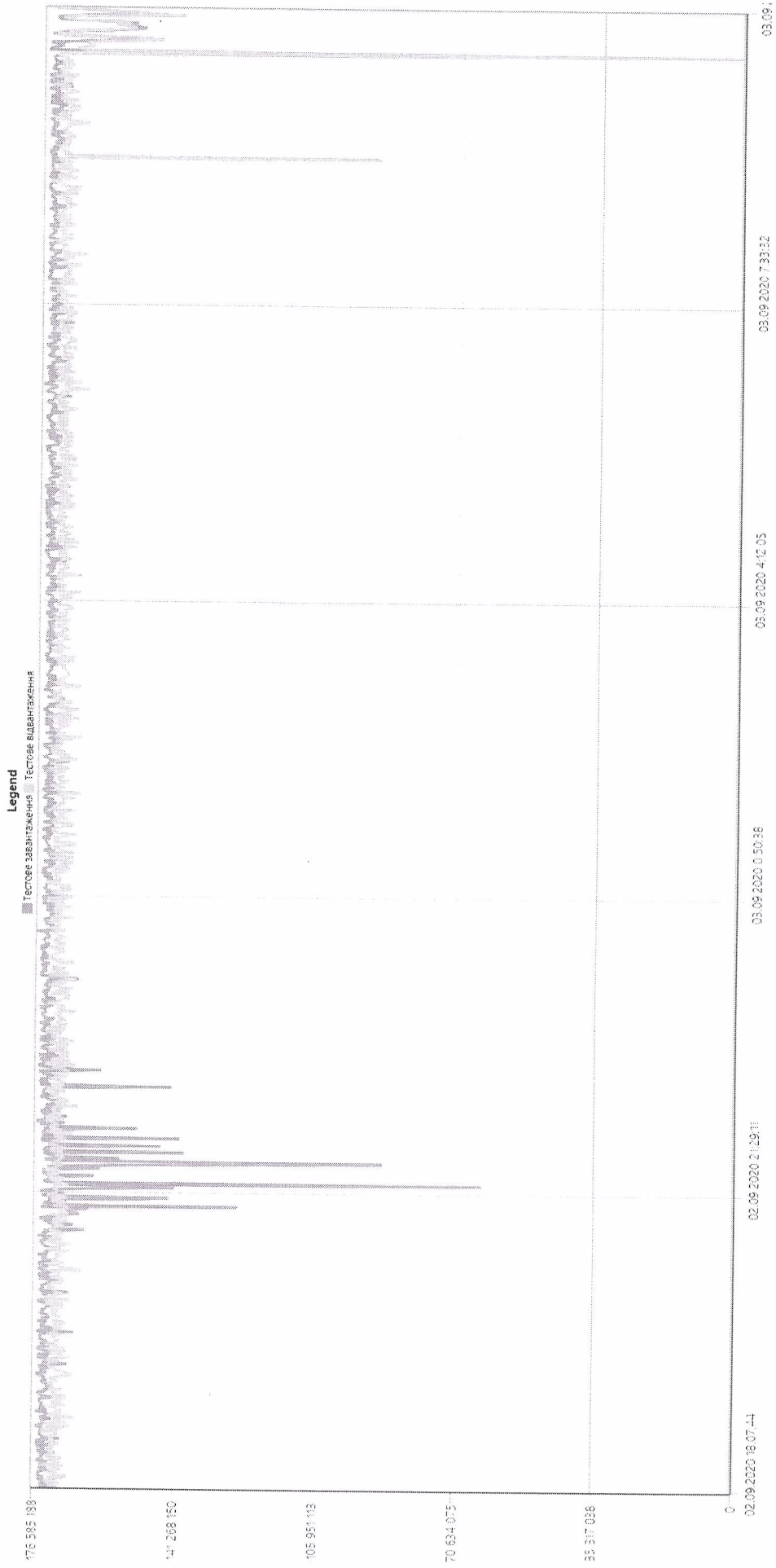
3 протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:

Хаба Володимир Орестович



Додаток №1

Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 18:07 02.09.2020р. до 10:54 03.09.2020р.

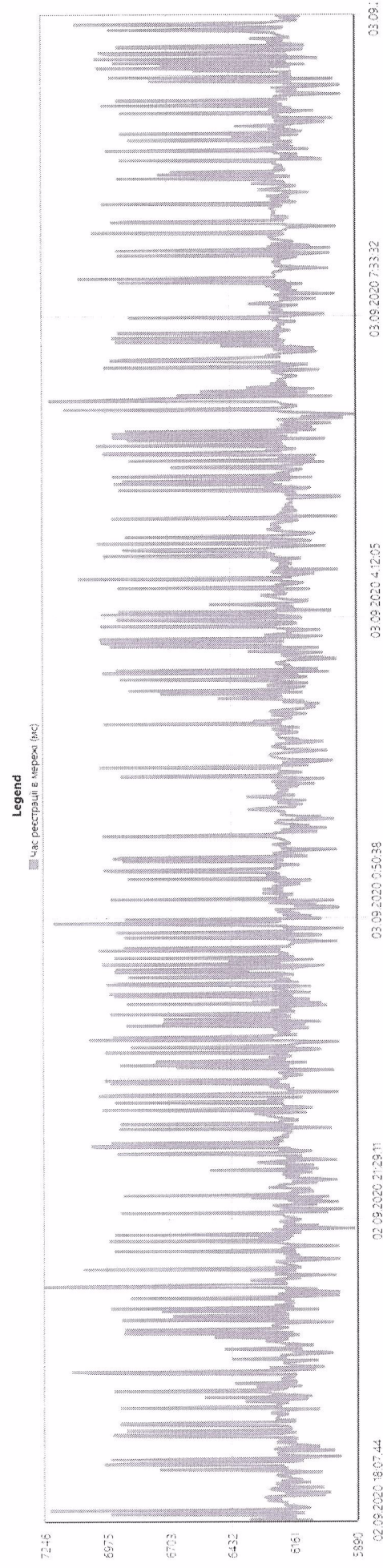
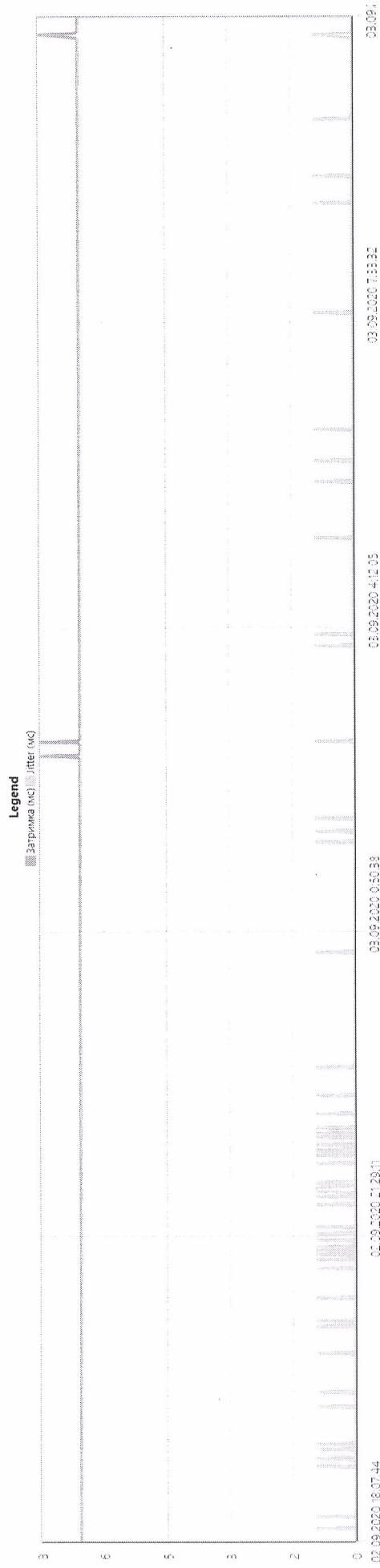


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час реєстрації в мережі) з 18:07 02.09.2020р. до 10:54 03.09.2020р.



[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)	ІР клієнта	ІР сервера
02.09.2020 18:07	00:06,1	174769681	169869312	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:08	00:06,4	171100950	171704320	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:09	00:06,2	173958744	172333466	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:10	00:06,2	174456937	169476096	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:11	00:06,2	172924911	171415962	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:12	00:07,0	173321154	173329613	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:12	00:06,1	174484606	172281037	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:13	00:06,3	175055932	168584806	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:14	00:07,2	173460564	172490752	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:15	00:06,2	174493235	167667302	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:16	00:06,1	175093767	170708173	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:17	00:06,1	174496423	170000384	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:17	00:06,2	175052836	172385894	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:18	00:06,2	173715321	172490752	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:19	00:06,2	172480425	169659597	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:20	00:06,2	174452664	169476096	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:21	00:06,3	174741999	171651891	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:22	00:06,2	172571439	168322662	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:23	00:06,3	173781110	174037402	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:23	00:06,3	174638738	169397453	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:24	00:06,0	172439018	170603315	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:25	00:06,2	173583841	171258675	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:26	00:06,0	175328973	172385894	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:27	00:06,2	173886113	168794522	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:28	00:06,3	173747196	170760602	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:29	00:06,3	174403894	172993220	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:29	00:06,0	174480010	172543181	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:30	00:06,2	172733130	171127603	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:31	00:06,2	170590105	172438323	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:32	00:06,2	175205954	171022746	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:33	00:06,1	173672060	172726682	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:34	00:06,2	173125942	172307251	193.56.148.118	194.44.109.198
02.09.2020 18:35	00:06,1	174555993	170708173	193.56.148.118	194.44.109.198

03.09.2020 1:46	00:06,2	172815062	171704320	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:47	00:06,2	175306157	171547034	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:48	00:06,1	175220523	167378944	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:49	00:06,2	174280511	173486899	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:50	00:06,2	175261990	172988826	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:50	00:06,0	172962557	171494605	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:51	00:06,2	174566807	171625677	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:52	00:06,1	173982121	171809178	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:53	00:06,2	171982613	169685811	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:54	00:06,2	173798168	170655744	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:55	00:06,2	174312152	169843098	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:55	00:06,2	172665700	170655744	193.56.148.118	194.44.109.198

03.09.2020 1:56	00:06,0	175324225	167274086	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:57	00:06,1	175221717	171284890	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:58	00:06,0	174703771	171258675	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 1:59	00:06,2	174134096	171782963	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:00	00:06,2	170803238	165910938	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:01	00:06,2	174468366	169921741	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:01	00:06,2	175217895	172149965	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:02	00:06,2	175734119	171468390	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:03	00:06,4	172597525	171311104	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:04	00:06,3	174155856	170000384	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:05	00:06,1	174668792	173722829	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:06	00:06,2	175029248	171442176	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:07	00:06,1	172323364	170996531	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:07	00:06,2	174133849	168978022	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:08	00:06,2	175087635	171075174	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 2:09	00:06,1	173016386	171940250	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:23	00:06,9	173144402	172045107	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:23	00:06,2	0	0		194.44.109.198
03.09.2020 10:25	00:07,0	175650234	166487654	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:26	00:06,0	175486117	167326515	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:27	00:06,2	174361508	168846950	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:28	00:06,2	172498094	164285645	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:29	00:06,9	171968386	165229363	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:29	00:07,0	173639663	165806080	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:30	00:06,2	175231542	165622579	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:31	00:06,2	166995934	164023501	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:32	00:06,1	159318630	150837658	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:33	00:06,9	150834242	146879283	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:34	00:06,9	154251588	150680371	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:35	00:06,1	163067708	156316467	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:35	00:06,2	172306512	172779110	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:36	00:06,3	174902941	173932544	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:37	00:06,2	171644446	167064371	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:38	00:06,2	171568289	170917888	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:39	00:06,3	157943283	164207002	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:40	00:06,2	153821248	154900890	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:41	00:06,2	151327026	153721242	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:43	00:06,2	157809785	158885478	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:44	00:06,4	153468525	155084390	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:45	00:07,0	159730676	155844608	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:46	00:06,2	170869194	170052813	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:46	00:06,2	173076940	169187738	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:47	00:06,5	173726898	172176179	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:48	00:07,1	172273354	169974170	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:49	00:06,3	161291173	141269402	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:50	00:06,2	155359096	152410522	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:51	00:06,1	153464611	151047373	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:52	00:06,2	159426421	160641843	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:53	00:06,2	164843950	166146867	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:54	00:06,1	173849154	172516966	193.56.148.118	194.44.109.198
03.09.2020 10:54	00:06,2	173636689	173617971	193.56.148.118	194.44.109.198