



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
“УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ”

КАРПАТСЬКА ФІЛІЯ

76018, м. Івано-Франківськ, вул. Січових Стрільців, 30-б. тел.: (0342)75-02-90, 75-04-76, тел/факс: 55-32-14, E-mail: kr@ucrf.gov.ua
Код ЄДРПОУ 20564880, ІПН-011817626659, Св. 200079733, р/р UA31380805000000026004465456
в АТ “РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ” у м. Києві, МФО 380805

ПРОТОКОЛ № 31 –4.36/МЕ01 Прим. № 2

вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі
Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича

с. Комарів

“ 11 ” 11 2021 року

Комісією у складі:

Голова комісії:

Михайленко Іван Дмитрович — інженер I-ї категорії відділу РЧП Карпатської філії
Державного підприємства “Український державний
центр радіочастот”

Члени комісії:

Білан Віталій Михайлович — інженер II-ї категорії відділу РЧП Карпатської філії
Державного підприємства “Український державний
центр радіочастот”

в присутності:

Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича

здійснено випробування показників доступності та повноцінності послуг передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича в с. Комарів на підставі Рішення № 475 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 08.12.2020 року “Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2022 році”, Рішення № 224 Національної комісії з питань регулювання зв'язку України від 28.04.2016 року “Про погодження права проводити вимірювання параметрів телекомунікаційних мереж” та Договору № 08.3-7-73 “Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича від 01.11.2017 року між Карпатською філією Державного підприємства “Український державний центр радіочастот” та Фізичною особою – підприємцем Мельничуком Михайлом Васильовичем.

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 "Measuring Instrument JYY-MN133" (надалі – вимірювальний прилад). Тестові сеанси на сервер Карпатської філії Державного підприємства "Український державний центр радіочастот" (IP-адреса 194.126.182.189) здійснювались через мережеве обладнання, яке належить ФОП Мельничуку Михайлу Васильовичу (IP-адреса 93.170.122.22).

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;
6. час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$) для послуг із доступу до інтернету.

ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

Витяг з статистики тестових вимірювань

Таблиця 1.1

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	Середня затримка (мс)	Втрата пакетів (%)	IP клієнта	IP сервера
09.11.2021 15:05	00:05,5	16668220	17642291	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:06	00:05,7	29255288	19293798	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:07	00:04,9	20027848	20683162	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:08	00:06,6	34601748	16908288	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:09	00:07,9	22018574	18454938	25	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:09	00:07,9	40054765	23776461	23	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:10	00:07,0	20341810	14548992	21	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:11	00:08,0	43199708	22780314	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:12	00:07,2	26841922	20578304	21	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:13	00:06,6	26318904	21390950	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:14	00:06,5	25380505	16357786	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189

09.11.2021 15:15	00:08,0	20341468	21023949	23	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:16	00:07,9	22544232	18507366	22	1	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:17	00:06,3	23277846	19896730	21	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:17	00:06,0	21074894	16882074	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:18	00:07,0	32714523	25296896	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:19	00:06,0	29882740	19110298	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:20	00:07,7	19083163	23304602	23	1	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:21	00:05,4	24955017	20892877	20	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:22	00:07,1	30408021	19949158	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:23	00:06,9	34077156	19608371	24	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:24	00:05,9	18558278	22701670	23	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:25	00:06,6	22438835	21102592	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:25	00:06,3	31351933	22072525	21	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:26	00:07,0	19292175	19870515	22	0	93.170.122.22	194.126.182.189

1.2 Розрахунок показників якості передачі даних та доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet – кабелем до мережі передачі даних оператора і надано статичну внутрішню адресу.

Відповідно до (-3) Таблиці 2 наказу Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 року № 803, зареєстрованого в Мінюсті 21.01.2013 року за № 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 телекомунікаційного 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.

Вимірювання проводилися з 15:05:29 09.11.2021 року до 5:46:13 10.11.2021 року. За час проведення вимірювання було проведено 1000 тестових сеанси, що відповідає відносній точності оцінки 27,02 %.

Дані щодо розрахунку результатів вимірювання

Таблиця 1.2

Назва оператора	ФО – П Мельничук М. В.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	UCRF_IF		
Дата та час початку вимірювання	09.11.2021 15:05		
Дата та час закінчення вимірювання	10.11.2021 5:46		
Кількість проведених вимірювань	1000		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	1000	1000	100
Відмови мережі	0:00:00	14:40:44	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1000	1000	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	1000	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	1000	0

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 розрахунку приведені у Таблиці 2.

2. Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯТП МПДЗК

Таблиця 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
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: – доступу до Інтернету	2.1.1	не менше 90 %	100 %	відповідає
1.2. Відсоток відмов ($Q_{відн}$) 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 %	відповідає

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення Показників (параметрів) ¹⁾	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4	5
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) (T _{пер}) для послуг із:	2.2.3			
- передачі даних;		не встановлено		
- доступу до Інтернету;		не встановлено	9,998 мс	---
- (T _{пер_мін.});		не встановлено	27,8215 мс	---
- (T _{пер_макс.});		не встановлено	11,165 мс	---
- (T _{пер_сер.});				

Висновки:

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ФОП Мельничука Михайла Васильовича 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 року № 803.

Додатки:

Додаток №1 – Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 15:05:29 09.11.2021 року до 5:46:13 10.11.2021 року на 1 аркуші;

Додаток №2 – Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі) з 15:05:29 09.11.2021 року до 5:46:13 10.11.2021 року на 1 аркуші;

Додаток №3 – Витяг із звіту приладу на 2 аркушах.

Протокол складений на 9-ти (дев'яти) аркушах у 2-ох (двох) примірниках.

Підписи:

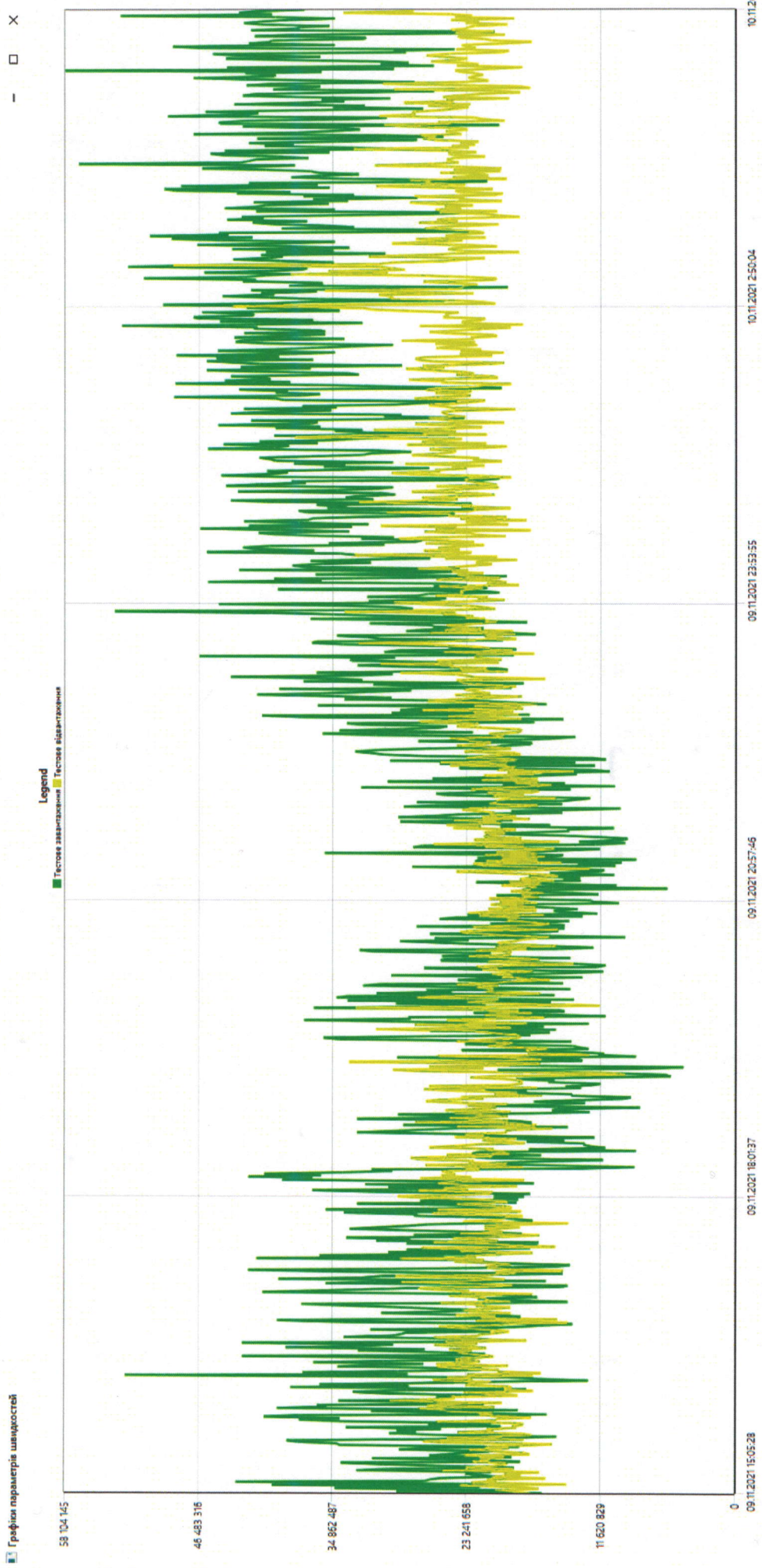
Голова комісії _____ І. Д. Михайленко
(дата, підпис)

Члени комісії _____ В. М. Білан
(дата, підпис)

З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:

Фізична особа–підприємець _____ М. В. Мельничук
(дата, підпис)

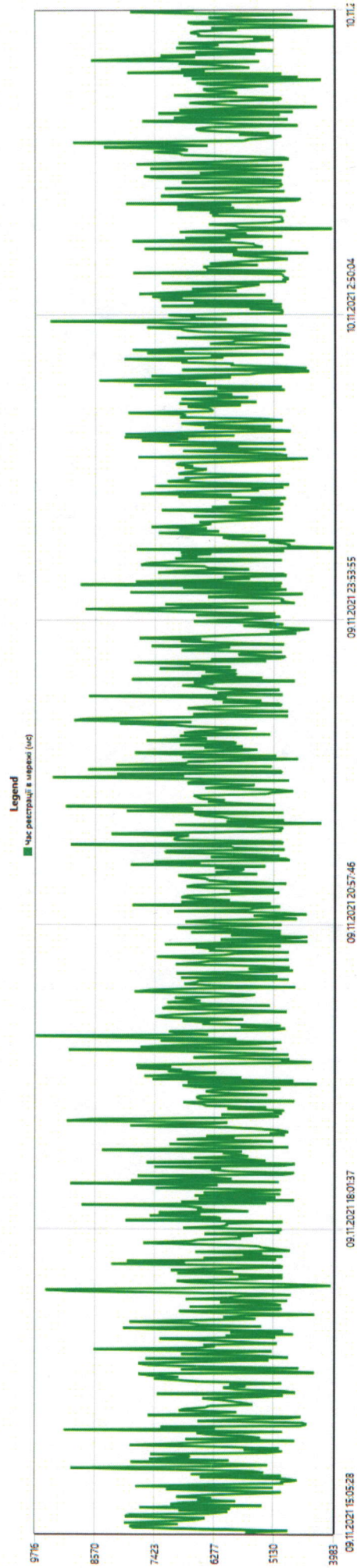
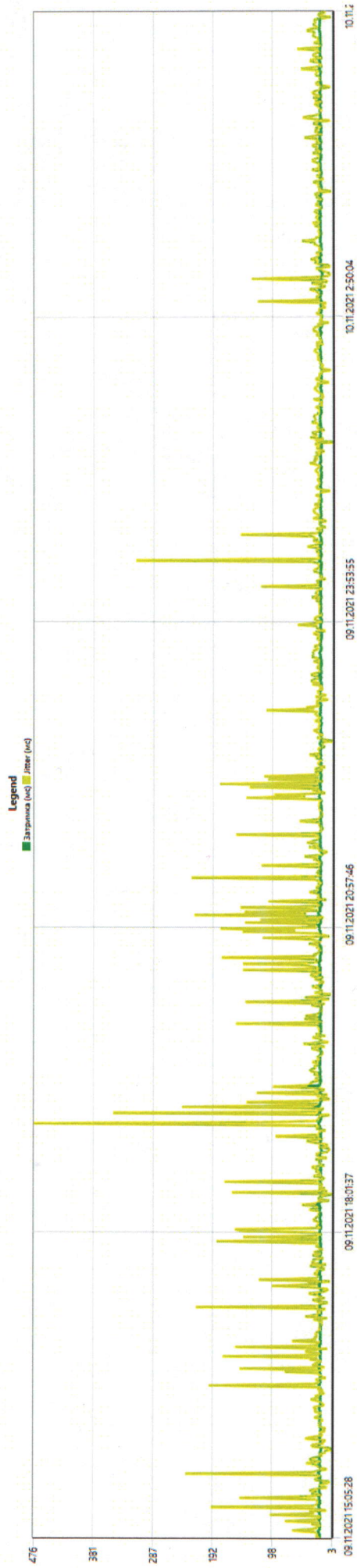
Додаток № 1
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження)
з 15:05:29 09.11.2021 року до 5:46:13 10.11.2021 року



Додаток № 2
Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час реєстрації в мережі)
з 15:05:29 09.11.2021 року до 5:46:13 10.11.2021 року

Графіки часових параметрів

X
□
-



Додаток № 3
Витяг із звіту приладу

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	Середня затримка (мс)	Jitter (мс)	Мінімальна затримка (мс)	Максимальна затримка (мс)	Втрата пакетів (%)	IP клієнта	IP сервера
09.11.2021 15:05	00:05,5	16668220	17642291	22	22	20	44	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:06	00:05,7	29255288	19293798	22	28	20	50	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:07	00:04,9	20027848	20683162	22	25	20	47	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:08	00:06,6	34601748	16908288	22	25	20	47	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:09	00:07,9	22018574	18454938	25	29	20	54	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:09	00:07,9	40054765	23776461	23	65	20	88	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:10	00:07,0	20341810	14548992	21	30	20	51	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:11	00:08,0	43199708	22780314	22	25	20	47	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:12	00:07,2	26841922	20578304	21	20	20	41	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 15:13	00:06,6	26318904	21390950	22	35	20	57	0	93.170.122.22	194.126.182.189
...										
09.11.2021 23:12	00:05,9	36279721	28993126	24	23	20	47	1	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:13	00:05,0	26324368	19739443	23	28	20	51	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:14	00:06,4	19711606	23855104	24	26	20	50	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:15	00:06,5	20446527	21469594	21	19	20	40	0	93.170.122.22	194.126.182.189

09.11.2021 23:16	00:06,9	28317075	24772608	22	24	20	46	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:17	00:06,3	32713948	24405606	21	20	20	41	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:17	00:06,7	28624922	30723277	22	36	20	58	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:18	00:04,7	23282875	20473446	22	24	20	46	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:19	00:07,9	33238354	25847398	22	38	20	60	0	93.170.122.22	194.126.182.189
09.11.2021 23:20	00:05,4	33343484	20237517	24	35	20	59	0	93.170.122.22	194.126.182.189
...										

10.11.2021 5:38	00:06,7	42570618	23357030	23	34	20	57	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:39	00:06,8	41102556	22203597	24	31	20	55	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:40	00:04,5	38690989	24615322	22	29	20	51	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:40	00:06,0	34707402	19136512	24	33	20	57	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:41	00:06,4	39844265	24248320	23	24	20	47	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:42	00:05,8	53266038	22806528	20	6	20	26	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:43	00:04,8	40160220	24667750	23	25	20	48	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:44	00:06,9	42990703	33947648	21	26	20	47	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:45	00:07,9	41521986	27892122	21	15	20	36	0	93.170.122.22	194.126.182.189
10.11.2021 5:46	00:06,7	37327682	28468838	21	22	20	43	0	93.170.122.22	194.126.182.189

НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
 ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО “УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ”
 КАРПАТСЬКА ФІЛІЯ

Начальник Карпатської філії
 Державного підприємства
 “Український державний центр радіочастот”



/Василь БРУС/
пер МЧКБ

Фізична особа-підприємець
 Мельничука Михайла Васильовича



/Михайло МЕЛЬНИЧУК /

Акт № 21-08-235d

про виконання робіт з вимірювання параметрів та розрахунку показників якості передачі даних та доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі Фізичної особи-підприємця Мельничука Михайла Васильовича за листопад 2021 року згідно Договору № 08.3-7-73 від 01 листопада 2017 р.

с. Комарів

“30” листопада 2021 року

Сторони підтверджують, що фахівцями Карпатської філії УДЦР виконані роботи з вимірювання параметрів та розрахунку показників якості передачі даних та доступу до Інтернет відповідно переліку:

№ з/п	Розташування технічного майданчику	Дата проведення робіт	Види показників	Параметри		
				Нормовані	Всього	Відсоток
1.	с. Комарів	09.11.2021 р. – 10.11.2021 р.	Успішні реєстрації у мережі	1000	1000	100 (відповідає)
			Відмови мережі	0:00:00	14:40:44	0 (відповідає)
			Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	1000	1000	100 (відповідає)
			Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	1000	0 (відповідає)
			Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	1000	0 (відповідає)
			Час затримки (час передачі в один бік) (T _{пер}) для послуг із доступу до інтернету - (T _{пер_мін}); - (T _{пер_макс}); - (T _{пер_сер})	не встановлено не встановлено не встановлено	9,998 мс 27,8215 мс 11,165 мс	--- --- ---

Разом – 1 (один) технічний майданчик.

Вартість робіт складає: 3525 грн. 00 коп.
 крім того ПДВ 20 % - 705 грн. 00 коп.

всього до сплати: 4230 грн. 00 коп. (чотири тисячі двісті тридцять гривень 00 коп.)

Від Карпатської філії УДЦР

Від Фізичної особи-підприємця
 Мельничука Михайла Васильовича

[Signature] / І. Д. Михайленко /

[Signature] / Мельничук М.В. /

Додаток № 3
до Договору № 08.3-7-73
від "01" листопада 2017 року

Погоджено:

Начальник Карпатської філії
УДЦР

Василь БРУС

" _____ " 202__ року

Погоджено:

Фізична особа-підприємець
Мельничук Михайло Васильович

Михайло Васильович
Мельничук / Михайло МЕЛЬНИЧУК /


" _____ " 202__ року

План

проведення робіт з випробування (вимірювання) показників
(параметрів) якості послуг доступу до Інтернет телекомунікаційної
мережі Фізичної особи-підприємця Мельничука Михайла Васильовича
на 2022 рік

Розташування технічних майданчиків	1-й квартал			2-й квартал			3-й квартал			4-й квартал			Усього
	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	
_____											1		.

Від УДЦР

 І. Михайленко

Від ФОП Мельничука М. В.

Рахунок	№ 2352	від	11.11.2021
---------	--------	-----	------------

Виконавець та його адреса	Карпатська філія Державного підприємства "Український державний центр радіочастот" 76000, м. Івано-Франківськ, вулиця Січових Стрільців, буд. 30-Б
	Код ЄДРПОУ: 20564880 Платник податку на прибуток на загальних умовах
Банк виконавця:	АТ "Райффайзен Банк", МФО 380805
Рахунок	UA313808050000000026004465456

Платник та його адреса	Фізична особа-підприємець Мельничук Михайло Васильович Івано-Франківська обл., Галицький район, м. Комарів, вулиця Л. Українки, буд. 334
	ІПН : 2918118816
Банк платника:	
Рахунок	

Примітки:	
	Згідно договору № 08.3-7-73 від 01.11.2017

№ статті	Найменування	Кіл-ть	Коеф.	Ціна, грн.	Сума, грн.
45	Проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг із передачі даних, доступу до Інтернет (за один захід з вимірювання). код згідно ДК 016:2010 - 61.90	1	1	3525,00	3525,00
				Разом по рахунку (без ПДВ):	3 525,00
				Крім того ПДВ:	705,00
Чотири тисячі двісті тридцять гривень 00 копійок				Разом до сплати:	4 230,00



Гринів В.В.

Підготував: бухгалтер
Пастерницька І. Д. 75-04-76

УВАГА!

- В призначенні платежу необхідно вказувати номер рахунку та дату.
- Сплатити рахунок в строк до 25 числа місяця, наступного за місяцем, в якому був виставлений рахунок.