



НКЕК  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ»

КАРПАТСЬКА ФІЛІЯ

вул.Січових Стрільців, 30-б, м. Івано-Франківськ, 76018  
тел.: (0342) 75-04-76, e-mail: if@ucrf.gov.ua, код ЄДРПОУ 20564880

ПРОТОКОЛ № 31 – 4.42/МЕ01 Прим. № 2

вимірювання параметрів та розрахунку показників якості передачі даних та доступу до Інтернет у фіксованому місці електронної комунікаційної мережі Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича.

м. Галич

“20” грудня 2023 року

Комісією у складі:

**Голова комісії:**

Луцак Михайло Іванович — начальник відділу РЧП Карпатської філії Державного підприємства “Український державний центр радіочастот”

**Члени комісії:**

Білан Віталій Михайлович — інженер 2-ї кат. відділу РЧП Карпатської філії Українського державного центру радіочастот;

**в присутності:**

Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича

здійснено випробування якості електронної комунікаційної послуги шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів та розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуги передачі даних та доступу до мережі Інтернет електронної комунікаційної мережі Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича в м. Галич на підставі вимоги Закону України “Про електронні комунікації” щодо оприлюднення значень параметрів якості електронних комунікаційних послуг, зазначених у частині четвертій статті 111 Закону України “Про електронні комунікації” та Договору № 08.3-7-73 від 01.11.2017 року “Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі Фізичної особи – підприємця Мельничука Михайла Васильовича 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 КВЯІ 2 серійний номер 001 (надалі – вимірювальний прилад).

Тестові сеанси на сервер УДЦР (IP-адреса 194.126.182.189) здійснювались через мережеве обладнання, яке належить ФОП Мельничуку М. В.

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet – кабелем до мережі передачі даних постачальника електронних комунікаційних послуг і надано статичну адресу (IP-адреса: 93.170.122.126).

Вимірювання проводилися з 13:01:14 19.12.2023 року до 6:03:31 20.12.2023 року.

За час проведення вимірювання було проведено 1000 тестових сеанси, що відповідає відносній точності оцінки 27,02 %.

Під час випробування якості мережі 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;
7. джитер.

## 1.2 Результати вимірювань

### Деталі звіту

Дата та час початку вимірювання	Дата та час закінчення вимірювання	Кількість тестових сеансів	Тестовий сервер	Фахівець, який виконав вимірювання
19.12.2023 13:01:14	20.12.2023 6:03:31	1000	UCRF_IF (194.126.182.189)	UCRF_IF

### Результати звіту

Назва показника	Всього	Згідно з нормою	Відсоток
«Відсоток успішних реєстрацій в мережі для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{прм}$ )»	1000	1000	100
«Відсоток відмов для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{відм}$ )»	17:02:17	00:00:00	0
«Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{чвзв}$ )»	1000	983	98,3
«Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних для послуг із доступу до Інтернету ( $Q_{нзшп}$ )»:			
— для завантаження	1000	0	0
— для відвантаження	1000	0	0
«Час затримки (середній час передавання в один бік) для послуг із доступу до Інтернету ( $T_{пер}$ )»	10,971 мс		

**Розрахунок показників якості ЕКП, які характеризують доступність та повноцінність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці**

Відповідно до (-3) Таблиці 2 наказу Адміністрації Держспецзв'язку від 28.12.2012 № 803, зареєстрованого в Мінюсті 21.01.2013 за № 135/22667 (далі- Наказ 803) результати спостережень повинні забезпечувати відносну точність не менше 20 % з рівнем довіри не менше 80 %.

А тому, враховуючи вищесказане, мінімальна кількість сеансів, необхідна для спостереження при обраній точності оцінювання – 20 %, рівні довіри 80 % та встановленому в Наказі 803 рівні показника 90 % буде складати 369 сеансів відповідно до формули (Б.3) ДОДАТКУ Б СОУ 61-34620942-011:2012, затвердженого наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 12.09.2012 № 517 (далі- СОУ 61-34620942-011:2012).

Відповідно до пункту Б.5 ДОДАТКУ Б СОУ 61-34620942-011:2012 загальна кількість сеансів виконаних під час спостереження може бути вищою ніж 369 сеансів, що, в свою чергу, забезпечить підвищення рівня точності вимірювання та, як наслідок, додаткових витрат.

Розрахунок показників якості ЕКП, які характеризують повноцінність та доступність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет здійснювався програмним забезпеченням Приладу на основі вимірних параметрів автоматично, відповідно до пунктів 7.3.1.1.1, 7.3.1.1.2, 7.3.1.2.2, 7.3.2.1.2 та 7.3.2.1.3 СОУ 61-34620942-011:2012 відповідно.

Узагальнені результати розрахунку показників якості ЕКП, які характеризують повноцінність та доступність надання ЕКП доступу до мережі Інтернет зведені до Таблиці 1

Таблиця 1: результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯЕКП та ДІ

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
<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) ( $Q_{\text{прт}}$ ) для:	2.1.1			
– доступу до Інтернету;		не менше 90 %	100 %	відповідає
1.2. Відсоток відмов ( $Q_{\text{взм}}$ ) для послуг із:	2.1.2			
– 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 ( $Q_{\text{чзв}}$ ), для послуг із:	2.1.4			
– доступу до Інтернету;		не менше 90%	98,3 %	відповідає
<b>2 Показники, які характеризують повноцінність надання послуг</b>				
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ( $R_{\text{нршт}}$ ) (для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ( $Q_{\text{ншт}}$ ) 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	10,509 мс	---
- ( $T_{\text{пер\_мін.}}$ );		не встановлено	14,967 мс	---
- ( $T_{\text{пер\_макс.}}$ );		не встановлено	10,971 мс	---
- ( $T_{\text{пер\_сер.}}$ );				

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
<b>3 Показники, які характеризують безперервність надання послуг</b>				
3.1. Коефіцієнт втрати пакетів (Qvtr)				
– доступу до Інтернету;		не встановлено	<b>0,033 %</b>	---
3.2. Середня затримка передачі пакетів (D ser)				
– доступу до Інтернету;		не встановлено		
3.3. Джитер				
– доступу до Інтернету;		не встановлено	<b>4,031 мс</b>	---

**Висновки:**

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі Фізичної особи – підприємця 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:**

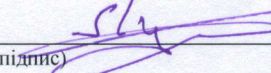
Додаток № 1 – Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 13:01:14 19.12.2023 року до 6:03:31 20.12.2023 року на 1 аркуші;

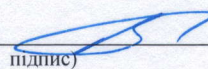
Додаток № 2 – Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі) з 13:01:14 19.12.2023 року до 6:03:31 20.12.2023 року на 1 аркуші;

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


*Протокол складений на 8-ми (восьми) аркушах у 2-ох (двох) примірниках.*

**Підписи:**

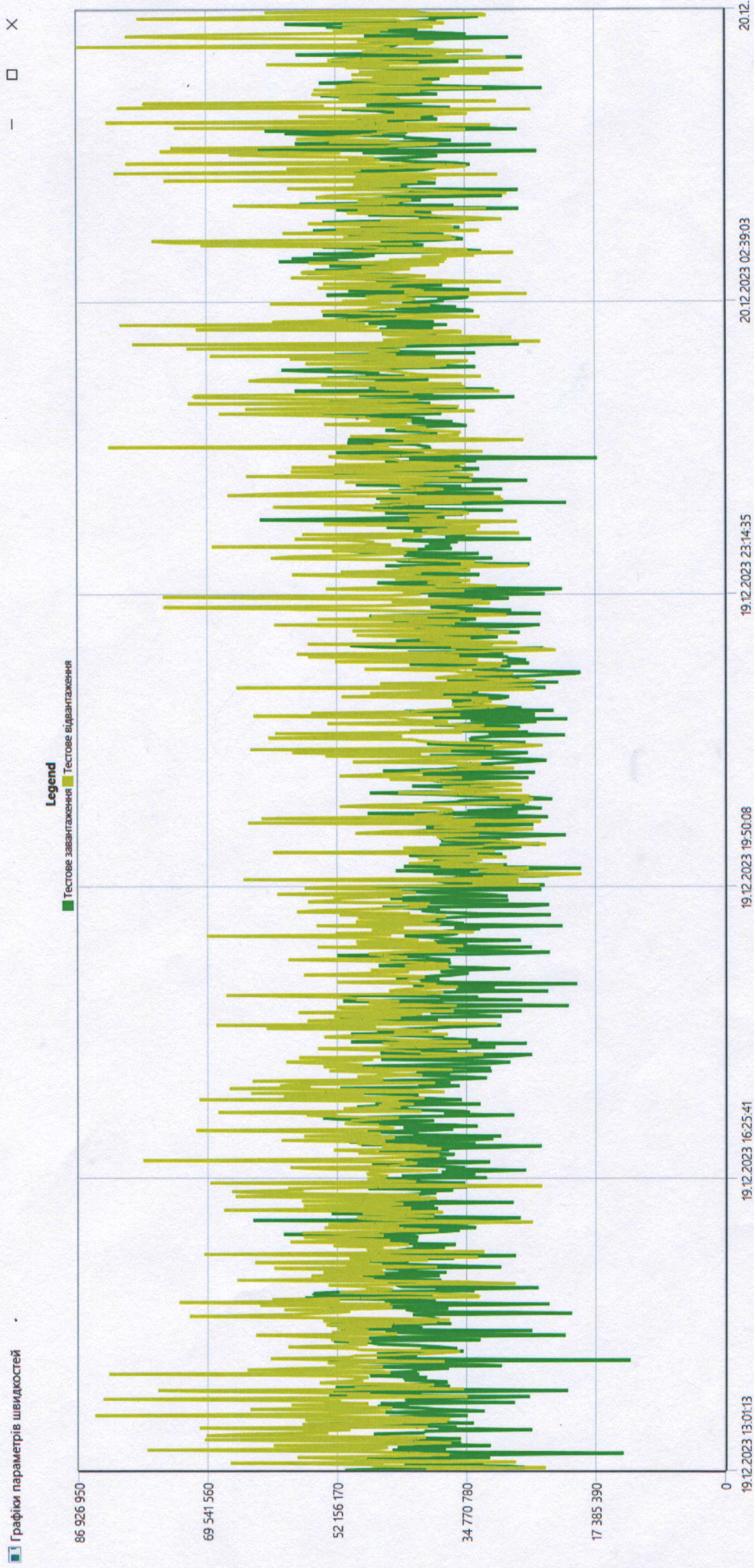
Голова комісії \_\_\_\_\_ (дата, підпис)  **Михайло ЛУЩАК**

Члени комісії \_\_\_\_\_ (дата, підпис)  **Віталій БІЛАН**

*З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:*

Фізична особа-підприємець \_\_\_\_\_ (дата, підпис)  **Михайло МЕЛЬНИЧУК**

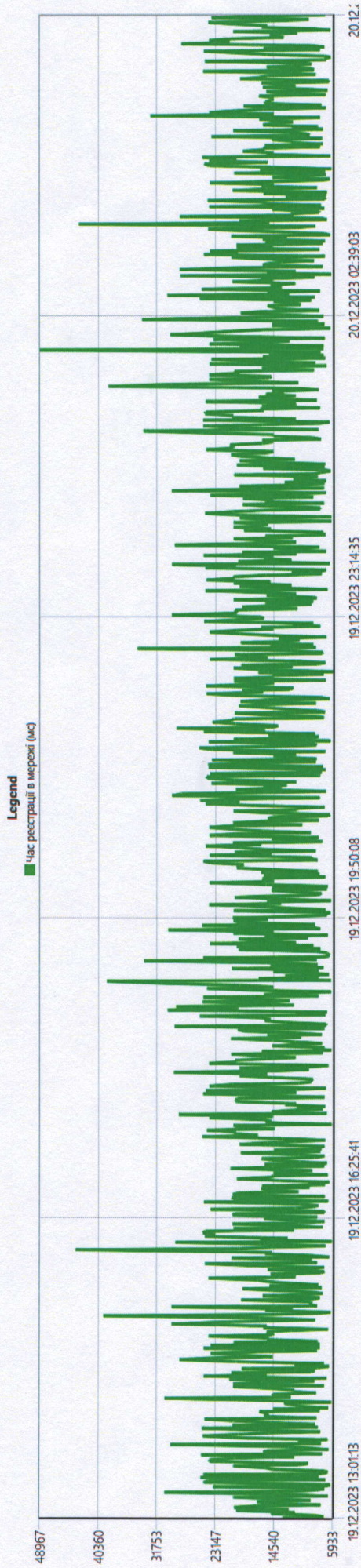
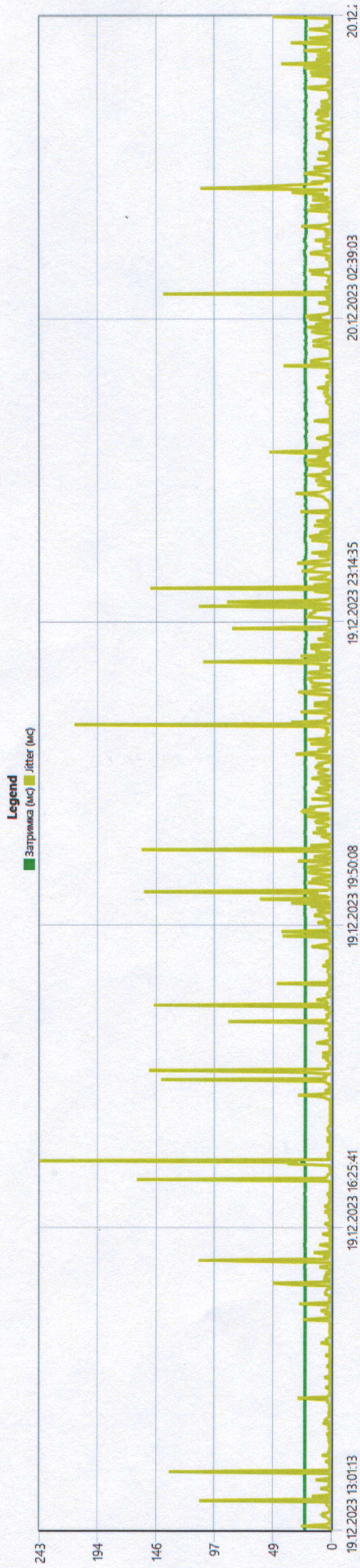
Додаток № 1  
Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження)  
з 13:01:14 19.12.2023 року до 6:03:31 20.12.2023 року.



Додаток № 2  
Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі)  
з 13:01:14 19.12.2023 року до 6:03:31 20.12.2023 року.

Графіки часових параметрів

— □ ×



**Додажок № 3**  
**Витяг зі 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)	Коефіцієнт втрати пакетів (IPLR)	IP-адреса клієнта	IP-адреса сервера
19.12.2023 13:01	00:13,2	51167036	39242957	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:02	00:07,2	45405374	40265318	22	2	21	24	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:03	00:08,5	27057542	24169677	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:04	00:14,9	28938498	47552922	22	25	21	47	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:05	00:11,4	43198042	45953843	22	5	21	27	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:06	00:20,0	32611794	66558362	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:07	00:12,3	40792004	28180480	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:08	00:20,4	43305720	48155853	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:09	00:17,1	48232297	52061798	22	3	21	25	1	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 13:10	00:07,7	31666272	57566822	22	4	21	26	0	93.170.122.126	194.126.182.189
...										
19.12.2023 22:05	00:20,5	45612592	47683994	28	214	21	242	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:05	00:07,3	33135077	34000077	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:06	00:08,1	34185924	40710963	22	34	21	56	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:07	00:16,3	37432021	25559040	22	4	21	26	0	93.170.122.126	194.126.182.189

19.12.2023 22:09	00:20,4	24116342	65640858	22	7	21	29	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:09	00:07,2	30616220	30775706	22	3	21	25	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:10	00:08,3	28518492	25952256	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:11	00:12,8	34493411	46320845	22	1	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:12	00:16,1	22438686	31168922	22	5	21	27	0	93.170.122.126	194.126.182.189
19.12.2023 22:13	00:19,7	37326530	25454182	23	26	21	49	0	93.170.122.126	194.126.182.189
...										
20.12.2023 5:54	00:09,0	44774487	37512806	22	19	21	41	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 5:55	00:16,3	41629166	43463475	21	1	21	22	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 5:56	00:15,5	38583670	43830477	21	6	21	27	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 5:57	00:20,4	39529316	78800486	21	1	21	22	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 5:58	00:24,2	32920403	63858278	21	1	21	22	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 5:59	00:15,1	43724417	31876710	21	1	21	22	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 6:00	00:09,5	39320650	32243712	21	2	21	23	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 6:01	00:23,8	42046283	61603840	22	1	21	22	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 6:02	00:16,2	47924643	40815821	22	49	21	71	0	93.170.122.126	194.126.182.189
20.12.2023 6:03	00:07,1	46137490	52271514	22	42	21	64	0	93.170.122.126	194.126.182.189



КАРПАТСЬКА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Карпатська філія Державного підприємства  
"Український державний центр радіочастот"

Фізична особа-підприємець Мельничук Михайло  
Васильович

Начальник філії



Брус В. Х.



**АКТ**

про виконання робіт з випробування (вимірювання) показники якості послуг доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі Фізична особа-підприємець Мельничук Михайло Васильович у грудні згідно з договором № 08.3-7-73 від 01.11.2017

м. Івано-Франківськ

29 грудня 2023 року

№ 23-08-2359

Сторони підтверджують, що фахівцями УДЦР виконані роботи відповідно переліку:

№ п/п	Розташування технічного майданчика	Дата проведення робіт	Параметри	Показники	Рівні показників
1	м. Галич комутаційне обладнання ФОП Мельничук М.В.	19.12.2023 по 20.12.2023	Показники, які характеризують доступність та повноцінність надання послуг доступу до Інтернет	- Відсоток успішних реєстрацій у мережі - Відсоток відмов - Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі - Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних	Зазначено в протоколі №31-4.42/МЕ01 від 20.12.2023

**Найменування послуг:**

- 1) Проведення робіт з вимірювання параметрів та обчислення показників якості послуг передачі даних, доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці:
  - (за один захід з вимірювання). в кількості 1 шт  
код згідно ДК 016:2010 - 61.90
- 2) Вартість відшкодування витрат пробігу автотранспорту УДЦР до місця виконання робіт та в зворотному напрямку (за 1 км пробігу):
  - в кількості 52 км  
код згідно ДК 016:2010 - 61.90

**Разом - 1 (один) технічний майданчик**

**Роботи виконані в повному обсязі.**

**Сторони взаємних претензій не мають.**

Вартість робіт визначена у рахунку № 2359 від 20.12.2023 складеному на підставі "Тарифів на роботи (послуги) державного підприємства „Український державний центр радіочастот” і становить без урахування ПДВ: 5 804,54 грн., крім того ПДВ:1 160,91 грн.

Загальна вартість робіт: 6 965,45 грн. (Шість тисяч дев'ятсот шістдесят п'ять гривень 45 копійок)

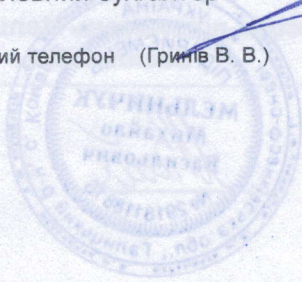
Від філії УДЦР \_\_\_\_\_

Від Оператора \_\_\_\_\_

головний бухгалтер

Гринів В.В.

Контактний телефон (Гринів В. В.)



№ п/п	Назва роботи	Одиниця виміру	Кількість	Ціна за одиницею	Вартість
1	Робота з наданням доступу до мережі Інтернет у фізичному місці	контракт	1 шт	6965,45	6965,45

Надання доступу до мережі Інтернет у фізичному місці (1) - це один раз з наданням доступу до мережі Інтернет у фізичному місці. Код згідно ДК 019:2010 - 01 90 з кількістю 02 шт.

Робота виконана в повному обсязі. Строк виконання роботи не вказано. Робота виконана у порядку № 2359 від 20.12.2023 року на підставі "Заявки на роботу (робота) державного підприємства "Український державний центр стандартизації та метрології" (УДЦР) - 02-1-24 грн., дата отримання 18.01.24 грн.

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 МЕЛЬНИЧУК /

\_\_\_\_\_ 202\_\_ року

### План

проведення робіт з вимірювання параметрів та розрахунку показників  
якості передачі даних та доступу до мережі Інтернет  
у фіксованому місці телекомунікаційної мережі  
Фізичної особи-підприємця Мельничука Михайла Васильовича  
на 2024 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	1

Від УДЦР

\_\_\_\_\_ / Віталій БІЛАН /

Від ФОП Мельничука М. В.

\_\_\_\_\_

Рахунок	№ 2359	від	20.12.2023
---------	--------	-----	------------

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, с. 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.
43	Проведення робіт з вимірювання параметрів та обчислення показників якості послуг передачі даних, доступу до мережі Інтернет у фіксованому місці (за один захід з вимірювання). код згідно ДК 016:2010 - 61.90	1	1	4893,50	4893,50
51	Вартість відшкодування витрат пробігу автотранспорту УДЦР до місця виконання робіт та в зворотному напрямку (за 1 км пробігу) код згідно ДК 016:2010 - 61.90	52	1	17,52	911,04
Разом по рахунку (без ПДВ):				5 804,54	
Крім того ПДВ:				1 160,91	
<b>Шість тисяч дев'ятсот шістьдесят п'ять гривень 45 копійок</b>				<b>Разом до сплати:</b>	<b>6 965,45</b>

Гринів В.В.

Підготував: головний бухгалтер  
Гринів В. В.



**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.