



**ЦЕНТРАЛЬНА ФІЛІЯ  
ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ"**

49064, м. Дніпро, проспект Сергія Нігояна, 41, тел. (0562) 36-05-20 факс (0562) 32-55-26  
E-mail: [dp@ucrf.gov.ua](mailto:dp@ucrf.gov.ua); <http://www.ucrf.gov.ua>  
р/р 26006465249 у АТ "Райффайзен Банк Аваль" м. Київ МФО 380805, код 21908235

**ПРОТОКОЛ № 35-03/МЕ01**

Прим. № \_\_\_\_

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

Приватного підприємства «КТБ «Діана»

м.Кропивницький

14.07.2020р.

**Голова комісії:**

Костюк Іван Васильович – заступник начальника Кіровоградського обласного відділу Центральної філії Державного підприємства "Український державний центр радіочастот"

**Член комісії:**

Кулик Сергій Владимирович – інженер Кіровоградського обласного відділу Центральної філії Державного підприємства "Український державний центр радіочастот"

**Із залученням фахівців:**

Міршук Андрій Валентинович – директор

*здійснено випробування якості телекомунікаційної послуги із доступу до Інтернету шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів та розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуги із доступу до Інтернету телекомунікаційної мережі ПП «КТБ «Діана» в м. Кропивницький (Кіровоградська область) 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 № ЯІ-3010022 від 07 грудня 2015 р. про проведення (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі ПП «КТБ «Діана», між Центральною філією Державного підприємства "Український державний центр радіочастот" (УДЦР) та ПП «КТБ «Діана».*

## ПОРЯДОК ВИМІРЮВАНЬ:

1. Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу Measuring Instrument JYU-MN133 (надалі — вимірювальний прилад).

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних ПП «КТБ «Діана» і надано динамічну внутрішню IP-адресу.

Вимірювання проводилися з 10:31, 13.07.2020 р. по 23:48, 13.07.2020 р. За час виконання вимірювання було проведено 1000 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер УДЦР з IP-адресою 195.22.131.13 здійснювались через мережеве обладнання, яке належить ПП «КТБ «Діана».

Під час випробування якості мереж передачі даних та Інтернет вимірювались наступні 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;
- час затримки передачі даних.

## ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

Таблиця 1

Результати вимірювання параметрів телекомунікаційної мережі

Назва оператора	КТБ «Діана»		
Інженер, який провів вимірювання	Кулик С.В.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	195.22.131.13 Test_UCRF_Dnepr		
Дата та час початку вимірювання	13.07.2020 10:31		
Дата та час закінчення вимірювання	13.07.2020 23:48		
Кількість проведених вимірювань	1000		
<b>Назва параметру</b>	<b>Нормовані</b>	<b>Всього</b>	<b>Відсоток</b>
Успішні реєстрації в мережі	1000	1000	100
Відмови мережі	0:00:00	13:17:06	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%
Час затримки передачі даних	-	-	-

## Результати 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
<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) ( $Q_{\text{прм}}$ $Q_{\text{прм}}$ ) для послуг із:	2.1.1.			
– доступу до Інтернету		не менше 90%	<b>100%</b>	<b>відповідає</b>
1.2. Відсоток відмов ( $Q_{\text{відм}}$ $Q_{\text{відм}}$ ) для послуг із:	2.1.2.			
– доступу до Інтернету		не більше 10%	<b>0%</b>	<b>відповідає</b>
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг із:	2.1.3.			
– доступу до Інтернету		не більше 30с		
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із:	2.1.4.			
– доступу до Інтернету		не менше 90%	<b>100%</b>	<b>відповідає</b>
<b>2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг</b>	2.2.			
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ( $R_{\text{нршп}}$ $R_{\text{нршп}}$ ) (для універсального доступу)	2.2.1.	не менше 56Кбіт/с	3313/3112 <b>Кбіт/с</b>	<b>відповідає</b>
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ( $Q_{\text{нзшп}}$ $Q_{\text{нзшп}}$ ) для послуг із:	2.2.2.			
– доступу до Інтернету		не більше 10%	<b>0%</b>	<b>відповідає</b>
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ( $T_{\text{пер}}$ $T_{\text{пер}}$ ) для послуг із:	2.2.3.			
– передачі даних		не встановлено		
– доступу до Інтернету		не встановлено		
		$T_{\text{min}}$	<b>12мс</b>	
		$T_{\text{max}}$	<b>147 мс</b>	
		$T_{\text{avg}}$	<b>12,9 мс</b>	

**ВИСНОВКИ:**

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі ПП «КТБ «Діана» 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 **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:

1. Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 10:31, 13.07.2020 р. по 23:48, 13.07.2020 р. на 1 сторінці;
2. Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитеру, часу реєстрації в мережі) з 10:31, 13.07.2020 р. по 23:48, 13.07.2020 р. на 1 сторінці;
3. Витяг із звіту приладу на 2 сторінках.

*Протокол складено в трьох примірниках.*

#### Підписи:

\_\_\_\_\_

Костюк Іван Васильович

\_\_\_\_\_

Кулик Сергій Володимирович

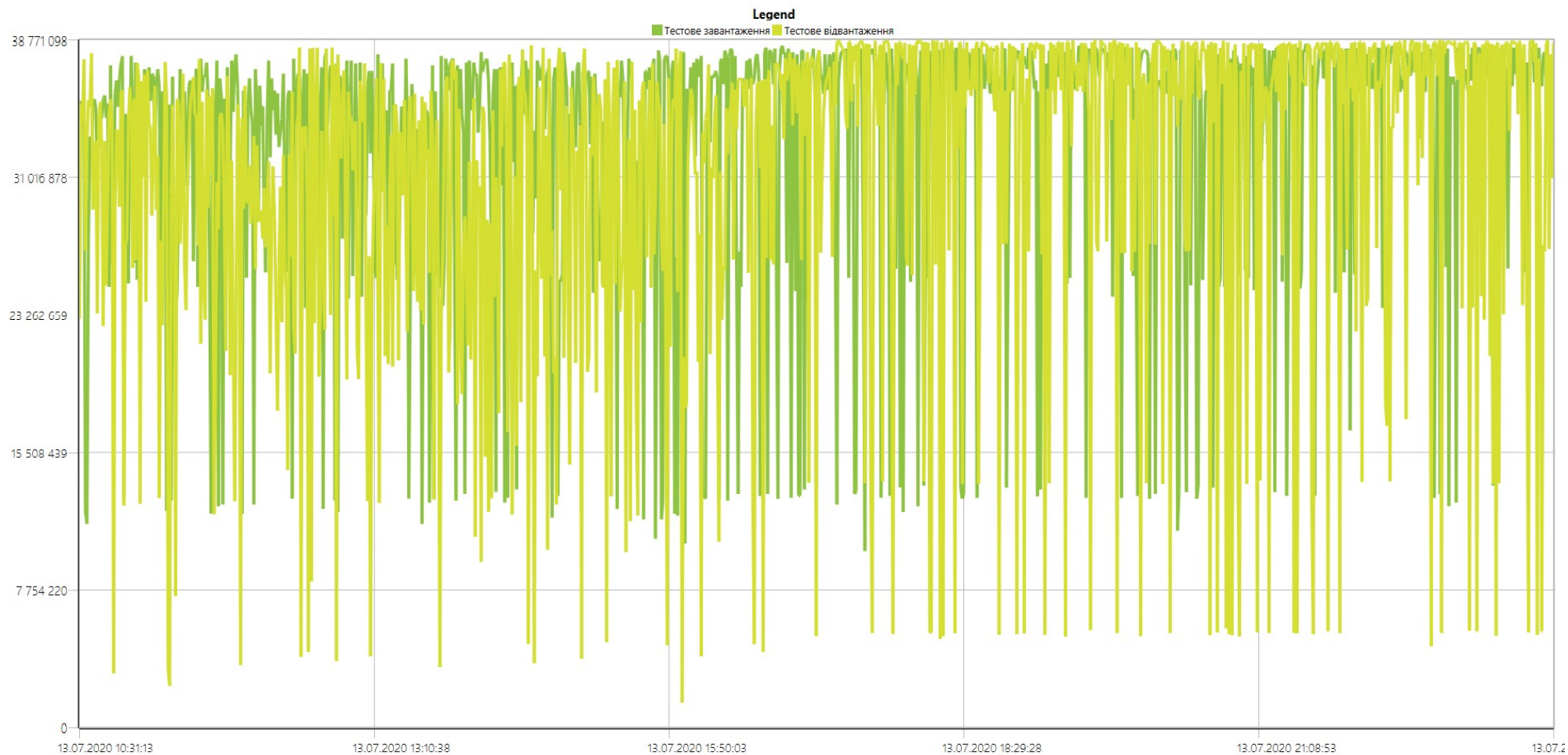
*З протоколом ознайомлений та один примірник отримав:*

\_\_\_\_\_

Міршук Андрій Валентинович

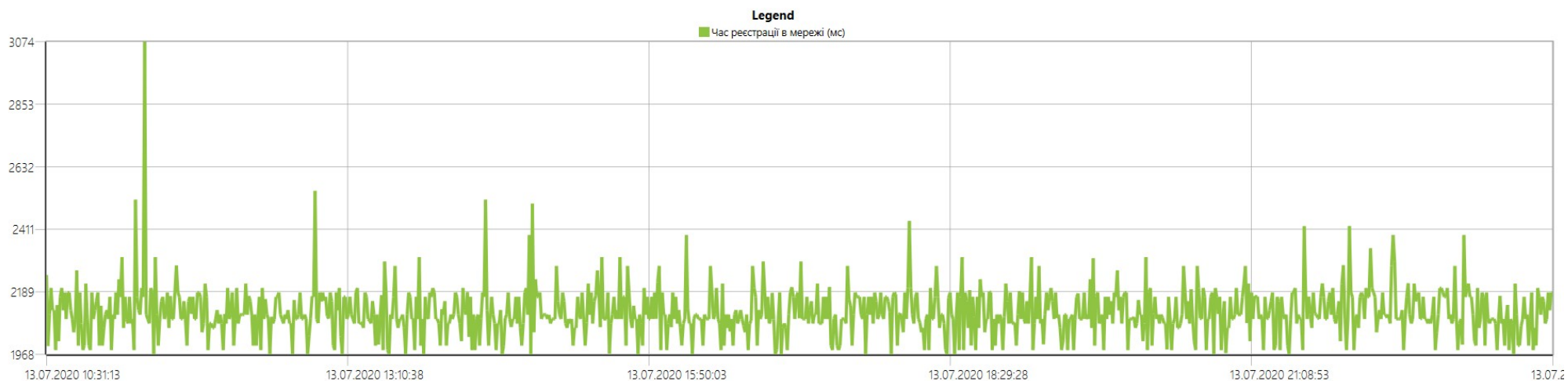
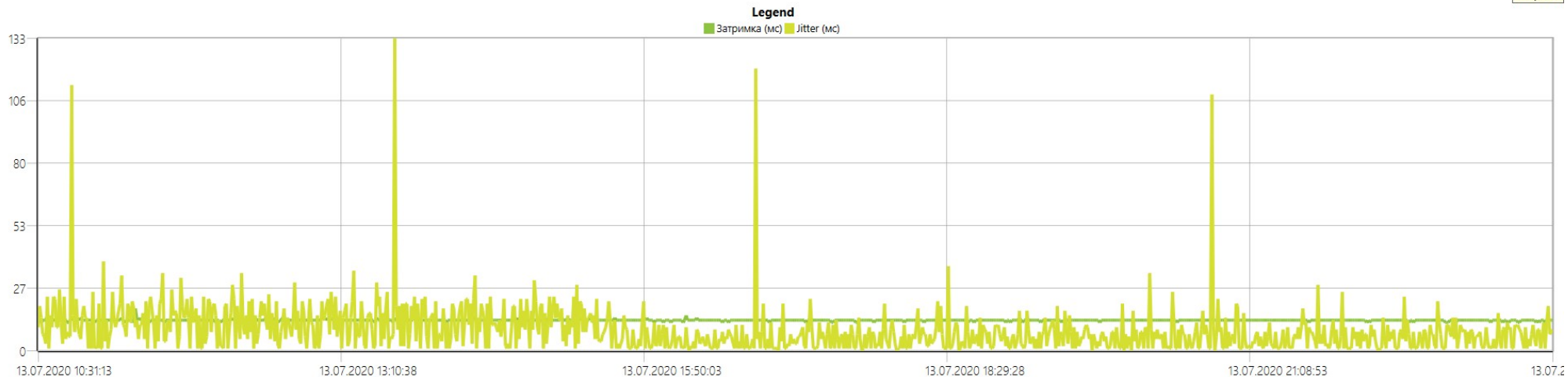
## Додаток 1

Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження)  
з 10:31, 13.07.2020 р. по 23:48, 13.07.2020 р.



### Додаток 2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитеру, часу реєстрації в мережі)  
з 10:31, 13.07.2020 р. по 23:48, 13.07.2020 р.



### Додаток 3

### Витяг з приладу

Дата та час	Час реєстрації в	Швидкість завантаження (біт на	Швидкість відвантаження (біт на	Середня затримка (мс)	Jitter (мс)	Мінімальна затримка (мс)	Максимальна затримка (мс)	Втрата пакетів (%)	IP клієнта	IP сервера
-------------	------------------	--------------------------------	---------------------------------	-----------------------	-------------	--------------------------	---------------------------	--------------------	------------	------------

	мережі	секунду)	секунду)								
13.07.2020 10:31	00:02,2	34183612	23042458	14	10	12	24	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:32	00:02,0	35337053	35232154	13	19	12	32	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:32	00:02,1	34181916	34157363	12	14	12	26	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:33	00:02,2	35755072	37722522	13	7	12	20	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:34	00:02,1	12162460	26895974	13	6	12	19	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:35	00:02,1	11534553	33030144	13	3	12	16	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:36	00:02,0	27682264	35389440	15	23	13	38	4	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:36	00:02,1	33343273	34996224	13	1	12	14	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:37	00:02,0	31782900	38010880	13	15	12	28	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:38	00:02,2	35038216	29202842	13	10	12	23	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:39	00:02,2	35439132	31326208	13	23	12	36	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:40	00:02,1	34920408	33108787	13	22	12	35	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:40	00:02,2	31249680	23383245	14	10	12	24	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:41	00:02,1	33449416	34367078	13	10	13	23	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:42	00:02,2	34288883	35284582	13	26	12	39	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:43	00:02,2	34390678	32558285	13	12	12	25	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:44	00:02,1	35439522	22675456	13	3	12	16	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:44	00:02,1	35649691	33082573	14	23	12	37	0	1	193.142.159.	195.22.131.1
13.07.2020 10:45	00:02,0	34389590	24956109	13	5	12	18	0	1	193.142.159.	195.22.131.1



13.07.2020 10:46	00:02,1	35232259	29753344	12	8	12	20	0	1	1 193.142.159.	3 195.22.131.1
------------------	---------	----------	----------	----	---	----	----	---	---	-------------------	-------------------









