

ДВТМ

Вимірювання показників якості послуг із доступу до Інтернет

Виступ заступника директора ДВТМ
Матяшенко Михайла Семеновича



Завдання ДВТМ

Одним із напрямків діяльності УДЦР є вимірювання параметрів телекомунікаційної мережі загального користування України, в тому числі щодо маршрутизації трафіку.

Завдання ДВТМ

вимірювання
порядку
маршрутизації
трафіку

вимірювання
показників якості
телекомунікаційних
послуг мереж ФТЗ

вимірювання
показників якості
послуг із доступу до
Інтернет

Вимірювання проводяться:

- за замовленням НКРЗІ в ході проведення заходів державного нагляду;
- за замовленням правоохоронних органів (Служби безпеки України, Національної поліції України) в ході проведення спільних заходів.
- за договорами із зацікавленими операторами/провайдерами;

Відповідність ДВТМ вимогам законодавства

ДВТМ та регіональні філії УДЦР мають:

Атестовані підрозділи



Атестовану Методику

внесену до Державного реєстру методик



Кваліфікованих фахівців
вимірювань

які пройшли навчання та мають відповідні Сертифікати і досвід проведення вимірювань



Спеціалізоване

яке має документ про підтвердження відповідності та відповідає вимогам про метрологію та метрологічну діяльність



УДЦР акредитований на випробування якості телекомунікаційних послуг.
УДЦР має Сертифікат на систему управління якістю (СУЯ), яким посвідчується, що СУЯ (в т.ч.: стосовно вимірювання параметрів телекомунікаційних мереж) відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2009 (ISO 9001:2008)

Нормативно-правова база

- **Закон України «Про телекомунікації» від 18.11.2003 року № 1280-IV.**
- **Показники якості послуг із передачі даних, доступу до Інтернету та їх рівні, затверджені наказом ДССЗЗІ України від 28.12.2012 року № 803, зареєстрованими в Мінюсті України 21.01.2013 за № 135/22667.**
- **Положення про вимірювання параметрів телекомунікаційних мереж з метою здійснення державного нагляду у сфері телекомунікацій, затверджене рішенням НКРЗІ 30.07.2013 № 487 та зареєстроване в Мінюсті України 19.08.2013 за № 1426/23958.**
- **Положення про якість телекомунікаційних послуг, затверджене рішенням НКРЗІ 15.04.2010 № 174 та зареєстроване в Мінюсті України 23.06.2010 за № 429/17724.**
- **Правила здійснення діяльності у сфері телекомунікацій (діяльність з надання послуг доступу до Інтернет), затверджене рішенням НКРЗІ 10.12.2013 № 803 та зареєстроване в Мінюсті України 03.02.2014 за № 207/24984.**
- **Стандарт організації України (СОУ) 61.34620942-011:2012 Телекомунікаційні мережі передачі даних загального користування. ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ПОСЛУГИ. Показники якості. Методи випробування.**
- **Рішення НКРЗІ від 29.12.2015 № 694 «Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2017 році».**
- **Рішення НКРЗІ від 14.10.2008 № 1168 «Про надання права здійснення вимірювання телекомунікаційних мереж».**
- **Тарифи на послуги , Калькуляції.**

УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ між Україною та ЄС передбачає адаптацію чинного законодавства України до права Європейського Союзу

- **Директива 2002/22/ЄС Європейського парламенту та ради від 07.03.2002 року про універсальні послуги та права користувачів стосовно електронних мереж зв'язку і послуг (Директива про універсальні послуги)**

стаття 31 передбачає:

- кінцеві користувачі повинні мати доступ до публічно доступної інформації щодо послуг комунікацій;
- держави-члени повинні мати змогу здійснювати моніторинг якості послуг, що пропонуються на їх території;
- національні регулюючі органи повинні мати змогу систематично збирати інформацію стосовно якості послуг, представлених на їх території, на основі критеріїв, які дозволяють порівнювати провайдерів послуг та держави-члени;
- підприємства, що надають послуги комунікації, діючі в конкурентному середовищі, очевидно в комерційних цілях, повинні повідомляти суспільству адекватну і актуальну інформацію по їх послугам;
- національні регулюючі органи повинні мати можливість потребувати публікацію такої інформації, якщо виявиться те, що така інформація не є ефективно доступною суспільству.

УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ між Україною та ЄС передбачає адаптацію чинного законодавства України до права Європейського Союзу

Брюссель 23.09.2015

Проект Регламенту (ЄС) 2015/ Європейського парламенту та Ради, що встановлює заходи щодо відкритого доступу до Інтернету та вносить зміни до Директиви 2002/22/ЄС про універсальну послугу..... передбачає:

Стаття 2 *Послуга Інтернет доступу означає загальнодоступну послугу електронного зв'язку...*

Стаття 4 *Провайдера послуг Інтернет доступу повинні забезпечувати, що будь-який договір, який містить послуги Інтернет-доступу, обумовлював:*

- *чітке і зрозуміле пояснення того, як будь-яке обмеження обсягу, швидкості та інших параметрів якості послуг на практиці може вплинути на послуги Інтернет доступу...*
- *чітке і зрозуміле пояснення як правило доступної максимальної і рекламованої швидкості прийому і передачі даних послуг Інтернет доступу в фіксованих мережах...*

Провайдери послуг Інтернет доступу повинні публікувати інформацію вищезазначену інформацію.

Стаття 5. *Національні регуляторні органи повинні сприяти постійній наявності послуг недискримінаційного доступу до Інтернет з рівнями якості, що відображають розвиток технологій.*

Для цих цілей, національні регуляторні органи можуть встановлювати вимоги, що стосуються технічних характеристик, мінімальних вимог до якості послуг.

Національні регуляторні органи повинні щорічно публікувати звіти про виконаний ними моніторинг та висновки, а також повинні надавати ці звіти Комісії та BEREC.

Закон України «Про телекомунікації»

Стаття 18. **Повноваження НКРЗІ**

НКРЗІ:

6) **забезпечує контроль за якістю** телекомунікаційних послуг та задоволенням попиту споживачів.

-
- Ст. 32. **Права споживачів**
- Споживачі під час замовлення та/або отримання телекомунікаційних послуг **мають право на:**
- 7) **на своєчасне і якісне одержання телекомунікаційних послуг;**
-
- Ст. 39. **Обов'язки операторів і провайдерів телекомунікацій**
- Оператори телекомунікацій зобов'язані:
- **надавати телекомунікаційні послуги за встановленими показниками якості;**
- **надавати звіти** на інформацію в обсягах, порядку і строки визначені законодавством.

Положення про якість телекомунікаційних послуг

- **Відповідно до Положення про якість телекомунікаційних послуг, затвердженого рішенням НКРЗ від 15.04.2015 № 174 та зареєстрованого в Мініюстиції України 23.06.2010 за № 429/17724**
- **П.3.3. Оператори телекомунікацій повинні оприлюднювати інформацію про рівні показників якості телекомунікаційних послуг не пізніше 30 січня року, наступного за звітним**, шляхом розміщення інформації в друкованих засобах масової інформації або на власних веб-сайтах, а також в місцях продажу телекомунікаційних послуг та проведення розрахунків за них.
- **П.3.4. Оператори телекомунікацій**, що надають телекомунікаційні послуги, показники якості яких визначені для оприлюднення, **щороку не пізніше 30 січня року, наступного за звітним, повинні подавати до НКРЗІ звіти про якість цих послуг**, відповідно до Положення про звітність ринку телекомунікацій, затвердженого рішенням НКРЗ від 04.11.2008 № 1189, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 22.01.2009 за № 59/16075, та Положення про якість телекомунікаційних послуг за формою згідно з додатком.
П.4.3. Результати випробувань показників ЯТП оформлюються відповідними протоколами, які зберігаються не менше ніж 3-ри роки.

Перелік показників якості із доступу до Інтернет, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2017 р

(Додаток № 3 до рішення НКРЗІ від 29.12.2015 № 694)

- нормований час усунення пошкоджень телекомунікаційної мережі та відновлення доступу до послуг зі встановленими значеннями показників якості;
 - відсоток рахунків, на які були отримані звернення від споживачів щодо їх некоректності (неправильності);
 - **відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних;**
 - **відсоток успішних реєстрацій у мережі;**
 - **відсоток відмов реєстрацій у мережі;**
 - **час затримки передачі в один бік.**
- **Примітки:**
- **1. Методи випробування якості послуг із передачі даних та доступу до Інтернету зазначені у СОУ 61-34620942-011:2012**
 - **2. Граничні рівні встановлені наказом ДССЗІ наказом ДССЗІ України від 28.12.2012 року № 803, зареєстрованим в Мінюсті України 21.01.2013 за № 135/22667.**

Рівні показників якості послуг із доступу до Інтернет (наказ ДССЗЗІ від 28.12.2012 № 803)

Вид показників	Показники	Рівні показників
Показники, які характеризують доступність послуг	Відсоток успішних реєстрацій в мережі	не менше ніж 90%
	Відсоток відмов	не більше ніж 10%
Показники, які характеризують повноцінність надання послуг	Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передавання даних	не більше ніж 10%
	Час затримки в один бік (час передачі в один бік)	Не встановлено

Перелік показників якості доступу до Інтернет які випробовуються в країнах ЄС та США

ДВТМ та підрозділи регіональних філій УДЦР **мають можливості вимірювати** широкий спектр показників якості послуг із доступу до Інтернет **з урахуванням досвіду країн ЄС**, вимог директив ЄС, а також нормативних документів Європейського інституту стандартизації електрозв'язку:

- **Доступність мережі**
- **Швидкість передачі даних**
- **Коефіцієнт втрати пакетів**
- **Затримка**
- **Тремтіння зображення (джиттер)**

в тому числі і показники, що визначені рішенням НКРЗІ від 29.12.2015 № 694 , рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2017 році.

Практичні питання

Показ практичних питань та при необхідності з'ясування технічних питань щодо проведення вимірювань буде проводитися фахівцями відділу вимірювань ДВТМ в навчальному класі № 405 технічного корпусу (поряд з актовим залом)

1. Показ вимірювального приладу із встановленим ПЗ (слайд)

2. Порядок проведення вимірювань

- схема підключення № 1 (слайд)
- схема підключення № 2 (слайд)
- отримання результатів вимірювань

Показ вимірювального приладу Measurement Instrument JYY-MN133 із встановленим програмним забезпеченням

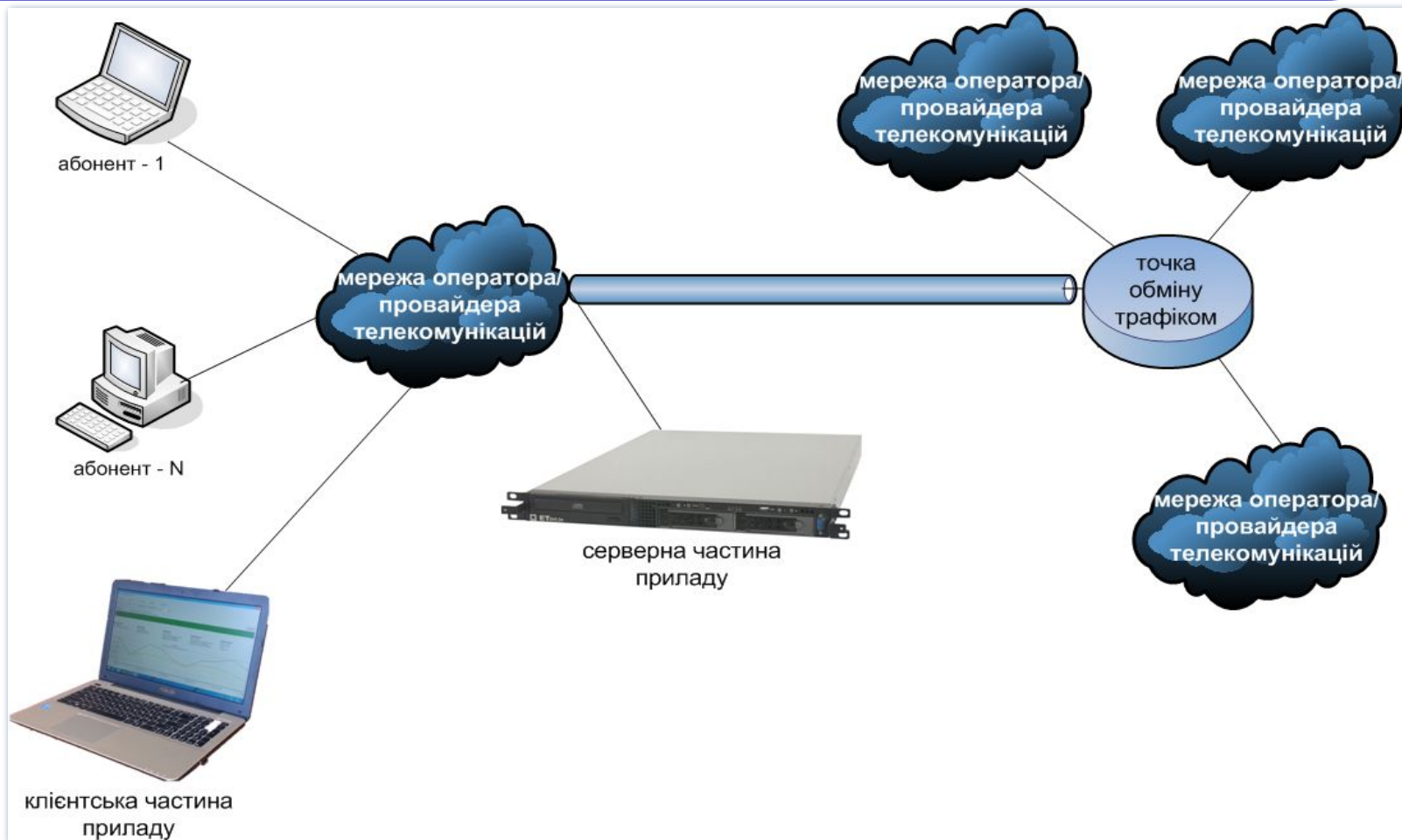


Комп'ютерна частина приладу



Апаратна частина приладу

Порядок проведення вимірювань показників якості послуг із доступу до Інтернет (Схема вимірювань № 1)



Порядок проведення вимірювань показників якості послуг із доступу до Інтернет (Схема вимірювань № 2)

