

Вимоги, щодо показників якості та їх рівнів; максимальна, середня, мінімальна швидкість передачі даних представлені нижче

Показників якості послуг із передачі даних, доступу до Інтернету та їх рівнів

Таблиця 1. Показники (параметри) якості доступу до мережі передачі даних загального користування (МПДЗК)

Вид показників (параметрів)	Показники (параметри) та їх позначення	Рівні показників (параметрів) ⁻¹
1	2	3
1.1. Показники, які характеризують доступ до МПДЗК	1.1.1. Нормований час виконання заявки на підключення кінцевого обладнання споживачів до мережі передачі даних загального користування ($T_{пчвз}$)	не більше ніж 24 робочих дні ⁻²
	1.1.2. Відсоток заяв на підключення кінцевого обладнання споживачів до мережі передачі даних загального користування, виконаних за нормований час (<i>коефіцієнт вчасності підключення</i>) ($Q_{звнч}$)	не менше ніж 85%
⁻¹ Рівні показників якості повинні виконуватися в нормальних умовах роботи телекомунікаційної мережі оператора, а також незалежно від технологій, які застосовуються в мережі. ⁻² Рівень показника якості встановлюється за наявності технічних можливостей, а також з моменту оплати підключення кінцевого обладнання. Рівень показника якості застосовується, якщо інше не передбачено договором зі споживачем.		

Таблиця 2. Показники (параметри) якості послуг із передачі даних і доступу до Інтернету

Вид показників (параметрів)	Показники (параметри) та їх позначення	Рівні показників (параметрів) ⁻¹
1	2	3
2.1. Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернету	2.1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ⁻² ($Q_{прм}$) для послуг із:	
	передачі даних	не менше ніж 90% ⁻³
	доступу до Інтернету	не менше ніж 90% ⁻³
	2.1.2. Відсоток відмов ⁻² ($Q_{відм}$) для послуг із:	
	передачі даних	не більше ніж 10%

	доступу до Інтернету	не більше ніж 10%
	2.1.3. Нормований час реєстрації в мережі ⁻² ($T_{нпрм}$) для послуг із:	
	передачі даних	не більше як 30 с
	доступу до Інтернету	не більше як 30 с
	2.1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі ⁻² ($Q_{чвзв}$), для послуг із:	
	передачі даних	не менше ніж 90% ⁻³
	доступу до Інтернету	не менше ніж 90% ⁻³
2.2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг	2.2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{нршп}$) (для універсального доступу)	не менше ніж 56 кбіт/с
	2.2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нзшп}$) для послуг із:	
	передачі даних	не більше ніж 10%
	доступу до Інтернету	не більше ніж 10%
	2.2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$) для послуг із:	
	передачі даних	не встановлено
	доступу до Інтернету	не встановлено

⁻¹ Рівні показників якості повинні виконуватися в нормальних умовах роботи телекомунікаційної мережі оператора, а також незалежно від технологій, які застосовуються в мережі. Результати випробування параметрів якості послуг у надзвичайних умовах не враховуються.

⁻² Показники (параметри) застосовують у разі , якщо процедура реєстрації передбачена умовами надання послуги.

⁻³ У разі автоматизованої перевірки повинна бути забезпечена відносна точність не менше як 20%. У разі неавтоматизованої перевірки повинна бути забезпечена відносна точність не менше ніж 30%. Якщо результати спостережень під час неавтоматизованої перевірки не укладаються в установлені рівні, необхідно провести додаткові спостереження для забезпечення відносної точності 20%. Результати спостережень повинні забезпечувати рівень довіри не менше ніж 80%.

Під час здійснення контролю за показниками якості з кінцевого обладнання споживачів

телекомунікаційних послуг або з точки підключення кінцевого обладнання споживачів до телекомунікаційної мережі результати спостережень повинні забезпечувати відносну точність не менше ніж 60% із рівнем довіри не менше як 80%.

Таблиця 3. Показники (параметри) якості обслуговування споживачів

Вид показників (параметрів)	Показники (параметри) та їх позначення	Рівні показників (параметрів) ¹
1	2	3
3.1. Показники, які характеризують надійність надання послуг	3.1.1. Нормований час усунення пошкоджень телекомунікаційної мережі та відновлення доступу до послуг зі встановленими значеннями показників якості ($T_{чупп}$)	не більше як одна доба
	3.1.2. Відсоток заяв про пошкодження мережі передачі даних загального користування, виконаних за нормований час ($Q_{зупп}$)	не менше ніж 65%
	3.1.3. Кількість заяв про пошкодження МПДЗК із розрахунку на одну лінію доступу за рік ($Z_{зупл}$)	не більше ніж 0,8
3.2. Показники, які характеризують проведення нарахувань за послуги	3.2.1. Відсоток рахунків, на які були отримані звернення від споживачів щодо їх некоректності (неправильності) ($Q_{знкp}$)	не більше ніж 1%
3.3. Показники задоволеності споживачів обслуговуван-ням	3.3.1. Відсоток звернень щодо організаційних аспектів обслуговування ($Q_{зоао}$)	не більше ніж 1%
	3.3.2. Відсоток звернень щодо технічних аспектів обслуговування ($Q_{зтао}$)	не більше ніж 1%

¹ Рівні показників якості повинні виконуватися в нормальних умовах роботи телекомунікаційної мережі оператора, а також незалежно від технологій, які застосовуються в мережі. Результати оцінки показників якості послуг при надзвичайних умовах не враховуються.

Параметри якості надання універсальних електронних комунікаційних послуг голосових електронних комунікацій у фіксованому місці, їх показники і рівні.

Таблиця 4 Параметри якості надання універсальних електронних комунікаційних послуг голосових електронних комунікацій

Параметри	Показники	Рівні показників
1. Параметри, які характеризують доступність надання	1. Відсоток неуспішних викликів для:	
	1) національних викликів:	

послуг голосових електронних комунікацій у фіксованому місці	міжміських викликів;	не більше ніж 10%
	місцевих викликів;	не більше ніж 5%
	місцевих викликів до екстрених служб;	не більше ніж 5%
	2) міжнародних викликів	не більше ніж 15%
	2. Кількість спостережень, використаних для національних і міжнародних викликів, та їх абсолютна точність	встановлюють постачальники електронних комунікаційних послуг
2. Параметри, які характеризують повноцінність надання послуг голосових електронних комунікацій у фіксованому місці	1. Час встановлення з'єднання:	
	середнє значення для національних викликів;	міжміські 5 с місцеві 3 с
	для національних викликів в електронних комунікаційних мережах, на яких експлуатуються аналогові телефонні станції;	не більше ніж 15 с
	час, протягом якого здійснено 95% найшвидших національних викликів;	міжміські 5 с місцеві 3 с
	час, протягом якого здійснено 95% найшвидших національних викликів в електронних комунікаційних мережах, на яких експлуатуються аналогові телефонні станції;	не більше ніж 15 с
	середнє значення для міжнародних викликів;	5 с
	час, протягом якого здійснено 95% найшвидших міжнародних викликів	11 с
	2. Кількість спостережень, проведених для національних і міжнародних викликів	встановлюють постачальники електронних комунікаційних послуг
3. Параметри, які характеризують якість надання послуг голосових електронних комунікацій у фіксованому місці	1. Показники якості передачі мовної інформації для методів оцінки:	
	за автоматичним методом вимірювання якості передачі мови (PESQ);	3,5
	з використанням одиниць рейтингу R (Quality Rating);	70

	за середньою експертною оцінкою (MOS)	3,5
	2. Відсоток з'єднань, що відповідають показникам якості передачі мовної інформації, для методів оцінки:	
	за автоматичним методом вимірювання якості передачі мови (PESQ);	не менше ніж 85%
	з використанням одиниць рейтингу R (Quality Rating);	не менше ніж 85%
	за середньою експертною оцінкою (MOS)	не менше ніж 85%

Максимальна, середня, мінімальна швидкість передачі даних

Таблиця 5 Максимальна ,середня, мінімальна швидкість передачі даних

№ п/п	Найменування показника	За технологією FTTB	за технологією FTTH, включаючи xPON
1.	Мінімальна швидкість передавання даних, мбіт/с	874 Мбіт/с	939 Мбіт/с
2.	Мінімальна швидкість приймання даних, мбіт/с	944 Мбіт/с	485 Мбіт/с
3.	Середня швидкість Передавання даних, мбіт/с	918 Мбіт/с	940 Мбіт/с
4.	Середня швидкість приймання даних, мбіт/с	947 Мбіт/с	917 Мбіт/с
5.	Максимальна швидкість передавання даних, мбіт/с	926 Мбіт/с	940 Мбіт/с
6.	Максимальна швидкість приймання даних, мбіт/с	961 Мбіт/с	943 Мбіт/с