



НАЦИОНАЛЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА ПАРАМЕТРИ ЗА КВАЛИТЕТ НА ЈАВНИ ЕЛЕКТРОНСКИ КОМУНИКАЦИСКИ УСЛУГИ

НАЦИОНАЛНИ МОБИЛНИ ОПЕРАТОРИ НА
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



Подготвено од Сектор за контрола и мониторинг на радиофреквенции

- Според Правилникот за параметрите за квалитет на јавните електронски комуникациски услуги, начинот и постапката за вршење на контрола и мерење, содржината, формата и начинот на објавување на информации во врска со квалитетот на јавните електронски комуникациски услуги, Агенцијата за електронски комуникации ги контролира и мери параметрите за квалитет на јавните електронски комуникациски услуги, и согласно член 16 од овој правилник истите ги објавува на www.komuniciraj.mk.
- Во согласност со динамиката на работа и работните задачи на Секторот за контрола и мониторинг на радиофреквенции, објавувањето на овие податоци го има поделено според населени места/тест рути. Населените места се добиени според податоците кои ги дава Државниот завод за сатистика на Република Македонија од последниот попис на население на Р. Македонија.
- Согласно прилог 6 и прилог 7 од горе наведениот правилник, Агенцијата ги објавува податоците од сопствените мерења по однос параметрите за квалитет на услугите за операторите: ОНЕ.ВИП ДОО Скопје и Македонски Телеком АД Скопје .

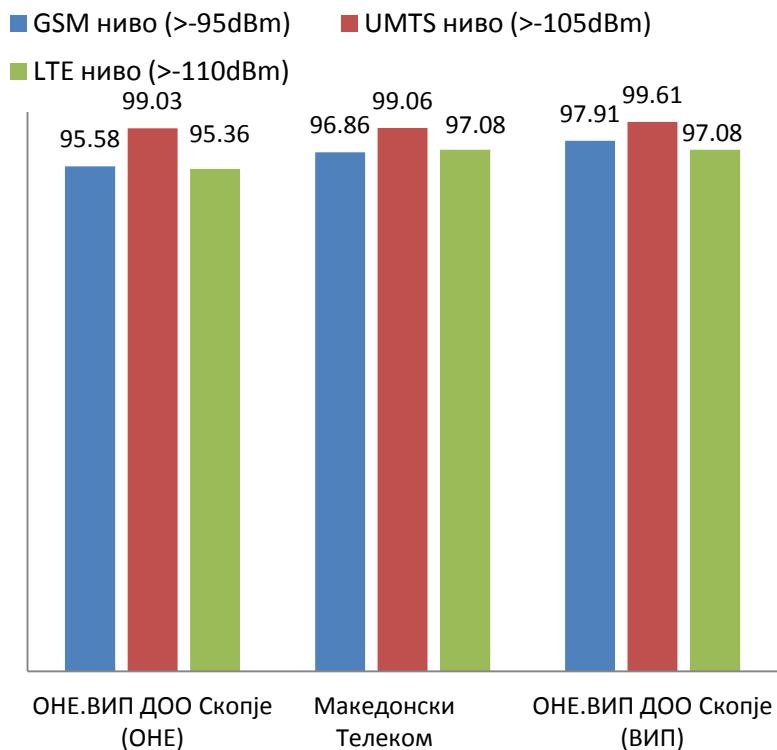
Краток опис на користената опрема за мерење и пост-процесирање:

- Мерењата и мерната опрема ги запазуваат техничките спецификации дефинирани во ETSI TS 102 250;
- Користена е софистицирана опрема за симулација на корисничко искуство, во комбинација од хардверско/софтверско решение за генерирање, анализа и објавување на податоците;
- Методологиите кои се користени за мерење на параметрите за квалитет на услуги подетално се објаснети во Прилог 5 (Benchmarking) од Правилникот за параметрите за квалитет на јавните електронски комуникациски услуги, начинот и постапката за вршење на контрола и мерење, содржината, формата и начинот на објавување на информации во врска со квалитетот на јавните електронски комуникациски услуги.
- Забелешка:
 - За генерирање на повик користено е Сценарио 2 од Прилог 5, од наведениот правилник.
 - Во креирањето на пакетска сесија при мерење на квалитет на услуга - пренос на податоци, користени се фајлови со големина од 1МВ и 5МВ.
 - Задолжителните целни вредности на параметрите во граfiците се однесуваат на националниот извештај

- Во согласот со Правилникот за параметрите за квалитет на јавните електронски комуникациски услуги, начинот и постапката за вршење на контрола и мерење, содржината, формата и начинот на објавување на информации во врска со квалитетот на јавните електронски комуникациски услуги, на следната табела се дадени резултатите, добиени сумарно за време на извршените мерења.
- Периодот кога се вршени мерењата:
 - 06.07.2016-09.12.2016
- Во следната табела е дадена информација за вкупно реализирани повици по оператор:

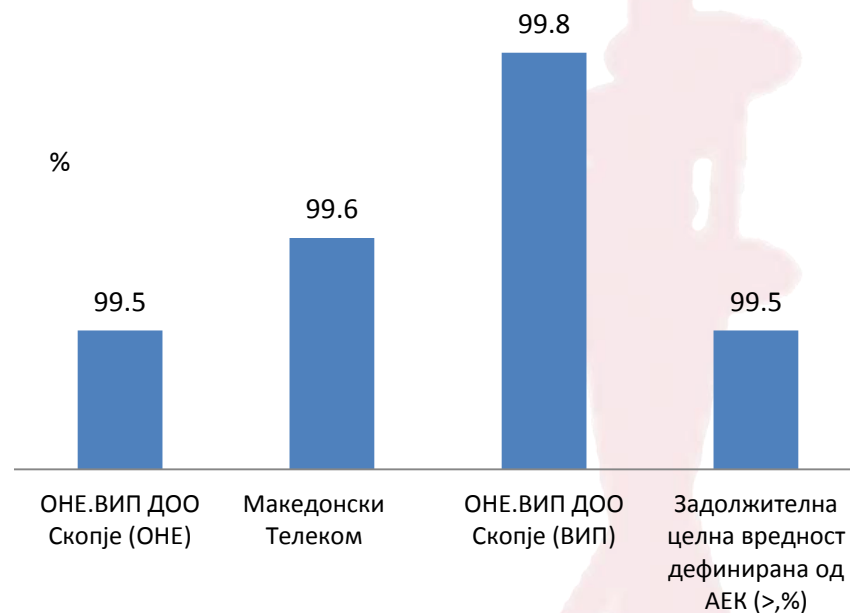
| Реализирани повици ОНЕ.ВИП ДОО Скопје (мрежа на ОНЕ) | Реализирани повици Македонски Телеком АД Скопје | Реализирани повици ОНЕ.ВИП ДОО Скопје (мрежа на ВИП) |
|---|--|---|
| 11706 | 11753 | 12385 |

Ниво на мерен сигнал од мобилен телефон



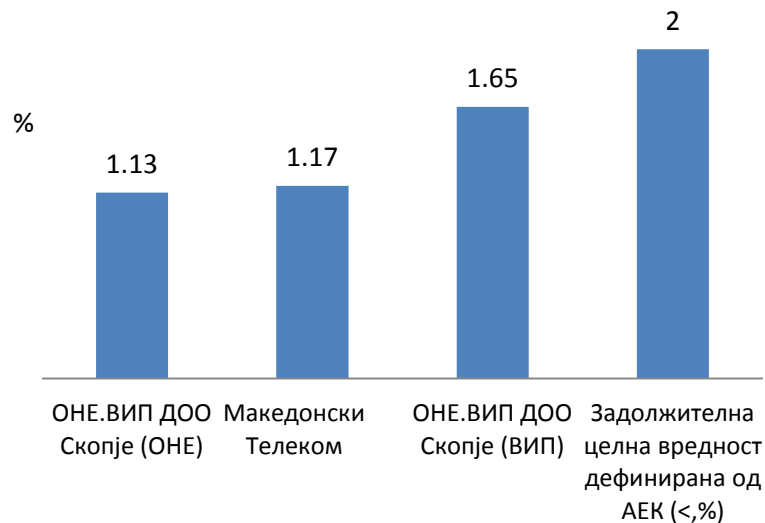
Достапност до мрежа

■ колкав дел од времето мобилниот уред детектира покриеност со сигнал независно од технологијата



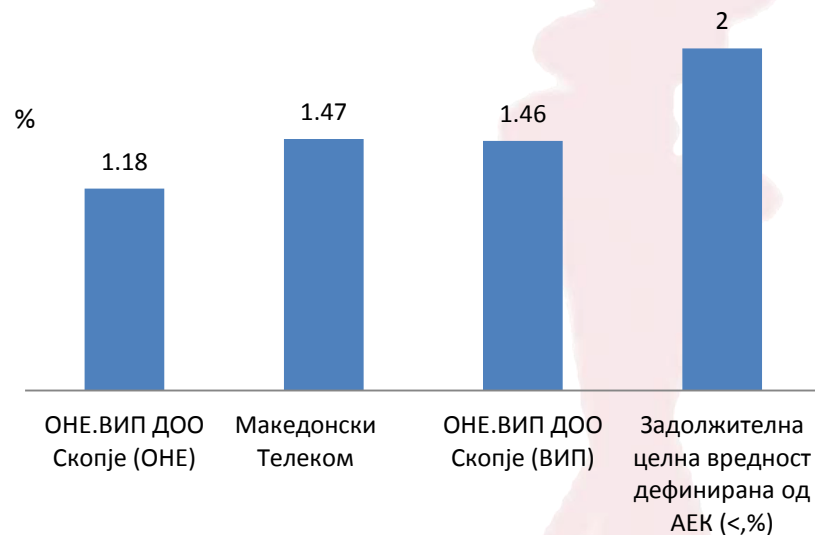
Неуспешни повици

- обид за повик кон валиден број, во областа на покривање, при што ниту повикот е одговорен, ниту пак страната која повикува препознава тон за зафатено или пак тон за свонење



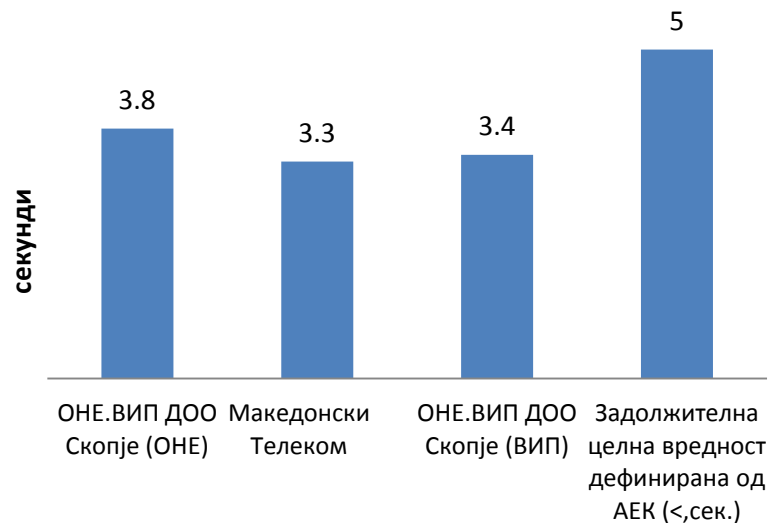
Прекинати повици

- повици кои веќе се успешно воспоставени и веќе имаат доделено сообраќаен канал, а се прекинати пред да бидат завршени од крајниот корисник



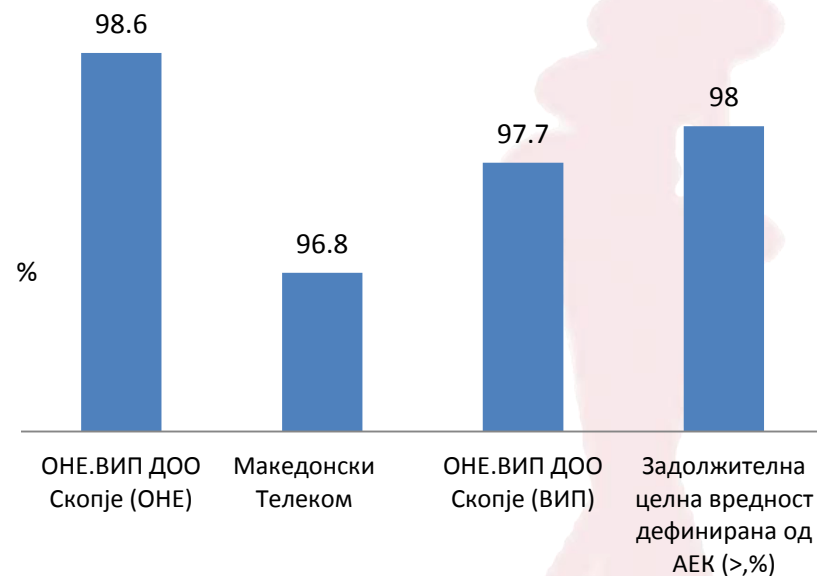
Време на воспоставување на повик

■ временски интервал од моментот кога корисникот испраќа барање за конекција, се додека оној кој го генерира повикот не прими "ALERTING" дека повикот се воспоставил



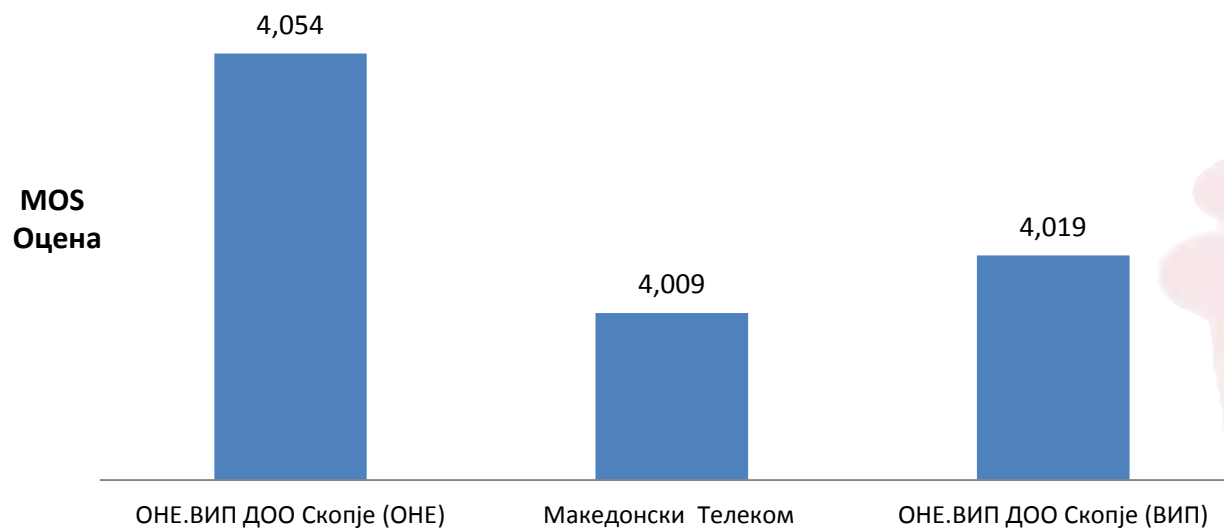
Пренесени SMS пораки

■ однос на број на коректно пренесени SMS пораки и вкупниот број на испратени SMS пораки



Квалитет на говор

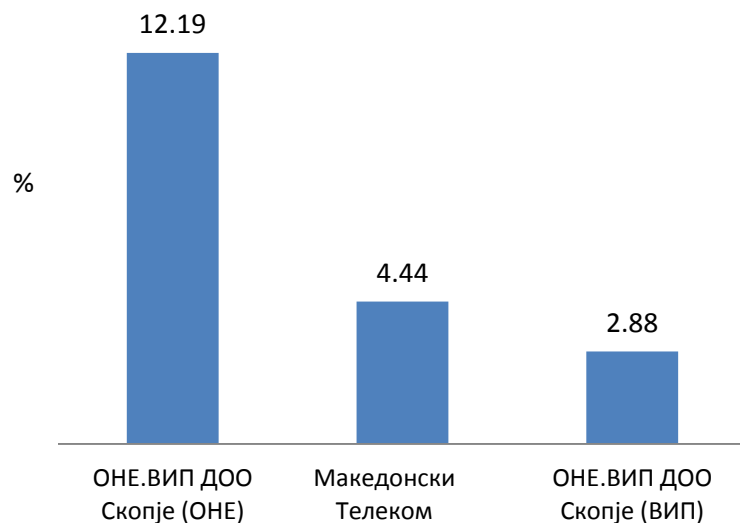
■ Се регистрираат MOS оценките кои се добиваат од мерењата во согласност со ITU-P.800



* поголема вредност е подобро

Неуспешни обиди за воспоставување на IP конекција со сервер(SAFR)*

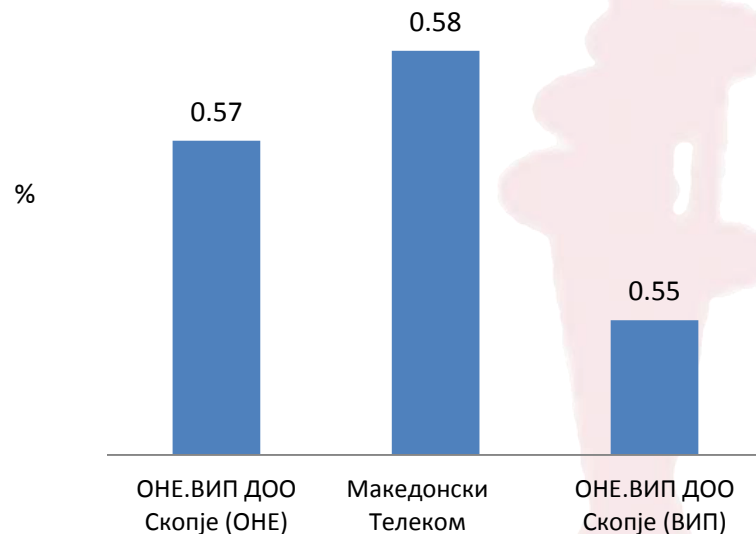
■ веројатност дека претплатник не може да воспостави TCP/IP конекција до сервер кој нуди сервис



*помала вредност е подобро

Прекинати сесии на услугата (SSFR)*

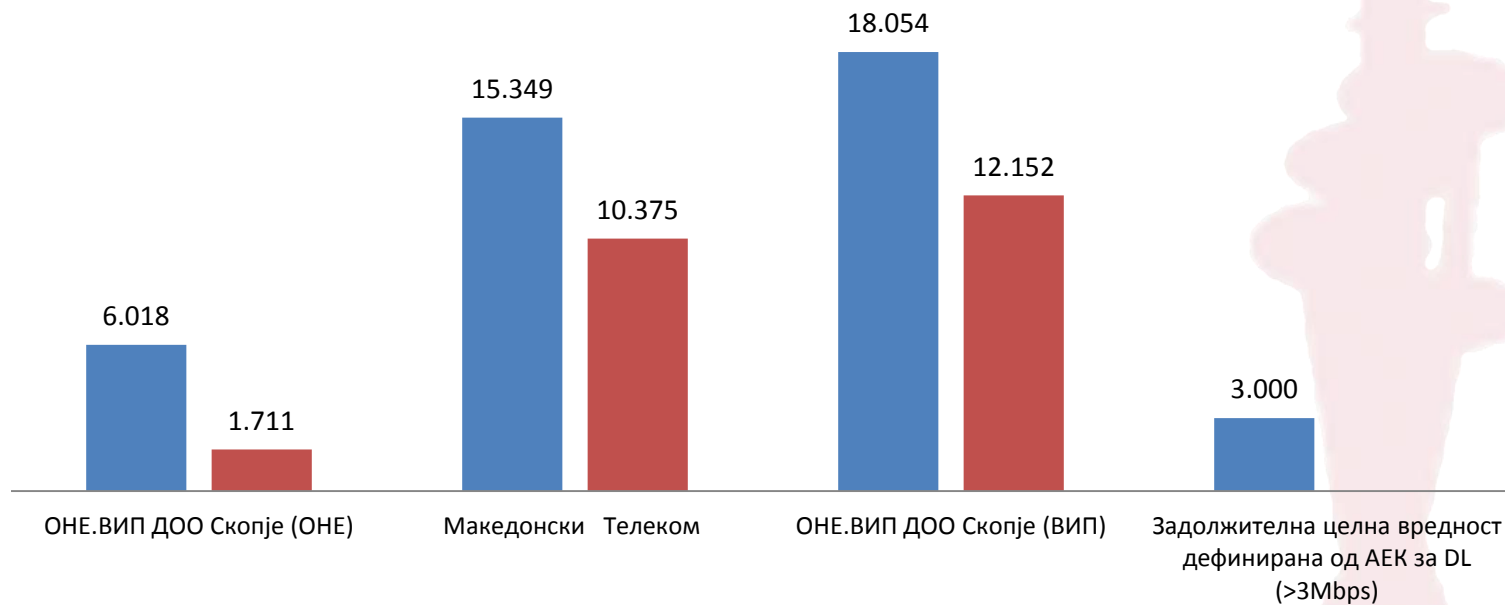
■ однос помеѓу воспоставени сесии и сесии прекинати нè на барање на корисникот



*помала вредност е подобро

Брзина за пренос на податоци преку радиокомуникациска мрежа комбинирано по технологии (GPRS, EDGE, UMTS и LTE) за населени места изразено во Mbps

■ DL - примање на фајл со големина од 5MB ■ UL - праќање на фајл со големина од 5 MB



Брзина за пренос на податоци преку радиокомуникациска мрежа комбинирано по технологии (GPRS, EDGE, UMTS и LTE) за тест рути изразено во Mbps

■ DL - примање на фајл со големина од 1MB

■ UL - праќање на фајл со големина од 1 MB

