

**ПАРАМЕТРИ ЗА КВАЛИТЕТ НА ЈАВНИ МОБИЛНИ КОМУНИКАЦИСКИ УСЛУГИ ПРЕКУ РАДИОКОМУНИКАЦИСКА МРЕЖА за
A1 МАКЕДОНИЈА ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Дефиниција	Мерење	Задолжителна Целна вредност	Мерења	
Покриеност со мрежа				
Декларирани нивоа на сигнал на мрежа од страна на операторот. Гранични вредности при кои се смета покриеност со мрежа се: GSM: RxLev>95dBm UMTS: CPICH RSCP >105 dBm LTE: RSRP>110 dBm При висина на приемник помеѓу 1.7-3m	GSM		Територија %	
	Добар: RxLev >85 dBm		62.90%	Популација %
	Прифатлив: - 95 dBm < - RxLev <-85 dBm		14.90%	0.74%
	Надворешно покривање: - 103 dBm < - RxLev <-95 dBm		12.80%	0.12%
	Неприфатлив: RxLev <-103 dBm		9.40%	0.06%
	UMTS			
	Добар: CPICH RSCP >95 dBm		63.90%	99.33%
	Прифатлив: - 105 dBm < - CPICH RSCP <-95 dBm		15.40%	0.52%
	Надворешно покривање: - 115 dBm < - CPICH RSCP <-105 dBm		12.40%	0.12%
	Неприфатлив: CPICH RSCP <-115 dBm		8.30%	0.03%
	LTE			
	Добар: RSRP >100 dBm		47.07%	96.61%
	Прифатлив: -110 dBm < RSRP ≤ -100 dBm		13.00%	2.60%
Надворешно покривање: - 115 dBm < - CPICH RSCP <-110 dBm		7.53%	0.38%	
Неприфатлив: RSRP ≤ -110 dBm		32.40%	0.41%	
Пристап до услуга – процент на неуспешни повици				
Неуспешен повик е обид за повик кон валиден број во областа на покривање, при што ниту повикот е одговорен, ниту пак страната која повикува препознава тон на зафатено или пак тон за свонење на пристапот на повикувачот во период од 30 секунди од моментот кога мрежата ја прима последната цифра од бројот на крајниот претплатник.	(Бројот на обиди за завземање на сообраќаен канал-бројот на успешно земање на сообраќаен канал)/(Бројот на обиди за завземање на сообраќаен канал))*100 ETSI EG 202 057-3 Се доставуваат и поединечни вредности на Бројот на обиди за завземање на сообраќаен канал и бројот на успешно земање на сообраќаен канал	Процентот на неуспешни повици за национални и интернационални повици < 2%	0.19%	
Време на воспоставување на повик				
Време на воспоставување на повик може да се дефинира како временски интервал од моментот кога корисникот испраќа барање за конекција, се додека оној кој го генерира повикот не прими "ALERTING" дека повикот се воспоставил	Средна вредност на времето на воспоставување на повик	Средна вредност на доцнење после бирање на бројот при нормално оптоварување на мрежата за национални повици: - Мобилна кон мобилна: < 7s; - Мобилна кон фиксна: < 5s.	Мобилна кон мобилна: 4.2s Мобилна кон фиксна: 2.2s	
Процент на повици кои веќе се успешно воспоставени и веќе имаат доделено сообраќаен канал, а се прекинати пред да бидат завршени од крајниот корисник, а причина е пораното прекинување во мрежата на операторот.	(прекинати повици/успешни повици) *100% Се доставуваат и поединечни вредности на прекинати повици и успешни повици	< 2% за време на busy hour < 1% во текот на целиот месец	< 2% за време на busy hour 294/03 BH: 2G- 0.68% 294/03 BH: 3G- 0.11% < 1% во текот на целиот месец 294/03 2G- 0.89% 294/03 3G- 0.10%	
Прекинати повици по базна станица Податоците се доставуваат во excel табела	(прекинати повици/успешни повици) *100%	≤3% по базна станица	2022Q3 Calldrop Cell.xlsx	
Пренесени SMS пораки				
Број на пренесени SMS пораки за време ≤ 2 min	(број на пренесени SMS пораки за време ≤ 2 min/вкупниот број на пренесени SMS пораки)*100%	/	97.41%	
Брзина за пренос на податоци преку јавна мобилна комуникациска мрежа (UMTS и LTE)				
Средна брзина на пренос на податоци на ниво на мрежа помеѓу операторот и терминалните уреди на корисниците.	Средна брзина за пренос на податоци (апликативно ниво) преку јавна мобилна комуникациска мрежа за сите корисници по оператор(Mbps); покажува средна брзина за пренос на податоци (на апликативно ниво) преку јавна мобилна комуникациска мрежа (изразена во Mbps) во временскиот интервал во кој се врши мерењето.	/	3G: 2.77Mbps 4G: 31.10Mbps	
Процент од времето за кое уредите на корисниците работеле во активен мод на поединечни технологии (GSM, UMTS и LTE)				
Количество на пренесени податоци по технологии (GSM, UMTS и LTE) за секој MNC посебно	Количество на пренесени податоци по технологии (GSM, UMTS и LTE) за секој MNC посебно	/	2G/3G/4G: 16,709,851 GB	
Број на терминални уреди (корисници) во мрежата кои подржуваат LTE технологија за секој MNC посебно	/	/	4G: 856,406	
Број на корисници кои ја користеле услугата за пренос на податоци преку LTE технологија за секој MNC посебно	/	/	2G/3G/4G: 910,198	
Просечна количина на пренесени податоци по претплатник по технологија за секој MNC одделно	Просечна количина на пренесени податоци е вкупната количина на пренесени податоци по технологија/број на претплатници по технологија(за секој MNC одделно)	/	2G/3G/4G: 18.36 GB	