



Покривеност сигналом мобилне телефоније

Стање на дан 31.12.2020. године

Услуге мобилне телефоније у Републици Србији пружају три оператора:

- Предузеће за телекомуникације Telekom Srbija акционарско друштво, Београд;
- TELENOR D.O.O. БЕОГРАД;
- VIP MOBILE DOO БЕОГРАД (NOVI БЕОГРАД).

Сва три оператора поседују појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција на основу јавног надметања (лиценце) за јавну мобилну телекомуникациону мрежу и услуге јавне мобилне телекомуникационе мреже на технолошки неутралној основи у следећим радио-фреквенцијским опсезима:

- 791-821/832-862 MHz;
- 890-915/935-960 MHz;
- 1710-1780/1805-1875 MHz;
- 1900-1915 MHz (овај опсег оператори још увек не користе);
- 1920-1965/2110-2165 MHz.

Оператори користе GSM (2G), UMTS (3G) и LTE (4G) технологију.

На основу сета улазних података добијених од стране оператора о активним базним станицама у мрежи, коришћењем предикционог модела Рател-а, у наставку је за сваког од оператора приказано:

- Информације о активним базним радио-станицама/рипитерима/Wi-Fi са стањем на дан 31.12.2020. године (Табела 1);
- Упоредни приказ покривености територије и становништва по технологијама изражен у процентима (Табела 2).

Табела 1 - Информације о активним базним радио-станицама/рипитерима/Wi-Fi са стањем на дан 31.12.2020. године

		Telekom Srbija	TELENOR	VIP Mobile
I				
1.	Укупан број активних локација са базним станицама мобилне телефоније	2780	2213	2160
2.	Број „RL raw land“ (самостојећи стубови на земљи) локација са базним станицама	1631	1260	1264
3.	Број „RT rooftop“ (антенски системи на објектима и стубови на објектима) локација са базним станицама	1094	896	854
4.	Број „indoor“ локација са базним станицама	45	36	28
5.	Број локација које су комбинација „RT“ и „indoor“ базних станица	10	21	14
II				
6.	Број „indoor“ система ADAS	4	4	4
7.	Број „indoor“ система DAS	47	52	37
8.	Број „indoor“ система комбинација ADAS и DAS	4	1	1
III				
9.	Број локација са GSM технологијом (сви радио-фреквенцијски опсеци и њихове комбинације)	2171	2154	2089
10.	Број локација само са GSM1800 (на локацији не постоји GSM900 али могу постојати друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	2	7	356
11.	Број локација само са GSM900 (на локацији не постоји GSM1800 али могу постојати друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	2009	2103	1327
12.	Број локација где се налази комбинација GSM900+GSM1800 (могу постојати и друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	160	44	406

IV				
13.	Број локација са UMTS технологијом (сви опсеци и њихове комбинације)	2714	2206	2148
14.	Број локација само са UMTS2100 (на локацији не постоји UMTS900 али могу постојати друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	2678	62	2142
15.	Број локација само са UMTS900 (на локацији не постоји UMTS2100 али могу постојати друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	18	365	2
16.	Број локација где се налази комбинација UMTS900 + UMTS2100 (могу постојати и друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	18	1779	4
V				
17.	Број локација са LTE технологијом (сви опсеци и њихове комбинације)	2696	2137	2154
18.	Број локација само са LTE800 (на локацији не постоји LTE1800 и LTE2100 али могу постојати друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	1331	787	691
19.	Број локација само са LTE1800 (на локацији не постоји LTE800 и LTE2100 али могу постојати друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	168	46	248
20.	Број локација где се налази комбинација LTE800 + LTE1800 (на локацији не постоји LTE2100 али могу постојати и друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	1197	633	1199
21.	Број локација где се налази комбинација LTE1800 + LTE2100 (на локацији не постоји LTE800 али могу постојати и друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	0	16	1
22.	Број локација где се налази комбинација LTE800 + LTE1800 + LTE2100 (могу постојати и друге технологије и радио-фреквенцијски опсеци)	0	655	15

VI				
23.	Број локација са „indoor“ рипитерима свих технологија	652	317	425
24.	Број локација са „indoor“ рипитерима само GSM технологијом	75	2	54
25.	Број локација са „indoor“ рипитерима само UMTS технологијом	277	24	142
26.	Број локација са „indoor“ рипитерима dual (GSM + UMTS) технологијом	199	220	4
27.	Број локација са „indoor“ рипитерима само LTE технологијом	2	3	0
28.	Број локација са „indoor“ рипитерима dual/triple (LTE+GSM/UMTS) технологијом	99	68	225
VII				
29.	Број локација са „outdoor“ рипитерима (само „remote“ страна уколико се разликују „donor“ и „remote“ страна)	19	26	0
VIII				
30.	Број WiFi локација	1253	15	0
31.	Број „indoor“ WiFi локација	454	0	0
32.	Број „outdoor“ WiFi локација	551	14	0
33.	Број WiFi локација које су комбинација „indoor“ и „outdoor“	248	1	0

IX				
34.	Број GSM900 базних радио-станица	2169	2167	1733
35.	Број GSM1800 базних радио-станица	162	51	762
36.	Број UMTS900 базних радио-станица	36	2154	6
37.	Број UMTS2100 базних радио-станица	2696	1867	2146
38.	Број LTE800 базних радио-станица	2528	2080	1905
39.	Број LTE1800 базних радио-станица	1365	1370	1436
40.	Број LTE2100 базних радио-станица	0	672	16
41.	Број WiFi AP	2900	15	0
42.	Број „indoor“ WiFi AP	1910	1	0
43.	Број „outdoor“ WiFi AP	990	14	0
44.	Број „indoor“ рипитера	958	383	425
45.	Број „outdoor“ рипитера	19	30	0
X				
46.	Број активних локација са базним станицама мобилне телефоније које су повезане оптичким системом преноса (Optic to the Base-stations)	1507	744	685
47.	Број активних локација са базним станицама мобилне телефоније које су повезане једном радио-релејном везом до тачке са оптичким системом преноса	877	850	635
48.	Број активних локација са базним станицама мобилне телефоније које су повезане са две и више радио-релејних веза до тачке са оптичким системом преноса	396	619	840

Табела 2 - Упоредни приказ покривености територије и становништва по технологијама GSM/UMTS/LTE изражен у процентима (%).

Назив	Preduzeće za telekomunikacije Telekom Srbija akcionarsko društvo, Beograd	TELENOR D.O.O. BEOGRAD	VIP MOBILE DOO BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)
Процент покривености територије сигналом GSM мреже	91.37 %	86.91 %	88.85 %
Процент покривености становништва сигналом GSM мреже	99.19 %	98.71 %	98.99 %
Процент покривености територије сигналом UMTS мреже	77.25 %	88.41 %	75.62 %
Процент покривености становништва сигналом UMTS мреже	96.76 %	98.94 %	96.71 %
Процент покривености територије сигналом LTE мреже	84.15 %	74.21 %	73.12 %
Процент покривености становништва сигналом LTE мреже	98.10 %	96.25 %	95.63 %