

ИЗВЕШТАЈ ЗА РАЗВОЈ НА
ПАЗАРОТ ЗА ЕЛЕКТРОНСКИ
КОМУНИКАЦИИ ВО ЧЕТВРТИОТ
КВАРТАЛ ОД 2019 ГОДИНА

2019



Содржина:

1. Вовед.....	6
1.1 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во четвртиот квартал од 2019 година	8
2. Фиксна телефонија	10
2.1 Вкупен број на фиксни линии	13
2.2 Вкупен појдовен телефонски сообраќај (минути) и вкупен број на појдовни повици	13
2.3 Вкупен обем на телефонски сообраќај (минути) со услугите избор и предизбор на оператор.....	14
2.4 Вкупен телефонски сообраќај (минути) што завршува во мрежи на фиксна локација и вкупен сообраќај што транзитира низ мрежи на фиксна локација.....	14
3. Мобилна телефонија.....	19
3.1 Број на активни претплатници.....	21
3.2 Удел на пазарот за мобилна телефонија според активни претплатници низ квартали и приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (малопродажно ниво).....	23
3.3 Видови претплатници и просечен број на иницирани повици и минути по претплатник	25
3.4 Вкупен појдовен телефонски сообраќај.....	26
3.5 Испратени СМС и ММС пораки.....	30
4. Пристап до интернет	33
5. Пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници.....	42
6. Изнајмени линии	45
7. Преносливост на броеви.....	47
8. Пакети на услуги.....	49
9. Нотифицирани оператори.....	52

Содржина: Графикони и табели

Графикон 1 Нотифицирани и активни оператори/даватели на услуги (состојба на 31.12.2019 година)	7
Графикон 2 Број на фиксни линии и промена на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 по квартали	14
Графикон 3 Удел на оператори/даватели на услуги според фиксни линии (состојба на 31.12.2019 година)	16
Графикон 4 Просечен број на реализирани повици по претплатник (месечно) инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во четвртиот квартал од 2019 година.	16
Графикон 5 Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во четвртиот квартал од 2019 година.	17
Графикон 6-Број на активни претплатници по квартали во 2019 и 2018 година и промена на индикаторот број на активни претплатници според популација 100	21
Графикон 7-Удел на операторите во вкупниот број на активни претплатници во четвртиот квартал од 2019 година	22
Графикон 8- Удел на пазарот за мобилна телефонија според активни претплатници по квартали (%) во 2019 година и 2018 година	23

Графикон 9-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (малопродажно ниво) во четвртиот квартал од 2019 година	24
Графикон 10-Сооднос на при-пеид и пост-пеид претплатници по квартали во 2019 и 2018 година	25
Графикон 11-Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни мобилни мрежи по квартали во 2019 и 2018 година	26
Графикон 12-Удел по обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути) (%) (состојба 31.12.2019 година)	27
Графикон 13- Удел по оператор според обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути) (%) (состојба 31.12.2019 година)	27
Графикон 14-Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна мобилна комуникациска мрежа во четвртиот и третиот квартал од 2019 година и во четвртиот квартал од 2018 година	28
Графикон 15 -Просечен број на повици (месечно) по претплатник иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа во четвртиот и третиот квартал од 2019 година и четвртиот квартал од 2018 година	29
Графикон 16-Удел во однос на вкупниот број на испратени СМС пораки во четвртиот квартал од 2019 година	30
Графикон 17-Удел во однос на вкупниот број на испратени ММС пораки во четвртиот квартал од 2019 година	30
Графикон 18-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (големопродажно ниво) во четвртиот квартал од 2019 година	32
Графикон 19- Удел на операторите во вкупниот број на активни претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година.	36
Графикон 20- Удел на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година.	37
Графикон 21- Удел на операторите според приходи остварени од активните претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година.	37
Графикон 22- Удел на операторите во вкупниот број на активни M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.	38
Графикон 23- Удел на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.	38
Графикон 24- Удел на операторите во вкупниот број на испратени СМС пораки од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.	39
Графикон 25- Удел на операторите според приходи остварени од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.	39
Графикон 26-Удел на бројот на претплатници на пристап до интернет по технологии во четвртиот квартал од 2019 година*	40
Графикон 27- Удел според бројот на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег по оператор на 31.12.2019 година	41
Графикон 28-Пренос на ТВ содржини до крајни корисници состојба во четвртиот квартал од 2019 година	44
Графикон 29-Удел на операторите во пренос на ТВ содржини до крајни корисници во четвртиот квартал од 2019 година	44

Графикон 30-Број на пренесени броеви (фиксни и мобилни) до 31.12.2019 година	47
Графикон 31- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во фиксни мрежи (состојба на ден 31.12.2019 година)	48
Графикон 32- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во мобилни мрежи (состојба на ден 31.12.2019 година)	48
Графикон 33- Сооднос на претплатници на поединечна услуга и услуга врзана во пакет (состојба на ден 31.12.2019 година)	50
Графикон 34-Удел по оператори според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во четвртиот квартал 2019 година	51
Графикон 35– Удел по оператори според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во четвртиот квартал 2019 година	51

Табела 1 Листа на услуги за нотификација на субјекти	6
Табела 2 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во четвртиот квартал од 2019 година	8
Табела 3 Индикатори- Пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација и јавно достапни локални, национални и меѓународни повици на фиксна локација	11
Табела 4 Удел на оператори/даватели на услуги според фиксни линии состојба (31.12.2019 година)	15
Табела 5 Просечно времетраење на инициран разговор по претплатник (во секунди) по квартали во 2019 и 2018 година	18
Табела 6 Индикатори- мобилна телефонија.....	19
Табела 7 Просечно времетраење на единечен повик по претплатник (во минути) поединечно по оператор.....	29
Табела 8 Индикатор- Големопродажба.....	31
Табела 9 Индикатори- Пристап до интернет со тесен опсег и широк опсег	34
Табела 10 Индикатори – Број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет по пристапна брзина за четвртиот квартал од 2019 година.....	40
Табела 11 Индикатори- пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници	43
Табела 12 Индикатори- изнајмени линии.....	45
Табела 13 - Индикатори – Број на изнајмени линии на големопродажно ниво	46
Табела 14 - Индикатори – Услуги врзани во пакет.....	49

Извештајот е од информативна природа. Истиот се базира на редовно собрани информации и финансиски податоци доставени до Агенцијата за електронски комуникации (АЕК) на секои три месеци во форма на квартални извештаи за обезбедување на релевантни услуги согласно Упатството за обезбедување на информации и финансиски податоци за статистички цели и анализа на пазар и начинот на нивното објавување донесено од Директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 15.03.2016 година. Во извештајот се презентирани показатели кои се однесуваат исклучиво на состојбата на пазарот во наведеното тромесечје. АЕК не превзема одговорност за квалитетот на извештајот со податоци кои ги добива од операторите/давателите на услуги. Во некои случаи АЕК не може да ги утврди неправилностите во извештаите/ податоците се додека не направи споредба на повеќе последователни тромесечја. Врз основа на тоа, АЕК напоменува дека во сите табели се можни мали отстапувања од вистинитите податоци.

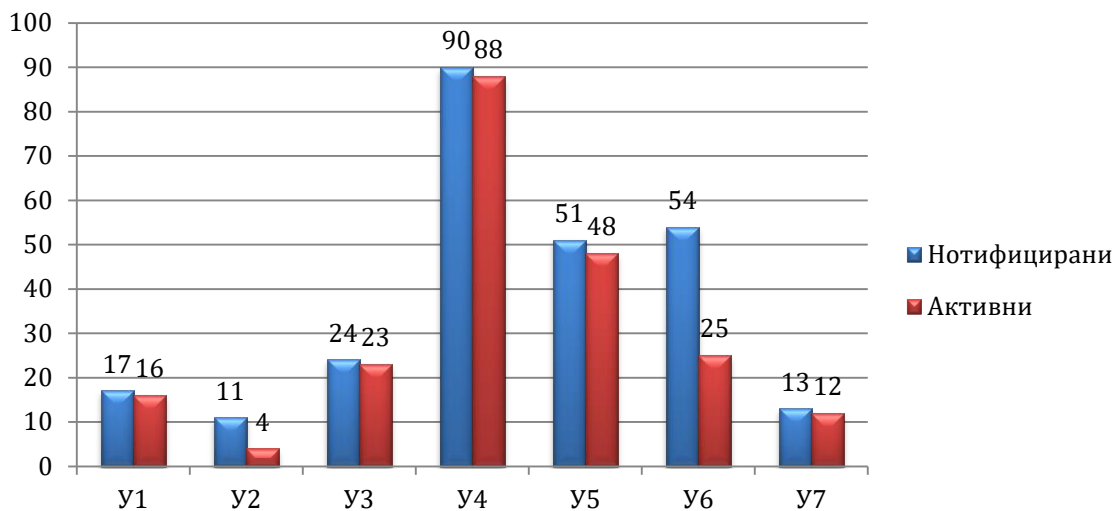
1. Вовед

Извештајот за развојот на пазарот на електронски комуникации е изготвен врз основа на информациите и податоците доставени од страна на операторите на јавни комуникациски мрежи и давателите на јавни комуникациски услуги во форма на квартални извештаи согласно Упатството за обезбедување на информации и финансиски податоци за статистички цели и анализа на пазар и начинот на нивното објавување 1303-1206/1 од 15.03.2016 година како и други податоци со кои располага Агенцијата за електронски комуникации (во понатамошниот текст АЕК).

Согласно службената евиденција на АЕК за нотифицирани и активни учесници на пазарот за електронски комуникации во Република Македонија во четвртиот квартал од 2019 година се содржани следниве податоци:

Табела 1 Листа на услуги за нотификација на субјекти

Услуги за нотификација на субјекти		
У1	Обезбедување на јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација	
	Нотифицирани - 17	Активни - 16
У2	Обезбедување на јавно достапни телефонски услуги на јавна мобилна комуникациска мрежа	
	Нотифицирани - 11	Активни - 4
У3	Меѓуоператорски услуги за пренос или рутирање на национален и/или меѓународен сообраќај	
	Нотифицирани - 24	Активни - 23
У4	Услуги за пренос на податоци и тоа со: теснопојасен пристап на интернет или широкопојасен пристап на интернет	
	Нотифицирани - 90	Активни - 88
У5	Услуги поврзани со радиодифузија, како што се: пренос и емитување на терестријални радио програмски сервиси, пренос и емитување на терестријални телевизиски програмски сервиси, реемитување на радио програмски сервиси, реемитување на телевизиски програмски сервиси	
	Нотифицирани - 51	Активни - 48
У6	Услуги на давање јавна електронска комуникациска мрежа под наем: преносни и терминирани сегменти на изнајмени линии, пристап до мрежни елементи и придружни средства и други видови на пристап.	
	Нотифицирани - 54	Активни - 25
У7	Други услуги	
	Нотифицирани - 13	Активни - 12



Графикон 1 Нотифицирани и активни оператори/даватели на услуги (состојба на 31.12.2019 година)

1.1 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во четвртиот квартал од 2019 година

Табела 2 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во четвртиот квартал од 2019 година

ИНДИКАТОР	Q4 2019	Q3 2019	Промена (%)	Q4 2018	Промена (%)
1. Вкупен број на фиксни линии (сите технологии)	400.454	394.728	1,45%	382.901	4,58%
2. Број на фиксни линии според популација 100	19,27	19,00	1,42%	18,45	4,44%
3. Вкупен број на активни претплатници во мобилна телефонија	1.921.013	2.055.339	-6,54%	1.969.109	-2,44%
4. Број на активни претплатници во мобилна телефонија според популација 100	92,48	98,95	-6,54%	94,88	-2,53%
5. Вкупен број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег (не се вклучени претплатници преку мобилни уреди)	454.300	444.356	2,24%	427.964	6,15%
6. Вкупен број на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилни мрежи (2G/3G/4G)	1.352.556	1.455.276	-7,06%	1.348.134	0,33%
7. Вкупен број на претплатници на ТВ-Услуги	418.323	414.845	0,84%	405.167	3,25%

Во табелата 2 се дадени главните индикатори за пазарот на електронски комуникации во Република Македонија за четвртиот и третиот квартал од 2019 година и промената во проценти и за четвртиот квартал во 2018 година, како и промената изразена во проценти. Вредноста на показателите број на активни претплатници според популација 100, дадени во табелата 2 за четвртиот квартал од 2018 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2017 година која изнесува 2.075.301 жители додека за четвртиот и третиот квартал од 2019 година е пресметан според проценката од 31.12.2018 година која изнесува 2.077.132 жители.

При презентирање на бројот на активни линии/бројот на претплатници од особено значење е дефиницијата на активни претплатници особено од аспект на временскиот период релевантен за дефинирање на активен претплатник кој се движи во рамки од 3 месеци до 12 месеци. Во целиот извештај податоците за бројот на активни линии/претплатници се однесува на активни претплатници кои во последните три месеци предизвикале на некој начин електронски комуникациски настан. Дефинициите за активен претплатник на релевантна услуга се дадени во Упатството за обезбедување на информации и податоци за анализа на пазар.

2. Фиксна телефонија

Од 17 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во четвртиот квартал од 2019 година 16 субјекти обезбедуваа јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација, и тоа:

1. Македонски Телеком-Скопје,
2. А1 Македонија- Скопје,
3. Роби- Штип,
4. Неотел- Скопје,
5. Инфел Нет Плус- Охрид,
6. Актон-Скопје,
7. Турк Телеком Интернационал - Скопје,
8. Алтра Сат-Охрид,
9. ФНС Глобал – Скопје,
10. Интерспаце – Скопје,
11. Рота Телеком – Скопје,
12. Фреемобиле – Скопје,
13. Мултимедија – Гостивар,
14. КДС-ВТ – Пробиштип,
15. МТЕЛ Г- Скопје,
16. Детел – М-Кавадарци.

Табела 3 Индикатори- Пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација и јавно достапни локални, национални и меѓународни повици на фиксна локација

ИНДИКАТОР		Q4 2019	Q3 2019	Промена (%)	Q4 2018	Промена (%)
1.	Вкупен број на фиксни линии (сите технологии)	400.454	394.728	1,45%	382.901	4,58%
	-резиденцијални	353.307	348.032	1,52%	337.241	4,76%
	-деловни	47.147	46.696	0,97%	45.660	3,26%
2.	Поделба на фиксни линии -според технологии	400.454	394.728	1,45%	382.901	4,58%
2.1.	Бакар аналогни PSTN линии	1.572	1.658	-5,19%	1.987	-20,89%
	-резиденцијални	987	1.085	-9,03%	1.284	-23,13%
	-деловни	585	573	2,09%	703	-16,79%
2.2.	Бакар ISDN линии	283	270	4,81%	239	18,41%
	-резиденцијални	0	0	/	1	/
	-деловни	283	270	4,81%	238	18,91%
2.3.	Бакар ISDN BRA линии	283	270	4,81%	239	18,41%
	-резиденцијални	0	0	/	1	/
	-деловни	283	270	4,81%	238	18,91%
2.4.	Телефонска линија со 2 канали - бакар	2.435	2.589	-5,95%	2.531	-3,79%
	-резиденцијални	18	19	-5,26%	22	-18,18%
	-деловни	2.435	2.570	-5,25%	2.509	-2,95%
2.5.	Бакар ISDN PRA-линии	0	0	/	0	/
	-деловни	0	0	/	0	/
2.6.	Телефоска линија со 10, 20 и 30 канали- бакар VoIP	186	195	-4,62%	206	-9,71%
	-деловни	186	195	-4,62%	206	-9,71%
2.7.	Бакар (VoIP)	160.847	163.177	-1,43%	171.223	-6,06%
	-резиденцијални	141.173	143.130	-1,37%	148.180	-4,73%
	-деловни	19.674	20.047	-1,86%	23.043	-14,62%
2.8.	Линии преку безжични технологии	62.676	59.050	6,14%	47.302	32,50%
	-резиденцијални	57.648	54.390	5,99%	43.989	31,05%
	-деловни	5.028	4.660	7,90%	3.313	51,77%
2.8.1.	WiMax (VoIP)	3.414	3.209	6,39%	3.028	12,75%
	-резиденцијални	3.068	2.875	6,71%	2.796	9,73%
	-деловни	346	334	3,59%	232	49,14%
2.8.2.	Преку мобилни комуникациски мрежи	59.118	55.686	6,16%	44.051	34,20%
	-резиденцијални	54.459	51.388	5,98%	41.028	32,74%
	-деловни	4.659	4.298	8,40%	3.023	54,12%
2.8.3.	Wi-Fi (VoIP)	144	155	-7,10%	223	-35,43%
	-резиденцијални	121	127	-4,72%	165	-26,67%
	-деловни	23	28	-17,86%	58	-60,34%

ИНДИКАТОР		Q4 2019	Q3 2019	Промена (%)	Q4 2018	Промена (%)
2.9.1	Линии преку коаксијална мрежа DOCSIS 1x2.0 (VoIP)	30.403	31.768	-4,30%	52.442	-42,03%
-резиденцијални		27.425	28.721	-4,51%	48.575	-43,54%
-деловни		2.978	3.047	-2,26%	3.867	-22,99%
2.9.2	Линии преку коаксијална мрежа DOCSIS 3.0 (VoIP)	69.832	64.958	7,50%	41.547	68,08%
-резиденцијални		65.585	61.164	7,23%	38.909	68,56%
-деловни		4.247	3.794	11,94%	2.638	60,99%
2.10	LAN (VoIP)	13.037	15.735	-17,15%	17.558	-25,75%
-резиденцијални		11.922	14.361	-16,98%	16.079	-25,85%
-деловни		1.115	1.374	-18,85%	1.479	-24,61%
2.11	FTTx (VoIP)	59.183	55.328	6,97%	47.866	23,64%
-резиденцијални		48.549	45.162	7,50%	40.202	20,76%
-деловни		10.634	10.166	4,60%	64	16515,63%
3.	Вкупен број на корисници на услуга избор на оператор	/	/	/	/	/
4.	Вкупен број на корисници на услуга предизбор на оператор	283	270	4,81%	239	18,41%
5.	Вкупен број на повици	15.692.811	16.071.302	-2,36%	18.560.414	-15,45%
-број на повици во сопствена фиксна мрежа		6.157.584	6.439.254	-4,37%	8.031.758	-23,33%
-број на повици во сопствена мобилна мрежа		3.723.319	3.683.618	1,08%	3.646.163	2,12%
-број на повици кон други фиксни мрежи во РМ		3.044.587	3.221.032	-5,48%	4.109.781	-25,92%
-број на повици кон други мобилни мрежи во РМ		2.435.199	2.350.716	3,59%	2.358.150	3,27%
-број на повици кон мрежи во странски држави		332.122	376.682	-11,83%	414.562	-19,89%
6.	Вкупен обем на телефонски сообраќај (во минути)	41.419.181	41.805.029	-0,92%	49.031.189	-15,52%
-Вкупен сообраќај во сопствена фиксна мрежа		18.032.639	18.413.400	-2,07%	22.942.664	-21,40%
-Вкупен сообраќај во сопствена мобилна мрежа		7.645.966	7.620.489	0,33%	7.666.726	-0,27%
-Вкупен сообраќај кон други фиксни мрежи во РМ		9.628.294	9.866.225	-2,41%	12.512.462	-23,05%
-Вкупен сообраќај кон други мобилни мрежи во РМ		5.125.363	4.874.864	5,14%	4.647.928	10,27%
-Вкупен сообраќај кон мрежи во странски држави		986.919	1.030.051	-4,19%	1.261.409	-21,76%
7	Вкупен обем на сообраќај со услугата избор и предизбор на оператор	286.141	263.739	8,49%	320.139	-10,62%
8	Вкупен обем на телефонски сообраќај што завршува во мрежи на фиксна локација (во минути) (национално завршување на повик)	48.201.942	49.320.393	-2,27%	67.975.753	-29,09%
9	Вкупен обем на телефонски сообраќај што транзитира низ мрежи на фиксна локација (во минути) единечен транзит	12.145.513	9.141.849	32,86%	1.962.518	518,87%

2.1 Вкупен број на фиксни линии

Вкупниот број на фиксни линии претставени во табелата 3 се дадени по технологии и број на фиксни линии по видот на претплатници (резиденцијални или деловни). Во табела 3 е прикажана состојбата на пазарот на фиксна телефонија според број на фиксни линии (технологии и видови на претплатници) и реализиран телефонски сообраќај во број на повици и минути.

Од точка бр.1 од табелата може да се забележи дека на пазарот на пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација бројот на фиксни линии (сите технологии) во четвртиот квартал од 2019 година е зголемен за 1,45% во споредба со третиот квартал од 2019 година додека пак споредено со четвртиот квартал од 2018 година бројот е зголемен за 4,58%.

Бројот на PSTN линиите во однос на претходниот квартал е намален за 5,19% додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година ова намалување изнесува 20,89%, бројот на ISDN линиите бележат зголемување од 4,81% во однос на третиот квартал од 2019 година додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува зголемување од 18,41%. Бројот на (VoIP) линии преку бакарна мрежа се намалил за 6,06% за периодот од една година.

Како што може да се забележи од табелата бројот на линии преку безжични технологии во четвртиот квартал од 2019 година изнесува 62.676 односно може да се забележи раст од 6,14% во однос на претходниот квартал и раст од 32,50% во однос на четвртиот квартал од 2018 година.

Линиите преку коаксијална мрежа DOCSIS 1x2.0 (VoIP) бележат пад од 4,30% во однос на претходниот квартал додека линиите преку коаксијална мрежа DOCSIS 3.0 (VoIP) бележат раст од 7,50% во однос на истиот квартал.

Бројот на линии преку LAN мрежа изнесува 13.037 и бележат пад од 17,15% во однос на третиот квартал од 2019 година додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува пад од 25,75%.

Голем дел од кабелските оператори ја изнајмуваат својата мрежа на нотифицираните оператори кои се активни на пазарот на фиксна телефонија и ја обезбедуваат услугата на пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација. Така на операторот Неотел неколку кабелски оператори кои дејствуваат на определени подрачја во Република Македонија му ја изнајмуваат својата мрежа како на пример: Кабел Нет- Прилеп, Канал 16- Ресен, Г-КТВ-Струга, Спајдер- Гевгелија, Пирамида- Делчево, Вива Нет- Берово, Инел Техник- Кавадарци и други.

Како што може да се забележи од табелата во четвртиот квартал од 2019 година бројот на линии преку оптичка мрежа (FTTH) кој изнесува 59.183 бележи раст од 23,64% за период од една година додека за периодот од еден квартал се забележува раст од 6,97%.

Бројот на претплатници кои ја користат услугата предизбор на оператор од сите алтернативни оператори во РМ изнесува 283 во четвртиот квартал од 2019 година.

2.2 Вкупен појдовен телефонски сообраќај (минути) и вкупен број на појдовни повици

Во точка бр.6 од табелата е даден вкупниот појдовен сообраќај во минути на пазарот на јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација. Целокупниот обем на сообраќај во четвртиот квартал од 2019 година во однос на истиот квартал од претходната година бележи пад од 15,52%, додека во однос на третиот квартал од 2019 година бележи пад од 0,92%. Во однос на вкупниот број на појдовни повици споредено со четвртиот квартал од

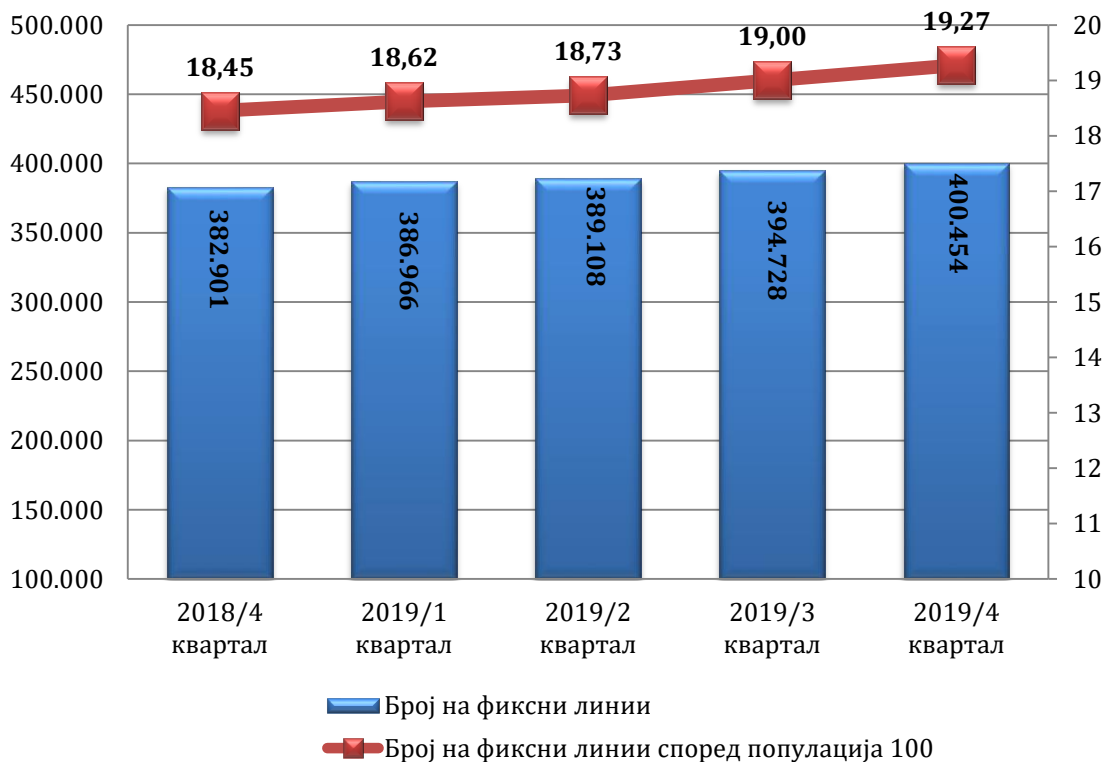
2018 година се забележува пад од 15,45%, додека во однос на третиот квартал од 2019 година бројот на повици е намален за 2,36%.

2.3 Вкупен обем на телефонски сообраќај (минути) со услугите избор и предизбор на оператор.

Во точка бр.7 од табелата е даден вкупниот обем на сообраќај со услугата избор на оператор и предизбор на оператор кој изнесува 286.141 минути односно во однос на претходниот квартал се забележува раст на сообраќајот од 8,49% додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година има намалување од 10,62%.

2.4 Вкупен телефонски сообраќај (минути) што завршува во мрежи на фиксна локација и вкупен сообраќај што транзитира низ мрежи на фиксна локација.

Во точка бр.8 од табелата е даден вкупниот обем на телефонски сообраќај што завршува во мрежи на фиксна локација кој во четвртиот квартал од 2019 година изнесува 48.201.942 минути, односно забележува пад од 2,27% во однос на претходниот квартал и пад од 29,09% во однос на четвртиот квартал од 2018 година. Во точка бр.9 од табелата е даден сообраќајот кој што транзитира низ мрежи на фиксна локација (единечен транзит) во четвртиот квартал од 2019 година кој изнесува изнесува 12.145.513 минути и во однос на претходниот квартал бележи раст од 32,86% додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година раст од 518,87%.



Графикон 2 Број на фиксни линии и промена на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 по квартали

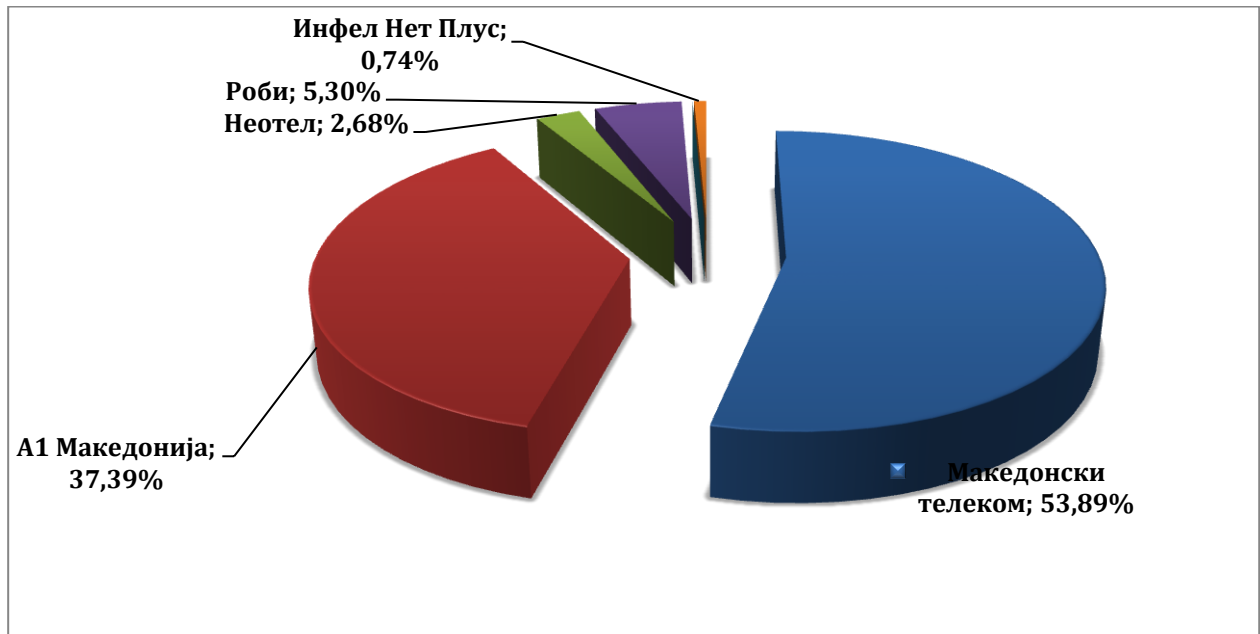
Во графиконот бр.2 се прикажани бројот на фиксни линии и промена на индикатор број на фиксни линии според популација 100 на пазарот на пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација во текот на сите четири квартали од 2019 година и четвртиот квартал од 2018 година. Воочливо е дека бројот на фиксни линии според популација 100 во погоре прикажаните квартали се движи во дијапазон од 18% до 20% при што вредноста на индикаторот е највисока во четвртиот квартал од 2019 година и изнесува 19,27% додека најниска е во четвртиот квартал од 2018 година и изнесува 18,45%.

Вредноста на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 за сите четири квартали од 2019 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2018 година која изнесува 2.077.132 жители додека за четвртиот квартал од 2018 година е пресметан според проценката од 31.12.2017 година која изнесува 2.075.301 жители.

Бр.	ОПЕРАТОР	Q4 2019	Q3 2019	Разлика (%)	Q4 2018	Разлика (%)
1	Македонски Телеком	53,89%	54,08%	-0,19%	55,46%	-1,57%
2	A1 Македонија	37,39%	36,91%	0,48%	34,67%	2,72%
3	Неотел	2,68%	2,73%	-0,05%	2,99%	-0,31%
4	Роби	5,30%	5,50%	-0,20%	6,04%	-0,74%
5	Инфел Нет Плус	0,74%	0,78%	-0,04%	0,84%	-0,10%
		Q4 2019	Q3 2019	Промена (%)	Q4 2018	Промена (%)
	СМП оператор	53,89%	54,08%	+/-0,19%	55,46%	+/-1,57%
	Алтернативни оператори	46,11%	45,92%		44,54%	

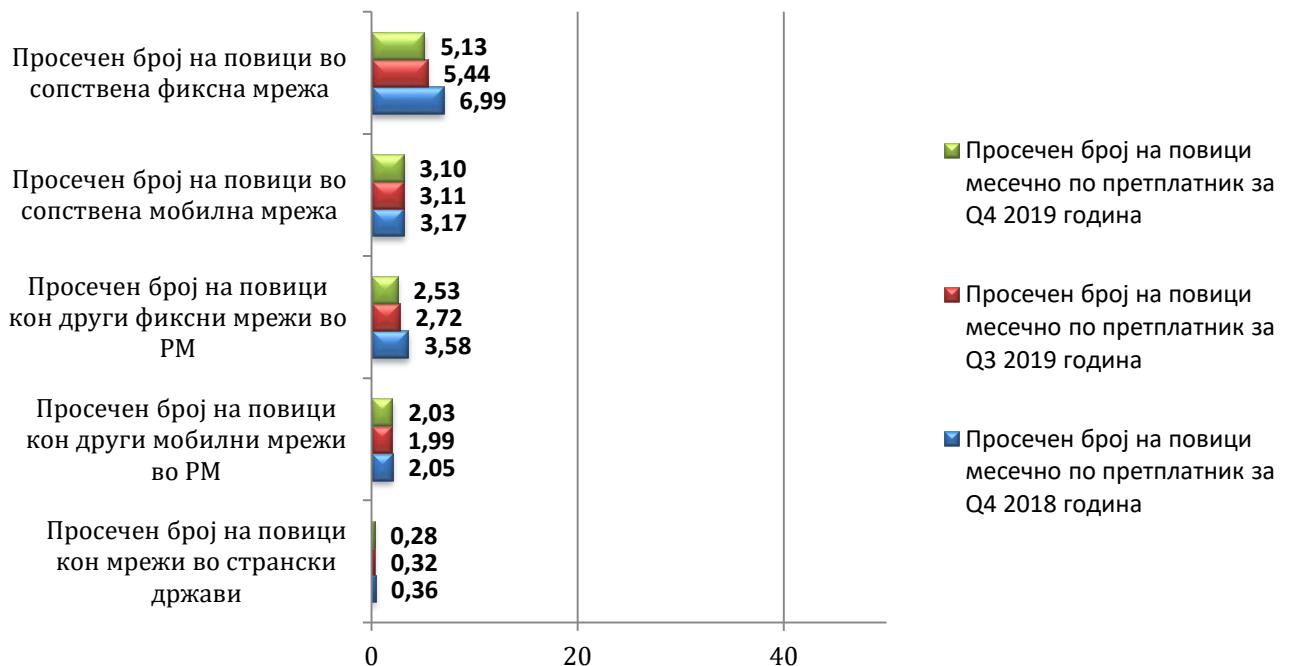
Табела 4 Удел на оператори/даватели на услуги според фиксни линии состојба (31.12.2019 година)

Во табелата 4 е прикажан уделот на алтернативните оператори/даватели на услуги според фиксни линии. Почнувајќи од вториот квартал во 2008 година на пазарот влегуваат најголем дел од алтернативните оператори/даватели на услуги кои со текот на времето го зголемуваат своето учество (според претплатници, приходи и сообраќај) на пазарот на фиксна телефонија, што не е исклучок и за 2019 година. Во четвртиот квартал од 2019 година уделот на алтернативните оператори според број на фиксни линии изнесува 46,11% што во однос на претходниот квартал претставува раст за 0,19 процентуални поени.



Графикон 3 Удел на оператори/даватели на услуги според фиксни линии (состојба на 31.12.2019 година)

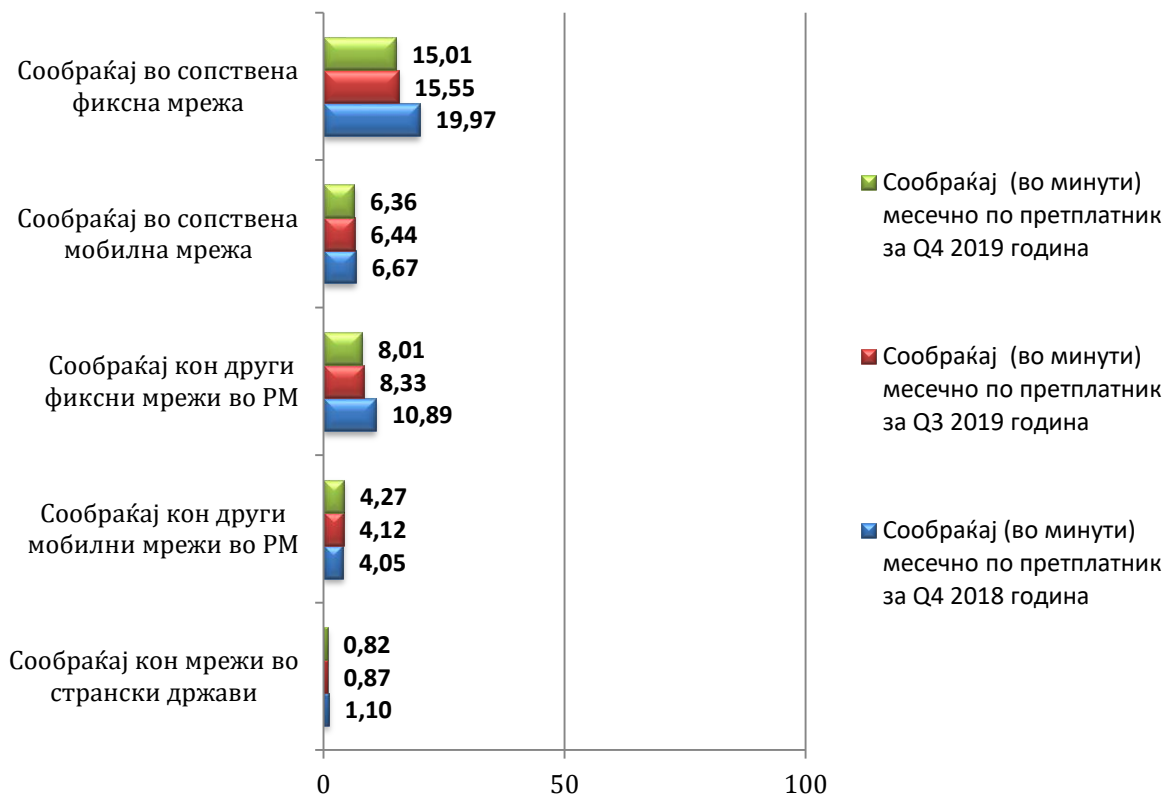
Во Графиконот бр. 3 е даден уделот на операторите/даватели на услуги според фиксни линии во четвртиот квартал од 2019 година. Во вкупниот број на фиксни линии учеството на Македонски Телеком (СМП Операторот) е 53,89%, додека од алтернативните оператори/даватели на услуги најголемо учество има A1 Македонија со 37,39%, понатаму следуваат: Роби (5,30%), Неотел (2,68%) и Инфел Нет Плус (0,74%).



Графикон 4 Просечен број на реализирани повици по претплатник (месечно) инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во четвртиот квартал од 2019 година.

Во графиконот бр. 4 е даден просечниот број на повици (месечно) иницирани во јавна телефонска мрежа на фиксна локација по претплатник во четвртиот и третиот квартал од

2019 година и четвртиот квартал од 2018 година. Како што може да се забележи од графиконот во четвртиот квартал од 2019 година претплатниците просечно иницирале 13,06 повици месечно. Најголем дел се остварува во сопствена фиксна мрежа и изнесува 5,13 повици (39,24%). Бројот на повици кон други фиксни мрежи во РМ изнесува 2,53 повици (19,40%) во сопствена мобилна мрежа бројот на повици е 3,10 (23,73%) додека пак кон други мобилни мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесуваа 2,03 повици (15,52%) односно 0,28 повици (2,12%) кон мрежи во странски држави. Споредено со третиот квартал од 2019 година може да се забележи намалување на бројот на повици кон сите дестинации со исклучок на бројот на повици кон други мобилни мрежи, додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година може да се забележи намалување на бројот на повици кон сите дестинации.



Графикон 5 Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во четвртиот квартал од 2019 година.

Во графиконот бр. 5 е даден просечниот обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во четвртиот и третиот квартал од 2019 година и четвртиот квартал од 2018 година. Како што може да се забележи од графиконот во четвртиот квартал од 2019 година претплатниците просечно зборуваат 34,48 минути. Најголем дел се остварува во сопствена фиксна мрежа и изнесува 15,01 минути (43,54%). Сообраќајот кон други фиксни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 8,01 минути (23,25%) сообраќајот во сопствена мобилна мрежа изнесува 6,36 минути (18,46%) додека пак сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесува 4,27 минути (12,37%) односно 0,82 минути (2,38%) кон мрежи во странски држави. Споредено со третиот квартал од 2019 година може да се забележи

намалување на волуменот на сообраќај кон сите дестинации со исклучок на сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година имаме идентична ситуација односно може да се забележи намалување на волуменот на сообраќај кон сите дестинации со исклучок на сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ.

Бр.	ОПЕРАТОР	Q4 2019	Q3 2019	Промена (%)	Q4 2018	Промена (%)
1	Македонски Телеком	154	151	1,99%	153	0,65%
2	A1 Македонија	171	171	0,00%	175	-2,29%
3	Неотел	130	134	-2,99%	132	-1,52%
4	Роби	218	214	1,87%	211	3,32%
5	Инфел Нет Плус	80	78	2,56%	80	0,00%

Табела 5 Просечно времетраење на инициран разговор по претплатник (во секунди) по квартали во 2019 и 2018 година

Во табела 5 е дадено просечното времетраење на инициран разговор по претплатник на сите оператори кои обезбедуваат јавно достапни телефонски услуги на фиксни локации за четвртиот и третиот квартал од 2019 година и четвртиот квартал од 2018 година, како и промената во проценти (%).

Истиот е пресметан врз основа на обемот на сообраќај од иницирани повици (во минути) поделен со бројот на повици кај релевантниот оператор. Како што може да се забележи од табелата во четвртиот квартал од 2019 година кај просечното времетраење на инициран разговор по претплатник во однос на претходниот квартал раст бележат сите операторите со исклучок на Неотел кој бележи пад од 2,99%.

3. Мобилна телефонија

Од 11 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во четвртиот квартал од 2019 година 4 субјекти обезбедуваа јавно достапни телефонски услуги на јавна мобилна комуникациска мрежа и тоа:

1. Македонски Телеком АД Скопје,
2. А1 Македонија Скопје,
3. Лајкамобајл – Скопје,
4. Роби – Штип.

Табела 6 Индикатори- мобилна телефонија

Бр	ИНДИКАТОР	Q4 2019	Q3 2019	Промена (%)	Q4 2018	Промена (%)
1.	Број на активни претплатници во мобилна телефонија	1.921.013	2.055.339	-6,54%	1.969.109	-2,44%
	-резиденцијални при-пеид претплатници	826.756	967.200	-14,52%	905.871	-8,73%
	-резиденцијални пост-пеид претплатници	842.846	829.745	1,58%	804.905	4,71%
	-деловни пост-пеид претплатници	251.411	258.349	-2,69%	258.333	-2,68%
2.	Број на испратени SMS пораки	90.384.031	83.561.653	8,16%	98.389.516	-8,14%
3.	Број на испратени MMS пораки	301.939	272.632	10,75%	332.995	-9,33%
4.	Вкупен реализиран сообраќај (минути)	1.376.433.117	1.339.493.759	2,76%	1.387.086.595	-0,77%
	-Вкупен сообраќај во сопствена мобилна комуникациска мрежа	938.784.953	921.823.840	1,84%	971.850.566	-3,40%
	-Вкупен сообраќај во сопствена фиксна комуникациска мрежа	12.644.999	13.014.390	-2,84%	13.409.065	-5,70%
	-Вкупен сообраќај кон други мобилни комуникациски мрежи во РМ	406.704.315	385.096.569	5,61%	380.949.613	6,76%
	-Вкупен сообраќај кон други фиксни комуникациски мрежи во РМ	13.705.426	13.835.594	-0,94%	15.338.116	-10,64%
	-Вкупен сообраќај кон мрежи во странски држави	3.153.328	3.511.157	-10,19%	4.340.990	-27,36%
	-Вкупен сообраќај остварен од претплатници на домашен оператор кои роамирале надвор од државата	1.440.096	2.212.209	-34,90%	1.198.245	20,18%
6.	Вкупен број на повици во мобилни комуникациски мрежи	648.820.044	645.270.367	0,55%	654.020.308	-0,80%
	-Вкупен број на повици во сопствена мобилна комуникациска мрежа	440.207.925	441.488.744	-0,29%	453.651.568	-2,96%
	-Вкупен број на повици во сопствена фиксна комуникациска мрежа	7.794.105	7.941.626	-1,86%	8.619.491	-9,58%
	-Вкупен број на повици кон други мобилни комуникациски мрежи во РМ	193.032.344	187.752.395	2,81%	182.046.880	6,03%
	-Вкупен број на повици кон фиксни комуникациски мрежи во РМ	6.600.472	6.670.140	-1,04%	8.116.121	-18,67%
	-Вкупен број на повици кон мрежи во странски држави	1.185.198	1.417.462	-16,39%	1.586.248	-25,28%

Во Табела бр.6 се дадени индикатори од пазарот на мобилна телефонија - Малопродажба каде податоците се дадени за четвртиот квартал од 2019 година и третиот квартал од 2019 година и промената во % и четвртиот квартал од 2018 година и промената во %. Од неа се согледува процентуалниот пад од 6,54% на бројот на активни претплатници во мобилната телефонија во четвртиот квартал од 2019 во однос на претходниот квартал и падот од 2,44% во однос на истиот квартал од претходната година. Бројот на резиденцијалните пост-пеид претплатници бележат раст од 1,58% од претходниот квартал додека во однос на истиот квартал од претходната година се забележува раст од 4,71%, деловните бележат пад од 2,69% во однос на претходниот квартал додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува пад од 2,68%.

Од табелата може да се забележи зголемување на бројот на испратени СМС пораки во однос на третиот квартал од 2019 година од 8,16%. Кај вкупниот број на испратени ММС пораки во четвртиот квартал од 2019 година има раст од 10,75% во однос на претходниот квартал и пад од 9,33% споредено со четвртиот квартал од 2018 година.

Кај вкупно реализираниот сообраќај во минути има раст од 2,76% во однос на минатиот квартал и пад од 0,77% во однос на четвртиот квартал од 2018 година.

Кај вкупниот број на реализирани повици во мобилни комуникациски мрежи може да се забележи раст од 0,55% во однос на претходниот квартал и пад од 0,80% во однос на четвртиот квартал од 2018 година.

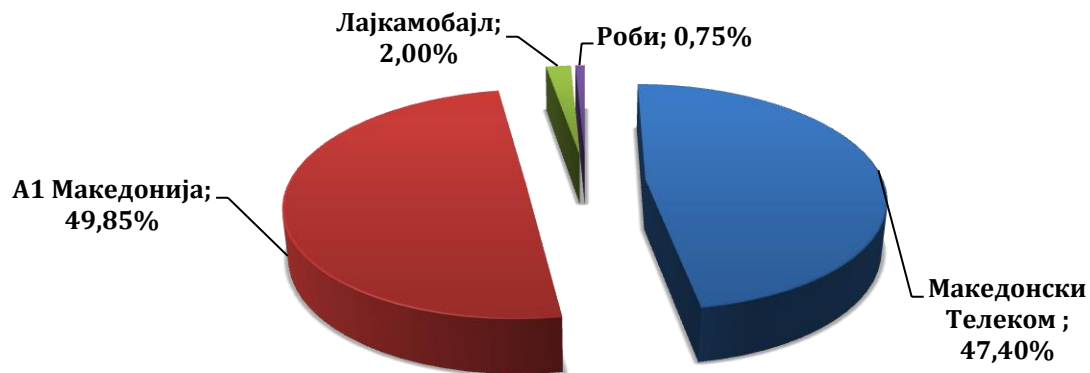
3.1 Број на активни претплатници



Графикон б-Број на активни претплатници по квартали во 2019 и 2018 година и промена на индикаторот број на активни претплатници според популација 100

Во графиконот бр.6 е претставен бројот на активни претплатници во мобилна телефонија и бројот на активни претплатници според популација 100 во текот на сите четири квартали од 2019 година четвртиот квартал од 2018 година. Вредноста на индикаторот бројот на активни претплатници според популација 100 за сите четири квартали од 2019 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2018 година која изнесува 2.077.132 жители додека за четвртиот квартал од 2018 година е пресметан според проценката од 31.12.2017 година која изнесува 2.075.301 жители.

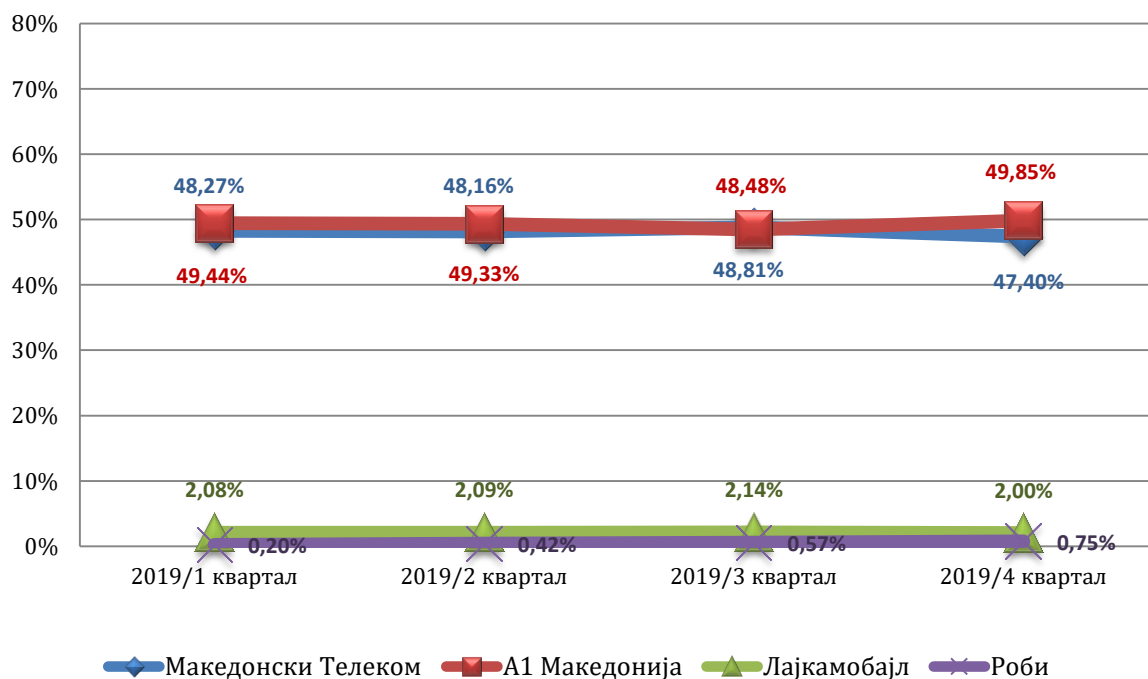
Воедно податоците за бројот на претплатници се однесува на активни претплатници кои во последните три месеци предизвикале на некој начин електронски комуникациски настан. Под електронски комуникациски настан се смета повик, одговор на повик, испраќање на порака, испраќање на податоци (вклучително и GPRS) или вршење на други услуги (плаќање на месечна претплата, плаќање на ваучер за при-пеид и.т.н). На 31.12.2019 година четирите оператори имаат вкупно 1.921.013 активни претплатници.



Графикон 7-Удел на операторите во вкупниот број на активни претплатници во четвртиот квартал од 2019 година

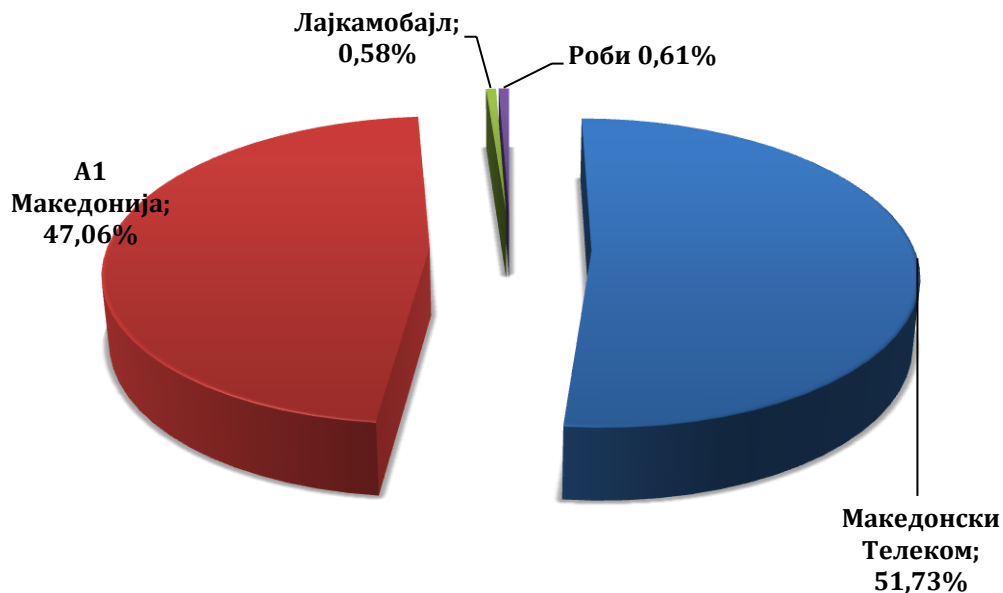
Податоците од Графиконот бр.7 за уделот на мобилните оператори на пазарот на мобилна телефонија по број на активни претплатници (состојба на 31.12.2019 година) покажува дека А1 Македонија учествува со 49,85%, Македонски Телеком учествува со 47,40% Лајкамобајл има пазарен удел од 2,00% додека Роби има пазарен удел од 0,75% во вкупниот број на активни претплатници кои во последните три месеци предизвикале на некој начин електронски комуникациски настан.

3.2 Удел на пазарот за мобилна телефонија според активни претплатници низ квартали и приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (малопродажно ниво)



Графикон 8- Удел на пазарот за мобилна телефонија според активни претплатници по квартали (%) во 2019 година и 2018 година

Од графиконот бр.8 може да се види учеството на мобилните оператори пооделно за сите четири квартали од 2019 година. Од графиконот може да се забележи дека за период од четири квартали Македонски Телеком бележи пад од 0,87 процентуални поени, А1 Македонија бележи раст од 0,41 процентуални поени додека Лајкамобајл бележи пад од 0,08 процентуални поени за период од четири квартали. Додека операторот ТРД Роби во истиот период забележува раст од 0,55 процентуални поени.



Графикон 9-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (малопродажно ниво) во четвртиот квартал од 2019 година

Во графиконот бр.9 е даден пазарниот удел на мобилните оператори во РМ во приходите остварени од обезбедување на мобилни комуникациски услуги на малопродажниот пазар за четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарниот удел има Македонски Телеком со 51,73% додека А1 Македонија има пазарен удел од 47,06%, Лајкамобајл има удел од 0,58% додека Роби има удел од 0,61%. Пазарните удели се пресметани за вкупниот приход кој претставува сума од приходи од: услуга за започнување на повик, од месечна претплата, од пренос на податоци, од терминална опрема, од СМС, од ММС, од роаминг (сообраќај, СМС и дата) и останати приходи.

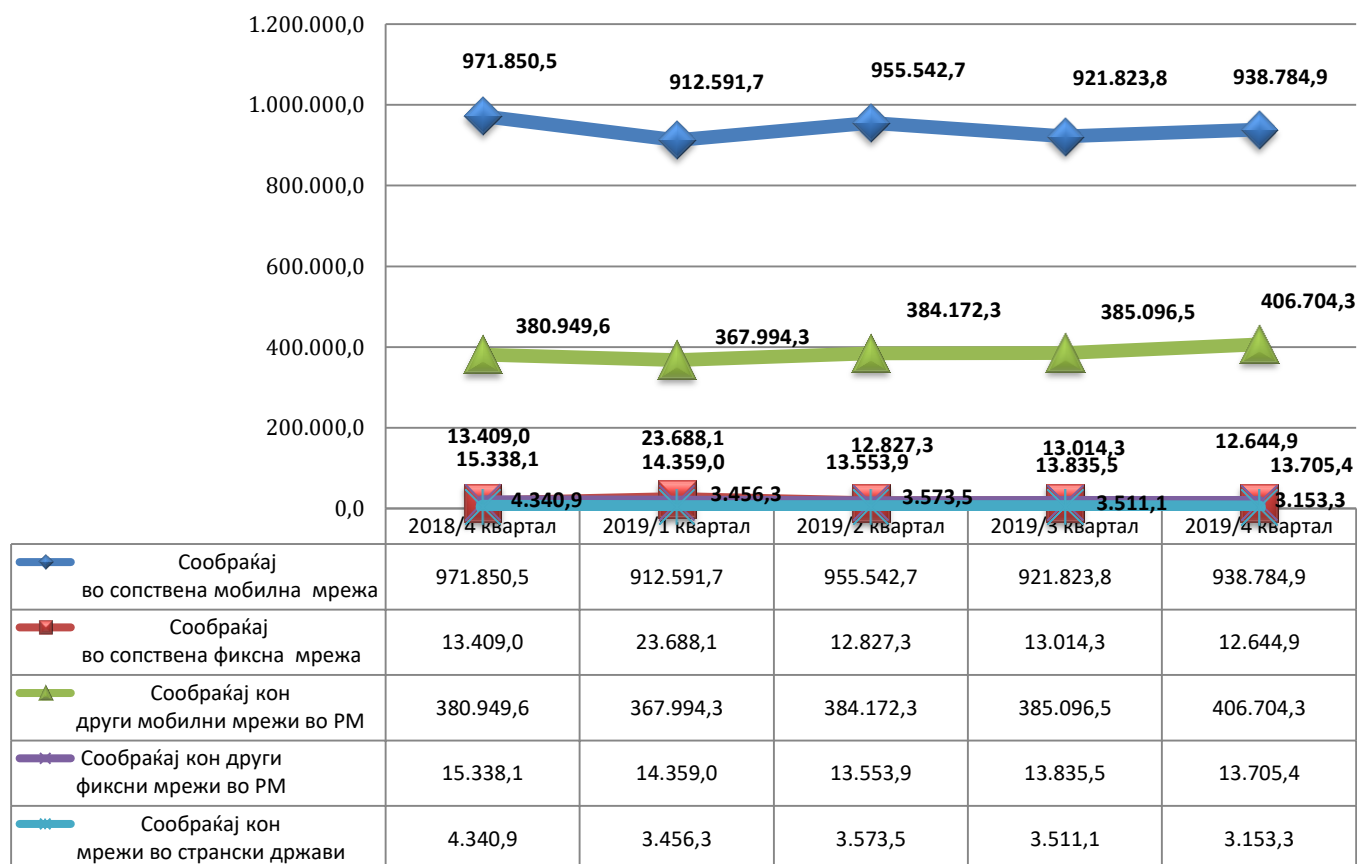
3.3 Видови претплатници и просечен број на иницирани повици и минути по претплатник



Графикон 10-Сооднос на при-пеид и пост-пеид претплатници по квартали во 2019 и 2018 година

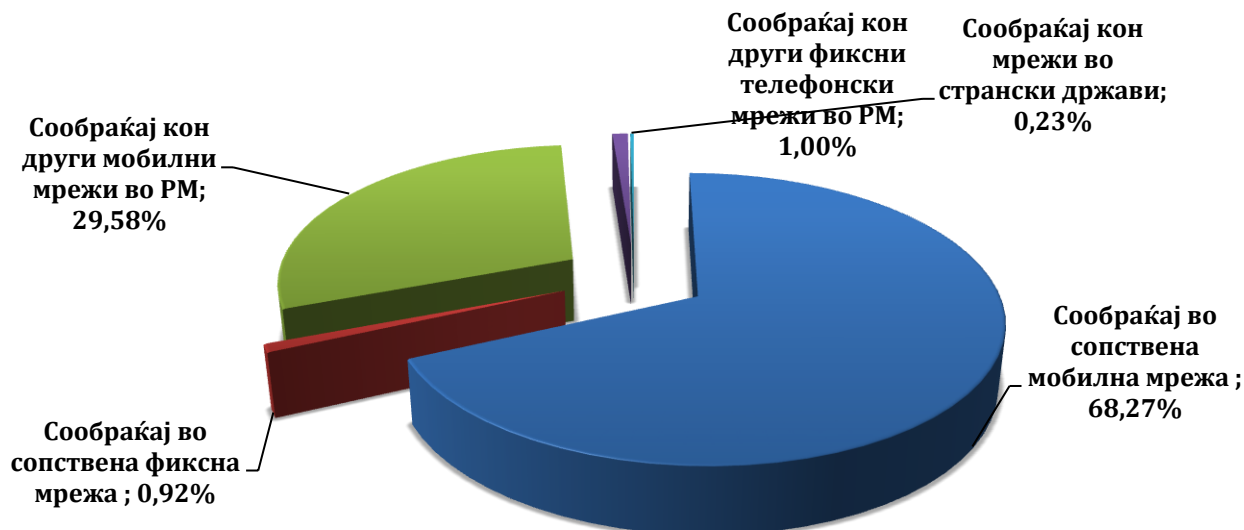
Во графиконот бр.10 е претставен соодносот на при-пеид и пост-пеид претплатниците за 2019 година и 2018 година. Од графиконот може да се забележи дека во четвртиот квартал 2019 година доаѓа до зголемување на пазарниот удел на пост-пеид претплатниците за 2,96 процентуални поени споредено со истиот квартал од претходната година, во овој период за истата вредност е намален уделот на пре-пеид претплатниците.

3.4 Вкупен појдовен телефонски сообраќај



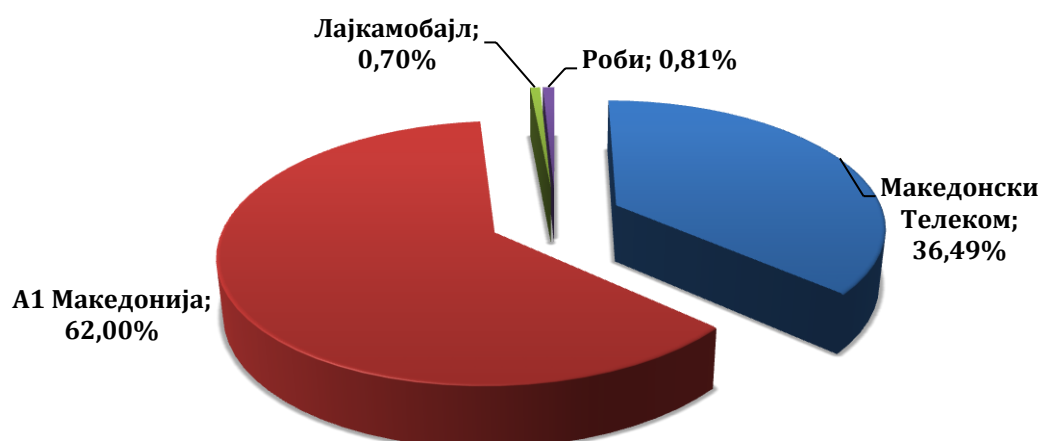
Графикон 11-Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни мобилни мрежи по квартали во 2019 и 2018 година

Во Графиконот бр.11 е даден обемот на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни мобилни мрежи во 2019 и 2018 година. Од графиконот може да се забележи поголем обем на појдовен сообраќај во сопствена мобилна мрежа отколку кон други мобилни мрежи. Појдовниот сообраќај во сопствена фиксна мрежа, кон други фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави е со значително помал обем.



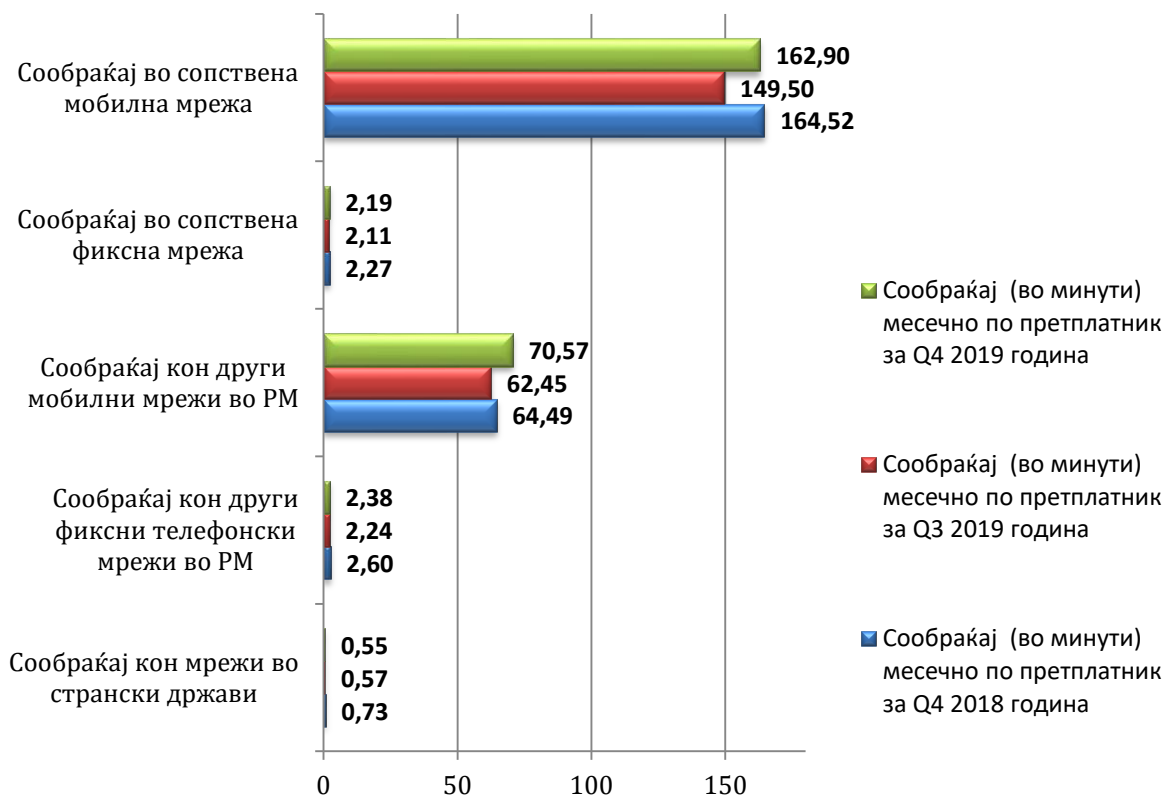
Графикон 12-Удел по обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути) (%) (состојба 31.12.2019 година)

Во Графиконот бр.12 е даден уделот на реализираниот појдовен сообраќај (%) инициран од јавни мобилни мрежи во четвртиот квартал од 2019 година. Од графиконот може да се забележи дека најголем процент односно 68,27% отпаѓа на вкупниот инициран сообраќај кој завршува во сопствена мобилна мрежа. Вкупниот појдовен сообраќај кој завршува во други мобилни мрежи во РМ учествува со 29,58% во вкупниот реализиран појдовен сообраќај. Појдовен сообраќај кој завршува во сопствена фиксна мрежа учествува со 0,92%. Сообраќајот кон други фиксни мрежи во РМ и мрежи во странски држави учествува со 1,00% (кон други фиксни мрежи) и 0,23% (кон мрежи во странски држави) во вкупниот реализиран појдовен сообраќај.



Графикон 13- Удел по оператор според обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути) (%) (состојба 31.12.2019 година)

Во Графиконот бр.13 е даден уделот по оператор според обем на реализиран појдовен сообраќај за четвртиот квартал од 2019 година. Од графиконот може да се забележи дека А1 Македонија учествува со пазарен удел од 62,00%, Македонски Телеком учествува со 36,49% Лајкамобајл учествува со 0,70% додека учеството на Роби е 0,81%.



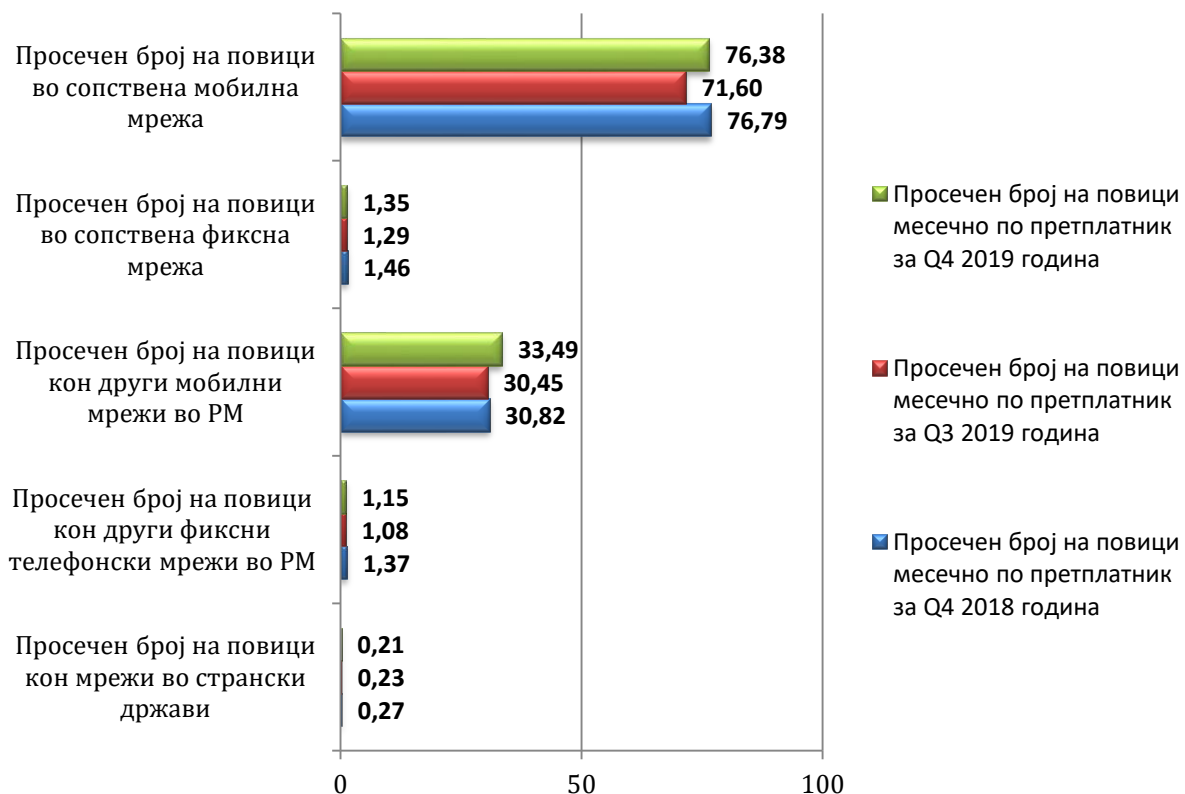
Графикон 14-Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна мобилна комуникациска мрежа во четвртиот и третиот квартал од 2019 година и во четвртиот квартал од 2018 година

Во графиконот бр.14 е даден просечниот обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна мобилна комуникациска мрежа во четвртиот и третиот квартал од 2019 година и во четвртиот квартал од 2018 година. Како што може да се забележи од графиконот во четвртиот квартал од 2019 година претплатниците просечно зборуваат 238,59 минути. Најголем дел се остварува во сопствена мобилна мрежа и изнесува 162,90 минути (68,28%). Сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 70,57 минути (29,58%). Сообраќајот во сопствена фиксна мрежа изнесува 2,19 минути (0,92%) додека пак сообраќајот кон други фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесува 2,38 минути (1,00%) односно 0,55 минути (0,23%) кон мрежи во странски држави. Споредено со третиот квартал од 2019 година може да се забележи зголемување на волуменот на сообраќај кон сите дестинации со исклучок на сообраќајот кон мрежи во странски држави. Споредено со четвртиот квартал од 2018 година може да се забележи намалување на волуменот на сообраќај кон сите дестинации со исклучок на сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ.

Бр.	ОПЕРАТОР	Q4 2019	Q3 2019	разлика %	Q4 2018	разлика %
1	Македонски Телеком	1,73	1,68	3,09%	1,72	0,70%
2	A1 Македонија	2,45	2,41	1,60%	2,44	0,35%
3	Лајкамобајл	2,03	1,94	4,61%	2,12	-4,27%
4	Роби	1,79	1,73	3,46%	0,62	188,68%

Табела 7 Просечно времетраење на единечен повик по претплатник (во минути) поединечно по оператор

Во Табелата бр.7 е прикажано просечното времетраење на единечен повик по претплатник (во минути) поединечно по оператор. Времетраењето на единечен повик по претплатник кај Македонски Телеком изнесува 1,73 минути кај претплатник од А1 Македонија изнесува 2,45 минути кај Лајкамобајл времетраењето на единечен повик изнесува 2,03 минути додека кај Роби времетраењето на единечен повик изнесува 1,79 минути . Споредено со претходниот квартал времетраењето на единечен повик по претплатник е зголемено кај сите четири оператори.

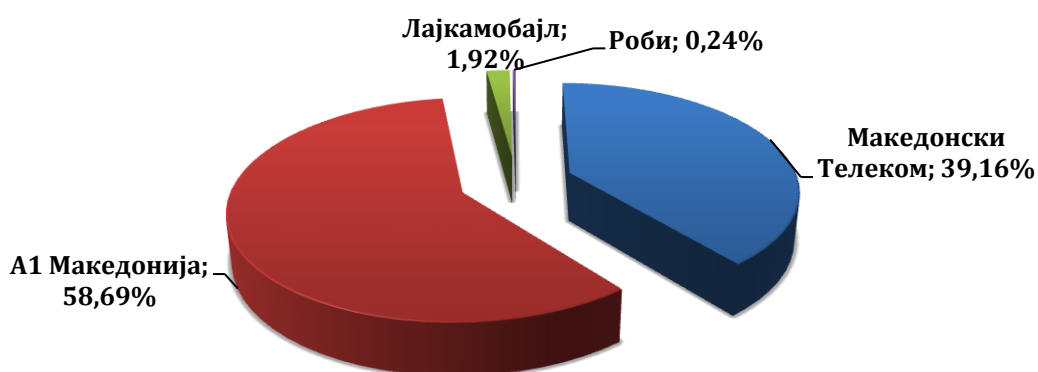


Графикон 15 -Просечен број на повици (месечно) по претплатник иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа во четвртиот и третиот квартал од 2019 година и четвртиот квартал од 2018 година

Во графиконот бр.15 е даден просечниот број на повици (месечно) иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа по претплатник во четвртиот и третиот квартал од 2019 година и четвртиот квартал од 2018 година. Како што може да се забележи од графиконот во четвртиот квартал од 2019 година претплатниците просечно иницирале 112,58 повици месечно. Најголем дел се остварува во сопствена мобилна мрежа и изнесува 76,38 повици

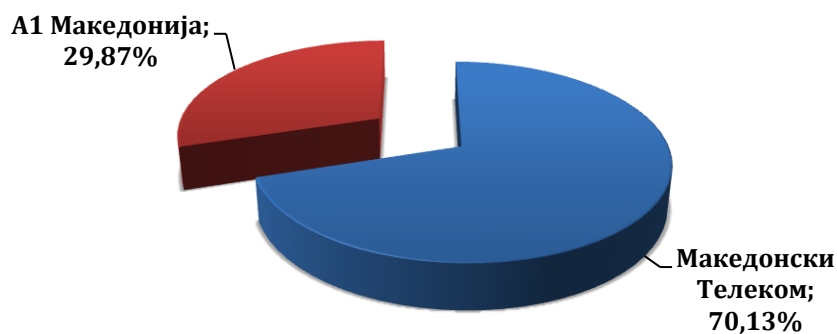
(67,85%). Бројот на повици кон други мобилни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 33,49 повици (29,75%). Бројот на повици во сопствена фиксна мрежа изнесува 1,35 повици (1,20%), додека пак кон фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесуваа 1,15 повици (1,02%) односно 0,21 повици (0,18%) кон мрежи во странски држави. Споредено со третиот квартал од 2019 година може да се забележи раст на број на повици кон сите дестинации со исклучок на бројот на повици кон мрежи во странски држави. Споредено со четвртиот квартал од 2018 година може да се забележи пад кај бројот на повици кон сите дестинации со исклучок на бројот на повици кон други мобилни мрежи во РМ.

3.5 Испратени СМС и ММС пораки



Графикон 16-Удел во однос на вкупниот број на испратени СМС пораки во четвртиот квартал од 2019 година

Од графиконот бр.16 може да се заклучи дека А1 Македонија учествува со процент од 58,69% во вкупниот број на испратени СМС пораки во четвртиот квартал од 2019 година. Учеството на Македонски Телеком изнесува 39,16% Лајкамобајл учествува со 1,92% додека учеството на Роби е 0,24%.



Графикон 17-Удел во однос на вкупниот број на испратени ММС пораки во четвртиот квартал од 2019 година

Од графиконот бр.17 може да се заклучи дека Македонски Телеком учествува со 70,13% во вкупниот број на испратени ММС пораки во четвртиот квартал од 2019 година. Учеството на А1 Македонија изнесува 29,87%.

Табела 8 Индикатор- Големопродажба

ИНДИКАТОР		Q4 2019	Q3 2019	Промена %	Q4 2018	Промена %
1	Сообраќај што завршува во јавни мобилни мрежи (во минути)	372.879.190	351.855.973	5,97%	340.313.907	9,57%
	-Вкупен сообраќај од други мобилни комуникациски мрежи во РМ	351.719.045	331.392.730	6,13%	328.878.966	6,94%
	-Вкупен сообраќај од други фиксни комуникациски мрежи во РМ	10.995.003	8.569.476	28,30%	3.123.569	252,00%
	-Вкупен сообраќај од мрежи во странски држави	7.513.406	9.146.175	-17,85%	5.796.896	29,61%
	-Вкупен сообраќај остварен од странци роамери кои што роамирале во мрежата на домашниот оператор	2.651.736	2.747.592	-3,49%	2.514.476	5,46%
2	Број на СМС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи	37.748.712	35.117.479	7,49%	30.781.473	22,63%
3	Број на ММС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи	101.896	101.604	0,29%	93.125	9,42%

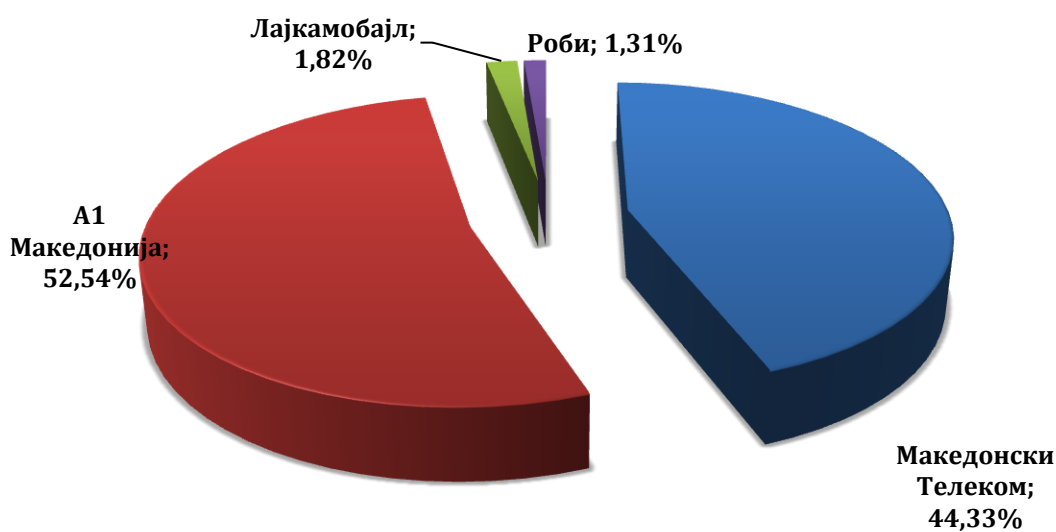
Во Табела бр.8 се дадени три индикатори од пазарот на мобилна телефонија-Големопродажба каде податоците се дадени за четвртиот квартал од 2019 година и третиот квартал од 2019 година и промената во % и податоци за четвртиот квартал од 2018 година и промената во %. Во точка бр.1 е даден сообраќајот што завршува во јавни мобилни мрежи (во минути), овој индикатор бележи раст од 5,97% во однос на претходниот квартал додека во однос на истиот квартал од 2018 година се бележи раст од 9,57%.

Овој индикатор е поделен според тоа од каде потекнува сообраќајот што завршува во мобилни мрежи и најголем процент му припаќа на сообраќајот кој потекнува од други мобилни комуникациски мрежи во РМ кој споредено со третиот квартал од 2019 година бележи раст од 6,13% додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година бележи раст од 6,94%. Сообраќајот кој потекнува од фиксни комуникациски мрежи во РМ бележи раст во однос на претходниот квартал од 28,30% додека споредено со истиот квартал од

претходната година бележи раст од 252,00%. Сообраќајот кој потекнува од мрежи во странски држави бележи пад во однос на претходниот квартал од 17,85% додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година бележи раст од 29,61%. Сообраќајот остварен од странци роамери кои што роамираат во мрежите на операторите во РМ бележи пад од 3,49% во однос на третиот квартал од 2019 година додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година бележи раст од 5,46%.

Во точка бр.2 е даден вкупниот бројот на СМС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи каде што може да се забележи раст од 7,49% во однос на претходниот квартал додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува раст од 22,63%.

Во точка бр.3 е даден вкупниот бројот на ММС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи каде што може да се забележи раст од 0,29% во однос на третиот квартал од 2019 година додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува раст од 9,42%.



Графикон 18-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (големопродажно ниво) во четвртиот квартал од 2019 година

Во графиконот бр.18 е даден пазарниот удел на мобилните оператори во РМ во приходите остварени од обезбедување на мобилни комуникациски услуги на големопродажниот пазар за четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарниот удел има А1 Македонија од 52,54% потоа следува Македонски Телеком со 44,33% Лајкамобајл има пазарен удел од 1,82% додека пазарниот удел на Роби изнесува 1,31%. Пазарните удели се пресметани за вкупниот приход кој претставува сума од приходи од: услуга за завршување на повик, национален роаинг, транзитирање на сообраќај, терминација на СМС, терминација на ММС, роаинг од странци роамери кои роаирале во мрежа на домашен оператор и останати приходи.

4. Пристап до интернет

Од 90 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК, 88 субјекти обезбедуваа услуги за пренос на податоци во четвртиот квартал од 2019 година, и тоа:

1. Роби – Штип,
2. Теленет Ком – Тетово,
3. Нет Кабел – Струмица,
4. Ман Технолоџи Телеком – Скопје,
5. Македонски Телеком – Скопје
6. Сан Вајрлесс – скопје,
7. Телесмарт Телеком – Скопје,
8. ДТЦ Корп – Скопје,
9. Мол Комуникација – Скопје,
10. Ултранет Ултра – Скопје,
11. А1 Македонија – Скопје,
12. Балкантел – Скопје,
13. Неотел – Скопје,
14. Канал 16 – Ресен,
15. Кабел Нет – Прилеп,
16. Инфел – Охрид,
17. Алтра Сат 2000 – Охрид,
18. Комбо 2003 – Куманово,
19. Траншпед Трејд – Скопје,
20. Медиа Поинт – Кочани,
21. Инел Интернационал – Кавадарци,
22. Стојев Дигитал – Кавадарци,
23. Мултимедија Нетворк – Гостивар,
24. Спајдер Нет – Гевгелија,
25. Спајдер – Гевгелија,
26. Пет Нет – Гевгелија,
27. Вива Нет – Берово,
28. Бив Пирамида – Делчево,
29. Дигинет – Струмица,
30. Тренд А – Струмица,
31. Софтнет ЕУ – Скопје,
32. Актон – Скопје,
33. КДС-ВТ – Пробиштип,
34. ТРД Кабел – Валандово,
35. Нетлинк – Струмица,
36. Неонет – Куманово,
37. Глобал Комуникација – Радовиш,
38. Сато Нет – Брвеница,
39. Фикаб – Тетово,
40. Ултранет Системи – Битола,
41. Сурффри – Ранковце,
42. Мултимедиа Нет – Скопје,
43. Кабле Калл – Кичево,
44. Нет Ипокс – Струга,
45. Тренд Ком – Штип,
46. Алфа Телеком – Скопје,
47. Споунет – Скопје,
48. Когент Македонија – Скопје,
49. Чулакнет – Битола,
50. Ца Ком Пром – Куманово,
51. МРД – Скопје,
52. Нане Нет – Радовиш,
53. Транс Балкан Телеком – Скопје,
54. ИП Системс – Куманово,
55. Скрембл – Струмица,
56. Благост – Радовиш,
57. Македонски Железници – Скопје,
58. Моби Сервис – Прилеп,
59. ИТМ Комуникација – Скопје,
60. Винсат Кабел – Винаца,
61. Новонет – Ново Село,
62. ИЦТ НЕТ – Дебар,
63. ТСНЕТ Компани – Ново Село,
64. Скупи Кабле – Скопје,
65. ФНС Глобал – Скопје,
66. АББА Нет – Струга,
67. Тотал ТВ – Скопје,
68. ИТВ – Скопје,
69. ТВ Нет Комуникации – Скопје,
70. Интерспаце – Скопје,
71. Турк Телеком – Скопје,
72. Г-КТВ – Струга,
73. ТВ Нет комуникација – Скопје,
74. Кабел АС – Мак. Брод,
75. Рота Телеком – Скопје,
76. Мах 77-Прилеп,
77. Сигал Нет – Куманово,
78. Кабтел Фибер – Демир Капија,
79. Оненет-Крушево,
80. Ц-Ц технологија – Скопје,
81. Сун Вирелесс – Тетово.
82. Мтел Г – Скопје
83. Шепром Бела – Кичево,
84. Детел М – Кавадарци,
85. Унет Плус-Гостивар.
86. ИПТВ Балкан- Скопје
87. Антена АС – Македонски Брод,
88. Латрон – Скопје.

Табела 9 Индикатори- Пристап до интернет со тесен опсег и широк опсег

Бр	ИНДИКАТОР	Q4 2019	Q3 2019	Промена %	Q4 2018	Промена %
1.	Број на претплатници на пристап до интернет со тесен опсег	0	0	0,00%	0	0,00%
	-резиденцијални	0	0	0,00%	0	0,00%
	-деловни	0	0	0,00%	0	0,00%
2.	Број на активни M2M (machine to machine) СИМ картички	223.229	219.039	1,91%	207.990	7,33%
	-резиденцијални	542	473	14,59%	353	53,54%
	-деловни	222.687	218.566	1,89%	207.637	7,25%
3.	Број на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G)	1.352.556	1.455.276	-7,06%	1.348.134	0,33%
	-резиденцијални	1.130.831	1.236.181	-8,52%	1.129.319	0,13%
	-деловни	221.725	219.095	1,20%	218.815	1,33%
4.	Број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег (не се вклучени претплатниците преку мобилни уреди)*	454.300	444.356	2,24%	427.964	6,15%
	-резиденцијални	409.014	400.172	2,21%	386.515	5,82%
	-деловни	45.286	44.184	2,49%	41.449	9,26%
4.1	Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL*	135.221	136.421	-0,88%	140.493	-3,75%
	-резиденцијални	119.482	120.509	-0,85%	122.867	-2,76%
	-деловни	15.739	15.912	-1,09%	17.626	-10,71%
4.2	Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна кабелска (HFC)(DOCSIS 1.x, 2,0) мрежа	77.009	81.896	-5,97%	104.641	-26,41%
	-резиденцијални	73.539	78.043	-5,77%	99.859	-26,36%
	-деловни	3.470	3.853	-9,94%	4.782	-27,44%
4.2.1	Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна кабелска (HFC)(DOCSIS 3.0) мрежа	75.940	70.217	8,15%	45.375	67,36%
	-резиденцијални	71.404	66.137	7,96%	42.175	69,30%
	-деловни	4.536	4.080	11,18%	3.200	41,75%
4.3	Број на претплатници на пристап до интернет преку оптичка мрежа	66.328	61.524	7,81%	50.641	30,98%
	-резиденцијални	54.164	50.037	8,25%	42.466	27,55%
	-деловни	12.164	11.487	5,89%	8.175	48,80%
4.4	Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна радиокомуникациска мрежа	8.259	7.254	13,85%	9.094	-9,18%
	-резиденцијални	6.829	5.965	14,48%	7.793	-12,37%
	-деловни	1.430	1.289	10,94%	1.301	9,92%

Бр	ИНДИКАТОР	Q4 2019	Q3 2019	Промена %	Q4 2018	Промена %
4.5	Број на претплатници на пристап до интернет преку изнајмени линии	1.903	1.848	2,98%	1.984	-4,08%
	-резиденцијални	0	0	0,00%	0	0,00%
	-деловни	1.903	1.848	2,98%	1.984	-4,08%
4.6	Број на претплатници на пристап до интернет -LAN мрежа	40.892	40.378	1,27%	43.846	-6,74%
	-резиденцијални	38.907	38.353	1,44%	41.851	-7,03%
	-деловни	1.985	2.025	-1,98%	1.995	-0,50%

Во табелата 9 точка бр.1 е даден бројот на активни резиденцијални и деловни претплатници на пристап до интернет со тесен опсег во четвртиот квартал од 2019 година и третиот квартал од 2019 година и промената во проценти (%) и четвртиот квартал од 2018 година, како и промената во проценти (%). Може да се забележи дека во четвртиот квартал од 2019 година нема претплатници на пристап на интернет со тесен опсег исто како и во претходниот квартал и истиот квартал од претходната година.

Во точка бр.2 е даден бројот на активни М2М (machine to machine) СИМ картички, нивниот број во четвртиот квартал од 2019 година изнесува 223.229 картички споредено со претходниот квартал може да се забележи раст од 1,91% додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година може да се забележи раст од 7,33%.

Во точка бр.3 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) каде што се забележува пад од 7,06% во однос на претходниот квартал и раст од 0,33% во однос на четвртиот квартал од 2018 година.

Во точка бр.4 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет со широк опсег нивниот број изнесува 454.300 претплатници односно може да се забележи раст од 2,24% во однос на третиот квартал од 2019 година, додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година бројот на активни претплатници е зголемен за 6,15%.

Во подточките од точка бр.4 се поделени активните претплатници на пристап на интернет со широк опсег по технологии. Во точка бр.4.1 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL каде што може да се забележи пад од 0,88% во однос на претходниот квартал и пад од 3,57% во однос на четвртиот квартал од 2018 година.

Во точка бр.4.2.1 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна кабелска (HFC)(DOCSIS 1.x, 2.0) мрежа кој во четвртиот квартал од 2019 година изнесува 77.009 претплатници каде што може да се забележи пад од 5,97% во однос на претходниот квартал и пад од 26,41% во однос на четвртиот квартал од 2018 година.

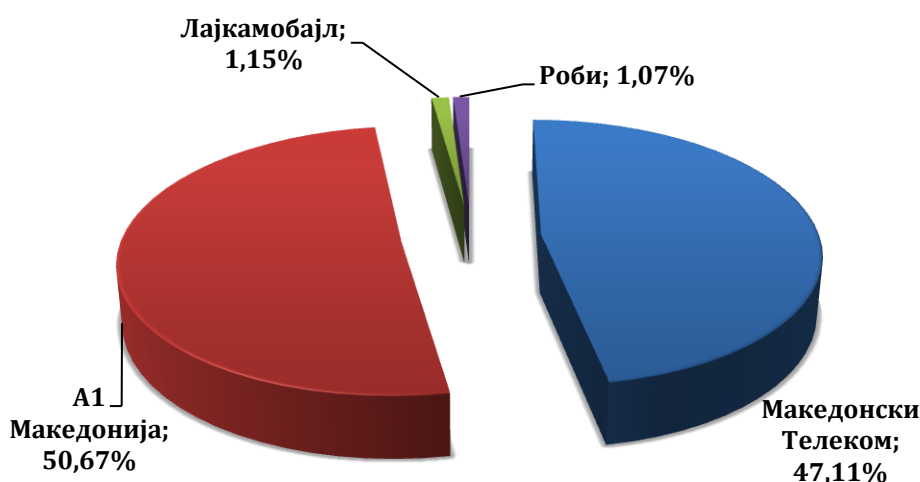
Во точка бр.4.2.2 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна кабелска (HFC)(DOCSIS 3.0) мрежа кој во четвртиот квартал од 2019 година изнесува 75.940 претплатници каде што може да се забележи раст од 8,15% во однос на третиот квартал од 2019 година додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува раст од 67,36%.

Во точка бр.4.3 се дадени бројот на претплатници на пристап на интернет преку оптичка мрежа и нивниот број изнесува 66.328 претплатници. Споредено со претходниот квартал се

*Во точката бр.4 се вклучени и претплатниците на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) чиј број изнесува 48.748 претплатници (44.689-резиденцијални претплатници и 4.059-деловни претплатници).

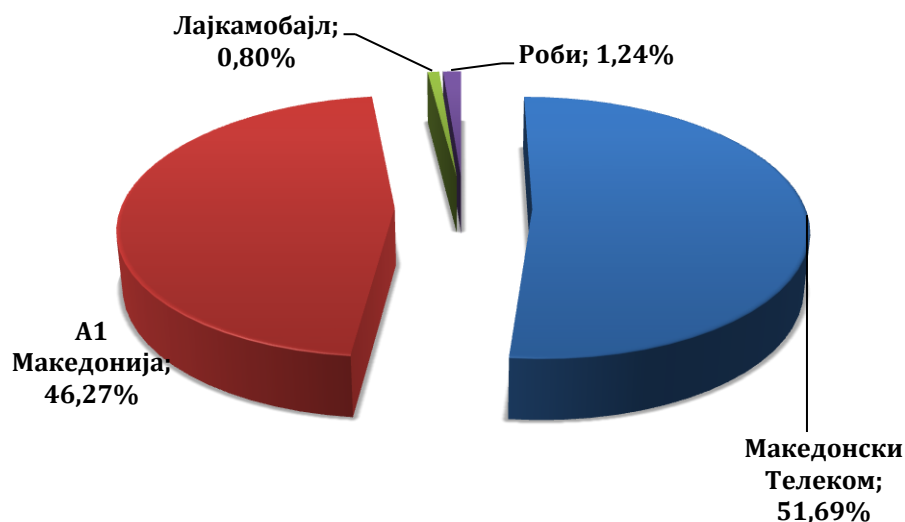
забележува раст од 7,81%, споредено со четвртиот квартал од 2018 година бројот на претплатници на пристап на интернет преку оптичка мрежа е зголемен за 30,98%.

Во точка бр.4.4 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна радиокомуникациска мрежа кој изнесува 8.259 претплатници односно споредено со претходниот квартал се забележува раст од 13,85% а додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година бројот на претплатници е намален за 9,18%. Во точка бр.4.5 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку изнајмени линии, каде се забележува раст од 2,98% споредено со третиот квартал од 2019 година и пад од 4,08% во однос на четвртиот квартал од 2018 година. Во точка бр.4.6 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку LAN мрежи, каде се забележува раст од 1,27% во однос на претходниот квартал и пад од 6,74% во однос на четвртиот квартал од 2018 година.



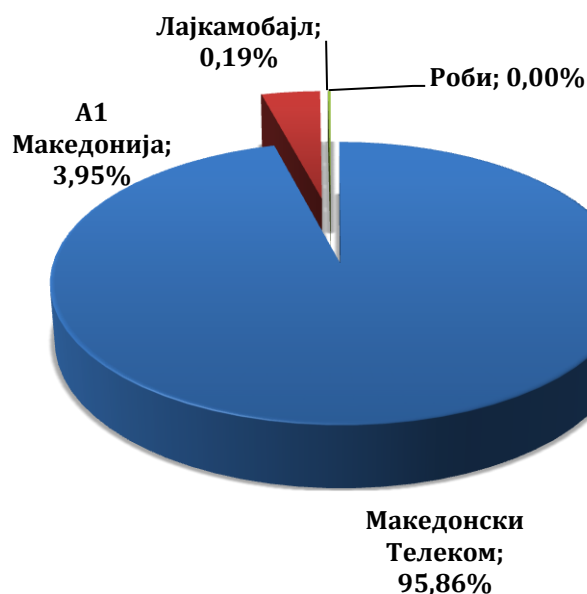
Графикон 19- Удел на операторите во вкупниот број на активни претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година.

Во Графиконот бр.19 е даден уделот на операторите во вкупниот број на активни претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот, A1 Македонија има пазарен удел од 50,67%, Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 47,11% , Лајкамобајл има пазарен удел од 1,15% додека Роби има пазарен удел од 1,07%.



Графикон 20- Удел на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година.

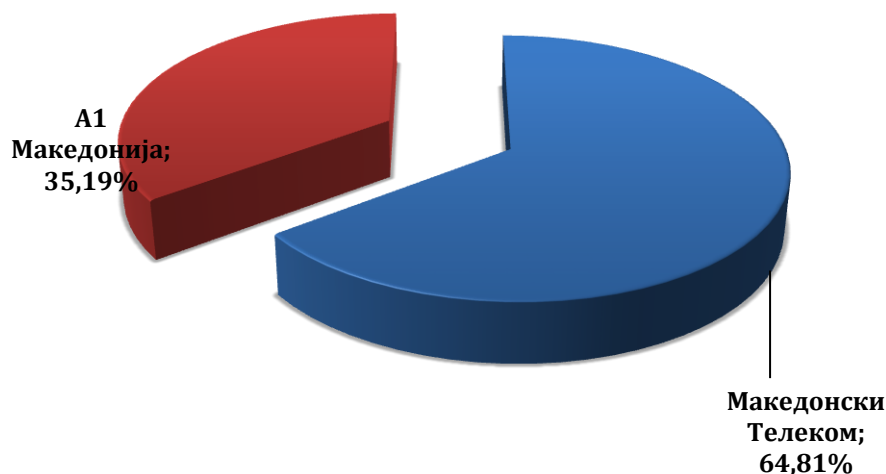
Во Графиконот бр.20 е даден уделот на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот Македонски Телеком има пазарен удел од 51,69%, А1 Македонија има пазарен удел од 46,27%, Роби има пазарен удел од 1,24% додека Лајкамобајл има пазарен удел од 0,80%.



Графикон 21- Удел на операторите според приходи остварени од активните претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година.

Во Графиконот бр.21 е даден уделот на операторите според приходи остварени од активните претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот

Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 95,86%, А1 Македонија има пазарен удел од 3,95% Лајкамобајл има пазарен удел од 0,19% додека Роби има незначителен пазарен удел.



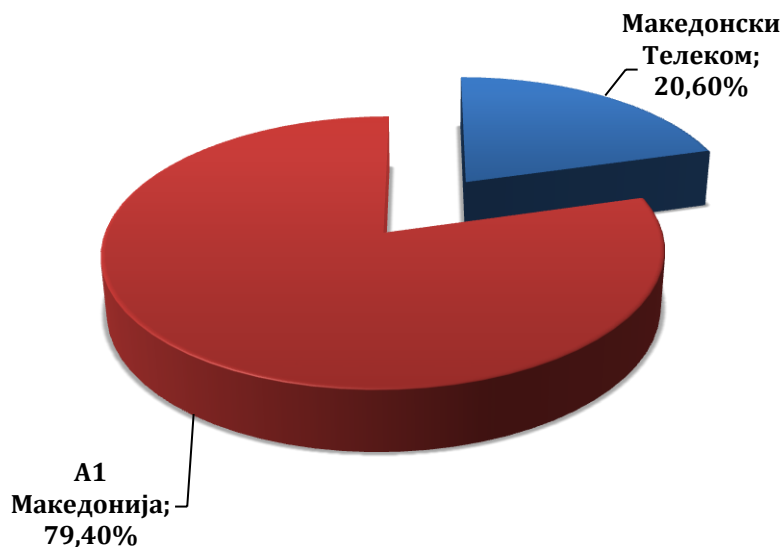
Графикон 22- Удел на операторите во вкупниот број на активни М2М (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.

Во Графиконот бр.22 е даден уделот на операторите во вкупниот број на активни М2М (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 64,81% додека А1 Македонија има пазарен удел од 35,19%.



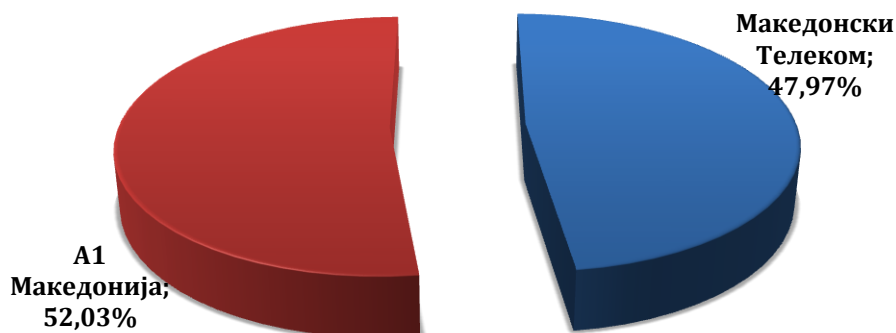
Графикон 23- Удел на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните М2М (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.

Во Графиконот бр.23 е даден уделот на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 95,36% додека А1 Македонија има пазарен удел од 4,64%.



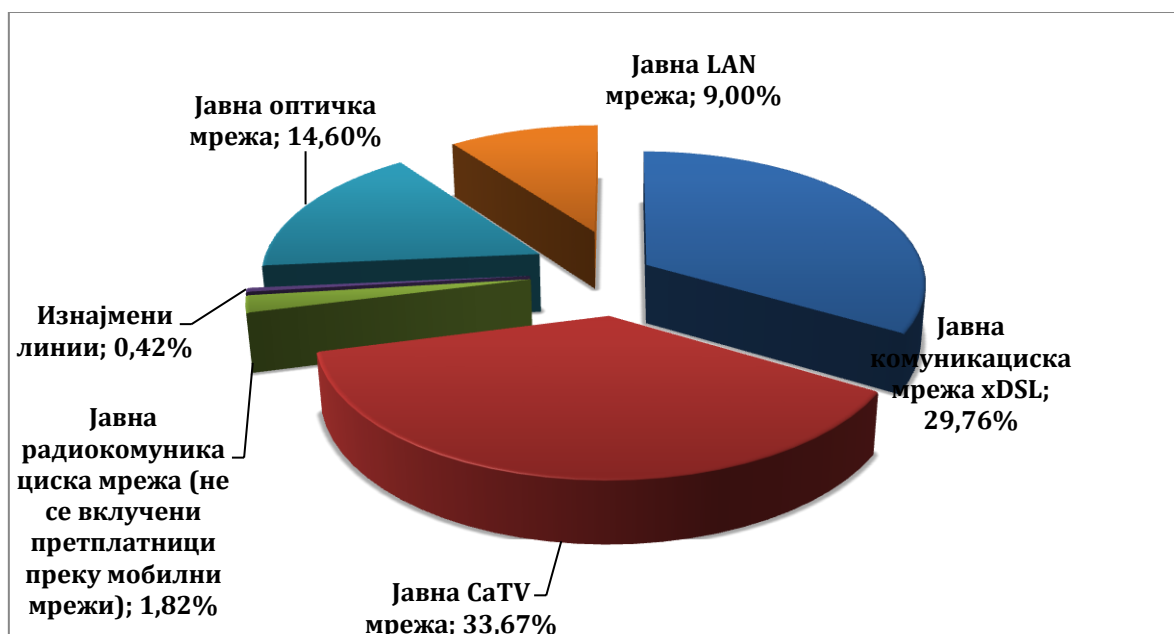
Графикон 24- Удел на операторите во вкупниот број на испратени СМС пораки од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.

Во Графиконот бр.24 е даден уделот на операторите во вкупниот број на испратени СМС пораки од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот А1 Македонија учествува со пазарен удел од 79,40% додека Македонски Телеком со пазарен удел од 20,60%.



Графикон 25- Удел на операторите според приходи остварени од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година.

Во Графиконот бр.25 е даден уделот на операторите според приходи остварени од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот А1 Македонија има пазарен удел од 52,03% додека Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 47,97%.



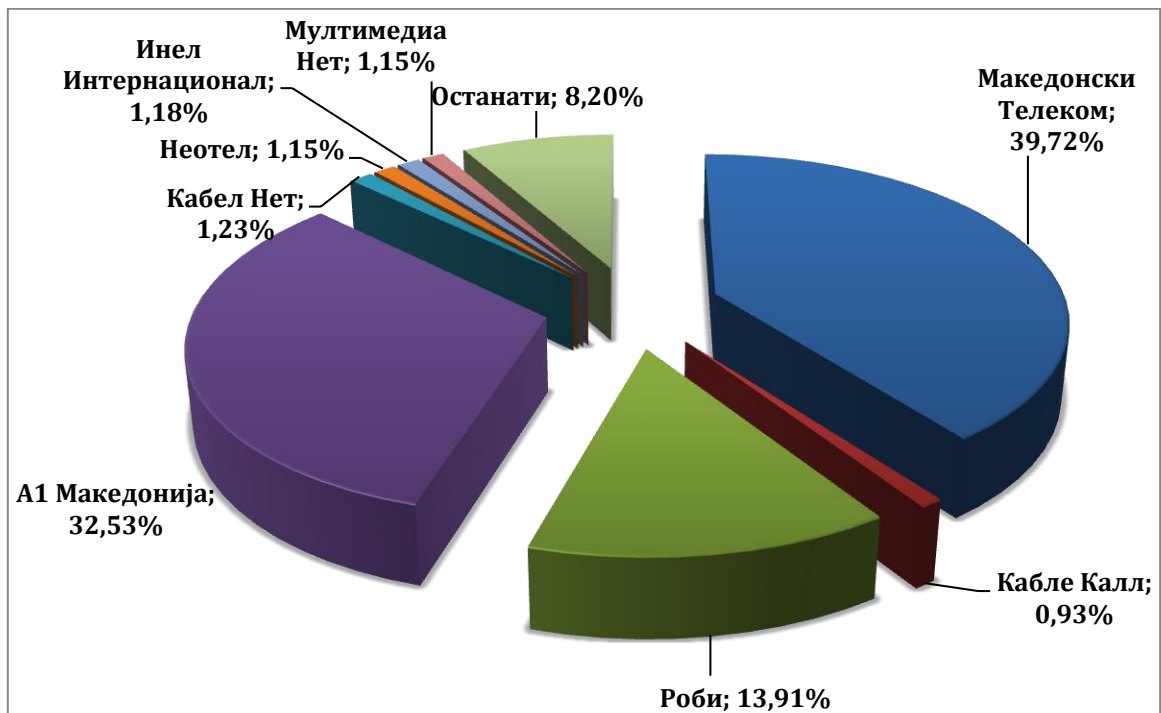
Графикон 26-Удел на бројот на претплатници на пристап до интернет по технологии во четвртиот квартал од 2019 година*

Во Графиконот бр.26 е даден уделот на претплатници на пристап до интернет по технологии во четвртиот квартал од 2019 година, од графиконот може да се забележи дека најголем процент им припаѓа на оние претплатници кои имаат пристап до интернет преку јавна SaTV мрежа кој изнесува 33,67%. Понатаму следуваат претплатниците кои имаат пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL нивниот удел е 29,76%, следуваат претплатниците преку јавна оптичка мрежа 14,60%, LAN мрежа 9,00%, јавна радиокомуникациска мрежа (не се вклучени претплатници преку мобилни мрежи) 1,82% и изнајмени линии 0,42%.

Табела 10 Индикатори – Број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет по пристапна брзина за четвртиот квартал од 2019 година.

<4 Mbps	4 Mbps ≤ download <8Mbps	8 Mbps ≤ download <12Mbps	12 Mbps ≤ download <16Mbps	16 Mbps ≤ download <20Mbps	20 Mbps ≤ download < 30 Mbps	30 Mbps ≤ download <50 Mbps	50 Mbps ≤ download <100Mbps	≥ 100Mbps
3.508	72.439	77.053	29.469	10.859	115.526	63.650	74.854	6.941

* Пазарниот удел на претплатниците на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) изнесува 10,73%.



Графикон 27- Удел според бројот на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег по оператор на 31.12.2019 година

Во Графиконот бр.27 е даден уделот на операторите/давателите на услуги според број на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег за четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи најголем удел има Македонски Телеком од 39,72% потоа следуваат А1 Македонија 32,53%, Роби 13,91%, Кабел Нет 1,23%, Инел Интернационал 1,18%, Мултимедиа Нет 1,15%, Неотел 1,15%, Кабле Калл 0,93% и Останати 8,20%.

5. Пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници

Од 51 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК за обезбедување на услуги поврзани со радиодифузија, како што се како што се: пренос и емитување на терестријални радио програмски сервиси, пренос и емитување на терестријални телевизиски програмски сервиси, реемитување на радио програмски сервиси, реемитување на телевизиски програмски сервиси 48 субјект беа активни во четвртиот квартал од 2019 година и тоа:

1. Глобалсат-Скопје,
2. Тотал ТВ-Скопје,
3. А1 Македонија-Скопје,
4. Македонски Телеком- Скопје,
5. Вива нет-Берово,
6. Сато нет-Брвеница,
7. Спајдер-Гевгелија,
8. Спајдер нет-Гевгелија,
9. Мултимедија нетворк-Гостивар,
10. БИВ Пирамида-Делчево,
11. Омега Плус Нет-Демир Хисар,
12. Инел интернационал-Кавадарци,
13. Траншпед трејд - Скопје,
14. Алтра сат 200-Охрид,
15. Инфел-Охрид,
16. Кабел нет-Прилеп,
17. КДС-ВТ-Пробиштип,
18. Канал 16-Ресен,
19. Арт нет-Струга,
20. ТРД Кабел-Струмица,
21. Скрембл-Струмица,
22. Теленет ком-Тетово,
23. Роби-Штип,
24. Херби Нет Еден- Куманово,
25. Мултимедиа-Нет-Скопје
26. Кабелкалл- Кичево,
27. Скупи кабле-Скопје,
28. Комбо 2003- Куманово
29. ИП Системс- Куманово
30. Пет Нет- Гевгелија,
31. Винсат Кабел – Веница,
32. Велебрдо Нет – Ростуша,
33. Кабел Нет – Струмица,
34. Моби Сервис – Прилеп,
35. МРД – Скопје,
36. Кабел АС КТВ – Македонски Брод,
37. Овер тхе топ – Скопје,
38. Неотел-Скопје,
39. Фајбер ТВ – Скопје,
40. Сигнал Нет – Куманово.
41. Кабтел Фибер – Демир Капија,
42. ИП ТВ Медиа – Куманово,
43. Кабел Сама- Гостивар,
44. Нафи и Беко – Гостивар,
45. Антена Ас- Мак Брод,
46. Добра МК – Скопје,
47. Стар – Скопје,
48. Дрим АС ИПТВ – Гостивар.

Табела 11 Индикатори- пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници

ИНДИКАТОР	Q4 2019	Q3 2019	Промена (%)	Q4 2018	Промена (%)
1. Број на претплатници на кабелска телевизија	212.754	212.233	0,25%	210.191	1,22%
2. Број на претплатници на IPTV	137.745	134.630	2,31%	128.855	6,90%
3. Број на претплатници на DVB-T	45.330	45.689	-0,79%	44.347	2,22%
4. Број на претплатници на сателитска телевизија	22.494	22.293	0,90%	21.774	3,31%
5. Вкупен број на претплатници на ТВ-Услуги	418.323	414.845	0,84%	405.167	3,25%

Во табела бр.11 е даден вкупниот број на активни претплатници на ТВ-Услуги во четвртиот квартал од 2019 година и третиот квартал од 2019 година и промената во проценти (%) и четвртиот квартал од 2018 година, како и промената во проценти (%). Од табелата може да се забележи дека бројот на активни претплатници на кабелска телевизија во четвртиот квартал од 2019 година е зголемен за 0,25% во однос на претходниот квартал додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година може да се забележи зголемување за 1,22%.

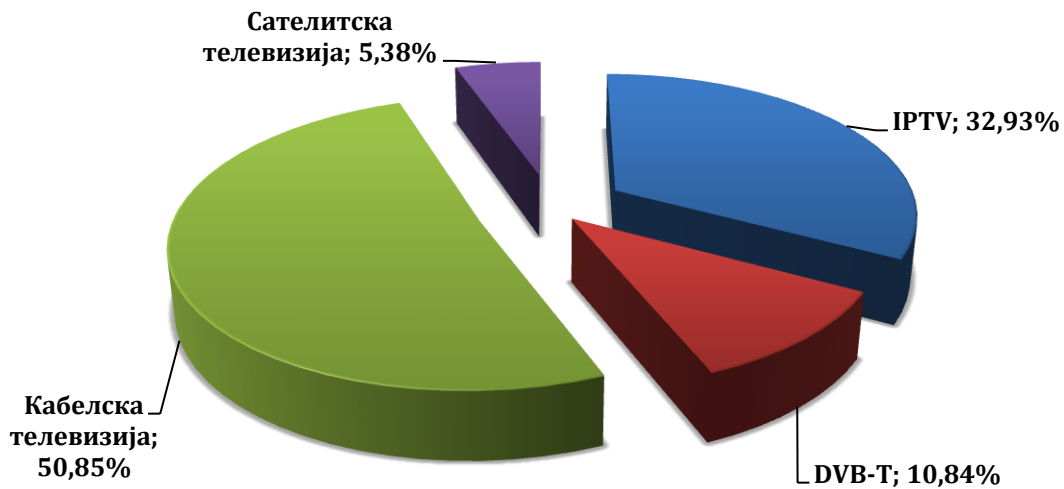
Во точка бр.2 е даден бројот на активни претплатници на IPTV кои во четвртиот квартал од 2019 година забележува раст од 2,31% во однос на претходниот квартал додека во споредба со истиот квартал од претходната година бележи раст од 6,90%.

Во точка бр.3 е даден бројот на претплатници на DVB-T, бројот на претплатници кои ја користат услугата DVB-T изнесува 45.330 претплатници, споредено со минатиот квартал може да се забележи пад од 0,79% додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година бројот на претплатници е зголемен за 2,22%.

Во точка бр. 4 е даден бројот на претплатници на сателитска телевизија кој во четвртиот квартал од 2019 година бележи раст од 0,90% во однос на претходниот квартал додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година може да се забележи раст од 3,31%.

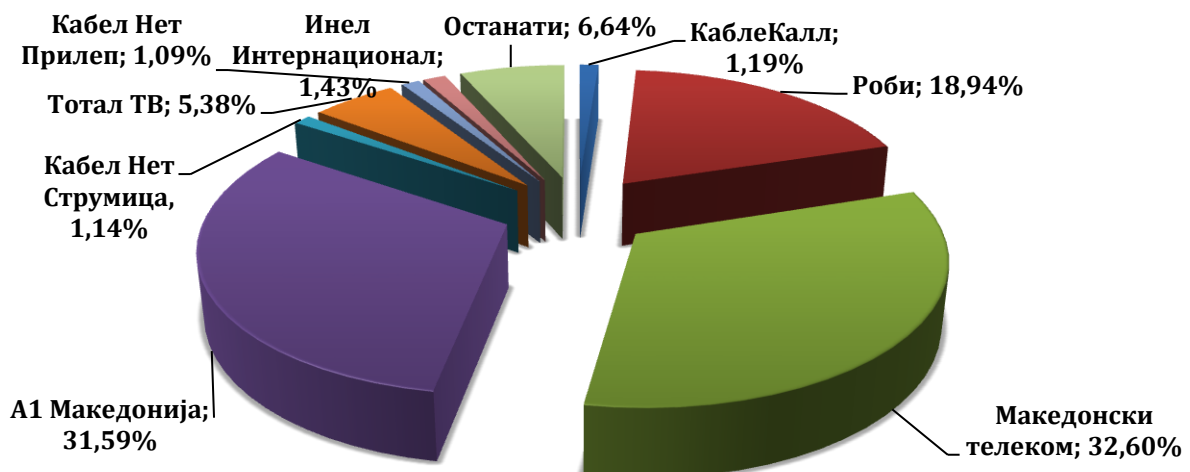
Во точка бр.5 е даден вкупниот број на претплатници на ТВ-Услуги, нивниот број во четвртиот квартал од 2019 година изнесува 418.323 или споредено со претходниот квартал бројот на

претплатници е зголемен за 0,84% додека споредено со четвртиот квартал од 2018 година нивниот број е зголемен за 3,25%.



Графикон 28-Пренос на ТВ содржини до крајни корисници состојба во четвртиот квартал од 2019 година

Во графиконот бр.28 е даден уделот во (%) на претплатници на ТВ-Услуги поделени по технологии за четвртиот квартал од 2019 година. Уделот на претплатниците на кабелска телевизија изнесува 50,85%, претплатниците на IPTV имаат удел од 32,93% додека уделот на претплатници на DVB-T и сателитска телевизија изнесува 10,84% односно 5,38%.



Графикон 29-Удел на операторите во пренос на ТВ содржини до крајни корисници во четвртиот квартал од 2019 година

*Во пазарниот удел на Останати оператори влегуваат пазарните удели на операторите: Инфел КТВ (1,08%), Спајдер Нет (0,85%), Винсат Кабел (0,48%), Канал 16 (0,45%).

6. Изнајмени линии

Од 54 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во четвртиот квартал од 2019 година за услуги на давање на јавна електронска комуникациска мрежа под наем: преносни и терминирани сегменти на изнајмени линии, пристап до мрежни елементи и придружни средства и други видови на пристап, 25 субјекти обезбедуваа услуги на давање на јавна електронска комуникациска мрежа под наем: преносни и терминирани сегменти на изнајмени линии и тоа:

1. Македонски Телеком- Скопје,
2. Неотел-Скопје,
3. Балкантел-Скопје,
4. ЈП МЖ Инфраструктура-Скопје,
5. Телесмарт Телеком-Скопје,
6. А1 Македонија-Скопје,
7. ЈП Македонска Радиодифузија-Скопје,
8. Актон-Скопје,
9. Софтнет ЕУ- Скопје,
10. Итв нет-Скопје,
11. Вива нет-Берово,
12. Фикаб- Третово,
13. Турк Телеком- Скопје
14. Нет Кабел- Струмица,
15. Телекс- Скопје
16. Мол Комуникации- Скопје,
17. Мултимедија Нет- Скопје,
18. Булгартел- Скопје,
19. Ицт Нет – Дебар,
20. ИТВ – Скопје,
21. ФНС Глобал-Скопје,
22. Рота Телеком – Скопје,
23. Три Инвест – Скопје,
24. Радио Тек – Скопје,
25. МТЕЛГ-Скопје.

Табела 12 Индикатори- изнајмени линии

ИНДИКАТОР		Q4 2019	Q3 2019	Промена %	Q4 2018	Промена %
1.	LAN (Ethernet)	0	0	/	0	/
2.	Бизжичен микробранов линк (Ethernet/MPLS/VLAN/SDH)	148	152	-2,63%	147	0,68%
3.	Бакар, оптика (Ethernet/MPLS/VLAN/SDH)	477	480	-0,63%	420	13,57%
4.	Аналогна изнајмена линија	113	116	-2,59%	126	-10,32%
5.	Бакар, оптика- (структурирана/64 Kbps/E1/E3)	11	11	0,00%	11	0,00%
6.	WIMAX	0	0	/	0	/
7.	Друго	0	0	/	0	/
Вкупно		749	759	-1,32%	704	6,39%

Во табела бр.12 е даден бројот на инсталирани изнајмени линии за податочно поврзување (точка-точка или точка-повеќе точки). Бројот на инсталирани изнајмени линии во четвртиот квартал од 2019 година бележи пад во однос на претходниот квартал од 1,32%.

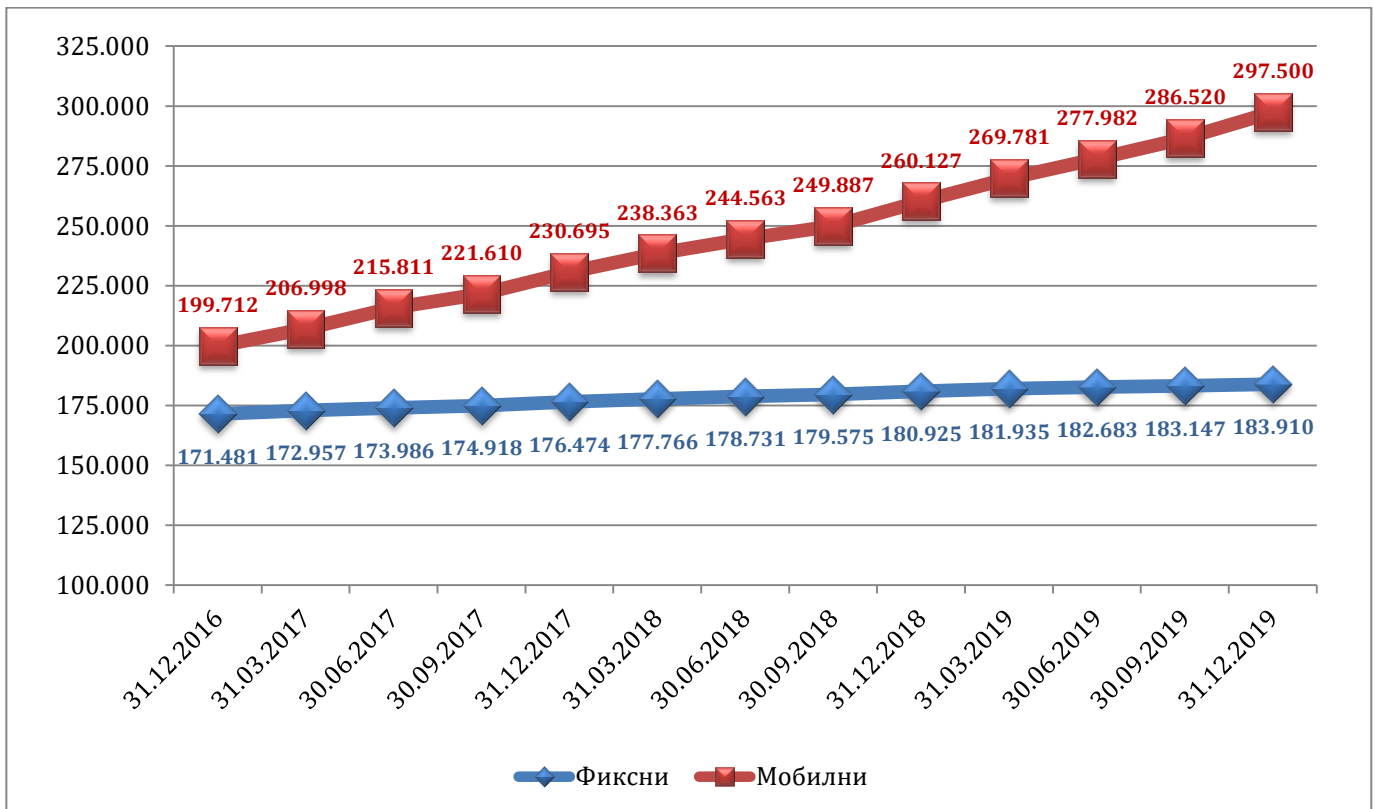
Табела 13 - Индикатори - Број на изнајмени линии на големопродажно ниво

ИНДИКАТОР		Q4 2019	Q3 2019	Промена %	Q4 2018	Промена %
Терминирани сегменти на изнајмени линии						
1.	64 Kbps	0	0	0,00%	0	0,00%
2.	2 Mbps	22	22	0,00%	34	-35,29%
3.	34 Mbps	0	0	0,00%	0	-100,00%
4.	155 Mbps	3	3	0,00%	1	200,00%
5.	Над155 Mbps	0	0	0,00%	0	0,00%
Преносни сегменти на изнајмени линии						
1.	64 Kbps	0	0	0,00%	0	0,00%
2.	2 Mbps	2	2	0,00%	6	-66,67%
3.	34 Mbps	0	0	0,00%	1	0,00%
4.	155 Mbps	1	1	0,00%	3	0,00%
5.	Над155 Mbps	0	0	0,00%	0	0,00%
Терминирани и преносни сегменти на изнајмени линии*						
1.	download ≤ 2 Mbps	1	1	100,00%	1	0,00%
2.	2 Mbps < download ≤ 10 Mbps	14	12	16,67%	12	16,67%
3.	10 Mbps < download ≤ 20 Mbps	2	1	100,00%	1	0,00%
4.	20 Mbps < download	232	231	0,43%	150	54,67%

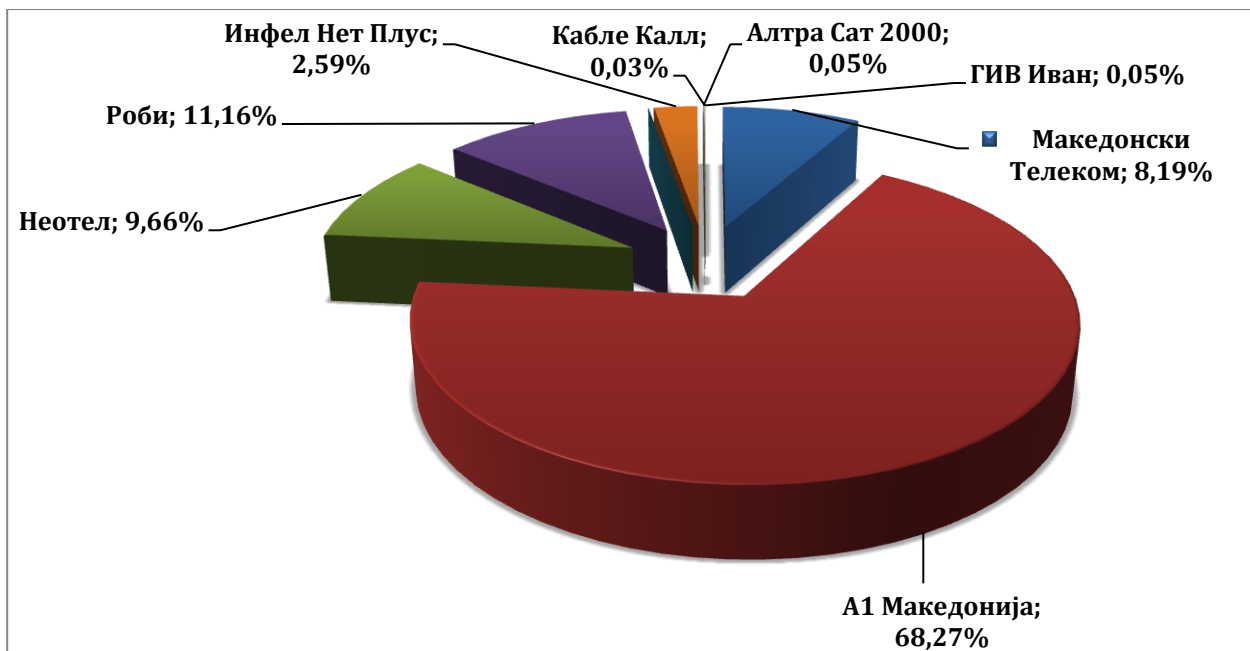
* Терминирани и преносни сегменти на изнајмени линии од алтернативни оператори

7. Преносливост на броеви

Со цел да се поттикне процесот на создавање на конкурентен пазар во областа на електронските комуникации од 1 Септември 2008 година се овозможи географска преносливост и преносливост на број при промена на оператор на јавна комуникациска мрежа т.е. право на претплатникот да го задржи постојниот број при промена на мрежна завршна точка во исто географско нумерациско подрачје и/или промена на операторот на јавна комуникациска мрежа. Во графиконот бр.30 е даден бројот на претплатници кои го искористиле правото за задржување на постојниот број во периодот 30.09.2011 до 31.12.2019 година. (поради прегледност на графиконот претставени се пренесените броеви почнувајќи од датум 31.12.2016 год. до 31.12.2019 год.).

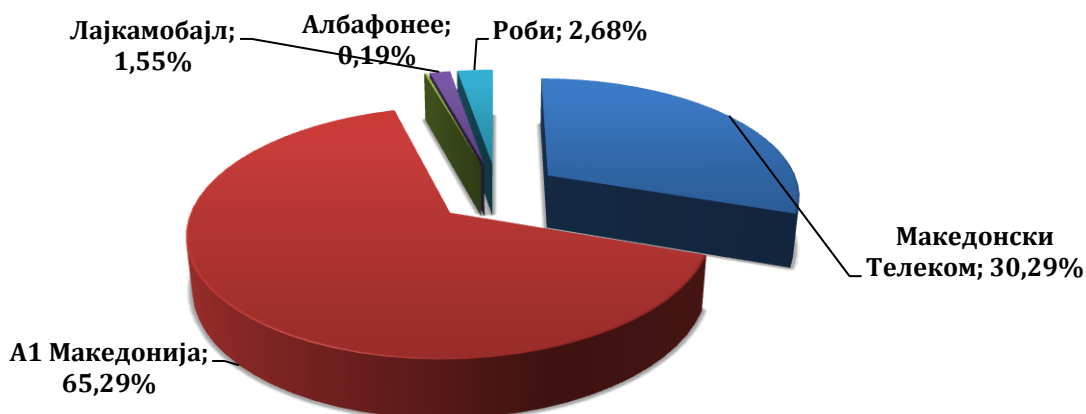


Графикон 30-Број на пренесени броеви (фиксни и мобилни) до 31.12.2019 година



Графикон 31- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во фиксни мрежи (состојба на ден 31.12.2019 година)

Во графиконот бр.31 е даден уделот во однос на вкупниот број на пренесени броеви во фиксни мрежи до завршување на четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем процент од пренесените броеви е кон мрежата на А1 Македонија и нивниот удел изнесува 68,27%, понатаму следуваат Роби 11,16%, Неотел 9,66%, Македонски Телеком 8,19%, Инфел Нет Плус 2,59%, ГИВ Иван 0,05% и Алтра Сат 2000 0,05% и Кабле Калл 0,03%.



Графикон 32- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во мобилни мрежи (состојба на ден 31.12.2019 година)

Во графиконот бр.32 е даден уделот во однос на вкупниот број на пренесени броеви во мобилни мрежи до завршување на четвртиот квартал од 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем процент од пренесените броеви е кон мрежата на А1

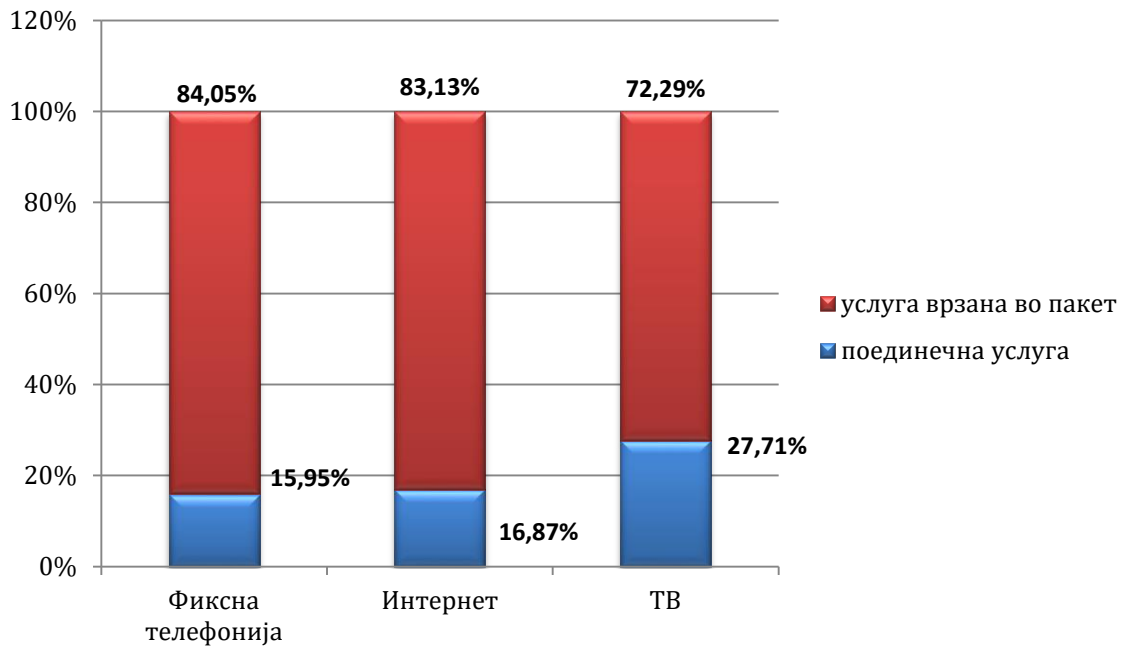
Македонија и нивниот удел изнесува 65,29%, понатаму следуваат Македонски Телеком со 30,29%, Роби 2,68%, Лајкамобајл со 1,55%, и Албафоне со 0,19%.

8. Пакети на услуги

Табела 14 - Индикатори – Услуги врзани во пакет

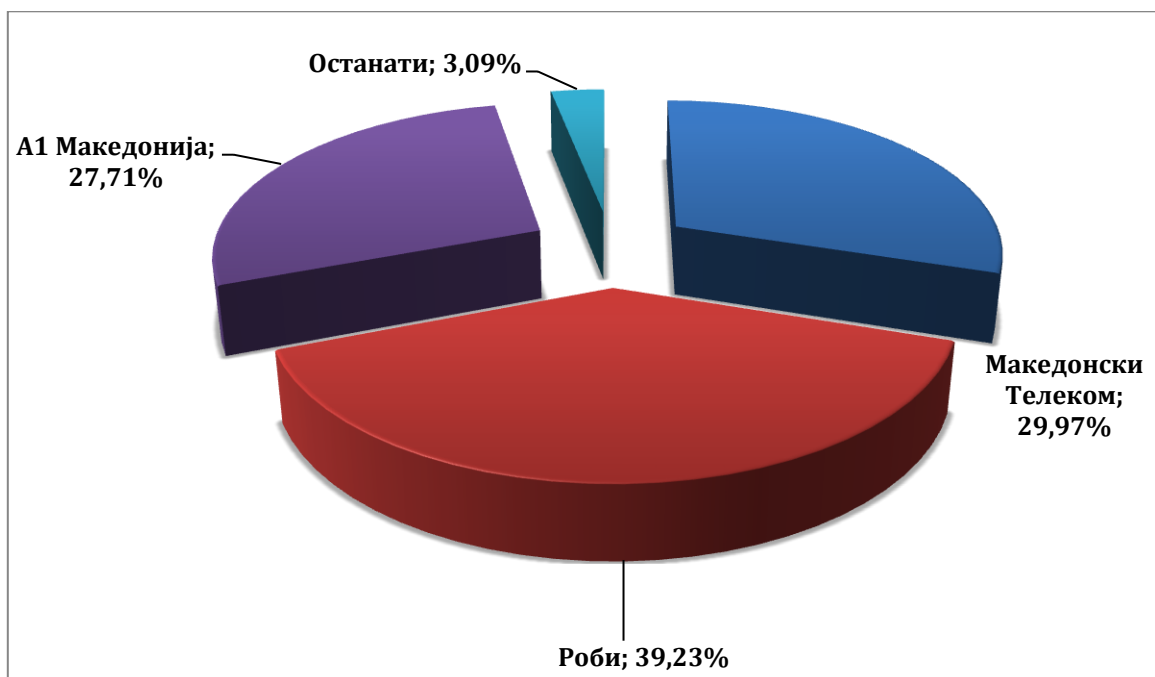
ИНДИКАТОР		Q4 2019	Q3 2019	Промена %	Q4 2018	Промена %
Вкупен број на претплатници на услуги врзани во пакет		389.913	382.688	1,89%	368.333	5,86%
1.	Пакет- ТВ, Интернет	53.712	53.792	-0,15%	56.435	-4,83%
2.	Пакет- ТВ, Фиксна тел.	12.613	12.848	-1,83%	14.442	-12,66%
3.	Пакет- Интернет, Фиксна тел.	69.618	67.211	3,58%	59.734	16,55%
4.	Пакет- ТВ, Интернет, Фиксна тел.	146.501	143.602	2,02%	136.792	7,10%
5.	Пакет- ТВ, Интернет, Фиксна телефонија, Мобилна телефонија.	89.226	89.226	0,00%	89.141	0,10%
6.	Пакет- Останати	18.243	16.009	13,95%	11.789	54,75%

Во табелата бр.14 е даден бројот на претплатници кои користат услуги врзани во пакет за четвртиот квартал од 2019 година и третиот квартал од 2019 година и промената во проценти и четвртиот квартал од 2018 година и промената во проценти. Како што може да се забележи, вкупниот број на претплатници кои користат услуги врзани во пакет е зголемен за 1,89% во однос на третиот квартал од 2019 година додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година може да се забележи раст од 5,86%. Исто така од табелата може да се забележи дека најголем дел од претплатниците користат три услуги врзани во пакет и тоа: Фиксна телефонија, Широкопојасен пристап на интернет и ТВ Услуги, нивниот број во однос на третиот квартал од 2019 година е зголемен за 2,02% додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува зголемување од 7,10%. Во точка бр.5 од табелата се вклучени претплатниците кои користат четири услуги врзани во пакет и тоа: Фиксна телефонија, Мобилна телефонија, Широкопојасен пристап на интернет и ТВ Услуги нивниот број во однос на третиот квартал од 2019 година е идентичен односно нема промена додека во однос на четвртиот квартал од 2018 година се забележува зголемување од 0,10%.



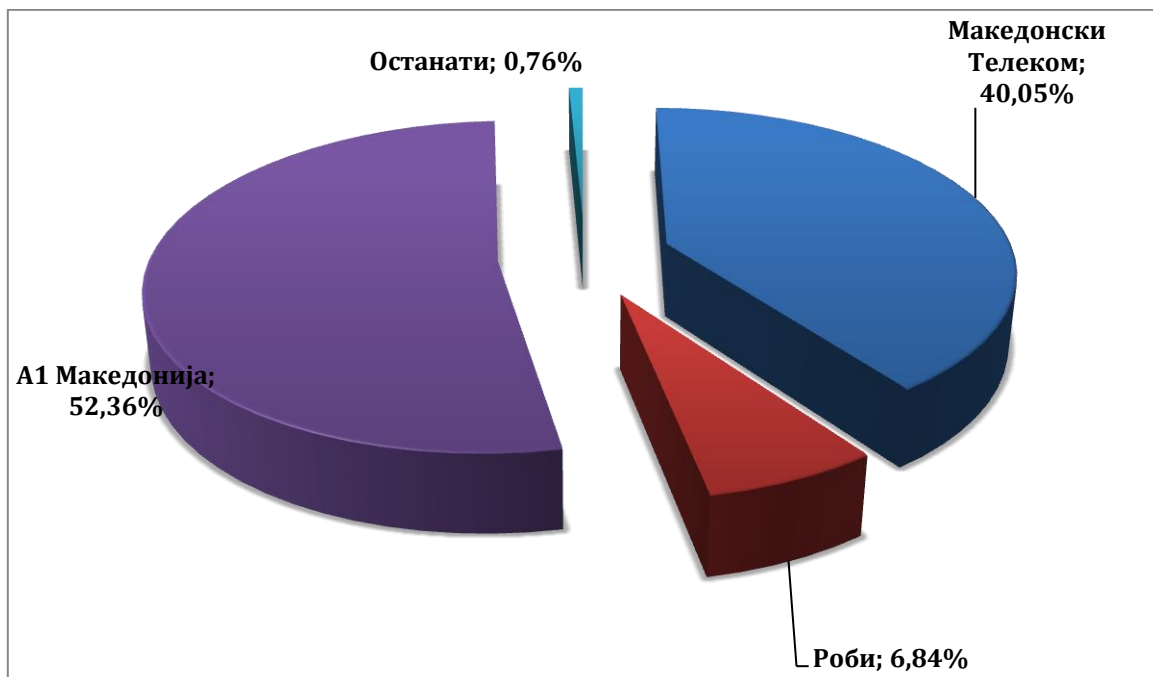
Графикон 33- Сооднос на претплатници на поединечна услуга и услуга врзана во пакет (состојба на ден 31.12.2019 година)

Во графиконот бр.33 е даден соодносот на претплатници кои користат поединечна услуга и истата услуга врзана во пакет за четвртиот квартал од 2019 година. Од графиконот може да се забележи дека од вкупниот број на претплатници кои користат услуги во фиксна телефонија 84,05% ја користат оваа услуга врзана во пакет. Од вкупниот број на претплатници кои користат широкопојасен пристап на интернет 83,13% ја користат оваа услуга врзана во пакет, додека од вкупниот број на претплатници кои користат ТВ Услуги 72,29% ја користат оваа услуга врзана во пакет.



Графикон 34-Удел по оператори според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во четвртиот квартал 2019 година

Во графиконот бр.34 е даден уделот на операторите според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во четвртиот квартал 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарен удел има Роби со 39,23% потоа следуваат Македонски Телеком со 29,97%, А1 Македонија 25,71% и останатите оператори со 3,09%.



Графикон 35- Удел по оператори според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во четвртиот квартал 2019 година

Во графиконот бр.35 е даден уделот на операторите според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во четвртиот квартал 2019 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарен удел има А1 Македонија со 52,36%, потоа следуваат Македонски Телеком со 40,05%, Роби со 6,84% и Останати 0,76%.

9. Нотифицирани оператори

Нотифицирани оператори врз основа на чии податоци е изготвен овој извештај:

АББА Нет - Струга, Актон - Скопје, Алтар Сат-Охрид, Алфа Телеком - Скопје, Арт нет-Струга, Балкантел - Скопје, Бив-Пирамида - Делчево, Благост - Радовиш, БТВ Нет - Битола, Булгартел-Скопје, Велебрдо Нет - Ростуша, Вива Нет - Берово, Винсат Кабел - Веница, Глобал Комуникација - Радовиш, Глобалсат - Скопје, Градска ктв-Струга, Дигинет - Струмица, ДТЦ Корп - Скопје, Ентер - Охрид, Инел Интернационал - Кавадарци, Интерцабле- Скопје, Инфел - Охрид, Инфел Нет Плус- Охрид, ИП Системс - Куманово, ИТВ - Скопје, ИТМ Комуникација - Скопје, ЈП Македонска Радиодифузија-Скопје, Кабел кам-Росоман, Кабел Нет - Прилеп, Кабел нет-Струмица, Кабелкалл- Кичево, Канал 16 - Ресен, Когент Македонија - Скопје, Комбо 2003 - Куманово, М- Инженеринг- Штип, Македонски Железници - Скопје, Македонски Телеком - Скопје, Медиа Поинт - Кочани, Мепсо-Скопје, Моби Сервис - Прилеп, Мол Комуникации- Скопје, МРД - Скопје, Мултимедиа Нет - Скопје, Нане Нет - Радовиш, Неонет - Куманово, Неотел - Скопје, Нет Ипокс - Струга, Нет Кабел - Струмица, Нетлинк - Струмица, Нетплус комуникации- Скопје, Нетплус- Охрид, Новонет - Ново Село, Омега 2 нет-Битола, Омега нет-Демир Хисар, А1 Македонија - Скопје, Пет Нет - Гевгелија, Ри-го кабел сат-Скопје, Роби - Штип, Сато Нет - Брвеница, Скрембл - Струмица, Скупи Кабле - Скопје, Софтнет ЕУ - Скопје, Спајдер - Гевгелија, Спајдер компјутери-Струга, Спајдер Нет - Гевгелија, Спајдер-Гевгелија, Споунет - Скопје, Стојев Дигитал - Кавадарци, Сурффри - Ранковце, ТВ Нет Комуникации - Скопје,Телекс- Скопје, Телесмарт Телеком - Скопје, Тотал ТВ - Скопје, Транс Балкан Телеком - Скопје, Траншпед Трејд - Скопје,ТРД Кабел - Валандово, Тренд А - Струмица, Тренд Ком - Штип, ТСНЕТ Компани - Ново Село, Турк Телеком Интернационал - Скопје, Ултранет Системи - Битола, Ултранет Ултра - Скопје, Фикаб - Тетово, Херби Нет Еден- Куманово, Ца Ком Пром - Куманово, Чулакнет - Битола, Овер тхе топ - Скопје, ТВ Нет Комуникација - Скопје, Кабел АС КТВ - Македонски Брод, Рота Телеком - Скопје, Мах 77 - Прилеп, Фајбер ТВ - Скопје, Сигнал Нет - Куманово, Кабтел Фибер - Демир Капиј, Оненет - Крушево, ИП ТВ Медиа - Куманово, Протон Комуникации - Скопје, Сун Вирелесс- Тетово, Кабел Сама-Гостивар, Нафи и Беко - Гостивар, МТел Г - Скопје, Детел М - Кавадарци, Антена АС-Мак Брод , Унет Плус-Гостивар, ИПТВ Балкан- Скопје, Латрон - Скопје, Три Инвест - Скопје, Радиотек - Скопје, Добра МК - Скопје, Стар-Скопје, Дрим АС ИПТВ - Гостивар.