

ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА РАЗВОЈ
НА ПАЗАРОТ ЗА ЕЛЕКТРОНСКИ
КОМУНИКАЦИИ ЗА 2015
ГОДИНА

2015



Содржина:

1. Вовед.....	6
1.1 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во 2015 година.....	8
2. Фиксна телефонија.....	11
2.1 Вкупен број на фиксни линии.....	14
2.2 Вкупен појдовен телефонски сообраќај (минути) и вкупен број на појдовни повици.....	14
2.3 Вкупен обем на телефонски сообраќај (минути) со услугите избор и предизбор на оператор.....	15
2.4 Вкупен телефонски сообраќај (минути) што завршува во мрежи на фиксна локација и вкупен сообраќај што транзитира низ мрежи на фиксна локација.....	15
3. Мобилна телефонија.....	23
3.1 Број на активни претплатници.....	24
3.2 Видови претплатници и просечен број на иницирани повици и минути по претплатник.....	26
3.3 Вкупен појдовен телефонски сообраќај.....	27
3.4 Испратени СМС и ММС пораки.....	31
4. Пристап до интернет.....	33
5. Пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници.....	38
6. Изнајмени линии.....	41
7. Преносливост на броеви.....	43
9. Нотифицирани оператори.....	48

Содржина: Графикони и табели

Графикон 1 Нотифицирани и активни оператори/даватели на услуги (состојба на 31.12.2015 година)	7
Графикон 2-Процентуален удел на услугите на пазарот на електронски комуникации одделно во однос на вкупните приходи од пазарот на електронските комуникации во 2015 година	10
Графикон 3 Број на фиксни линии и промена на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 по квартали	15
Графикон 4 Удел на оператори/даватели на услуги според фиксни линии (состојба на 31.12.2015 година)	16
Графикон 5 - Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни телефонски мрежи на фиксна локација во 2015 година	17
Графикон 6 - Удел на алтернативните оператори според реализиран појдовен телефонски сообраќај (во минути) по квартали во 2015 година	18
Графикон 7 - Удел на алтернативните оператори според број на реализирани повици по квартали во 2015 година	19

Графикон 8 - Просечен број на реализирани повици по претплатник (месечно) инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во 2015 и 2014 година	20
Графикон 9 - Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во 2015 и 2014 година.	21
Графикон 10 - Број на активни претплатници по квартали 2015 година и промена на индикаторот број на активни претплатници според популација 100	24
Графикон 11 - Удел на операторите во вкупниот број на активни претплатници во 2015 година	25
Графикон 12 - Сооднос на при-пеид и пост-пеид претплатници по квартали во 2015 година	26
Графикон 13 - Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни мобилни мрежи по квартали во 2015 година	27
Графикон 14 - Удел по обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути за 2015 година во %)	28
Графикон 15 - Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна мобилна комуникациска мрежа во 2015 и 2014 година	29
Графикон 16 - Просечен број на повици (месечно) по претплатник иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа во 2015 и 2014 година	30
Графикон 17 - Удел во однос на вкупниот број на испратени СМС пораки во 2015 година	31
Графикон 18 - Удел во однос на вкупниот број на испратени ММС пораки во 2015 година	31
Графикон 19 - Удел на бројот на претплатници на пристап до интернет по технологии во 2015 година	36
Графикон 20 - Удел според бројот на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег во 2015 година	37
Графикон 21 - Пренос на ТВ содржини до крајни корисници состојба во 2015 година	40
Графикон 22 - Удел на операторите во пренос на ТВ содржини до крајни корисници во 2015 година	40
Графикон 23 - Број на пренесени броеви (фиксни и мобилни) до 31.12.2015 година	43
Графикон 24 - Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во фиксни мрежи (состојба на ден 31.12.2015 година)	44
Графикон 25 - Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во мобилни мрежи (состојба на ден 31.12.2015 година)*	44
Графикон 26 - Сооднос претплатници на поединечна услуга и услуга врзана во пакет во 2015 година	46
Графикон 27 - Удел по оператори според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во 2015 година	46
Графикон 28 - Удел по оператори според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во 2015 година	47

Табела 1 Листа на услуги за нотификација на субјекти	6
Табела 2 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во 2014 година.....	8
Табела 3 Индикатори- Пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација и јавно достапни локални, национални и меѓународни повици на фиксна локација *	12
Табела 4 - Просечно времетраење на инициран разговор по претплатник (во минути) во 2014 и 2013 година	22

Табела 5 - Индикатори- мобилна телефонија.....	23
Табела 6 Просечно времетраење на единечен повик по претплатник (во минути) поединечно по оператор.....	29
Табела 7 Индикатор- Големопродажба.....	32
Табела 8 Индикатори- Пристап до интернет со тесен опсег и широк опсег	35
Табела 9 Индикатори – Број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет по пристапна брзина за 2014 година	37
Табела 10 Индикатори- пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници	39
Табела 11 Индикатори- изнајмени линии.....	41
Табела 12 Индикатори – Број на изнајмени линии на големопродажно ниво.....	42
Табела 13 - Индикатори – Услуги врзани во пакет.....	45

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 03.09.2013 година како и на Извештајот за вкупен годишен приход кој што се доставува до Агенцијата еднаш годишно согласно Упатството за формата, содржината и начинот на доставување на Извештај за вкупен годишен приход на оператор или давател на услуга остварен со употреба на јавни комуникациски мрежи и давање на јавни комуникациски услуги. Во извештајот се презентирани показатели кои се однесуваат исклучиво на состојбата на пазарот во наведената година. АЕК не превзема одговорност за квалитетот на извештајот со податоци кои ги добива од операторите. Во некои случаи АЕК не може да ги утврди неправилностите во извештаите/ податоците се додека не направи споредба на повеќе последователни тромесечја или последователни години. Врз основа на тоа, АЕК напоменува дека во сите табели се можни мали отстапувања од вистинитите податоци.

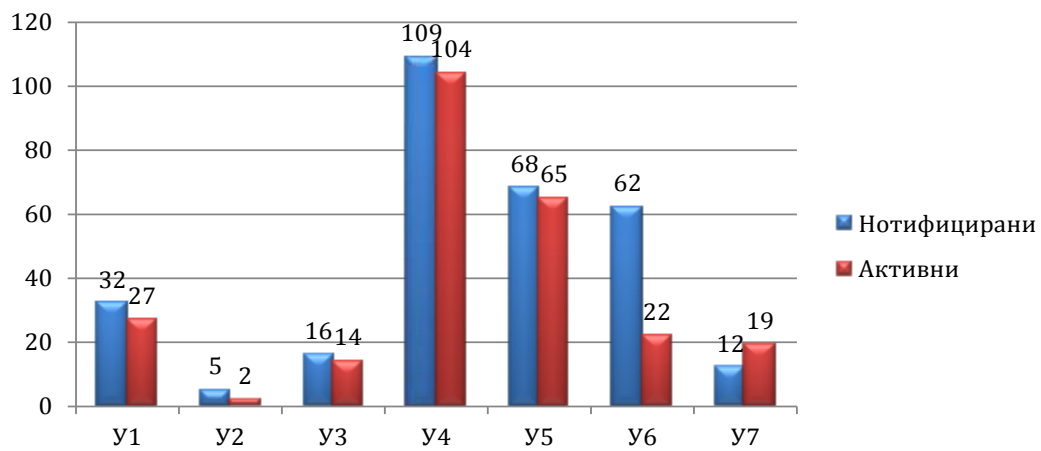
1. Вовед

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 1303-1495/2 од 03.09.2013 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 2015 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 за национален и/или меѓународен сообраќај	
	Нотифицирани - 32	Активни - 27
У2	Обезбедување на јавно достапни телефонски услуги на јавна мобилна комуникациска мрежа за национален и/или меѓународен сообраќај	
	Нотифицирани - 5	Активни - 2
У3	Меѓуоператорски услуги за пренос или рутирање на национален и/или меѓународен сообраќај	
	Нотифицирани - 16	Активни - 14
У4	Услуги за пренос на податоци и тоа со: теснопојасен пристап на Интернет или широкопојасен пристап на Интернет (битска брзина ≥ 256 kbit/s)	
	Нотифицирани - 109	Активни - 104
У5	Услуги поврзани со радиодифузија, како што се: пренос на терестријални радио програмски сервиси, пренос на терестријални телевизиски програмски сервиси, реемитување на радио програмски сервиси, реемитување на телевизиски програмски сервиси	
	Нотифицирани - 68	Активни - 65
У6	Услуги на давање јавна електронска комуникациска мрежа под наем, како што се изнајмени линии	
	Нотифицирани - 62	Активни - 22
У7	Други услуги	
	Нотифицирани - 12	Активни - 19



Графикон 1 Нотифицирани и активни оператори/даватели на услуги (состојба на 31.12.2015 година)

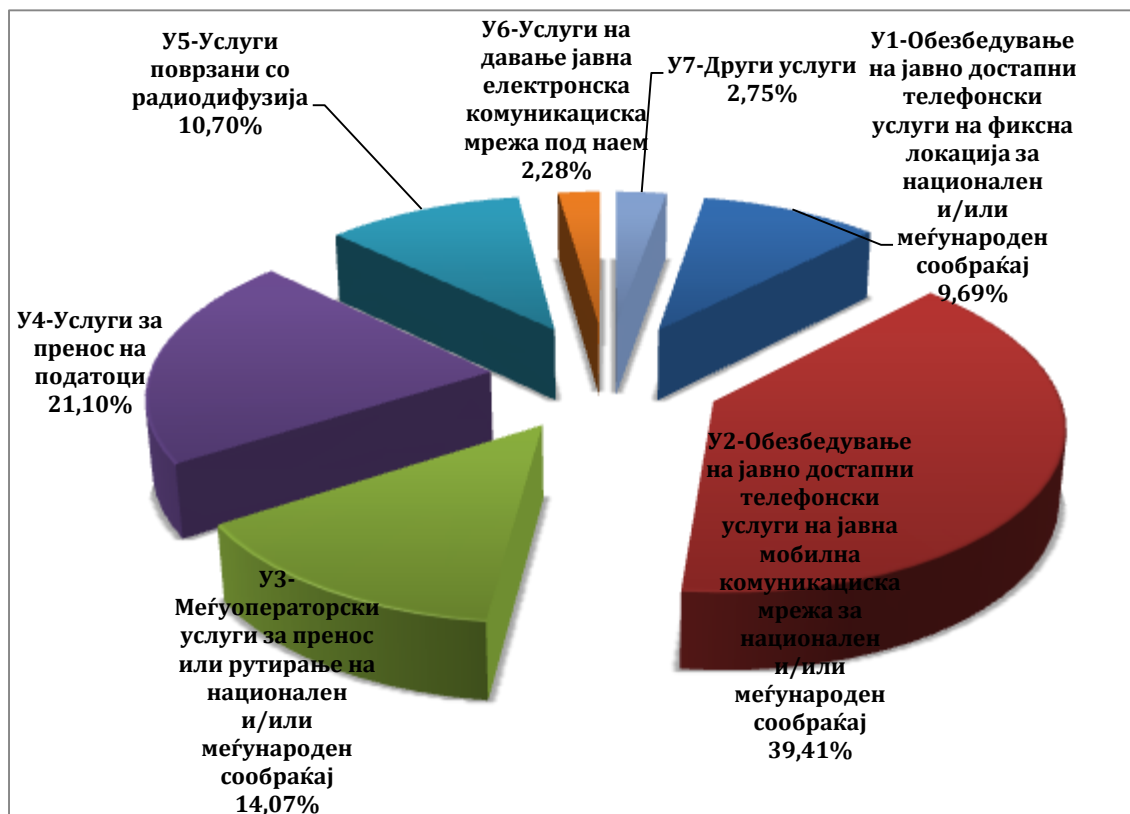
1.1 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во 2015 година

Табела 2 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во 2015 година

ИНДИКАТОР		2015	2014	Промена (%)
1.	Вкупен број на фиксни линии (сите технологии)	371.003	383.590	-3,28%
2.	Број на фиксни линии според популација 100	17,93	18,59	-3,55%
3.	Вкупен број на активни претплатници во мобилна телефонија	2.083.583	2.224.439	-6,33%
4.	Број на активни претплатници во мобилна телефонија според популација 100	100,69	107,86	-6,65%
5.	Вкупен број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег (не се вклучени претплатници преку мобилни мрежи)	364.421	354.094	2,92%
6.	Вкупен број на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилни мрежи (2G/3G/4G)	1.129.185	1.044.172	8,14%
7.	Вкупен број на претплатници на ТВ-Услуги	381.110	358.833	6,21%
8.	Вкупно приходи (во илјади денари) од пазарот на електронски комуникации	17.740.236 ден.	20.149.509 ден.	-11,96%
У1-Обезбедување на јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација за национален и/или меѓународен сообраќај		1.718.530 ден.	2.009.506 ден.	-14,48%

ИНДИКАТОР	2015	2014	Промена (%)
У2-Обезбедување на јавно достапни телефонски услуги на јавна мобилна комуникациска мрежа за национален и/или меѓународен сообраќај	6.992.219 ден.	7.941.635 ден.	-11,95%
У3-Меѓуоператорски услуги за пренос или рутирање на национален и /или меѓународен сообраќај	2.496.780 ден.	3.350.294 ден.	-25,48%
У4-Услуги за пренос на податоци	3.743.076 ден.	3.040.805 ден.	23,09%
У5-Услуги поврзани со радиодифузија	1.897.556 ден.	1.738.752 ден.	9,13%
У6-Услуги на давање на јавна електронска комуникациска мрежа под наем	403.686 ден.	1.005.353 ден.	-59,85%
У7-Други услуги	488.389 ден.	1.062.641 ден.	-54,04%

Во табелата 2 се дадени главните индикатори за пазарот на електронски комуникации во Република Македонија за 2015 и 2014 година и промената изразена во проценти. Вредноста на показателите број на активни претплатници според популација 100 за 2014 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население (2.062.722) согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2012 година додека за 2015 година се пресметани според проценката од 31.12.2014 година која изнесува 2.069.172 жители. Во табелата 2 податоците за бројот на претплатници во мобилна телефонија за 2015 и 2014 година се однесува на активни претплатници кои во последните три месеци предизвикале на некој начин електронски комуникациски настан. Под електронски комуникациски настан се смета повик (говор, видео, повик кон говорен автомат или сл.), одговор на повик (говор, видео или сл.), испраќање на порака (SMS, MMS), прием на порака (SMS, MMS), испраќање на податоци (e-mail, Интернет или сл.), прием на податоци (e-mail, Интернет или сл.) или вршење на други услуги (плаќање на месечна претплата, плаќање на ваучер за pre-paid итн) при што се земаат во предвид само активностите иницирани од претплатник кон претплатник и/или иницирани од претплатник кон оператор, а се исклучени активностите кои ги иницира операторот кон корисникот. Во однос на вкупните приходи остварени на пазарот за електронски комуникации како што може да забележи од табелата 2 евидентиран е пад од 11,96% во 2015 година во однос на 2014 година. Вкупниот износ на приходите за 2015 година е пресметан врз основа на податоците за остварени приходи доставени во Извештаите за вкупни годишни приходи на оператори на јавни комуникациски мрежи и даватели на јавни комуникациски услуги во 2015 година. Податоците за остварените приходи од обезбедување на електронски комуникациски услуги, операторите ги доставија согласно измените во Правилникот за методологијата за пресметување на годишниот надомест за надзор на пазарот за електронски комуникации (Сл. Весник на РМ бр.30 од 10.03.2011 година) а согласно извршената нотификација во АЕК.



Графикон 2-Процентуален удел на услугите на пазарот на електронски комуникации одделно во однос на вкупните приходи од пазарот на електронските комуникации во 2015 година

2. Фиксна телефонија

Од 32 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во 2015 година година 27 субјекти обезбедуваа јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација за национален и/или меѓународен сообраќај, и тоа:

1. Македонски Телеком-Скопје,
2. Оне.ВИП- Скопје,
3. Близу- Скопје,
4. Роби- Штип,
5. Неотел- Скопје,
6. Инфел Нет Плус- Охрид,
7. Актон-Скопје,
8. Пц4алл- Скопје,
9. Туше- Охрид,
10. Нетплус- Охрид,
11. Албан Нет- Дебар,
12. М- Инженеринг- Штип,
13. Ријад Нет – Дебар,
14. Нетплус комуникации- Скопје,
15. Сторк Импекс- Скопје,
16. Турк Телеком Интернационал - Скопје,
17. ГИВ Иван- Гостивар,
18. Нет Кабел- Струмица,
19. Телесмарт Телеком- Скопје,
20. Алтар Сат-Охрид,
21. Санет Кабелсат-Струмица,
22. Нет Конект-Скопје,
23. Кабле Калл – Кичево,
24. Филадельфија 2002 – Скопје,
25. ФНС Глобал – Скопје,
26. Винсакт Кабел – Винаца,
27. Дип Блу Плус – Прилеп.

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

ИНДИКАТОР		2015	2014	Промена (%)
1.	Вкупен број на фиксни линии (сите технологии)	371.003	383.590	-3,28%
	-резиденцијални	327.786	342.136	-4,19%
	-деловни	43.217	41.454	4,25%
2.	Поделба на фиксни линии -според технологии	371.003	383.590	-3,28%
2.1.	Бакар аналогни PSTN линии	8.405	12.718	-33,91%
	-резиденцијални	7.159	11.247	-36,35%
	-деловни	1.241	1.471	-15,64%
2.2.	Бакар ISDN линии	210	274	-23,36%
	-резиденцијални	0	0	/
	-деловни	210	274	-23,36%
2.3.	Бакар ISDN BRA линии	190	251	-24,30%
	-резиденцијални	0	0	/
	-деловни	190	251	-24,30%
2.4.	Телефонска линија со 2 канали - бакар	5.724	6.963	-17,79%
	-резиденцијални	67	92	-27,17%
	-деловни	5.657	6.844	-17,34%
2.5.	Бакар ISDN PRA-линии	20	23	-13,04%
	-деловни	20	23	-13,04%
2.6.	Телефоска линија со 10, 20 и 30 канали- бакар VoIP	335	346	-3,18%
	-деловни	335	346	-3,18%
2.7.	Бакар (VoIP)	222.572	233.916	-4,85%
	-резиденцијални	197.587	209.357	-5,62%
	-деловни	24.985	24.559	1,73%
2.8.	Линии преку безжични технологии	25.721	29.498	-12,80%
	-резиденцијални	24.407	28.237	-13,56%
	-деловни	1.314	1.261	4,20%
2.8.1.	WiMax (VoIP)	628	663	-5,28%
	-резиденцијални	332	350	-5,14%
	-деловни	296	313	-5,43%
2.8.2.	Преку мобилни комуникациски мрежи	24.765	28.481	-13,05%
	-резиденцијални	23.815	27.606	-13,73%
	-деловни	950	875	8,57%
2.8.3.	Wi-Fi (VoIP)	328	354	-7,34%
	-резиденцијални	260	281	-7,47%
	-деловни	68	73	-6,85%

ИНДИКАТОР		2015	2014	Промена (%)
2.9.	Линии преку коаксијална мрежа (VoIP)	64.338	55.675	15,56%
	-резиденцијални	59.575	52.563	13,34%
	-деловни	4.763	3.112	53,05%
2.10	LAN (VoIP)	26.624	31.017	-14,16%
	-резиденцијални	24.690	29.563	-16,48%
	-деловни	1.943	1.454	33,63%
2.11	FTTx (VoIP)	17.074	13.210	29,25%
	-резиденцијални	14.301	11.077	29,11%
	-деловни	2.773	2.133	30,00%
3.	Вкупен број на корисници на услуга избор на оператор	/	/	/
4.	Вкупен број на корисници на услуга предизбор на оператор	1.608	16.535	-90,28%
5.	Вкупен број на повици	129.678.679	173.586.992	-25,29%
	-број на повици во сопствена мрежа	76.617.229	105.613.362	-27,45%
	-број на повици кон други фиксни мрежи во РМ	31.925.044	42.248.868	-24,44%
	-број на повици кон мобилни мрежи во РМ	18.129.029	22.028.508	-17,70%
	-број на повици кон мрежи во странски држави	3.007.377	3.696.254	-18,64%
6.	Вкупен обем на телефонски сообраќај (во минути)	330.374.181	434.436.864	-23,95%
	-Вкупен сообраќај во сопствена мрежа	201.069.941	271.270.764	-25,88%
	-Вкупен сообраќај кон други фиксни мрежи во РМ	90.070.656	117.153.889	-23,12%
	-Вкупен сообраќај кон мобилни мрежи во РМ	28.490.327	32.397.366	-12,06%
	-Вкупен сообраќај кон мрежи во странски држави	10.743.257	13.614.845	-21,09%
7	Вкупен обем на сообраќај со услугата избор и предизбор на оператор	5.611.395	10.699.505	-47,55%
8	Вкупен обем на телефонски сообраќај што завршува во мрежи на фиксна локација (во минути) (локално, регионално и национално завршување на повик)	268.616.175	232.176.040	15,70%
9	Вкупен обем на телефонски сообраќај што транзитира низ мрежи на фиксна локација (во минути) единечен и двоен транзит	17.573.764	21.862.464	-19,62%

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 2015 година е намален за 3,28% во споредба со 2014 година.

Бројот на PSTN линиите во однос на претходната година е намален за 33,91%, бројот на ISDN линиите бележат намалување од 23,36% во однос на 2014 година. Бројот на (VoIP) линии преку бакарна мрежа се намалил за 4,85% за периодот од една година.

Како што може да се забележи од табелата бројот на линии преку безжични технологии во 2015 година изнесува 25.721 односно може да се забележи пад од 12,80% во однос на претходната година.

Линиите преку коаксијална мрежа (VoIP) бележат раст од 15,56% во однос на 2014 година.

Бројот на линии преку LAN мрежа изнесува 26.624 и бележи пад од 14,16% во однос на претходната година.

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, Винсат- Виница, То-ми- Радовиш, Пирамида- Делчево, Вива Нет- Берово, Инел Техник- Кавадарци и други.

Како што може да се забележи од табелата во 2015 година бројот на линии преку оптичка мрежа (FTTH) кој изнесува 17.074 бележи раст од 29,25 % за период од една година.

Бројот на претплатници кои ја користат услугата предизбор на оператор од сите алтернативни оператори во РМ изнесува 1.608 во 2015 година.

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

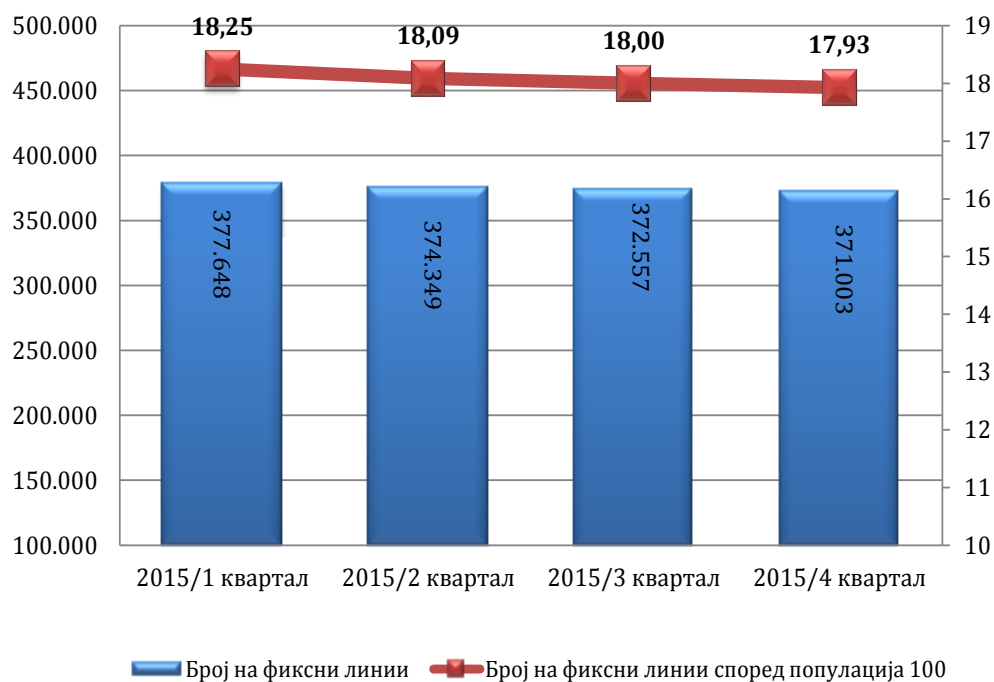
Во точка бр.6 од табелата е даден вкупниот појдовен сообраќај во минути на пазарот на јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација за 2015 и 2014 година. Имено, и покрај тоа што на пазарот понудата се зголемува односно работат повеќе оператори кои нудат различни услуги до крајните корисници целокупниот обем на сообраќај во 2015 година во однос на претходната бележи опаѓање за 23,95%. Истото се забележува и во однос на вкупниот број на појдовни повици, тој параметар во однос на 2014 година е намален за 25,29%.

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 5.611.395 минути односно во однос на 2014 година се забележува пад на сообраќајот од 47,55%.

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

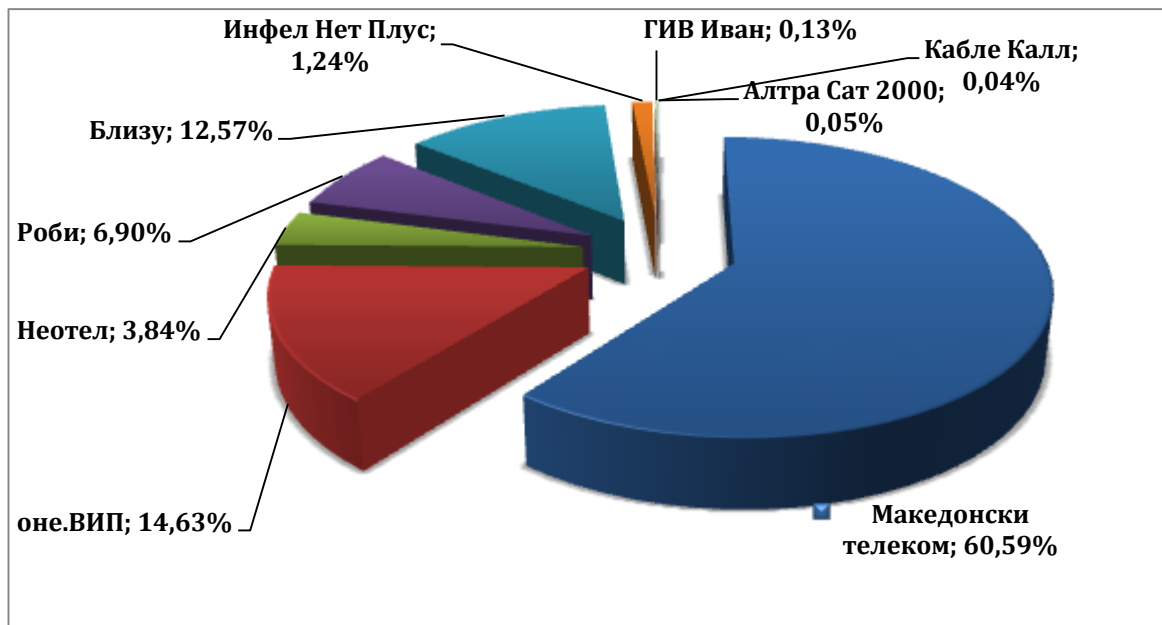
Во точка бр.8 од табелата е даден вкупниот обем на телефонски сообраќај што завршува во мрежи на фиксна локација кој во 2015 година забележува раст од 15,70% во однос на претходната година. Во точка бр.9 од табелата е даден сообраќајот кој што транзитира низ мрежи на фиксна локација (единечен и двоен транзит), овој сообраќај во 2015 година изнесува 17.573.764 минути и во однос на 2014 година бележи пад од 19,62%.



Графикон 3 Број на фиксни линии и промена на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 по квартали

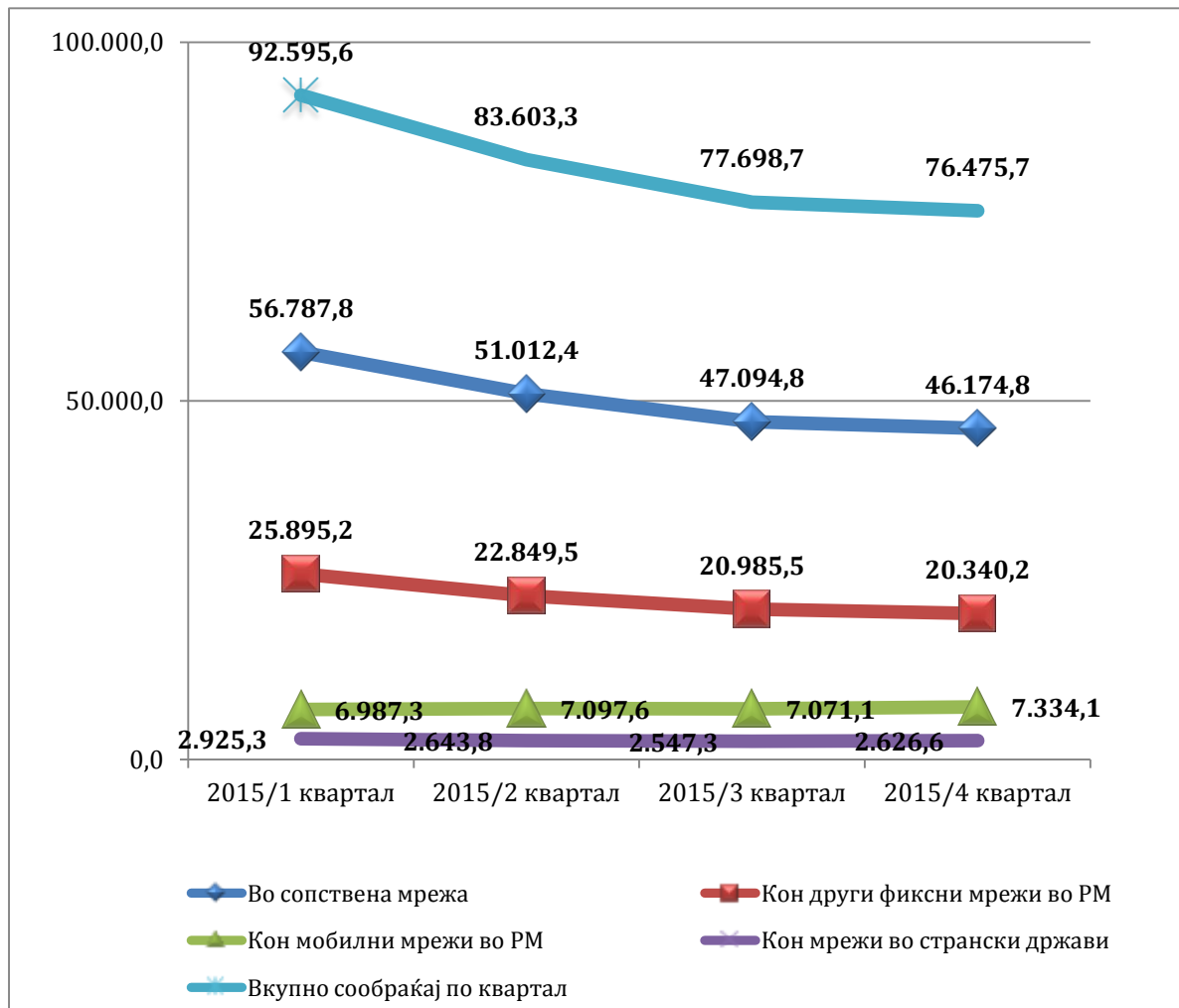
Во графиконот бр.3 се прикажани бројот на фиксни линии и промена на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 на пазарот на пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација во сите четири квартали од 2015 година. Воочливо е дека бројот на фиксни линии според популација 100 во погоре прикажаните четири квартали континуирано се намалува од првиот квартал кога изнесува 18,25% до четвртиот квартал кога вредноста опаѓа до 17,93%.

Вредноста на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 во четирите квартали од 2015 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2014 година која изнесува 2.069.172 жители.



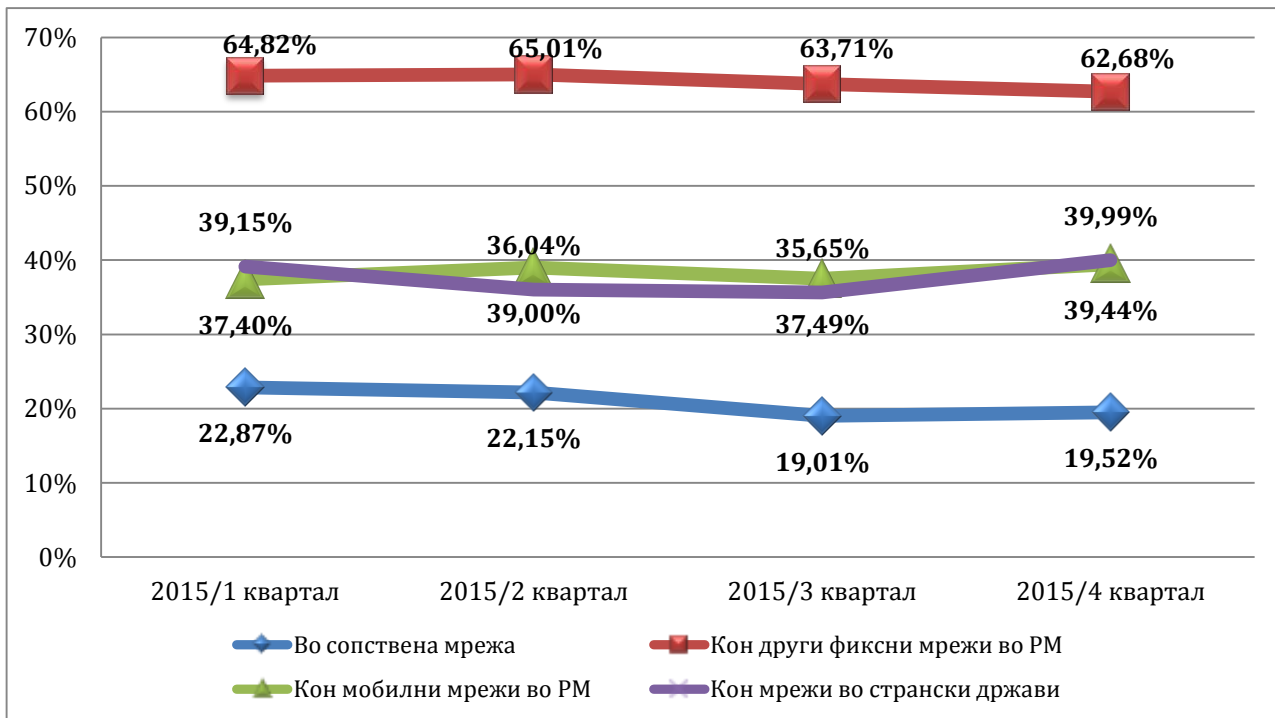
Графикон 4 Удел на оператори/даватели на услуги според фиксни линии (состојба на 31.12.2015 година)

Во Графиконот бр. 3 е даден уделот на операторите/даватели на услуги според фиксни линии во 2015 година. Во вкупниот број на фиксни линии учеството на Македонски Телеком (СМП Операторот) е 60,59%, додека од алтернативните оператори/даватели на услуги најголемо учество има оне.ВИП со 14,63%, понатаму следуваат: Близу (12,57%), Роби (6,90%), Неотел (3,84%), Инфел Нет Плус (1,24%), ГИВ Иван (0,13%), Алтра Сат 2000 (0,05%) и Кабле Калл (0,04%).



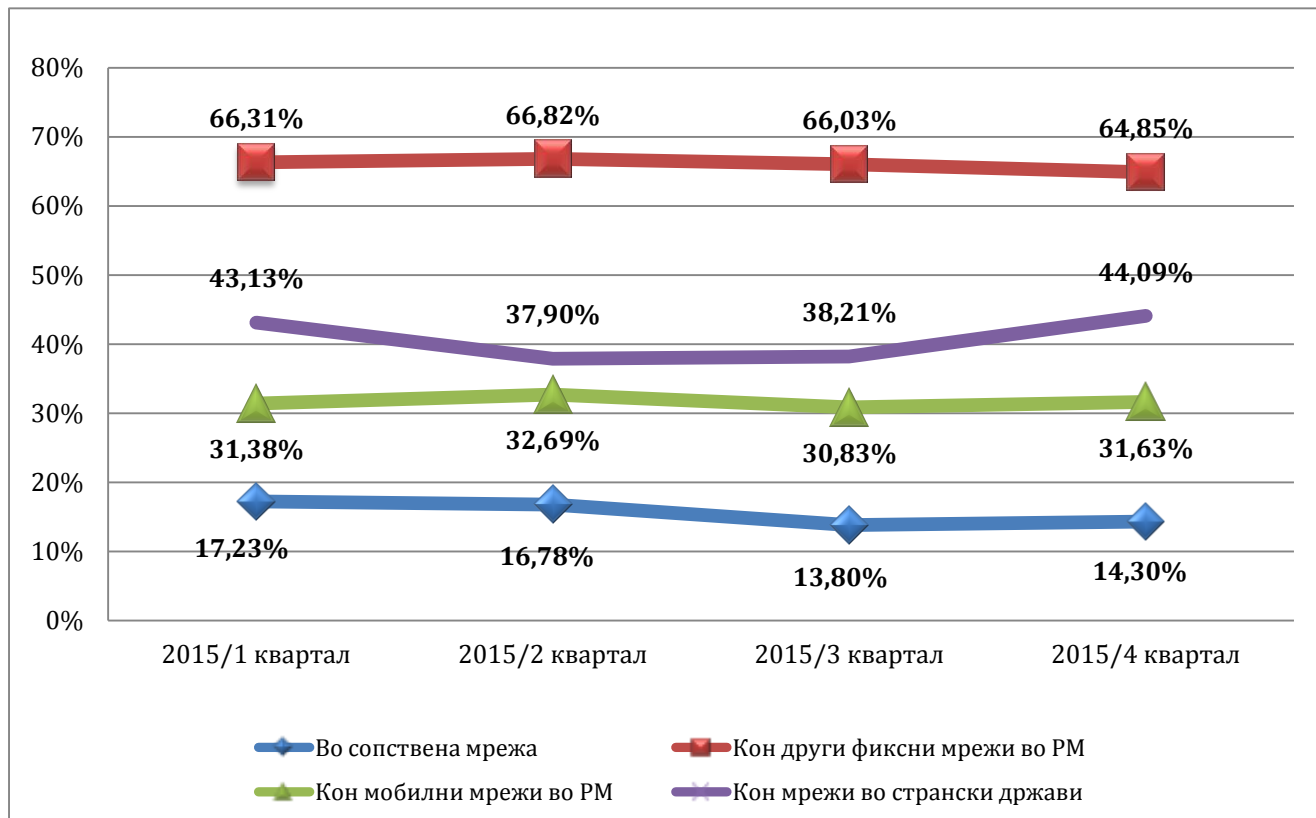
Графикон 5 - Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни телефонски мрежи на фиксна локација во 2015 година

Во графиконот бр.5 е прикажан обемот на појдовен сообраќај инициран од јавни телефонски мрежи на фиксна локација (во илјади минути) за 2015 година. Од самиот графикон може да се забележи дека најголем дел од вкупниот обем на појдовен сообраќај се остварува во сопствена мрежа и во 2014 година по квартали се движи од 56.787,8 до 46.174,8 минути (во илјади). Сообраќајот кон други фиксни мрежи е значително помал и во кварталите се движи од 25.895,2 до 20.340,2 минути (во илјади). За појдовниот сообраќај кон мобилни мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави може да се воочи дека не бележи големи промени низ кварталите во текот на 2014 година меѓутоа нивниот удел во вкупниот обем на појдовен сообраќај е незначителен.



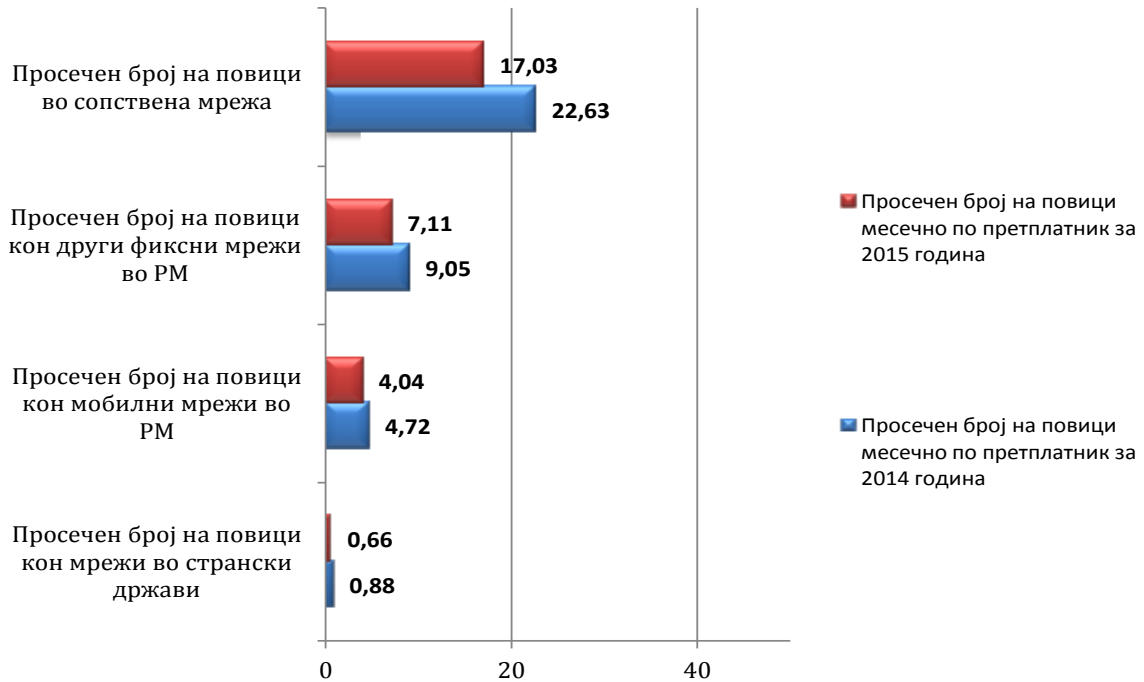
Графикон 6 - Удел на алтернативните оператори според реализиран појдовен телефонски сообраќај (во минути) по квартали во 2015 година

Во графикон бр.6 се прикажани уделите на алтернативните оператори според реализиран појдовен телефонски сообраќај претставен во минути. Како што може да се забележи алтернативните оператори имаат најголем удел во однос на сообраќајот кон други фиксни мрежи а најмал удел во однос на сообраќајот во сопствена мрежа што се објаснува со релативно малиот број на линии на секој од алтернативните оператори поединечно. Уделот во вкупниот сообраќајот кон мрежи во странски држави на алтернативните оператори е релативно висок бидејќи во него е вклучен и сообраќајот од давателите на VoIP услуги.



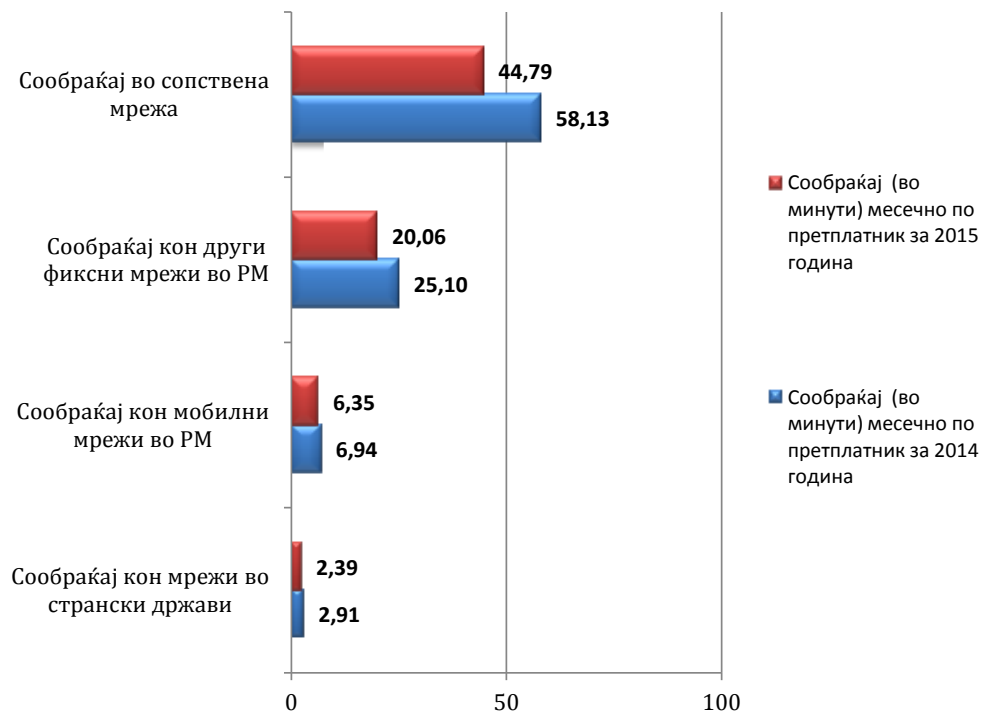
Графикон 7 - Удел на алтернативните оператори според број на реализирани повици по квартали во 2015 година

Во графикон бр.7 се прикажани уделите на алтернативните оператори во вкупниот број на реализирани повици по дестинации. Како што може да се забележи состојбата е еквивалентна со онаа од графиконот бр.9 односно дека најголем удел во вкупниот број на реализирани повици по дестинации се кон други фиксни мрежи во РМ а најмал е уделот во бројот на повици во сопствена мрежа.



Графикон 8 - Просечен број на реализирани повици по претплатник (месечно) инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во 2015 и 2014 година

Во графиконот бр.8 е даден просечниот број на повици (месечно) иницирани во јавна телефонска мрежа на фиксна локација по претплатник во 2015 и 2014 година. Како што може да се забележи од графиконот во 2015 година претплатниците просечно иницирале 28,84 повици месечно. Најголем дел се остварува во сопствена мрежа и изнесува 17,03 повици (59,05%). Бројот на повици кон други фиксни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 7,11 повици (24,65%) додека пак кон мобилни мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесуваа 4,04 повици (14,01%) односно 0,66 повици (2,29%) кон мрежи во странски држави. Споредено со 2014 година може да се забележи дека просечниот број на повици кон сите дестинации е намален при што најголемо намалување се забележува кај бројот на повици во сопствена мрежа.



Графикон 9 - Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во 2015 и 2014 година.

Во графиконот бр. 9 е даден просечниот обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација 2015 и 2014 година. Како што може да се забележи од графиконот во 2015 година претплатниците просечно зборуваат 73,59 минути. Најголем дел се остварува во сопствена мрежа и изнесува 44,79 минути (60,86%). Сообраќајот кон други фиксни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 20,06 минути (27,26%) додека пак сообраќајот кон мобилни мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесува 6,35 минути (8,63%) односно 2,39 минути (3,25%) кон мрежи во странски држави. Споредено со 2014 година може да се забележи намалување на волуменот на сообраќај кон сите дестинации при што најголемо намалување се забележува кај сообраќајот во сопствена мрежа.

Бр.	ОПЕРАТОР	2015	2014	Промена (%)
1	Македонски Телеком	2,40	2,38	0,84%
2	оне.ВИП	2,95	2,83	4,24%
3	Неотел	2,25	2,13	5,63%
4	Роби	3,07	2,98	3,02%
5	Близу	3,00	3,01	-0,33%
6	Инфел Нет Плус	3,36	2,63	27,76%
7	Т-Мобиле	2,89	3,18	-9,12%
8	ГИВ Иван	1,44	1,55	-7,10%
9	Алтра Сат 2000	2,05	1,96	4,59%
10	Кабле Калл	1,17	0,96	21,88%

Табела 4 - Просечно времетраење на инициран разговор по претплатник (во минути) во 2015 и 2016 година

Во табела 4 е дадено просечното времетраење на инициран разговор по претплатник на сите оператори кои обезбедуваат јавно достапни телефонски услуги на фиксни локации за 2015 и 2014 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 2015 година кај просечното времетраење на инициран разговор по претплатник во однос на претходната година раст бележат поголем број од операторите со исклучок на Близу, Т-Мобиле и ГИВ Иван. Од оние кои бележат раст најголем раст прикажува Инфел Нет Плус од 27,76%.

3. Мобилна телефонија

Од 5 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во 2015 година 2 субјекти обезбедуваа јавно достапни телефонски услуги во јавна мобилна комуникациска мрежа за национален и/или меѓународен сообраќај, и тоа:

1. Македонски Телеком АД Скопје,
2. Оне.ВИП-Оператор Скопје,

Табела 5 - Индикатори- мобилна телефонија

Бр	ИНДИКАТОР	2015	2014	Промена (%)
1.	Број на активни претплатници во мобилна телефонија	2.083.583	2.224.439	-6,33%
	-резиденцијални при-пеид претплатници	1.070.504	1.234.726	-13,30%
	-резиденцијални пост-пеид претплатници	712.921	697.954	2,14%
	-деловни пост-пеид претплатници	300.158	291.759	2,88%
2.	Број на испратени SMS пораки	371.858.864	322.190.794	15,42%
3.	Број на испратени MMS пораки	985.357	997.902	-1,26%
4.	Вкупен реализиран сообраќај (минути)	5.031.239.444	5.011.066.664	0,40%
	-Вкупен сообраќај во сопствена мобилна комуникациска мрежа	3.597.819.437	3.868.459.041	-7,00%
	-Вкупен сообраќај кон други мобилни комуникациски мрежи во РМ	1.273.423.538	992.861.540	28,26%
	-Вкупен сообраќај кон фиксни комуникациски мрежи во РМ	123.042.646	111.234.908	10,62%
	-Вкупен сообраќај кон мрежи во странски држави	25.500.301	27.246.624	-6,41%
	-Вкупен сообраќај остварен од претплатници на домашен оператор кои роамирале надвор од државата	11.453.522	11.264.551	1,68%
5.	Вкупен број на повици во мобилни комуникациски мрежи	2.564.575.987	2.629.151.773	-2,46%
	-Вкупен број на повици во сопствена мобилна комуникациска мрежа	1.789.075.228	1.957.144.963	-8,59%
	-Вкупен број на повици кон други мобилни комуникациски мрежи во РМ	691.452.608	598.226.449	15,58%
	-Вкупен број на повици кон фиксни комуникациски мрежи во РМ	71.452.728	59.576.085	19,94%
	-Вкупен број на повици кон мрежи во странски држави	12.595.423	14.204.276	-11,33%

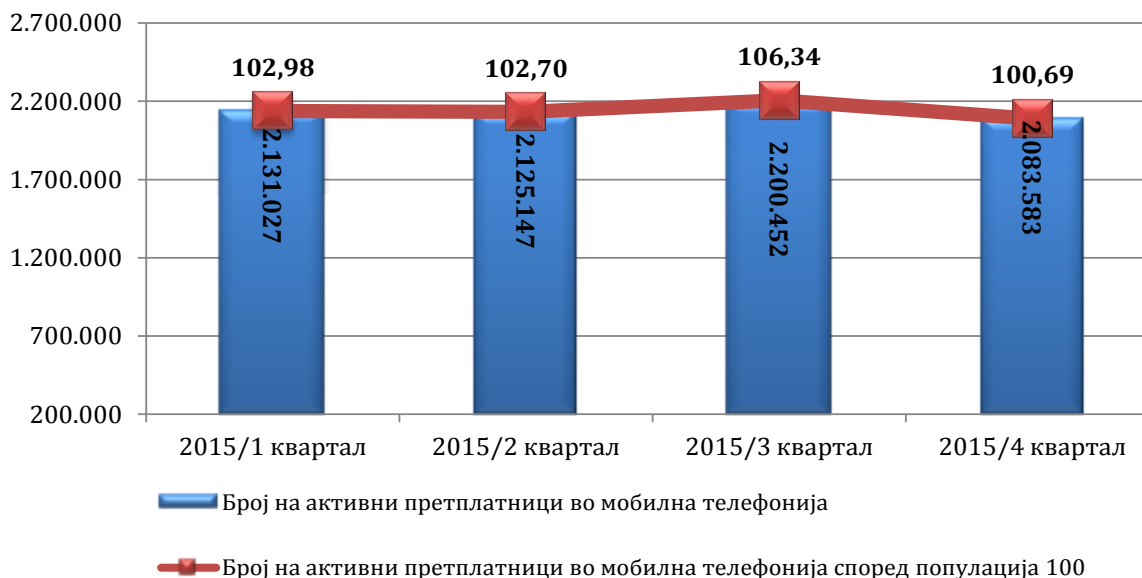
Во Табела бр.5 се дадени индикатори од пазарот на мобилна телефонија - Малопродажба каде податоците се дадени за 2015 и 2014 година и промената во %. Од неа се согледува процентуалниот пад од 6,33% на бројот на активни претплатници во мобилната телефонија во 2015 во однос на претходната година. Воочливо е дека поголемиот дел од резиденцијалните претплатници користат при-пеид услуги наспроти користењето на пост-пеид услугите. Бројот на пост-пеид претплатници се зголемува и тоа резиденцијалните пост-пеид претплатници бележат раст од 2,14% за период од една година, деловните бележат раст од 2,88% за истиот период.

Од табелата може да се забележи зголемувањето на бројот на испратени СМС пораки во однос на 2014 година кое изнесува 15,42% додека кај вкупниот број на испратени ММС пораки во 2015 година има пад од 1,26% во однос на претходната година.

Кај вкупно реализираниот сообраќај во минути има зголемување од 0,40% во 2015 година во однос на 2014 година. Од вкупно реализираниот сообраќај во 2015 година може да се забележи раст во однос на претходната година на сообраќајот кон сите дестинации со исклучок на сообраќајот во сопствена мобилна мрежа кој бележи пад од 7,00% и сообраќајот кон мрежи во странски држави кој бележи пад од 6,41%. Значајно е да се напомене дека од целиот сообраќај поделен по дестинации најголем раст бележи сообраќајот кон други мобилни комуникациски мрежи во РМ кој изнесува 28,26%.

Кај вкупниот број на реализирани повици во мобилни комуникациски мрежи во 2015 година може да се забележи пад од 2,46% во однос на претходната година. Кај бројот на повици поделен по дестинации може да се забележи пад на бројот на повици во сопствена мобилна мрежа од 8,59% и на бројот на повици кон мрежи во странски држави од 11,33% додека кај другите дестинации се забележува раст кој е најголем кај бројот на повици кон фиксни комуникациски мрежи во РМ и изнесува 19,94%.

3.1 Број на активни претплатници

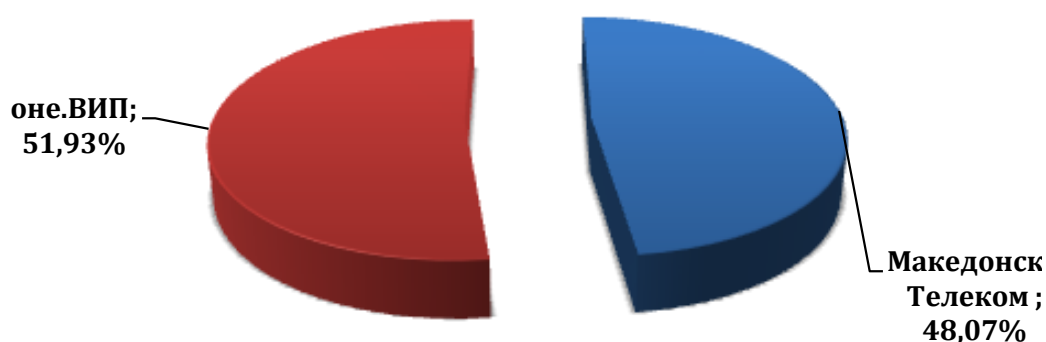


Графикон 10 - Број на активни претплатници по квартали 2015 година и промена на индикаторот број на активни претплатници според популација 100

Во графиконот бр.10 е претставен бројот на активни претплатници во мобилна телефонија и бројот на активни претплатници според популација 100 во текот на сите четири квартали

од 2015 година. Вредноста на индикаторот број на активни претплатници според популација 100 во сите четири квартали од 2015 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2014 година која изнесува 2.069.172 жители.

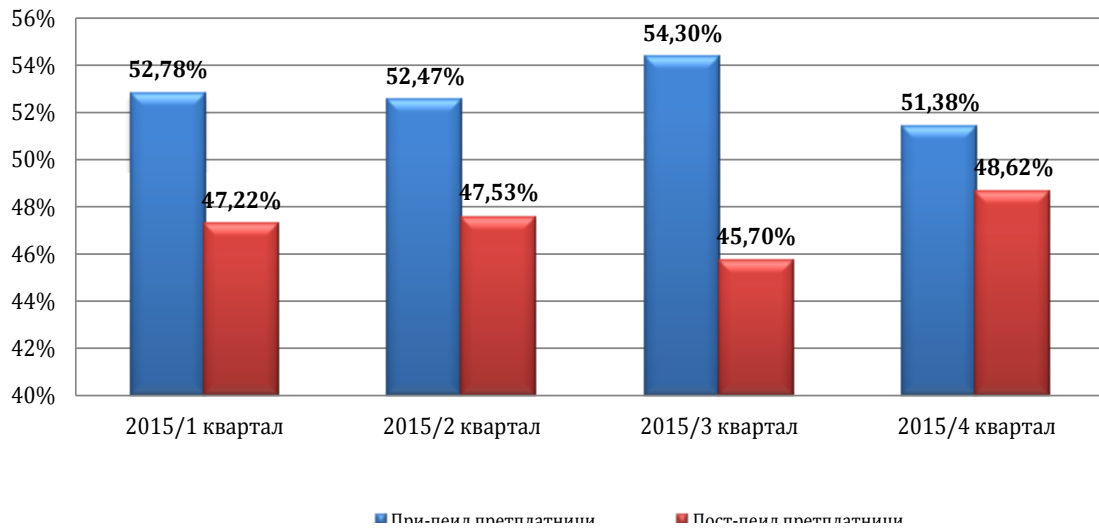
Воедно податоците за бројот на претплатници се однесува на активни претплатници кои во последните три месеци предизвикале на некој начин електронски комуникациски настан. Под електронски комуникациски настан се смета повик, одговор на повик, испраќање на порака, испраќање на податоци (вклучително и GPRS) или вршење на други услуги (плаќање на месечна претплата, плаќање на ваучер за при-пеид и.т.н). На 31.12.2015 година четирите оператори имаат вкупно 2.083.583 активни претплатници.



Графикон 11 - Удел на операторите во вкупниот број на активни претплатници во 2015 година

Податоците од Графиконот бр.11 за уделот на мобилните оператори на пазарот на мобилна телефонија по број на активни претплатници во 2015 година покажуваат оне.ВИП Оператор учествува со 51,93% додека Македонски Телеком учествува со 48,07% во вкупниот број на активни претплатници кои во последните три месеци предизвикале на некој начин електронски комуникациски настан.

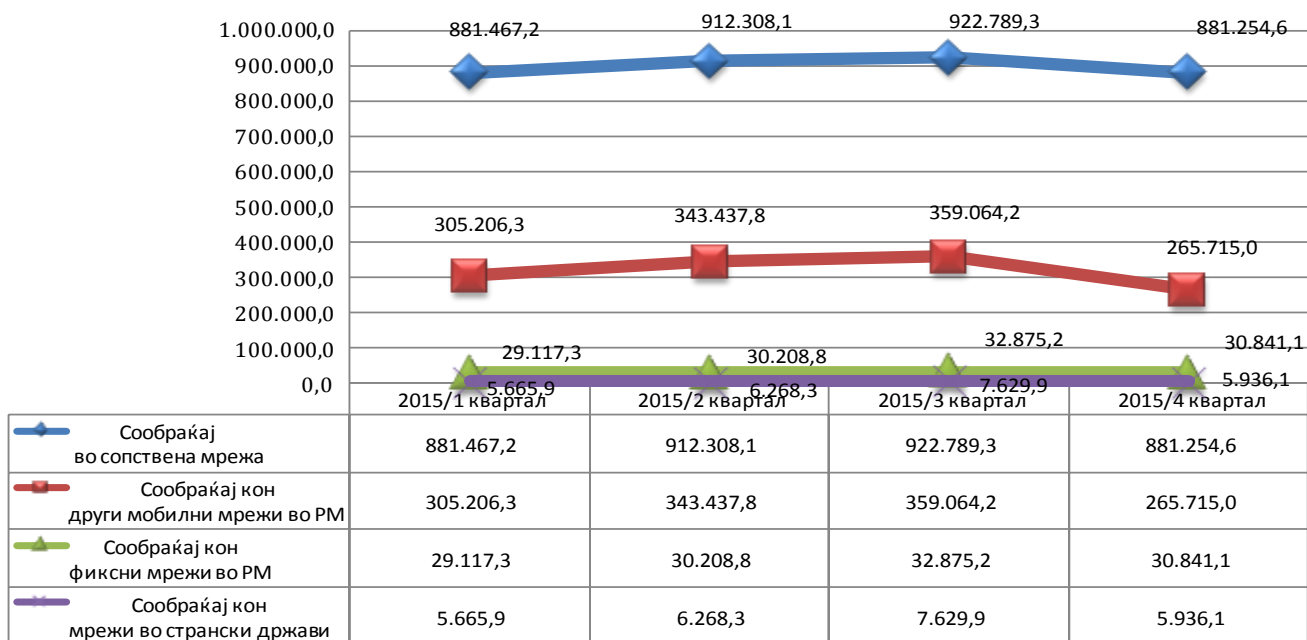
3.2 Видови претплатници и просечен број на иницирани повици и минути по претплатник



Графикон 12 - Сооднос на при-пеид и пост-пеид претплатници по квартали во 2015 година

Во графиконот бр.12 е претставен соодносот на при-пеид и пост-пеид претплатниците за 2015 година. Од графиконот може да се забележи дека во прикажаниот период уделот на пост-пеид претплатниците се зголемил за 1,40 процентуални поени, аналогно за оваа вредност е намален уделот на при-пеид претплатниците во истиот период

3.3 Вкупен појдовен телефонски сообраќај



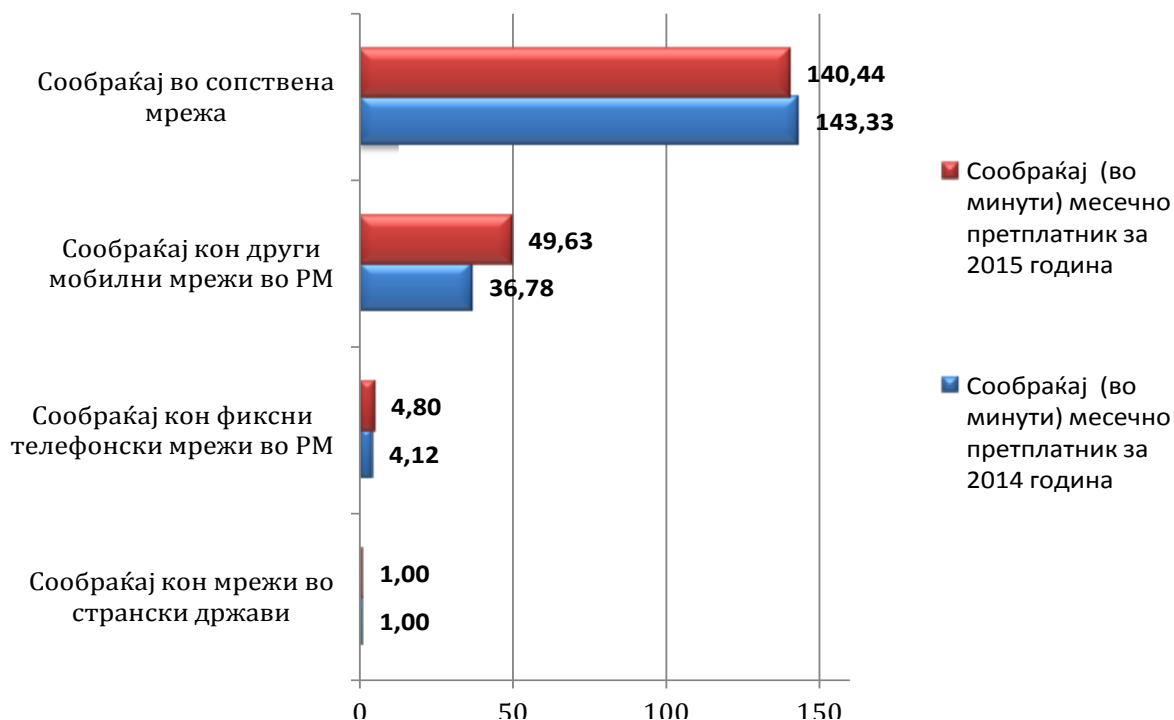
Графикон 13 - Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни мобилни мрежи по квартали во 2015 година

Во Графиконот бр.13 е даден обемот на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) инициран од јавни мобилни мрежи во 2015 година. Од графиконот може да се забележи поголем обем на појдовен сообраќај во сопствена мрежа отколку кон други мрежи. Појдовниот сообраќај кон фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави е со значително помал обем.



Графикон 14 - Удел по обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути за 2015 година во %)

Во Графиконот бр.14 е даден уделот на реализираниот појдовен сообраќај (%) инициран од јавни мобилни мрежи во 2015 година. Од графиконот може да се забележи дека најголем процент односно 71,67% отпаѓа на вкупниот инициран сообраќај кој завршува во сопствена мрежа. Вкупниот појдовен сообраќај кој завршува во други мобилни мрежи во РМ учествува со 25,37% во вкупниот реализиран појдовен сообраќај. Сообраќајот кон фиксни мрежи во РМ и мрежи во странски држави учествува незначително односно со 2,45% (кон фиксни мрежи) и 0,51% (кон мрежи во странски држави) во вкупниот реализиран појдовен сообраќај.



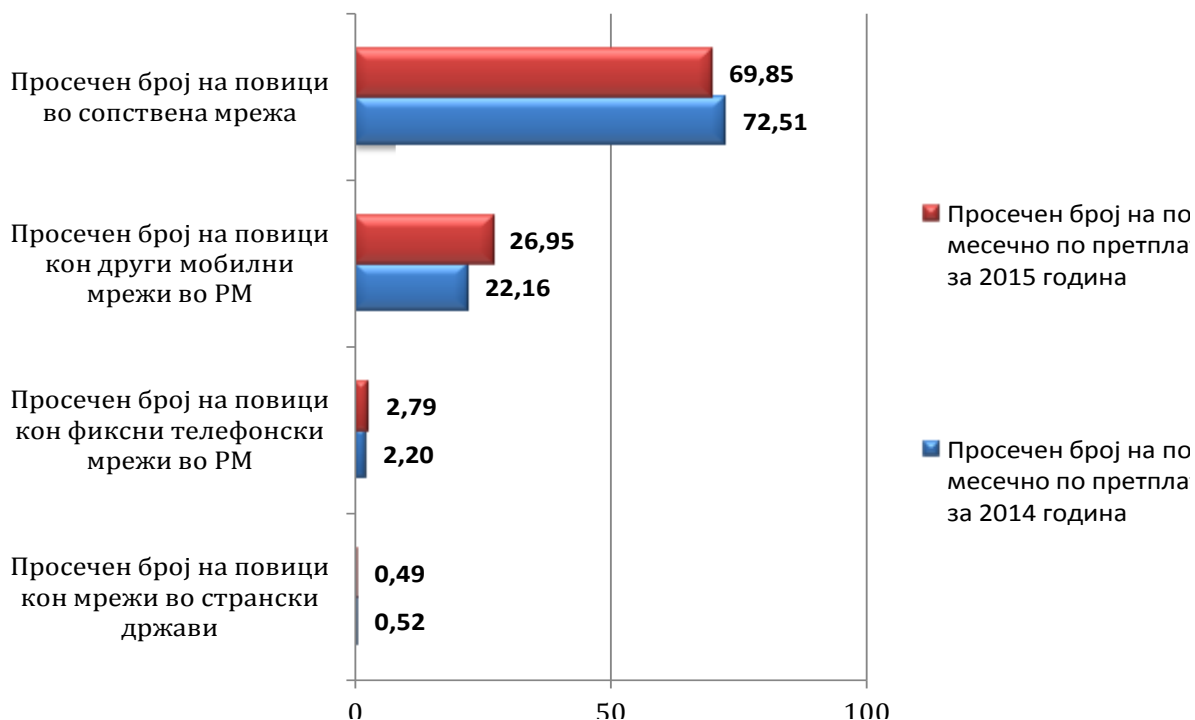
Графикон 15 - Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна мобилна комуникациска мрежа во 2015 и 2014 година

Во графиконот бр.15 е даден просечниот обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник инициран од јавна мобилна комуникациска мрежа 2015 и во 2014 година. Како што може да се забележи од графиконот во 2015 година претплатниците просечно зборуваат 195,86 минути. Најголем дел се остварува во сопствена мрежа и изнесува 140,44 минути (71,70%). Сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 49,63 минути (25,34%) додека пак сообраќајот кон фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесува 4,80 минути (2,45%) односно 1,00 минути (0,51%) кон мрежи во странски држави. Споредено со 2014 година може да се забележи зголемување на волуменот на сообраќај по претплатник кон други мобилни мрежи во РМ и кон фиксни телефонски мрежи во РМ.

Бр.	ОПЕРАТОР	2015	2014	разлика %
1	Македонски Телеком	1,73	/	/
2	оње.ВИП	2,11	/	/

Табела 6 Просечно времетраење на единечен повик по претплатник (во минути) поединечно по оператор

Во Табелата бр.6 е прикажано просечното времетраење на единечен повик по претплатник (во минути) поединечно по оператор. Податоците се не споредливи со претходната година бидејќи на пазарот дојде до спојување на два мобилни оператори во текот на 2015 година.



Графикон 16 - Просечен број на повици (месечно) по претплатник иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа во 2015 и 2014 година

Во графиконот бр.16 е даден просечниот број на повици (месечно) иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа по претплатник во 2015 и 2014 година. Како што може да се забележи од графиконот во 2015 година претплатниците просечно иницирале 100,08 повици месечно. Најголем дел се остварува во сопствена мрежа и изнесува 69,85 повици (69,79%). Бројот на повици кон други мобилни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 26,95 повици (26,93%) додека пак кон фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесуваа 2,79 повици (2,79%) односно 0,49 повици (0,49%) кон мрежи во странски држави. Споредено со 2014 година може да се забележи дека просечниот број на повици (месечно) по претплатник е зголемен кон други мобилни мрежи во РМ и кон фиксни телефонски мрежи во РМ.

3.4 Испратени СМС и ММС пораки



Графикон 17 - Удел во однос на вкупниот број на испратени СМС пораки во 2015 година

Од графиконот бр.17 може да е заклучи дека оне.ВИП Оператор учествува со процент од 53,09% во вкупниот број на испратени СМС пораки во 2015 година. Учеството на Македонски Телеком изнесува 46,91%.



Графикон 18 - Удел во однос на вкупниот број на испратени ММС пораки во 2015 година

Од графиконот бр.18 може да се заклучи дека оне.ВИП Оператор учествува со 51,08% во вкупниот број на испратени ММС пораки во 2015 година. Учеството на Македонски Телеком изнесува 48,92%.

Табела 7 Индикатор- Големопродажба

ИНДИКАТОР		2015	2014	Промена %
1	Сообраќај што завршува во јавни мобилни мрежи (во минути)	1.371.515.581	1.045.751.051	31,15%
	-Вкупен сообраќај од други мобилни комуникациски мрежи во РМ	1.285.392.640	914.937.561	40,49%
	-Вкупен сообраќај од други фиксни комуникациски мрежи во РМ	20.353.189	30.829.503	-33,98%
	-Вкупен сообраќај од мрежи во странски држави	55.743.387	89.609.806	-37,79%
	-Вкупен сообраќај остварен од странци роамери кои што роамирале во мрежата на домашниот оператор	10.026.365	10.374.181	-3,35%
2	Број на СМС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи	103.069.962	87.219.191	18,17%
3	Број на ММС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи	393.825	329.308	19,59%

Во Табела бр.7 се дадени три индикатори од пазарот на мобилна телефонија–Големопродажба каде податоците се дадени за 2015 и 2014 година и промената во %.

Во точка бр.1 е даден сообраќајот што завршува во јавни мобилни мрежи (во минути), овој индикатор бележи раст од 31,15% во однос на претходната година.

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 2014 година бележи раст од 40,49%. Сообраќајот кој потекнува од фиксни комуникациски мрежи во РМ бележи пад во однос на претходната година од 33,98% додека сообраќајот кој потекнува од мрежи во странски држави бележи пад во однос на 2014 година од 37,79%. Сообраќајот остварен од странци роамери кои што роамираат во мрежите на операторите во РМ бележи пад од 3,35% во однос на 2014 година.

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 18,17% во однос на 2014 година.

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 19,59% во однос на претходната година.

4. Пристап до интернет

Од 109 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК, 104 субјекти обезбедуваа услуга за пристап до интернет во 2015 година, и тоа:

1. Роби – Штип,
2. Теленет Ком – Тетово,
3. Нет Кабел – Струмица,
4. Кабел л нет-Струга,
5. Ман Технолоџи Телеком – Скопје,
6. Македонски Телеком – Скопје
7. Друштво за електронски дата сервиси-Скопје,
8. Сан Вајрлесс – скопје,
9. Телесмарт Телеком – Скопје,
10. ДТЦ Корп – Скопје,
11. Пеј Плус – Скопје,
12. Мол Комуникација – Скопје,
13. Близу – Скопје,
14. Ултранет Ултра – Скопје,
15. Нетцетера – Скопје,
16. оне.ВИП Оператор – Скопје,
17. Балкантел – Скопје,
18. Неотел – Скопје,
19. Канал 16 – Ресен,
20. Студио Андес Скопје,
21. Кабел Нет – Прилеп,
22. Инфел – Охрид,
23. Алтра Сат 2000 – Охрид,
24. Комбо 2003 – Куманово,
25. Гајтанлесс 2008 – Крушево,
26. Траншпед Трејд – Скопје,
27. Медиа Поинт – Кочани,
28. Адвансед Дигитал Нетворк – Кичево,
29. Инел Техник – Кавадарци,
30. Инел Интернационал – Кавадарци,
31. Стојев Дигитал – Кавадарци,
32. Мултимедија Нетворк – Гостивар,
33. Гив – Гостивар,
34. Спајдер Нет – Гевгелија,
35. Спајдер – Гевгелија,
36. Пет Нет – Гевгелија,
37. Вива Нет – Берово,
38. Бив Пирамида – Делчево,
39. Дигинет – Струмица,
40. Тренд А – Струмица,
41. Софтнет ЕУ – Скопје,
42. Актон – Скопје,
43. КДС-ВТ – Пробиштип,
44. ТРД Кабел – Валаново,
45. Нетлинк – Струмица,
46. Неонет – Куманово,
47. Егзит Ком – Кичево,
48. Глобал Комуникација – Радовиш,
49. Астра Плус – Кочани,
50. Сато Нет – Брвеница,
51. Фикаб – Тетово,
52. Ултранет Системи – Битола,
53. Сурффри – Ранковце,
54. Мултимедиа Нет – Скопје,
55. БТВ Нет – Битола,
56. Кабле Калл – Кичево,
57. Филадельфија 2002 – Кочани,
58. Нет Ипокс – Струга,
59. Тренд Ком – Штип,
60. Алфа Телеком – Скопје,
61. Споунет – Скопје,
62. Когент Македонија – Скопје,
63. Спејс Тел Нет – Скопје,
64. Инфинитинет Корпорација – Скопје,
65. Чулакнет – Битола,
66. Ца Ком Пром – Куманово,
67. МРД – Скопје,
68. Нане Нет – Радовиш,
69. Омега 2 Нет – Скопје,
70. Транс Балкан Телеком – Скопје,
71. ИП Системс – Куманово,
72. Скрембл – Струмица,
73. Пешна – Кичево,
74. Сајбер Нет Ана – Гостивар,
75. Кам Нет – Македонска Каменица,
76. Благост – Радовиш,
77. Фибер Нетворкс – Скопје,
78. Македонски Железници – Скопје,
79. Ассеко Сее – Скопје,
80. Моби Сервис – Прилеп,
81. ВВВ Интернет Груп – Куманово,
82. ИТМ Комуникација – Скопје,
83. Дигиплус Нетс – Демир Хисар,
84. Винсат Кабел – Веница,
85. Новонет – Ново Село,
86. Санет Кабелсат – Веница,
87. ИЦТ НЕТ – Дебар,
88. ТСНЕТ Компани – Ново Село,
89. Скупи Кабле – Скопје,
90. ФНС Глобал – Скопје,
91. АББА Нет – Струга,
92. Тотал ТВ – Скопје,
93. Е-Нет Ком – Кочани,

94. ИТВ – Скопје,
95. ТВ Нет Комуникации – Скопје,
96. Вокс – Гостивар,
97. Интерспаце – Скопје,
98. Турк Телеком – Скопје,
99. Сонце – Скопје,
100. Г-КТВ – Струга,
101. То-Ми – Радовиш,

102. ИПТВ-НЕТ – Скопје,
103. ТВ Нет комуникација – Скопје,
104. Кабел АС – Македонски Брод.

Табела 8 Индикатори- Пристап до интернет со тесен опсег и широк опсег

Бр	ИНДИКАТОР	2015	2014	Промена %
1.	Број на претплатници на пристап до интернет со тесен опсег	69	250	-72,40%
	-резиденцијални	0	1	-100,00%
	-деловни	69	249	-72,29%
2.	Број на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G)	1.129.185	1.044.172	8,14%
	-резиденцијални	919.781	881.027	4,40%
	-деловни	209.404	163.145	28,35%
3.	Број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег (не се вклучени претплатниците преку мобилна мрежа)	364.421	354.094	2,92%
	-резиденцијални	332.677	327.005	1,73%
	-деловни	31.744	27.085	17,20%
3.1	Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL	166.112	168.203	-1,24%
	-резиденцијални	148.838	152.248	-2,24%
	-деловни	17.274	15.955	8,27%
3.2	Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна SaTV мрежа	114.956	98.287	16,96%
	-резиденцијални	109.175	94.146	15,96%
	-деловни	5.781	4.141	39,60%
3.3	Број на претплатници на пристап до интернет преку оптичка мрежа	18.924	15.208	24,43%
	-резиденцијални	15.441	12.490	23,63%
	-деловни	3.483	2.718	28,15%
3.4	Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна радиокомуникациска мрежа	16.999	19.376	-12,27%
	-резиденцијални	15.112	17.375	-13,02%
	-деловни	1.887	2.001	-5,70%
3.5	Број на претплатници на пристап до интернет преку изнајмени линии	1.091	1.061	2,83%
	-резиденцијални	1	1	0,00%
	-деловни	1.090	1.060	2,83%
3.6	Број на претплатници на пристап до интернет -LAN мрежа	46.339	51.959	-10,82%
	-резиденцијални	44.110	50.745	-13,08%
	-деловни	2.229	1.214	83,61%

Во табелата бр.8 точка бр.1 е даден бројот на активни резиденцијални и деловни претплатници на пристап до интернет со тесен опсег во 2015 и 2014 година, како и промената во проценти (%). Може да се забележи дека вкупниот бројот на претплатници на пристап на интернет со тесен опсег во 2015 година е опаднат за 72,40% во споредба со претходната година.

Во точка бр.2 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) каде што се забележува раст од 8,14% во однос на 2014 година.

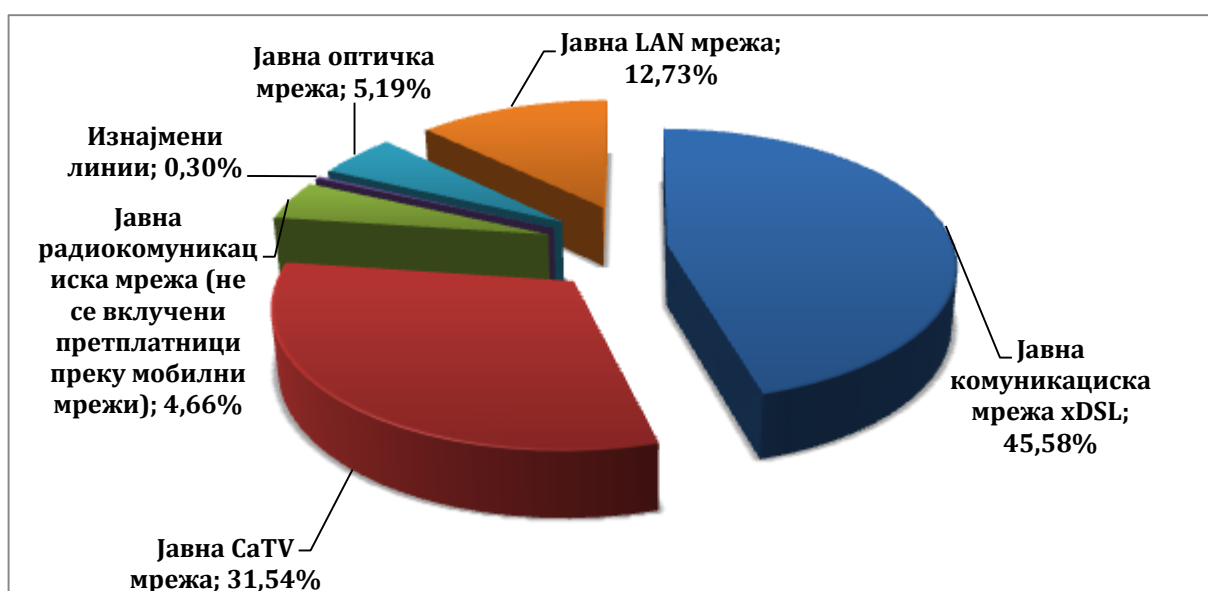
Во точка бр.3 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет со широк опсег (не се вклучени претплатниците преку мобилни мрежи) и нивниот број изнесува 364.421 претплатници односно може да се забележи раст од 2,92% во однос на 2014 година.

Во подточките од точка бр.3 се поделени активните претплатници на пристап на интернет со широк опсег по технологии. Во точка бр.3.1 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL каде што може да се забележи пад од 1,24% во однос на претходната година.

Во точка бр.3.2 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна CaTV мрежа кој изнесува 114.956 претплатници односно споредбено со 2014 година се забележува раст од 16,96%. Во точка бр.3.3 се дадени бројот на претплатници на пристап на интернет преку оптичка мрежа и нивниот број изнесува 18.924 претплатници, споредено со претходната година се забележува раст од 24,43%.

Во точка бр.3.4 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна радиокомуникациска мрежа кој изнесува 16.999 претплатници односно споредено со 2014 година се забележува пад од 12,27%.

Во точка бр.3.5 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку изнајмени линии, каде се забележува раст од 2,83% споредено со претходната година. Во точка бр.3.6 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку LAN мрежи, каде се забележува пад од 10,82% во однос на 2014 година.

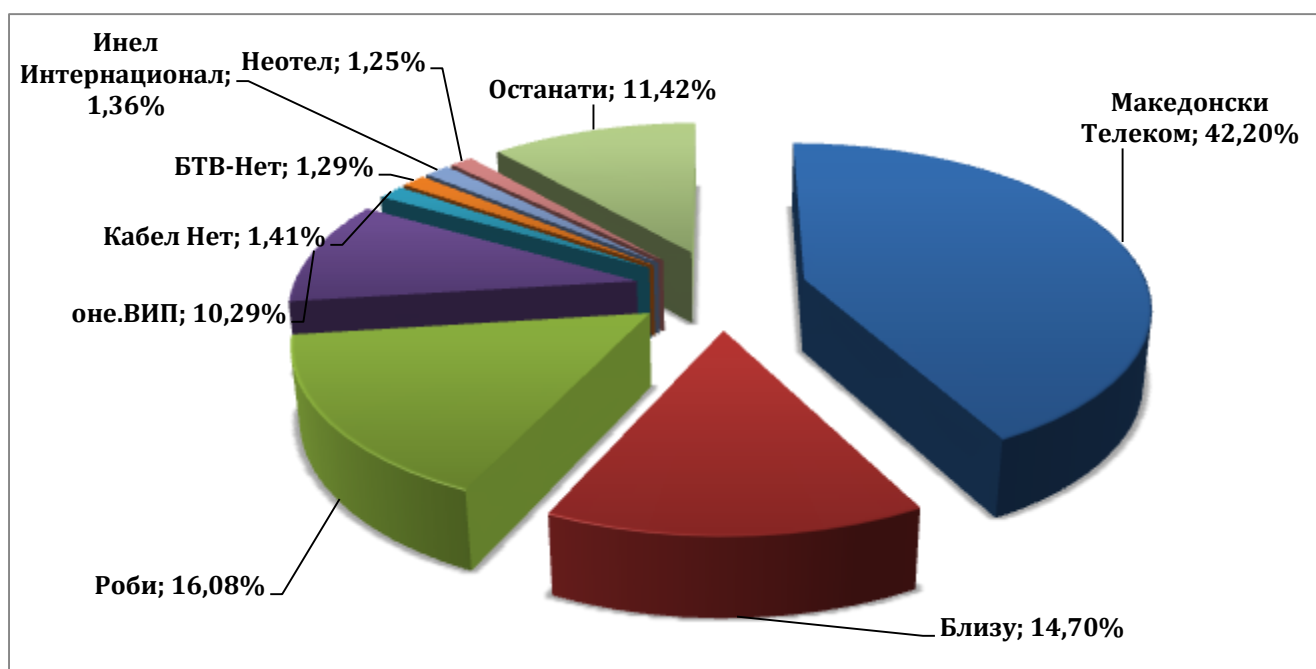


Графикон 19 - Удел на бројот на претплатници на пристап до интернет по технологии во 2015 година

Во Графиконот бр.19 е даден уделот на претплатници на пристап до интернет по технологии во 2015 година, од графиконот може да се забележи дека најголем процент им припаѓа на оние претплатници кои имаат пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL кој изнесува 45,58%. Понатаму следуваат претплатниците кои имаат пристап до интернет преку јавна SaTV мрежа нивниот удел е 31,54%, следуваат претплатниците преку LAN мрежа 12,73%, јавна радиокомуникациска мрежа (не се вклучени претплатници преку мобилни мрежи) 4,66%, јавна оптичка мрежа 5,19% и изнајмени линии 0,30%.

Табела 9 Индикатори – Број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет по пристапна брзина за 2015 година

<1 Mbps	1 Mbps ≤ download <2Mbps	2 Mbps ≤ download <4Mbps	4 Mbps ≤ download <8Mbps	8 Mbps ≤ download <20Mbps	20 Mbps ≤ download <30Mbps	30Mbps ≤ download <50Mbps	50 Mbps ≤ download <100Mbps	≥ 100Mbps
39	2.220	10.944	87.073	215.423	14.113	16.209	17.043	1.357



Графикон 20 - Удел според бројот на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег во 2015 година

Во Графиконот бр.20 е даден уделот на операторите/давателите на услуги според број на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег во 2015 година. Како што може да се забележи најголем удел има Македонски Телеком од 42,20% потоа следуваат Роби 16,08%, Близу со 14,70%, оне.ВИП 10,29%, Кабел Нет 1,41%, Инел Интернационал 1,36%, БТВ-Нет 1,29%, Неотел 1,25% и Останати 11,42%.

5. Пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници

Од 68 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК за обезбедување на услуги поврзани со радиодифузија, како што се како што се: пренос на терестријални радио програмски сервиси, пренос на терестријални телевизиски програмски сервиси, реемитување на радио програмски сервиси, реемитување на телевизиски програмски сервиси 65 субјект беа активни во 2015 година и тоа:

1. Близу-Скопје,
2. Систем кабел-Скопје,
3. Глобалсат-Скопје,
4. Тотал ТВ-Скопје,
5. ОНЕ-Скопје,
6. Македонски Телеком- Скопје,
7. Вива нет-Берово,
8. Омега 2 нет-Битола,
9. Сато нет-Брвеница,
10. КТВ 69-Виница,
11. Спајдер-Гевгелија,
12. Спајдер нет-Гевгелија,
13. ГИВ Иван-Гостивар,
14. Мултимедија нетворк-Гостивар,
15. БИВ Пирамида-Делчево,
16. Интерлајф-Демир Капија,
17. Омега Плус Нет-Демир Хисар,
18. Инел интернационал-Кавадарци,
19. Астра плус - Скопје,
20. Кабел риз - Скопје,
21. Филадельфија 2002 - Скопје,
22. Траншпед трејд - Скопје,
23. Алтра сат 200-Охрид,
24. Инфел-Охрид,
25. Кабел нет-Прилеп,
26. КДС-ВТ-Пробиштип,
27. Канал 16-Ресен,
28. Кабел л нет-Струга,
29. Арт нет-Струга,
30. ТРД Кабел-Струмица,
31. Скрембл-Струмица,
32. Теленет ком-Тетово,
33. Роби-Штип,
34. Диги Плус Милтимедиа- Скопје,
35. Инел техник- Кавадарци,
36. Спејс тел нет- Скопје,
37. Херби Нет Еден- Куманово,
38. Мултимедиа-Нет-Скопје
39. БТВ Нет-Битола,
40. Кабелкалл- Кичево,
41. Скупи кабле-Скопје,
42. Комбо 2003- Куманово
43. ИП Системс- Куманово
44. Сајбер Нет Ана- Гостивар
45. Кам Нет- Македонска Каменица
46. Фибер Нетворкс- Скопје,
47. Империја Сат- Велес,
48. Интерцабле- Скопје
49. Пет Нет- Гевгелија,
50. ВВВ Интернет Груп- Куманово,
51. АС ИПТВ М- Скопје,
52. Винсат Кабел – Виница,
53. Санет Кабелсат – Виница,
54. Велебрдо Нет – Ростуша,
55. Вокс – Гостивар,
56. Пешна – Македонски Брод,
57. Студио Андес – Скопје,
58. То-Ми - Радовиш,
59. Г-КТВ – Струга,
60. Кабел Нет – Струмица,
61. Моби Сервис – Прилеп,
62. ИПТВ-НЕТ – Скопје,
63. МРД – Скопје,
64. Кабел АС КТВ – Македонски Брод,
65. Сонце – Скопје.

Табела 10 Индикатори- пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници

ИНДИКАТОР	2015	2014	Промена (%)
1. Број на претплатници на кабелска телевизија	209.600	185.608	12,93%
2. Број на претплатници на IPTV	103.028	98.798	4,28%
3. Број на претплатници на DVB-T	50.929	58.506	-12,95%
4. Број на претплатници на сателитска телевизија	17.553	15.921	10,25%
5. Вкупен број на претплатници на ТВ-Услуги*	381.110	358.833	6,21%

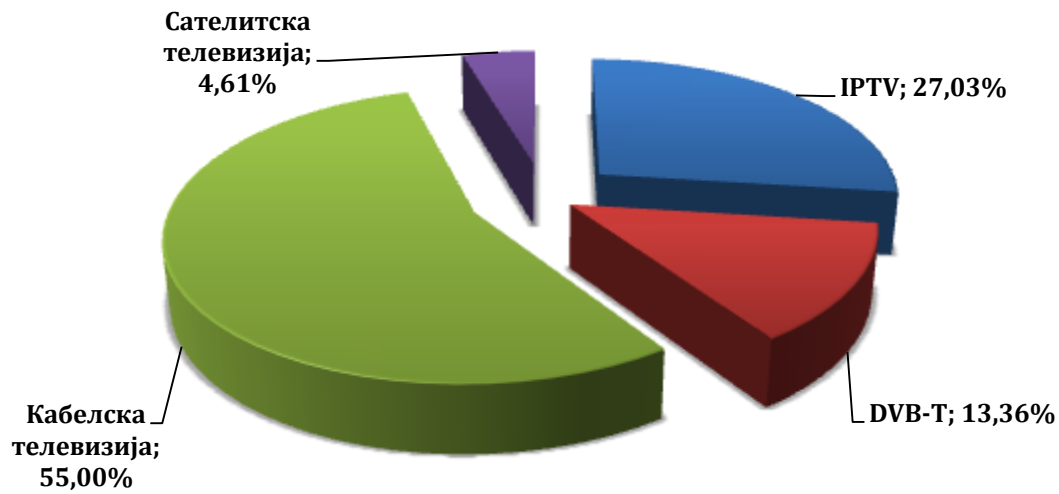
Во табела бр.10 е даден вкупниот број на активни претплатници на ТВ-Услуги во 2015 и 2014 година, како и промената во проценти (%). Од табелата може да се забележи дека бројот на активни претплатници на кабелска телевизија во 2015 година е зголемен за 12,93% во однос на претходната година.

Во точка бр.2 е даден бројот на активни претплатници на IPTV кој во 2015 година забележува раст од 4,28% во однос на 2014 година.

Во точка бр.3 е даден бројот на претплатници на DVB-T. Со доделувањето на одобрение за користење на радиофреквенции во Јуни 2009 година на ОНЕ Оператор АД- Скопје (подоцна пренесено на Диги Плус Мултимедија- Скопје) почна со обезбедување на услугата дигитална телевизија преку терестријален предавател (DVB-T) во Ноември 2009 година. Бројот на претплатници кои ја користат услугата DVB-T изнесува 50.929 претплатници споредено со претходната година може да се забележи пад од 12,95%

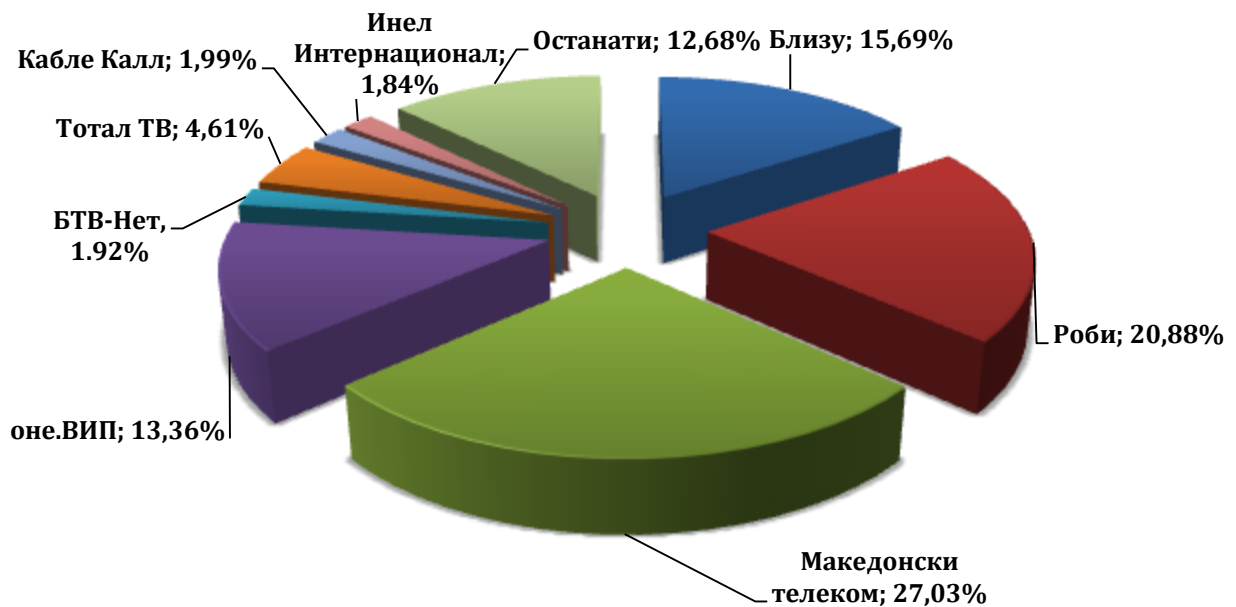
Во точка бр. 4 е даден бројот на претплатници на сателитска телевизија кој во 2015 година бележи раст од 10,25% во однос на 2014 година.

Во точка бр.5 е даден вкупниот број на претплатници на ТВ-Услуги, нивниот број во 2015 година изнесува 381.110 или споредено со претходната година бројот на претплатници е зголемен за 6,21%.



Графикон 21 - Пренос на ТВ содржини до крајни корисници состојба во 2015 година

Во графиконот бр.21 е даден уделот во (%) на претплатници на ТВ-Услуги поделени по технологии во 2015 година. Уделот на претплатниците на кабелска телевизија изнесува 55,00%, претплатниците на IPTV имаат удел од 27,03% додека уделот на претплатници на DVB-T и сателитска телевизија изнесува 13,36% односно 4,61%.



Графикон 22 - Удел на операторите во пренос на ТВ содржини до крајни корисници во 2015 година

6. Изнајмени линии

Од 62 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во 2015 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, 22 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. ОНЕ-Скопје,
7. ЈП Македонска Радиодифузија-Скопје,
8. Актон-Скопје,
9. Близу- Скопје,
10. Софтнет ЕУ- Скопје,
11. ИТВ нет-Скопје,
12. Вива нет-Берово,
13. Фикаб- Третово,
14. Гив- Гостивар,
15. Турк Телеком- Скопје
16. Нет Кабел- Струмица,
17. Телекс- Скопје
18. Мол Комуникации- Скопје,
19. Мултимедија Нет- Скопје,
20. Булгартел- Скопје,
21. Ицт Нет – Дебар,
22. ИТВ – Скопје.

Табела 11 Индикатори- изнајмени линии

ИНДИКАТОР		2015	2014	Промена %
1.	LAN (Ethernet)	0	0	/
2.	Бизжичен микробранов линк (Ethernet/MPLS/VLAN/SDH)	74	66	12,12%
3.	Бакар, оптика (Ethernet/MPLS/VLAN/SDH)	330	298	10,74%
4.	Аналогна изнајмена линија	217	229	-5,24%
5.	Бакар, оптика- (структурирана/64 Kbps)	30	39	-23,08%
6.	Бакар, оптика- (структурирана/2 Mbps)	24	43	-44,19%
7.	WIMAX	0	0	/
8.	Друго	0	0	/
Вкупно		675	675	0,00%

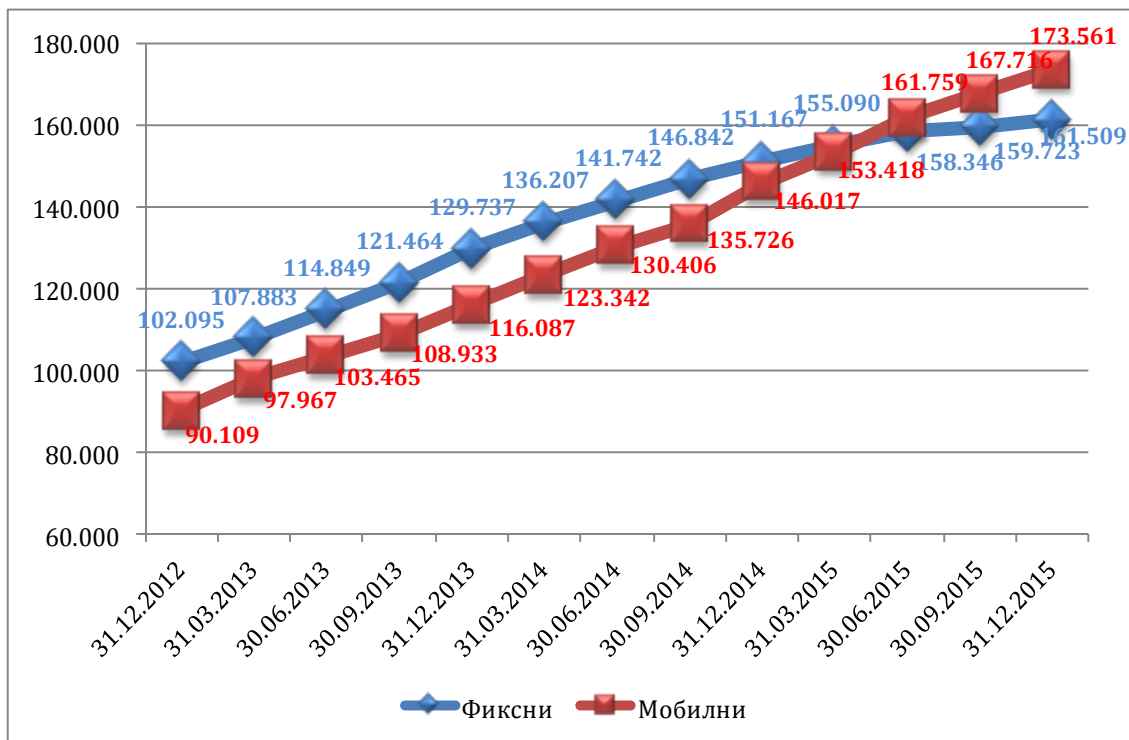
Во табела бр.11 е даден бројот на инсталирани изнајмени линии за податочно поврзување (точка-точка или точка-повеќе точки). Бројот на инсталирани изнајмени линии во 2015 година не бележи никаква промена во однос на 2014 година.

Табела 12 Индикатори – Број на изнајмени линии на големопродажно ниво

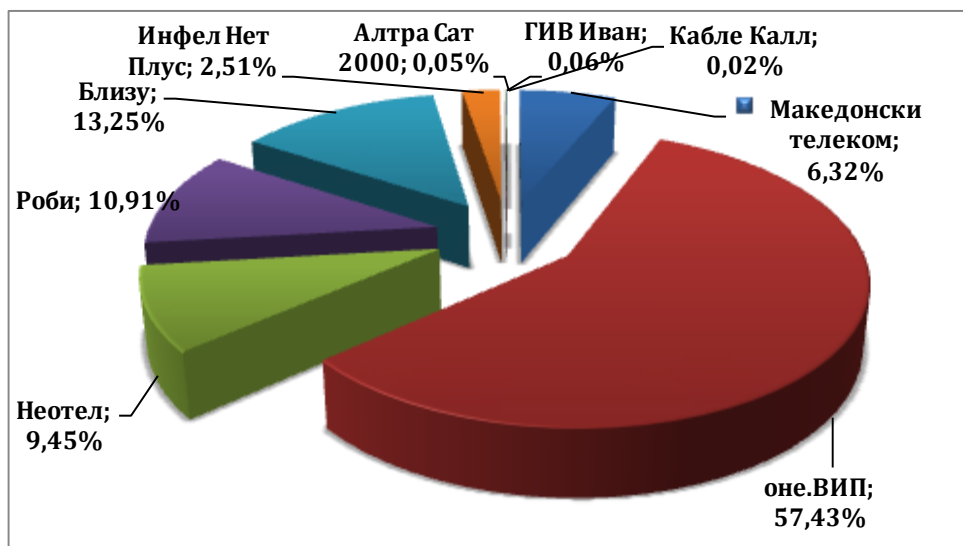
ИНДИКАТОР		2015	2014	Промена %
Терминирани сегменти на изнајмени линии				
1.	64 Kbps	0	8	-100,00%
2.	2 Mbps	47	807	-94,18%
3.	34 Mbps	1	1	0,00%
4.	155 Mbps	3	24	-87,50%
5.	Над155 Mbps	0	0	0,00%
Преносни сегменти на изнајмени линии				
1.	64 Kbps	0	0	0,00%
2.	2 Mbps	12	596	-97,99%
3.	34 Mbps	0	0	0,00%
4.	155 Mbps	1	3	-66,67%
5.	Над155 Mbps	0	0	0,00%
Терминирани и преносни сегменти на изнајмени линии				
1.	download ≤ 2 Mbps	0	0	/
2.	2 Mbps < download ≤ 10 Mbps	0	2	-100,00%
3.	10 Mbps < download ≤ 20 Mbps	1	3	-66,67%
4.	20 Mbps < download	85	55	54,55%

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.23 е даден бројот на претплатници кои го искористиле правото за задржување на постојниот број во периодот од 01.09.2008 до 31.12.2015 година (поради прегледност на графиконот претставени се пренесените броеви почнувајќи од датум 31.12.2012 год до 31.12.2015 год).

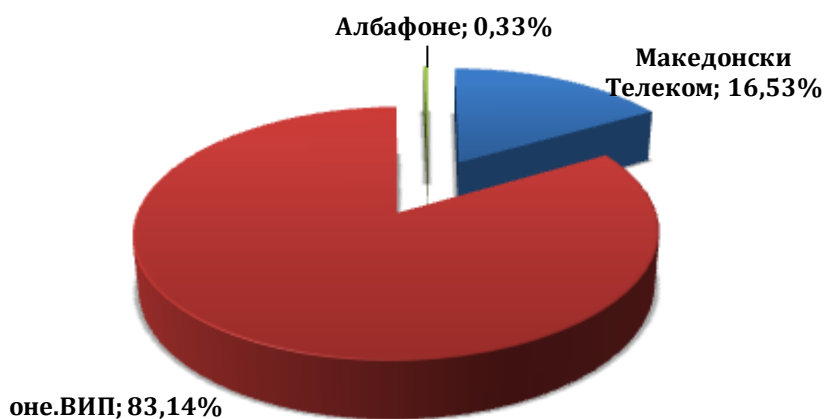


Графикон 23 - Број на пренесени броеви (фиксни и мобилни) до 31.12.2015 година



Графикон 24 - Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во фиксни мрежи (состојба на ден 31.12.2015 година)

Во графиконот бр.24 е даден уделот во однос на вкупниот број на пренесени броеви во фиксни мрежи до завршување на 2015 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем процент од пренесените броеви е кон мрежата на оне.ВИП оператор и нивниот удел изнесува 57,43%, понатаму следуваат Близу со 13,25%, Роби 10,91%, Неотел 9,45%, Македонски Телеком 6,32%, Инфел Нет Плус 2,51% и ГИВ Иван 0,06%, Алтра Сат 2000 0,05% и Кабле Калл 0,02%.



Графикон 25 - Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во мобилни мрежи (состојба на ден 31.12.2015 година)*

Во графиконот бр.25 е даден уделот во однос на вкупниот број на пренесени броеви во мобилни мрежи до завршување на 2015 година. Како што може да се забележи од графиконот

*Пренесените броеви кон мрежите на ОНЕ Оператор и ВИП Оператор се претставени како сума во пазарниот удел на оне.ВИП

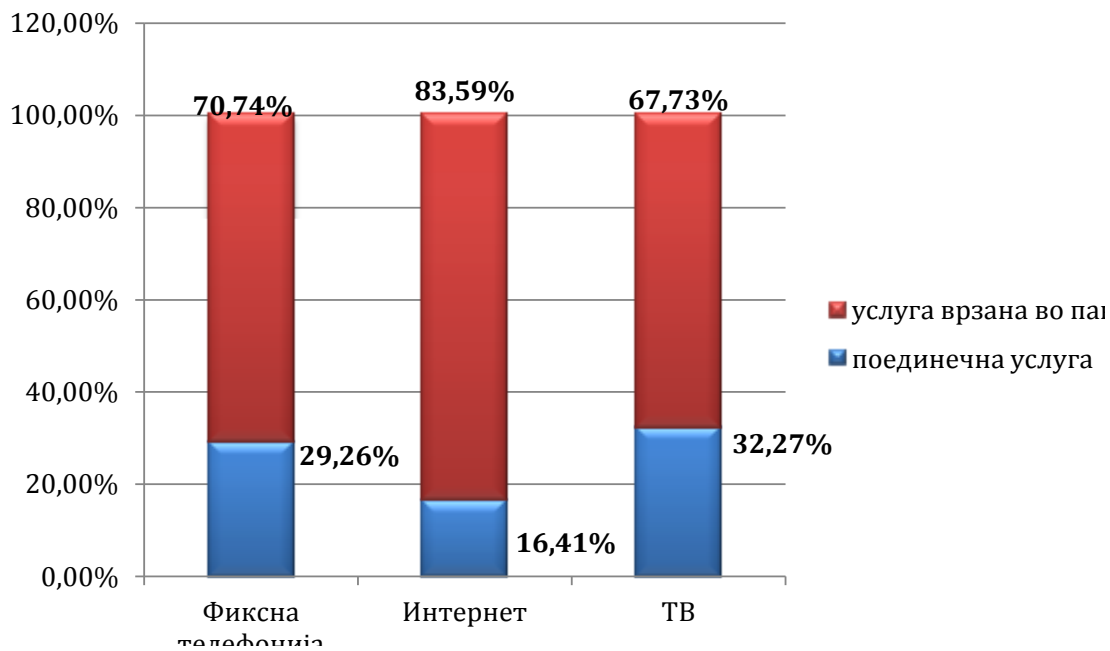
најголем процент од пренесените броеви е кон мрежата на оне.ВИП оператор и нивниот удел изнесува 83,14%, понатаму следуваат Македонски Телеком со 16,53% и Албафоне со 0,33%.

8. Пакети на услуги

Табела 13 - Индикатори – Услуги врзани во пакет

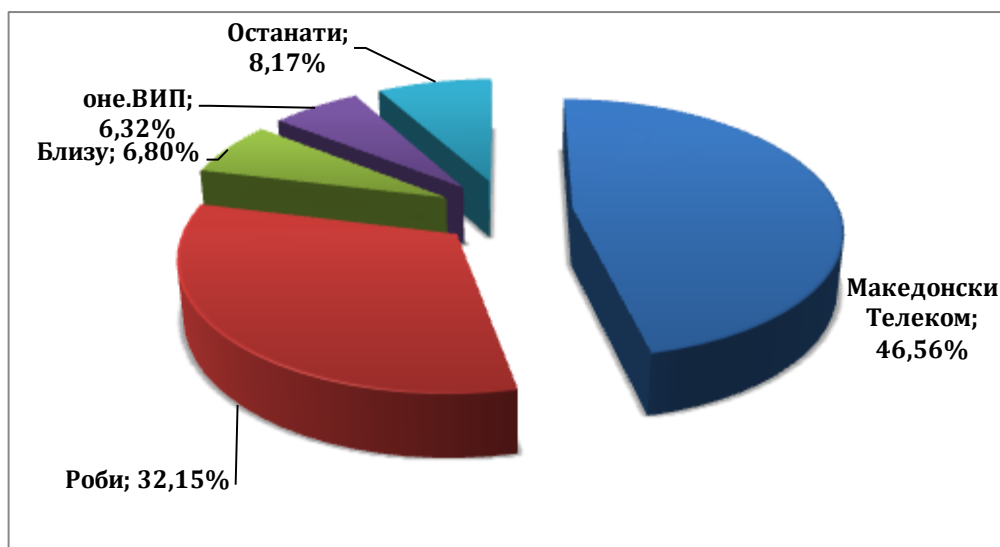
ИНДИКАТОР		2015	2014	Промена %
Вкупен број на претплатници на услуги врзани во пакет		322.366	303.677	6,15%
1.	Пакет- ТВ, Интернет	59.568	45.455	31,05%
2.	Пакет- ТВ, Фиксна тел.	17.675	18.675	-5,35%
3.	Пакет- Интернет, Фиксна тел.	62.411	69.632	-10,37%
4.	Пакет- ТВ, Интернет, Фиксна тел.	160.696	157.723	1,88%
6.	Пакет- Останати	22.016	12.192	80,58%

Во табелата бр.13 е даден бројот на претплатници кои користат услуги врзани во пакет за 2015 и 2014 година и промената во проценти. Како што може да се забележи, вкупниот број на претплатници кои користат услуги врзани во пакет е зголемен за 6,15% во однос на 2014 година. 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 2014 година бележи зголемување од 1,88%.



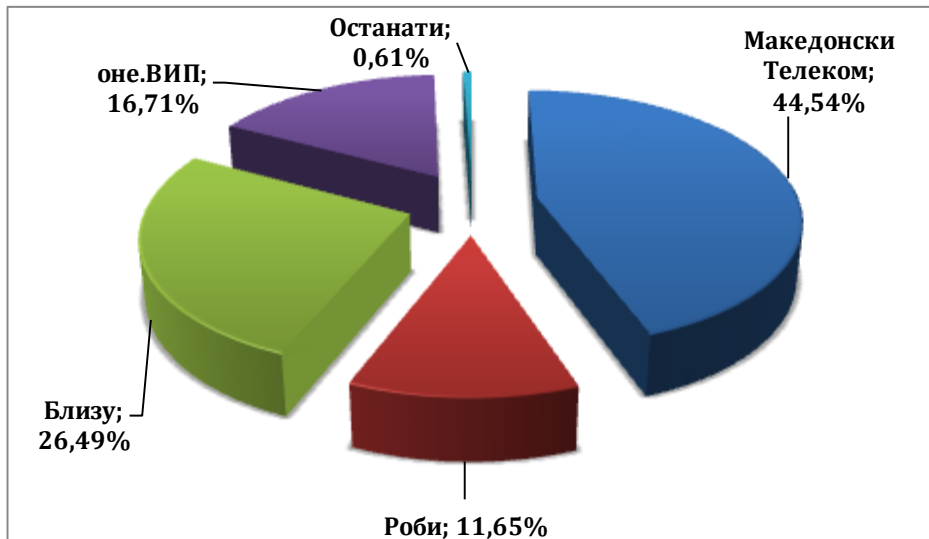
Графикон 26 - Сооднос претплатници на поединечна услуга и услуга врзана во пакет во 2015 година

Во графиконот бр.26 е даден соодносот на претплатници кои користат поединечна услуга и истата услуга врзана во пакет во 2015 година. Од графиконот може да се забележи дека од вкупниот број на претплатници кои користат услуги во фиксна телефонија 70,74% ја користат оваа услуга врзана во пакет. Од вкупниот број на претплатници кои користат широкопојасен пристап на интернет 83,59% ја користат оваа услуга врзана во пакет, додека од вкупниот број на претплатници кои користат ТВ Услуги 67,73% ја користат оваа услуга врзана во пакет.



Графикон 27 - Удел по оператори според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во 2015 година

Во графиконот бр.27 е даден уделот на операторите според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во 2015 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарен удел има Македонски Телеком со 46,56%, потоа следуваат Роби со 32,15%, Близу 6,80%, оне.ВИП 6,32% и останатите оператори со 8,17%.



Графикон 28 - Удел по оператори според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во 2015 година

Во графиконот бр.28 е даден уделот на операторите според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во 2015 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарен удел има Македонски Телеком со 44,54%, потоа следуваат Близу со 26,49%, оне.ВИП со 16,71% и Роби со 11,65% и Останати со 0,61%.

9. Нотифицирани оператори

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

Близу- Скопје, Кабел л нет-Струга, АББА Нет - Струга, Адвансед Дигитал Нетворк - Кичево, Актон - Скопје, Албан Нет- Дебар, Алтар Сат-Охрид, Алфа Телеком - Скопје, Арт нет-Струга, АС ИПТВ М- Скопје, Асеко Сее - Скопје, Астра Плус - Скопје, Балкантел - Скопје, Бив-Пирамида - Делчево, Благост - Радовиш, БТВ Нет - Битола, Булгартел- Скопје, ВВВ Интернет Груп - Куманово, Велебрдо Нет - Ростуша, Вива Нет - Берово, Винсат Кабел - Винаца, Гајтанлесс 2008 - Крушево, ГИВ Иван- Гостивар, Г-Катв - Струга, Глобал Комуникација - Радовиш, Глобалсат - Скопје, Градска ктв-Струга, Диги Плус Милтимедиа- Скопје, Дигинет - Струмица, Дигиплус Нетс - Демир Хисар, Дип блу плус- Прилеп, Друштво за електронски дата сервиси-Скопје, ДТЦ Корп - Скопје, Егзит Ком - Кичево, Е-Нет Ком - Кочани, Ентер - Охрид, Империја Сат- Велес, Инел Интернационал - Кавадарци, Инел Техник - Кавадарци, Интерлајф-Демир Капија, Интерцабле-Скопје, Инфел - Охрид, Инфел Нет Плус- Охрид, Инфинитинет Корпорација - Скопје, ИП Системс - Куманово, ИТВ - Скопје, ИТМ Комуникација - Скопје, ЈП Македонска Радиодифузија-Скопје, Кабел кам-Росоман, Кабел л нет-Струга, Кабел Нет - Прилеп, Кабел нет-Струмица, Кабелкалл-Кичево, Кам Нет - Македонска Каменица, Канал 16 - Ресен, Когент Македонија - Скопје, Комбо 2003 - Куманово, КТВ 69-Винаца, 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, Нет Конект-Скопје, Нетлинк - Струмица, Нетплус комуникации- Скопје, Нетплус- Охрид, Нетцетера - Скопје, Новонет - Ново Село, Омега 2 Нет - Скопје, Омега 2 нет-Битола, Омега нет-Демир Хисар, оне.ВИП Оператор - Скопје, Пеј Плус - Скопје, Пет Нет - Гевгелија, Пц4алл- Скопје, Ри-го кабел сат-Скопје, Ријад нет - Дебар, Роби - Штип, Сајбер Нет Ана - Гостивар, Сан Вајрлесс - Скопје, Санет Кабелсат - Винаца, Сато Нет - Брвеница, Систем кабел-Скопје, Скрембл - Струмица, Скупи Кабле - Скопје, Софтнет ЕУ - Скопје, Спајдер - Гевгелија, Спајдер компјутери-Струга, Спајдер Нет - Гевгелија, Спајдер-Гевгелија, Спејс Тел Нет - Скопје, Споунет - Скопје, Стојев Дигитал - Кавадарци, Сторк Импекс- Скопје, Сурффри - Ранковце, ТВ Нет Комуникации - Скопје, Телекс- Скопје, Теленет Ком - Тетово, Телесмарт Телеком - Скопје, То-Ми - Радовиш, 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, Туше- Охрид, Ултранет Системи - Битола, Ултранет Ултра - Скопје, Фибер Нетворкс - Скопје, Фикаб - Тетово, Филадельфија 2002 - Скопје, Херби Нет Еден- Куманово, Ца Ком Пром - Куманово, Чулакнет - Битола, Шепром Бела – Кичево, Интерспаце – Скопје, Сонце – Скопје, Дип Блу Плус – Прилеп, ТВ Нет Комуникација – Скопје, Кабел АС КТВ – Македонски Брод, КТВ Пешна – Македонски Брод, Студио Андес – Скопје,