РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА ЕЛЕКТРОНСКИ КОМУНИКАЦИИ

# ИЗВЕШТАЈ ЗА РАЗВОЈ НА ПАЗАРОТ ЗА **ЕЛЕКТРОНСКИ КОМУНИКАЦИИ** ВО ТРЕТИОТ КВАРТАЛ ОД 2021 ГОДИНА

2021

**Содржина:**

1. Вовед ... 6

1.1 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во третиот квартал од 2021 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 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 30.09.2021 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 според фиксни линии (состојба на 30.09.2021 година) 15

Графикон 4 Просечен број на реализирани повици по претплатник (месечно) иницира од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во третиот квартал од 2021 година. 16

Графикон 5 Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник иницира од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во третиот квартал од 2021 година. 17

Графикон 6-Број на активни претплатници по квартали во 2021 и 2020 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 третиот квартал од 2021 година 22

Графикон 8- Удел на пазарот за мобилна телефонија според активни претплатници по квартали (%) во 2021 година и 2020 година 23

Графикон 9-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (малопродажно ниво) во третиот квартал од 2021 година 24

Графикон 10-Сооднос на при-пеид и пост-пеид претплатници по квартали во 2021 и 2020 година 25
Графикон 11-Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) иницира од јавни мобилни мрежи по квартали во 2021 и 2020 година 26
Графикон 12-Удел по обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути) (%) (состојба 30.09.2021 година) 27
Графикон 13- Удел по оператор според обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути) (%) (состојба 30.09.2021 година) 27
Графикон 14-Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник иницира од јавна мобилна комуникациска мрежа во третиот и вториот квартал од 2021 година и во третиот квартал од 2020 година 28
Графикон 15 -Просечен број на повици (месечно) по претплатник иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа во третиот и вториот квартал од 2021 година и во третиот квартал од 2020 година 29
Графикон 16-Удел во однос на вкупниот број на испратени СМС пораки во третиот квартал од 2021 година 30
Графикон 17-Удел во однос на вкупниот број на испратени ММС пораки во третиот квартал од 2021 година 30
Графикон 18-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (големопродажно ниво) во третиот квартал од 2021 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 третиот квартал од 2021 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 третиот квартал од 2021 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 третиот квартал од 2021 година. 37
Графикон 22- Удел на операторите во вкупниот број на активни M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година. 38
Графикон 23- Удел на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година. 38
Графикон 24- Удел на операторите во вкупниот број на испратени СМС пораки од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година. 39
Графикон 25- Удел на операторите според приходи остварени од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година. 39
Графикон 26-Удел на бројот на претплатници на пристап до интернет по технологии во третиот квартал од 2021 година* 40
Графикон 27- Удел според бројот на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег по оператор на 30.09.2021 година 41
Графикон 28-Пренос на ТВ содржини до крајни корисници состојба во третиот квартал од 2021 година 44
Графикон 29-Удел на операторите во пренос на ТВ содржини до крајни корисници во третиот квартал од 2021 година 44
Графикон 30-Број на пренесени броеви (фиксни и мобилни) до 30.09.2021 година 47

Графикон 31- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во фиксни мрежи (состојба на ден 30.09.2021 година) 48
Графикон 32- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во мобилни мрежи (состојба на ден 30.09.2021 година) 48
Графикон 33- Сооднос на претплатници на поединечна услуга и услуга врзана во пакет (состојба на ден 30.09.2021 година) 50
Графикон 34-Удел по оператори според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во третиот квартал 2021 година 50
Графикон 35– Удел по оператори според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во третиот квартал 2021 година 51

Табела 1 Листа на услуги за нотификација на субјекти ..... 6
Табела 2 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во третиот квартал од 2021 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 (30.09.2021 година) ..... 15
Табела 5 Просечно времетраење на иницира разговор по претплатник (во секунди) по квартали во 2021 и 2020 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 третиот квартал од 2021 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.

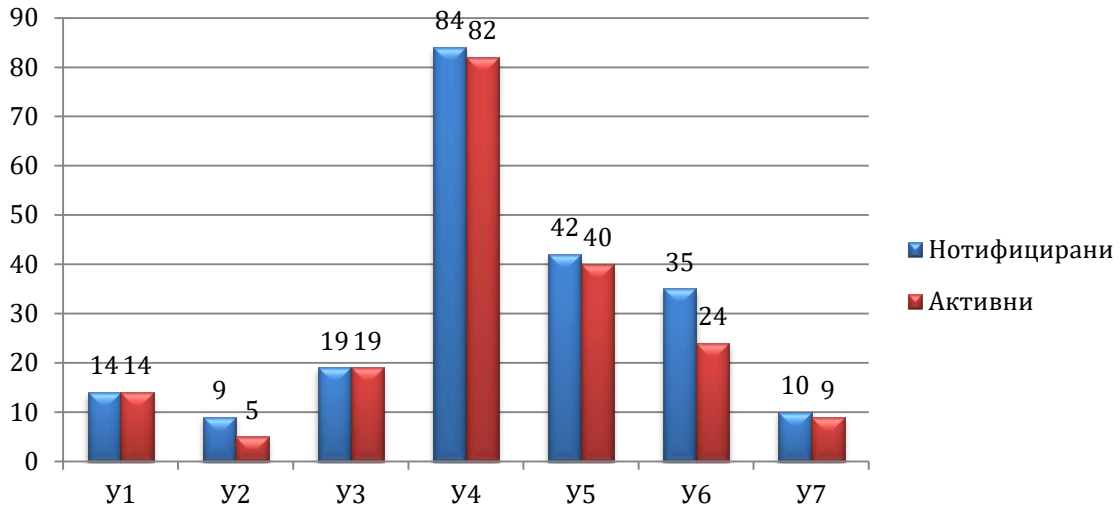
## 1. Вовед

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 третиот квартал од 2021 година се содржани следниве податоци:

**<u>Табела 1</u> Листа на услуги за нотификација на субјекти**

| **Услуги за нотификација на субјекти** | | |
|---|---|---|
| **У1** | Обезбедување на јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација | |
| | **Нотифицирани – 14** | **Активни – 14** |
| **У2** | Обезбедување на јавно достапни телефонски услуги на јавна мобилна комуникациска мрежа | |
| | **Нотифицирани – 9** | **Активни - 5** |
| **У3** | Меѓуоператорски услуги за пренос или рутирање на национален и/или меѓународен сообраќај | |
| | **Нотифицирани – 19** | **Активни – 19** |
| **У4** | Услуги за пренос на податоци и тоа со: теснопојасен пристап на интернет или широкопојасен пристап на интернет | |
| | **Нотифицирани – 84** | **Активни - 82** |
| **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 – 42** | **Активни - 40** |
| **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 – 35** | **Активни - 24** |
| **У7** | Други услуги | |
| | **Нотифицирани – 10** | **Активни – 9** |




**<u>Графикон 1</u> Нотифицирани и активни оператори/даватели на услуги (состојба на 30.09.2021 година)**

## 1.1 Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во третиот квартал од 2021 година

**<u>Табела 2</u> Главни индикатори за развојот на пазарот на електронски комуникации во третиот квартал од 2021 година**

| ИНДИКАТОР | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена (%) | Q3 2020 | Промена (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Вкупен број на фиксни линии (сите технологии) | 422.967 | 420.908 | 0,49% | 408.618 | 3,51% |
| 2. | Број на фиксни линии според популација 100 | 20,44 | 20,34 | 0,49% | 19,68 | 3,86% |
| 3. | Вкупен број на активни претплатници во мобилна телефонија | 2.030.386 | 1.867.694 | 8,71% | 1.833.689 | 10,73% |
| 4. | Број на активни претплатници во мобилна телефонија според популација 100 | 98,14 | 90,27 | 8,72% | 88,31 | 11,13% |
| 5. | Вкупен број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег (не се вклучени претплатници преку мобилни уреди) | 490.084 | 482.254 | 1,62% | 462.476 | 5,97% |
| 6. | Вкупен број на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилни мрежи (2G/3G/4G) | 1.568.813 | 1.398.939 | 12,14% | 1.348.663 | 16,32% |
| 7. | Вкупен број на претплатници на ТВ-Услуги | 423.915 | 421.807 | 0,50% | 417.078 | 1,64% |

Во табелата 2 се дадени главните индикатори за пазарот на електронски комуникации во Република Македонија за третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и промената во проценти и за третиот квартал во 2020 година, како и промената изразена во проценти.

Вредноста на показателите број на активни претплатници според популација 100, дадени во табелата 2 за третиот и вториот квартал од 2021 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2020 година која изнесува 2.068.808 жители додека за третиот квартал од 2020 година е пресметан според проценката од 31.12.2019 година која изнесува 2.076.255 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 14 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во третиот квартал од 2021 година 14 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. Алтра Сат-Охрид,
8. Интерспаце – Скопје,
9. Фреемобиле – Скопје,
10. Мултимедија – Гостивар,
11. ГОУ Нет – Скопје,
12. Софтнет ЕУ – Скопје,
13. Мепсо АД – Скопје,
14. Моби 1 Солушнс – Скопје.

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

| ИНДИКАТОР | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена (%) | Q3 2020 | Промена (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Вкупен број на фиксни линии (сите технологии) | 422.967 | 420.908 | 0,49% | 408.618 | 3,51% |
| -резиденцијални | | 371.432 | 369.996 | 0,39% | 360.376 | 3,07% |
| -деловни | | 51.535 | 50.912 | 1,22% | 48.242 | 6,83% |
| 2. | Поделба на фиксни линии -според технологии | 422.967 | 420.908 | 0,49% | 408.618 | 3,51% |
| 2.1. | Бакар аналогни PSTN линии | 878 | 980 | -10,41% | 1.284 | -31,62% |
| -резиденцијални | | 449 | 501 | -10,38% | 756 | -40,61% |
| -деловни | | 429 | 479 | -10,44% | 528 | -18,75% |
| 2.2. | Бакар ISDN линии | 324 | 326 | -0,61% | 310 | 4,52% |
| -резиденцијални | | 0 | 0 | / | 0 | / |
| -деловни | | 324 | 326 | -0,61% | 310 | 4,52% |
| 2.3. | Бакар ISDN BRA линии | 324 | 326 | -0,61% | 310 | 4,52% |
| -резиденцијални | | 0 | 0 | / | 0 | / |
| -деловни | | 324 | 326 | -0,61% | 310 | 4,52% |
| 2.4. | Телефонска линија со 2 канали - бак | 2.308 | 2.100 | 9,90% | 2.090 | 10,43% |
| -резиденцијални | | 6 | 8 | -25,00% | 12 | -50,00% |
| -деловни | | 2.302 | 2.092 | 10,04% | 2.078 | 10,78% |
| 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 | 161 | 162 | -0,62% | 178 | -9,55% |
| -деловни | | 161 | 162 | -0,62% | 178 | -9,55% |
| 2.7 | Бакар (VoIP) | 144.122 | 146.358 | -1,53% | 152.936 | -5,76% |
| -резиденцијални | | 127.260 | 128.968 | -1,32% | 134.444 | -5,34% |
| -деловни | | 16.862 | 17.390 | -3,04% | 18.492 | -8,81% |
| 2.8. | Линии преку безжични технологии | 79.080 | 76.719 | 3,08% | 69.903 | 13,13% |
| -резиденцијални | | 70.117 | 68.367 | 2,56% | 63.702 | 10,07% |
| -деловни | | 8.963 | 8.352 | 7,32% | 6.201 | 44,54% |
| 2.8.1 | WiMax (VoIP) | 3.654 | 3.708 | -1,46% | 3.200 | 14,19% |
| -резиденцијални | | 3.318 | 3.373 | -1,63% | 2.861 | 15,97% |
| -деловни | | 336 | 335 | 0,30% | 339 | -0,88% |
| 2.8.2 | Преку мобилни комуникациски мрежи | 75.426 | 72.939 | 3,41% | 65.936 | 14,39% |
| -резиденцијални | | 66.799 | 64.931 | 2,88% | 60.091 | 11,16% |
| -деловни | | 8.627 | 8.008 | 7,73% | 5.845 | 47,60% |
| 2.8.3 | Wi-Fi (VoIP) | 0 | 72 | -100,00% | 767 | -100,00% |
| -резиденцијални | | 0 | 63 | -100,00% | 750 | -100,00% |
| -деловни | | 0 | 9 | -100,00% | 17 | -100,00% |

| ИНДИКАТОР | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена (%) | Q3 2020 | Промена (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9.1 | Линии преку коаксијална мрежа DOCSIS 1x2.0 (VoIP) | 23.035 | 23.636 | -2,54% | 27.342 | -15,75% |
| -резиденцијални | | 20.521 | 21.100 | -2,74% | 24.633 | -16,69% |
| -деловни | | 2.514 | 2.536 | -0,87% | 2.709 | -7,20% |
| 2.9.2 | Линии преку коаксијална мрежа DOCSIS 3.0 (VoIP)* | 83.442 | 78.393 | 6,44% | 72.295 | 15,42% |
| -резиденцијални | | 77.678 | 73.027 | 6,37% | 67.644 | 14,83% |
| -деловни | | 5.764 | 5.366 | 7,42% | 4.651 | 23,93% |
| 2.10 | LAN (VoIP) | 7.886 | 13.336 | -40,87% | 14.414 | -45,29% |
| -резиденцијални | | 7.042 | 12.089 | -41,75% | 13.112 | -46,29% |
| -деловни | | 844 | 1.247 | -32,32% | 1.302 | -35,18% |
| 2.11 | FTTx (VoIP) | 81.731 | 78.898 | 3,59% | 67.866 | 20,43% |
| -резиденцијални | | 68.359 | 65.936 | 3,67% | 56.037 | 21,99% |
| -деловни | | 13.372 | 12.962 | 3,16% | 11.793 | 13,39% |
| 3. | Вкупен број на корисници на услуга избор на оператор | / | / | / | / | / |
| 4. | Вкупен број на корисници на услуга предизбор на оператор | / | / | / | / | / |
| 5. | Вкупен број на повици | 10.975.073 | 11.020.558 | -0,41% | 12.049.351 | -8,92% |
| -број на повици во сопствена фиксна мрежа | | 4.105.865 | 4.177.748 | -1,72% | 4.849.786 | -15,34% |
| -број на повици во сопствена мобилна мрежа | | 2.973.488 | 2.839.820 | 4,71% | 2.922.265 | 1,75% |
| -број на повици кон други фиксни мрежи во РМ | | 1.547.081 | 1.677.201 | -7,76% | 1.978.562 | -21,81% |
| -број на повици кон други мобилни мрежи во РМ | | 2.206.745 | 2.192.592 | 0,65% | 2.085.573 | 5,81% |
| -број на повици кон мрежи во странски држави | | 141.894 | 133.197 | 6,53% | 213.165 | -33,43% |
| 6. | Вкупен обем на телефонски сообраќај (во минути) | 31.520.661 | 34.301.471 | -8,11% | 36.812.478 | -14,38% |
| -Вкупен сообраќај во сопствена фиксна мрежа | | 13.476.693 | 14.789.123 | -8,87% | 16.375.287 | -17,70% |
| -Вкупен сообраќај во сопствена мобилна мрежа | | 6.602.109 | 6.736.946 | -2,00% | 7.138.821 | -7,52% |
| -Вкупен сообраќај кон други фиксни мрежи во РМ | | 5.698.372 | 6.764.113 | -15,76% | 7.492.526 | -23,95% |
| -Вкупен сообраќај кон други мобилни мрежи во РМ | | 5.189.991 | 5.489.112 | -5,45% | 5.148.691 | 0,80% |
| -Вкупен сообраќај кон мрежи во странски држави | | 553.496 | 522.177 | 6,00% | 657.153 | -15,77% |
| 7 | Вкупен обем на сообраќај со услугата избор и предизбор на оператор | / | / | / | / | / |
| 8 | Вкупен обем на телефонски сообраќај што завршува во мрежи на фиксна локација (во минути) (национално завршување на повик ) | 38.935.372 | 39.433.509 | -1,26% | 45.569.179 | -14,56% |
| 9 | Вкупен обем на телефонски сообраќај што транзитира низ мрежи на фиксна локација (во минути) единечен транзит | 248.273 | 13.903.576 | -98,21% | 18.283.957 | -98,64% |

## 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 третиот квартал од 2021 година е зголемен за 0,49% во споредба со вториот квартал од 2021 година додека пак споредено со третиот квартал од 2020 година бројот е зголемен за 3,51%.

Бројот на PSTN линиите во однос на претходниот квартал е намален за 10,41% додека во однос на третиот квартал од 2020 година ова намалување изнесува 31,62%, бројот на ISDN линиите бележат намалување од 0,61% во однос на вториот квартал од 2021 година додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува зголемување од 4,52%. Бројот на (VoIP) линии преку бакарна мрежа се намалил за 5,76% за периодот од една година.

Како што може да се забележи од табелата бројот на линии преку безжични технологии во третиот квартал од 2021 година изнесува 79.080 односно може да се забележи раст од 3,08% во однос на претходниот квартал и раст од 13,13% во однос на третиот квартал од 2020 година.

Линиите преку коаксијална мрежа DOCSIS 1x2.0 (VoIP) бележат пад од 2,54% во однос на претходниот квартал додека линиите преку коаксијална мрежа DOCSIS 3.0 (VoIP) бележат раст од 6,44% во однос на истиот квартал.

Бројот на линии преку LAN мрежа изнесува 7.886 и бележат пад од 40,87% во однос на вториот квартал од 2021 година додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува пад од 45,29%.

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 третиот квартал од 2021 година бројот на линии преку оптичка мрежа (FTTH) кој изнесува 81.731 бележи раст од 20,43% за период од една година додека за периодот од еден квартал се забележува раст од 3,59%.

Услугата предизбор на оператор не се користи од страна на  алтернативните оператори со почеток од вториот квартал од 2021 година.

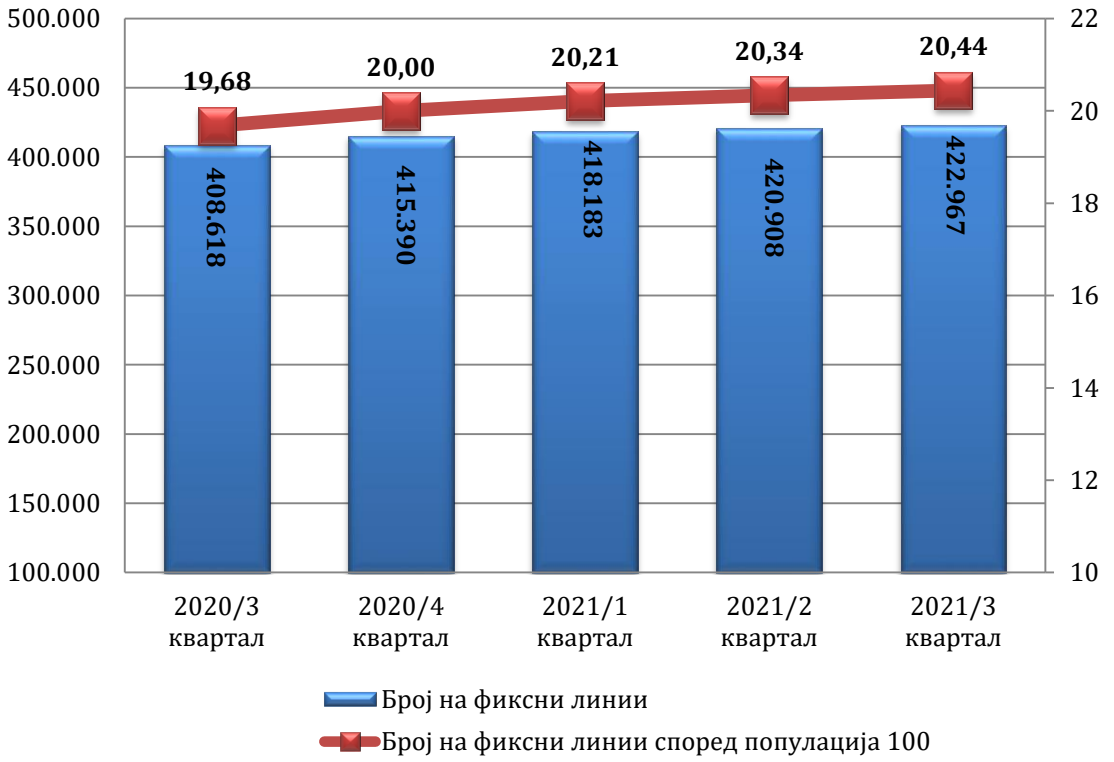
## 2.2 Вкупен појдовен телефонски сообраќај (минути) и вкупен број на појдовни повици

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 третиот квартал од 2021 година во однос на истиот квартал од претходната година бележи пад од 14,38%, додека во однос на вториот квартал од 2021 година бележи пад од 8,11%. Во однос на вкупниот број на појдовни повици споредено со третиот квартал од 2020 година се

забележува пад од 8,92%, додека во однос на вториот квартал од 2021 година бројот на повици е намален за 0,41%.

### 2.3 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 третиот квартал од 2021 година изнесува 38.935.372 минути, односно забележува пад од 1,26% во однос на претходниот квартал и пад од 14,56% во однос на третиот квартал од 2020 година. Во точка бр.9 од табелата е даден сообраќајот кој што транзитира низ мрежи на фиксна локација (единечен транзит) во третиот квартал од 2021 година кој изнесува изнесува 248.273 минути и во однос на претходниот квартал бележи пад од 98,21% додека во однос на третиот квартал од 2020 година пад од 98,64%.




**<u>Графикон 2</u> Број на фиксни линии и промена на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 по квартали**

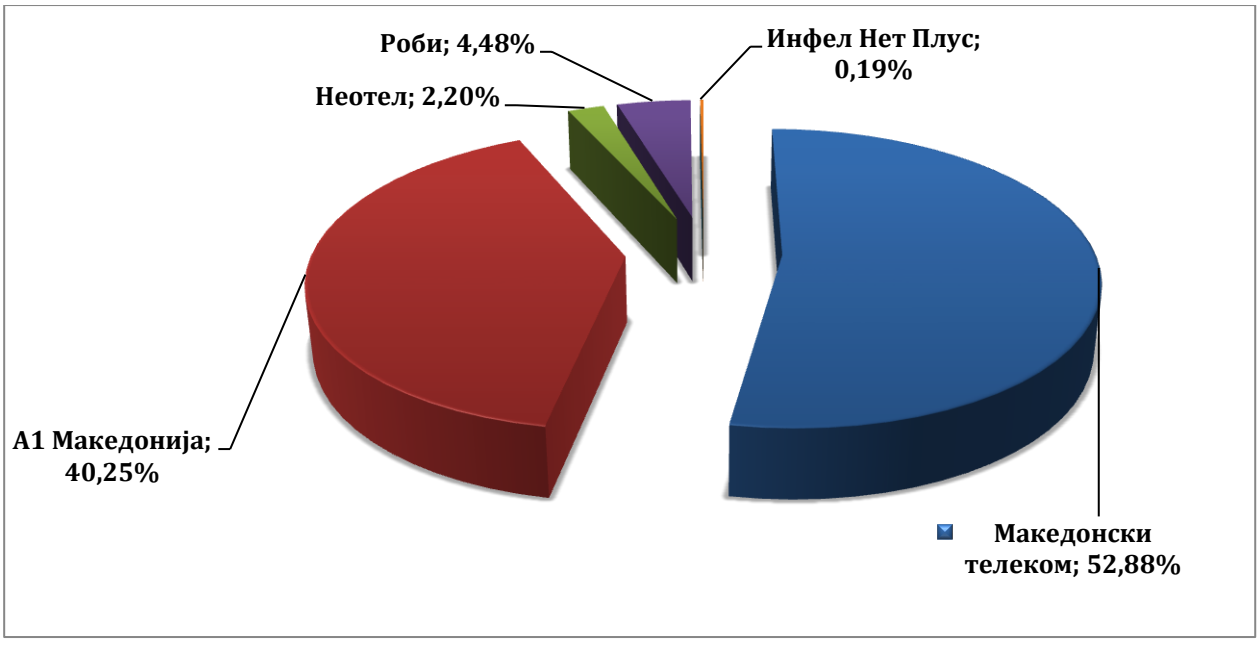
Во графиконот бр.2 се прикажани бројот на фиксни линии и промена на индикатор број на фиксни линии според популација 100 на пазарот на пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација во текот на првиот, вториот и третиот квартал од 2021 година и третиот и четвртиот квартал од 2020 година. Воочливо е дека бројот на фиксни линии според популација 100 во погоре прикажаните квартали се движи во дијапазон од 19% до 21% при што вредноста на индикаторот е највисока во третиот квартал од 2021 година и изнесува 20,44% додека најниска е во третиот квартал од 2020 година и изнесува 19,68%.
Вредноста на индикаторот број на фиксни линии според популација 100 за првиот, вториот и третиот квартал од 2021 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на

население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2020 година која изнесува 2.068.808 жители додека за третиот и четвртиот квартал од 2020 година е пресметан според проценката од 31.12.2019 година која изнесува 2.076.255 жители.

| Бр. | ОПЕРАТОР | Q3 2021 | Q2 2021 | Разлика (%) | Q3 2020 | Разлика (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Македонски Телеком | 52,88% | 52,91% | -0,03% | 53,41% | -0,53% |
| 2 | А1 Македонија | 40,25% | 39,73% | 0,52% | 38,29% | 1,96% |
| 3 | Неотел | 2,20% | 2,26% | -0,06% | 2,63% | -0,43% |
| 4 | Роби | 4,48% | 4,57% | -0,09% | 4,98% | -0,50% |
| 5 | Инфел Нет Плус | 0,19% | 0,53% | -0,34% | 0,69% | -0,50% |
| | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена (%) | Q3 2020 | Промена (%) |
| СМП оператор | | 52,88% | 52,91% | +/-0,03% | 53,41% | +/-0,53% |
| Алтернативни оператори | | 47,12% | 47,09% | | 46,59% | |

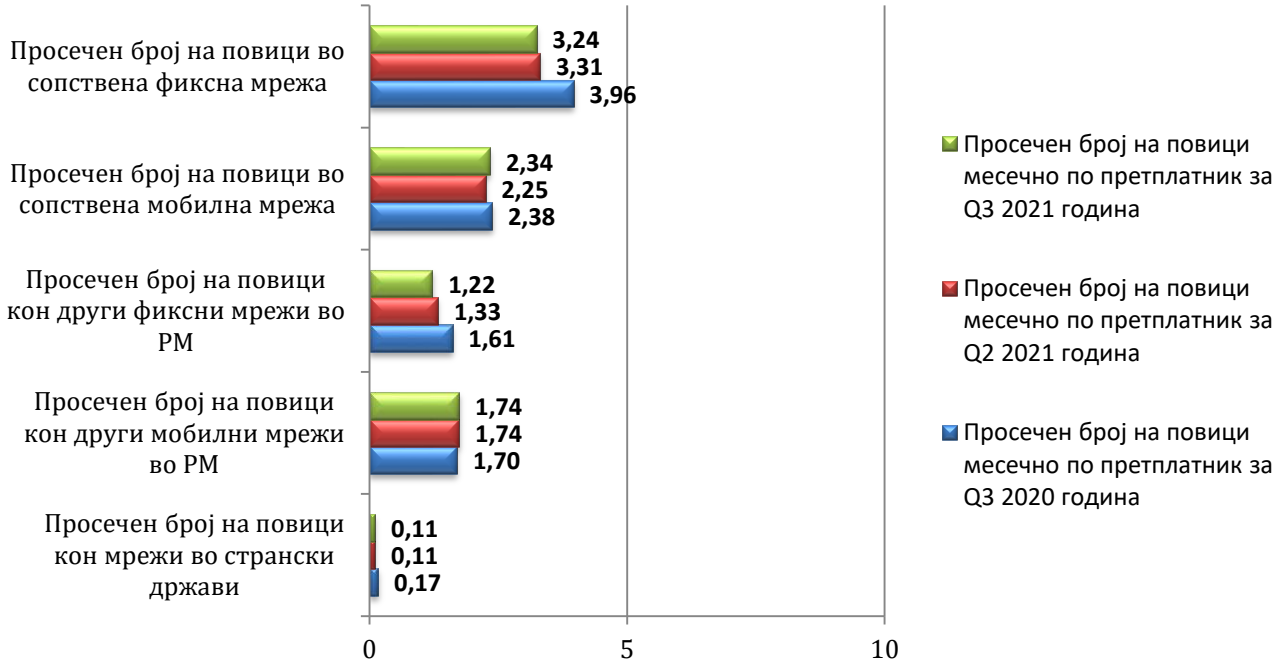
**<u>Табела 4</u> Удел на оператори/даватели на услуги според фиксни линии состојба (30.09.2021 година)**

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 2021 година. Во третиот квартал од 2021 година уделот на алтернативните оператори според број на фиксни линии изнесува 47,12% што во однос на претходниот квартал преставува раст за 0,03 процентуални поени.



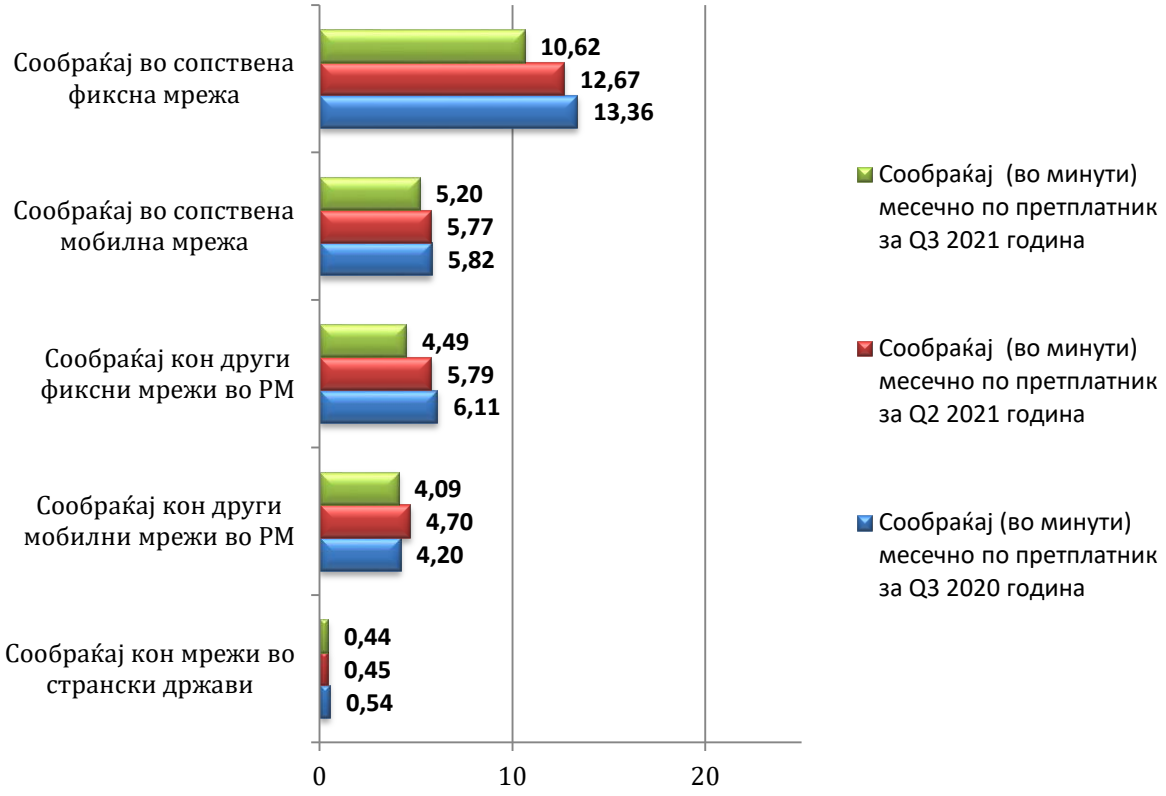

**<u>Графикон 3</u> Удел на оператори според фиксни линии (состојба на 30.09.2021 година)**

Во Графиконот бр. 3 е даден уделот на операторите/даватели на услуги според фиксни линии во третиот квартал од 2021 година. Во вкупниот број на фиксни линии учеството на Македонски Телеком (СМП Операторот) е 52,88%, додека од алтернативните оператори/ даватели на услуги најголемо учество има А1 Македонија со 40,25%, понатаму следуваат: Роби (4,49%), Неотел (2,20%) и Инфел Нет Плус (0,19%).




**<u>Графикон 4</u> Просечен број на реализирани повици по претплатник (месечно) иницирани од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во третиот квартал од 2021 година.**

Во графиконот бр. 4 е даден просечниот број на повици (месечно) иницирани во јавна телефонска мрежа на фиксна локација по претплатник во третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и третиот квартал од 2020 година. Како што може да се забележи од графиконот во третиот квартал од 2021 година претплатниците просечно иницирале 8,65 повици месечно. Најголем дел се остварува во сопствена фиксна мрежа и изнесува 3,24 повици (37,41%). Бројот на повици кон други фиксни мрежи во РМ изнесува 1,22 повици (14,10%) во сопствена мобилна мрежа бројот на повици е 2,34 (27,09%) додека пак кон други мобилни мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесуваа 1,74 повици (20,11%) односно 0,11 повици (1,29%) кон мрежи во странски држави. Споредено со вториот квартал од 2021 година може единствено да се забележи зголемување на бројот на повици во сопствена мобилна мрежа, споредено со третиот квартал од 2020 година може да се забележи намалување на бројот на повици кон сите дестинации со исклучок на бројот на повици кон други мобилни мрежи во РМ.




**<u>Графикон 5</u> Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник иницран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во третиот квартал од 2021 година.**

Во графиконот бр. 5 е даден просечниот обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник иницран од јавна телефонска мрежа на фиксна локација во третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и третиот квартал од 2020 година. Како што може да се забележи од графиконот во третиот квартал од 2021 година претплатниците просечно зборуваат 24,84 минути. Најголем дел се остварува во сопствена фиксна мрежа и изнесува 10,62 минути (42,76%). Сообраќајот кон други фиксни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 4,49 минути (18,08%) сообраќајот во сопствена мобилна мрежа изнесува 5,20 минути (20,95%) додека пак сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесува 4,09 минути (16,47%) односно 0,44 минути (1,76%) кон мрежи во странски држави. Споредено со вториот квартал од 2021 година може да се забележи намалување на волуменот на сообраќајот кон сите дестинации, додека споредено со третиот квартал од 2020 година може да се забележи идентична состојба односно намалување на волуменот сообраќај кон сите дестинации.

| Бр. | ОПЕРАТОР | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена (%) | Q3 2020 | Промена (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Македонски Телеком | 163 | 176 | -7,39% | 175 | -6,86% |
| 2 | А1 Македонија | 224 | 233 | -3,86% | 218 | 2,75% |
| 3 | Неотел | 142 | 158 | -10,13% | 150 | -5,33% |
| 4 | Роби | 274 | 296 | -7,43% | 279 | -1,79% |
| 5 | Инфел Нет Плус | 107 | 121 | -11,57% | 82 | 30,49% |

**Табела 5 Просечно времетраење на иницран разговор по претплатник (во секунди) по квартали во 2021 и 2020 година**

Во табела 5 е дадено просечното времетраење на иницран разговор по претплатник на сите оператори кои обезбедуваат јавно достапни телефонски услуги на фиксни локации за третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и промената во проценти (%) и третиот квартал од 2020 година 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 третиот квартал од 2021 година кај просечното времетраење на иницран разговор по претплатник во однос на претходниот квартал пад бележат сите оператори.

### 3. Мобилна телефонија

Од 9 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во третиот квартал од 2021 година 5 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,
5. Греен Мобиле – Прилеп.

**<u>Табела 6</u> Индикатори- мобилна телефонија**

| Бр | ИНДИКАТОР | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена (%) | Q3 2020 | Промена (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Број на активни претплатници во мобилна телефонија | 2.030.386 | 1.867.694 | 8,71% | 1.833.689 | 10,73% |
| -резиденцијални при-пеид претплатници | | 873.246 | 725.868 | 20,30% | 719.455 | 21,38% |
| -резиденцијални пост-пеид претплатници | | 900.997 | 892.456 | 0,96% | 861.922 | 4,53% |
| -деловни пост-пеид претплатници | | 256.143 | 249.370 | 2,72% | 252.312 | 1,52% |
| 2. | Број на испратени SMS пораки | 67.782.285 | 64.447.921 | 5,17% | 71.925.002 | -5,76% |
| 3. | Број на испратени MMS пораки | 392.763 | 425.108 | -7,61% | 366.971 | 7,03% |
| 4. | Вкупен реализиран сообраќај (минути) | 1.475.583.821 | 1.523.126.310 | -3,12% | 1.480.594.648 | -0,34% |
| -Вкупен сообраќај во сопствена мобилна комуникациска мрежа | | 961.087.220 | 996.229.219 | -3,53% | 985.301.562 | -2,46% |
| -Вкупен сообраќај во сопствена фиксна комуникациска мрежа | | 13.986.254 | 13.252.463 | 5,54% | 14.028.556 | -0,30% |
| -Вкупен сообраќај кон други мобилни комуникациски мрежи во РМ | | 474.088.458 | 494.254.106 | -4,08% | 461.985.345 | 2,62% |
| -Вкупен сообраќај кон други фиксни комуникациски мрежи во РМ | | 14.850.227 | 15.224.169 | -2,46% | 15.369.547 | -3,38% |
| -Вкупен сообраќај кон мрежи во странски држави | | 2.968.555 | 2.569.758 | 15,52% | 2.909.047 | 2,05% |
| -Вкупен сообраќај остварен од претплатници на домашен оператор кои роамирале надвор од државата | | 8.603.107 | 1.596.595 | 438,84% | 1.000.591 | 759,80% |
| 6. | Вкупен број на повици во мобилни комуникациски мрежи | 664.861.100 | 650.949.156 | 2,14% | 643.071.102 | 3,39% |
| -Вкупен број на повици во сопствена мобилна комуникациска мрежа | | 435.188.878 | 427.008.130 | 1,92% | 426.532.611 | 2,03% |
| -Вкупен број на повици во сопствена фиксна комуникациска мрежа | | 8.222.132 | 7.309.709 | 12,48% | 7.441.701 | 10,49% |
| -Вкупен број на повици кон други мобилни комуникациски мрежи во РМ | | 212.935.718 | 208.869.537 | 1,95% | 201.283.858 | 5,79% |
| -Вкупен број на повици кон фиксни комуникациски мрежи во РМ | | 7.244.323 | 6.833.313 | 6,01% | 6.856.137 | 5,66% |
| -Вкупен број на повици кон мрежи во странски држави | | 1.270.049 | 928.467 | 36,79% | 956.795 | 32,74% |

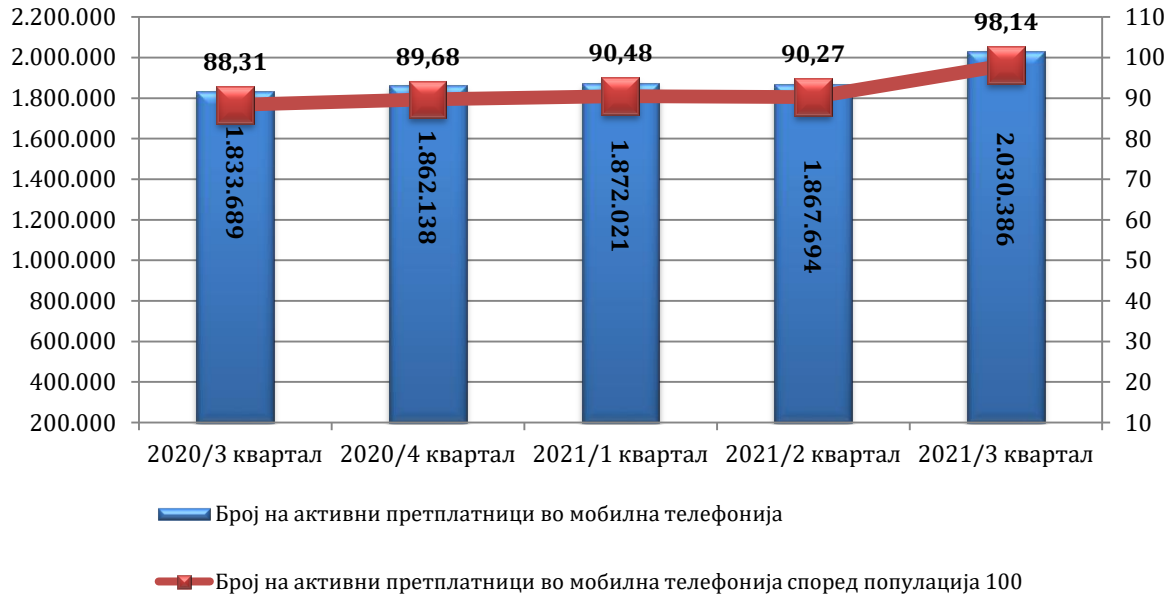
Во Табела бр.6 се дадени индикатори од пазарот на мобилна телефонија - Малопродажба каде податоците се дадени за третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и промената во % и третиот квартал од 2020 година и промената во %. Од неа се согледува процентуалниот раст од 8,71% на бројот на активни претплатници во мобилната телефонија во третиот квартал од 2021 година во однос на претходниот квартал и растот од 10,73% во однос на истиот квартал од претходната година. Бројот на резиденцијалните пост-пеид претплатници бележат раст од 0,96% од претходниот квартал додека во однос на истиот квартал од претходната година се забележува раст од 4,53%, деловните бележат раст од 2,72% во однос на претходниот квартал додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува раст од 1,52%.

Од табелата може да се забележи зголемување на бројот на испратени СМС пораки во однос на вториот квартал од 2021 година од 5,17%. Кај вкупниот број на испратени ММС пораки во третиот квартал од 2021 година има пад од 7,61% во однос на претходниот квартал и раст од 7,03% споредено со третиот квартал од 2020 година.

Кај вкупно реализираниот сообраќај во минути има пад од 3,12% во однос на минатиот квартал и пад од 0,34% во однос на третиот квартал од 2020 година.

Кај вкупниот број на реализирани повици во мобилни комуникациски мрежи може да се забележи раст од 2,14% во однос на претходниот квартал и раст од 3,39% во однос на третиот квартал од 2020 година.

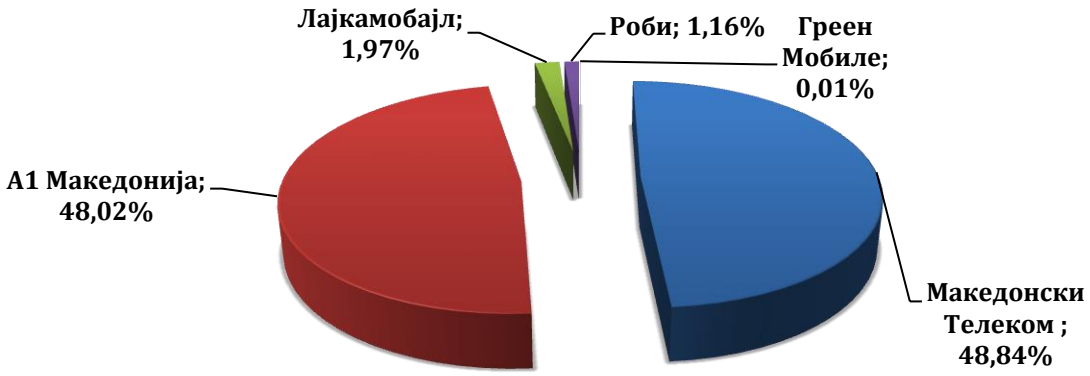
### 3.1 Број на активни претплатници




**Графикон 6-Број на активни претплатници по квартали во 2021 и 2020 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 првиот, вториот и третиот квартал од 2021 година и третиот и четвртиот квартал од 2020 година. Вредноста на индикаторот бројот на активни претплатници според популација 100 за двата квартали од 2020 година е пресметан врз основа на проценката за бројот на население согласно податоците од Завод на статистика со референтна дата 31.12.2019 година која изнесува 2.076.255 жители додека за првиот, вториот и третиот квартал од 2021 година е пресметан според проценката од 31.12.2020 година која изнесува 2.068.808 жители.

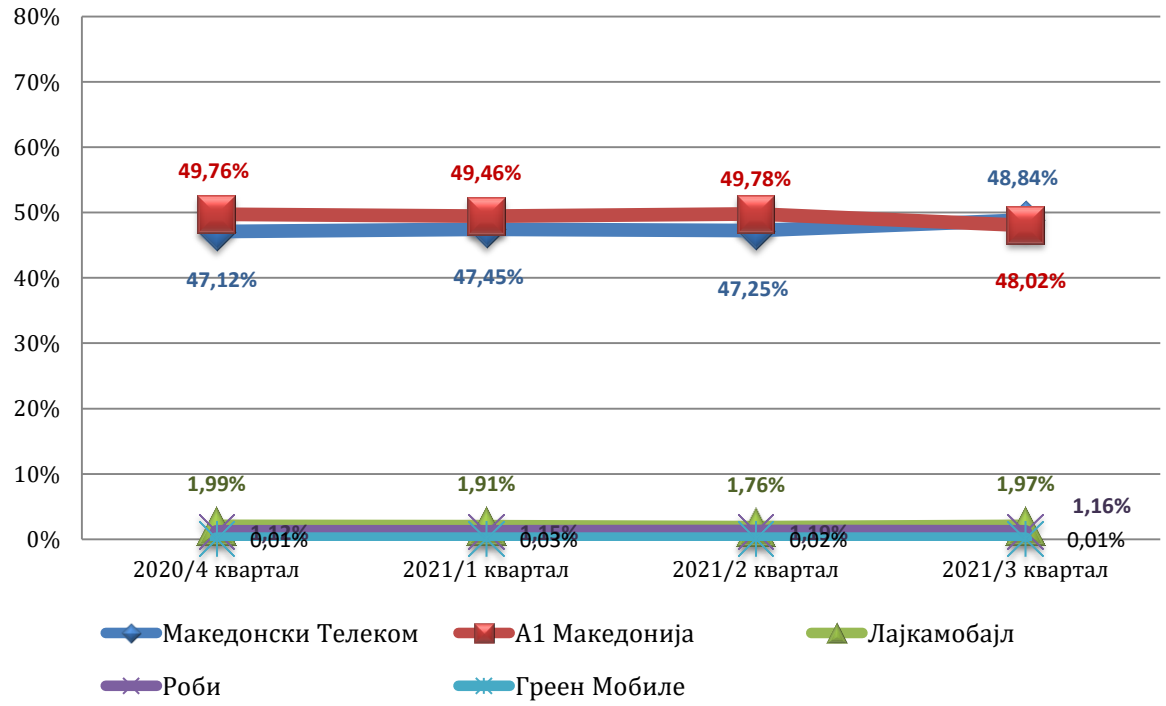
Воедно податоците за бројот на претплатници се однесува на активни претплатници кои во последните три месеци предизвикале на некој начин електронски комуникациски настан. Под електронски комуникациски настан се смета повик, одговор на повик, испраќање на порака, испраќање на податоци (вклучително и GPRS) или вршење на други услуги (плаќање на месечна претплата, плаќање на ваучер за при-пеид и.т.н). На 30.09.2021 година сите оператори имаат вкупно 2.030.386 активни претплатници.




**Графикон 7-Удел на операторите во вкупниот број на активни претплатници во третиот квартал од 2021 година**

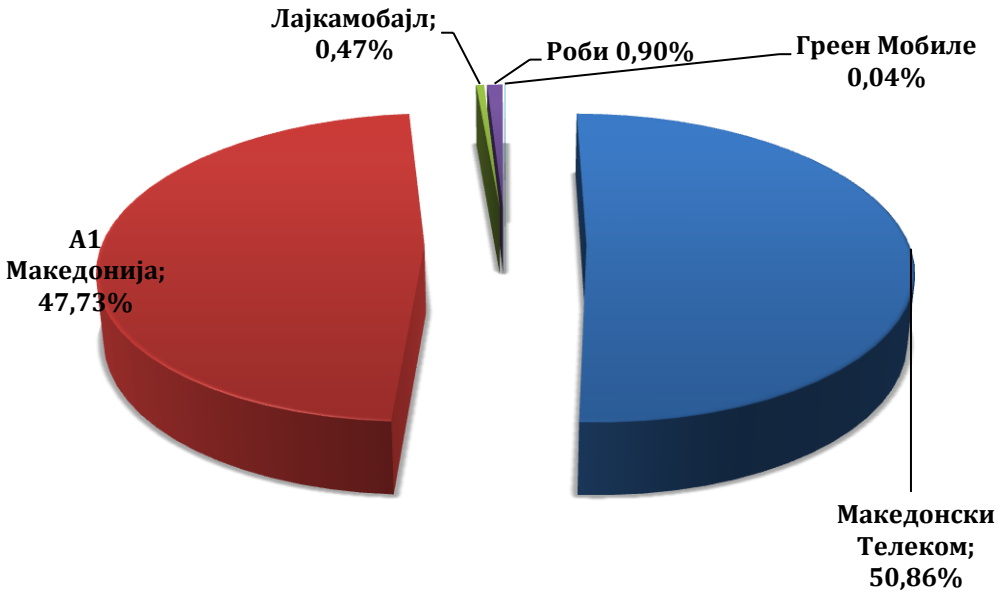
Податоците од Графиконот бр.7 за уделот на мобилните оператори на пазарот на мобилна телефонија по број на активни претплатници (состојба на 30.09.2021 година) покажува дека Македонски Телеком учествува со 48,84%, А1 Македонија учествува со 48,02% Лајкамобајл има пазарен удел од 1,97%, Роби има пазарен удел од 1,16% додека Грeен Мобиле има пазарен удел од 0,01% 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 2021 година и 2020 година**

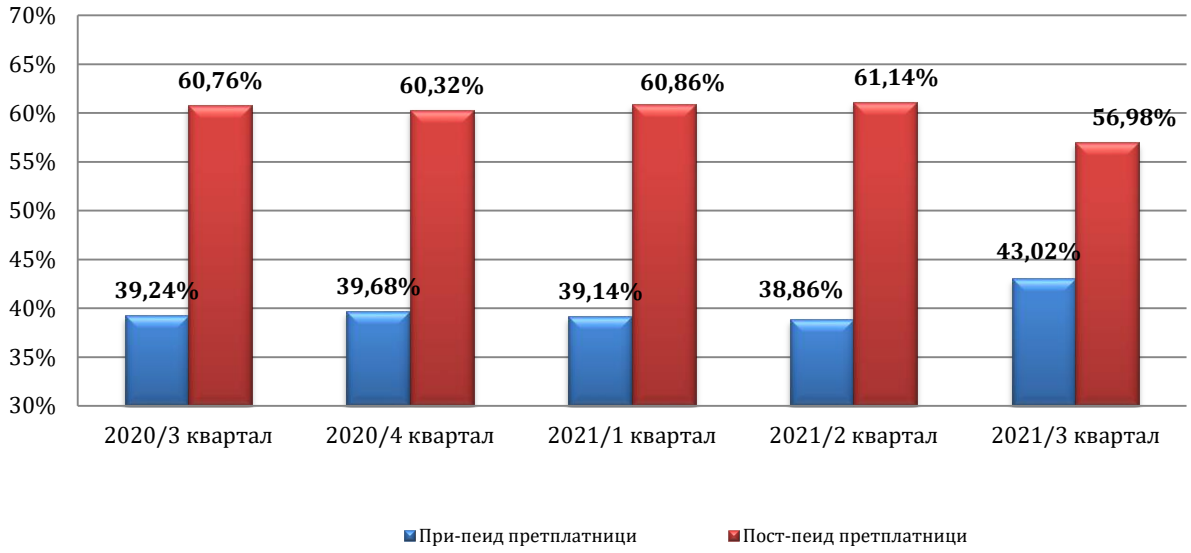
Од графиконот бр.8 може да се види учеството на мобилните оператори во првиот, вториот и третиот квартал од 2021 година и четвртиот квартал од 2020 година. Од графиконот може да се забележи дека за период од четири квартали Македонски Телеком бележи раст од 1,72 процентуални поени, А1 Македонија бележи пад од 1,74 процентуален поен додека Лајкамобајл бележи пад од 0,02 процентуални поени за период од четири квартали. Операторот ТРД Роби во истиот период забележува раст од 0,04 процентуални поени, додека Грeен Мобиле бележи раст од 0,02 процентуални поени за период од еден квартал.




**Графикон 9-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (малопродажно ниво) во третиот квартал од 2021 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 третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарниот удел има Македонски Телеком со 50,86% додека А1 Македонија има пазарен удел од 47,73%, Роби има удел од 0,90%, Лајкамобајл има удел од 0,47% додека Грeен Мобиле има удел од 0,04%. 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.

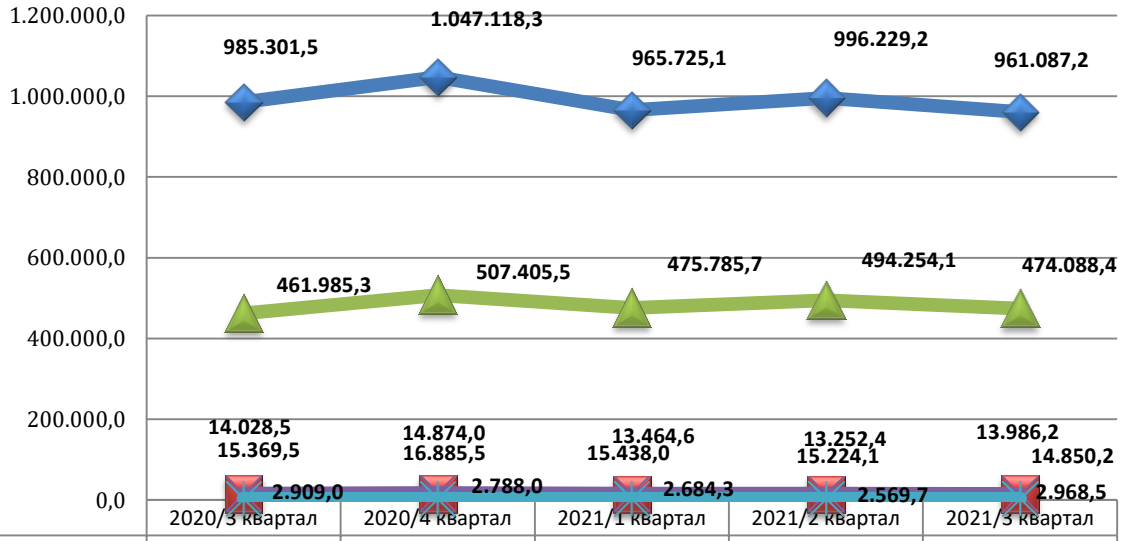
### 3.3 Видови претплатници и просечен број на иницирани повици и минути по претплатник




### Графикон 10-Сооднос на при-пеид и пост-пеид претплатници по квартали во 2021 и 2020 година

Во графиконот бр.10 е претставен соодносот на при-пеид и пост-пеид претплатниците за 2021 година и 2020 година. Од графиконот може да се забележи дека во третиот квартал од 2021 година пазарниот удел на пост-пеид претплатниците изнесува за 56,98% односно покажува пад од 4,16 процентуални поени во однос на претходниот квартал.

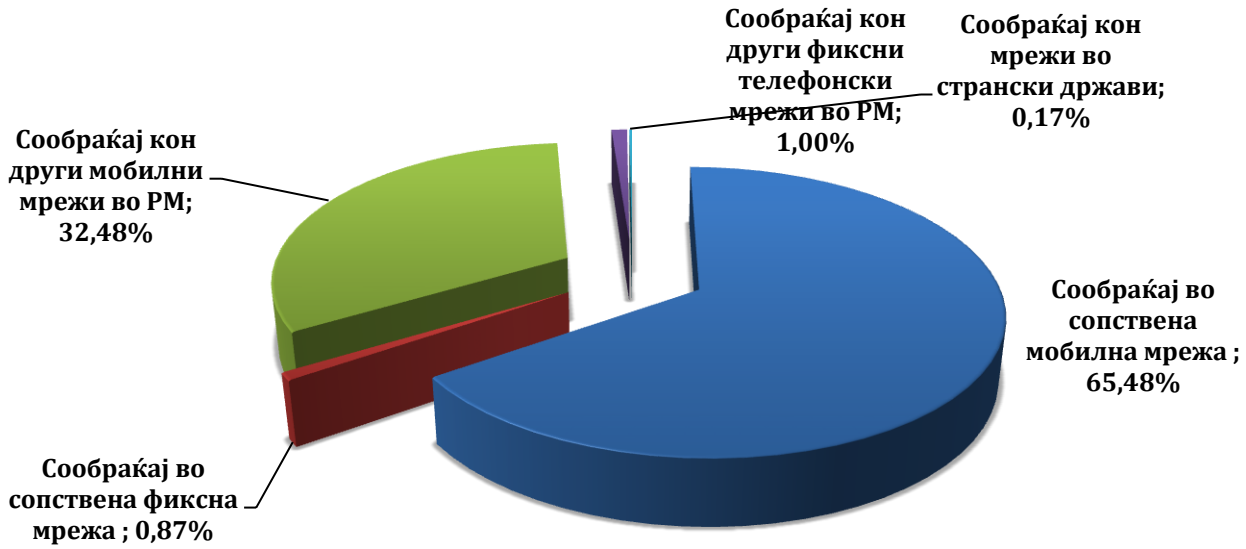
### 3.4 Вкупен појдовен телефонски сообраќај




| | 2020/3 квартал | 2020/4 квартал | 2021/1 квартал | 2021/2 квартал | 2021/3 квартал |
|---|---|---|---|---|---|
| Сообраќај во сопствена мобилна мрежа | 985.301,5 | 1.047.118,3 | 965.725,1 | 996.229,2 | 961.087,2 |
| Сообраќај во сопствена фиксна мрежа | 14.028,5 | 14.874,0 | 13.464,6 | 13.252,4 | 13.986,2 |
| Сообраќај кон други мобилни мрежи во РМ | 461.985,3 | 507.405,5 | 475.785,7 | 494.254,1 | 474.088,4 |
| Сообраќај кон други фиксни мрежи во РМ | 15.369,5 | 16.885,5 | 15.438,0 | 15.224,1 | 14.850,2 |
| Сообраќај кон мрежи во странски држави | 2.909,0 | 2.788,0 | 2.684,3 | 2.569,7 | 2.968,5 |

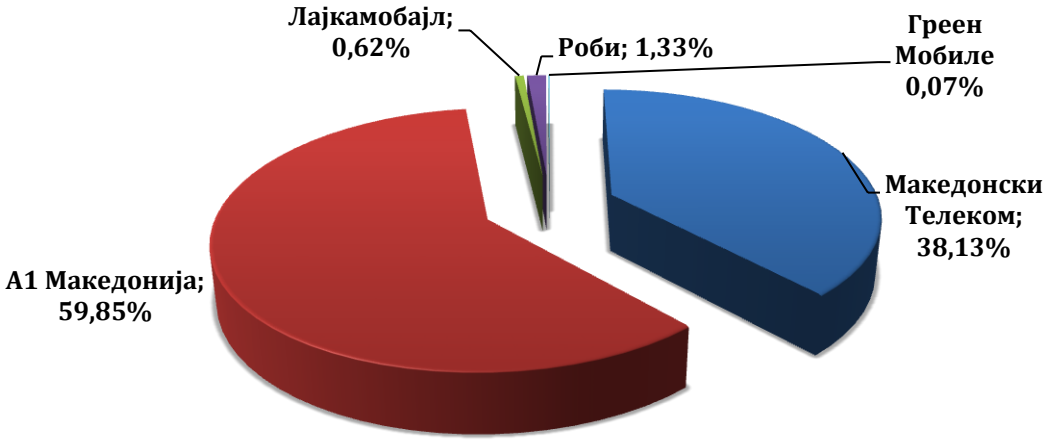
**Графикон 11-Обем на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) иницран од јавни мобилни мрежи по квартали во 2021 и 2020 година**

Во Графиконот бр.11 е даден обемот на реализиран појдовен сообраќај (во илјади минути) иницран од јавни мобилни мрежи во 2021 и 2020 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.



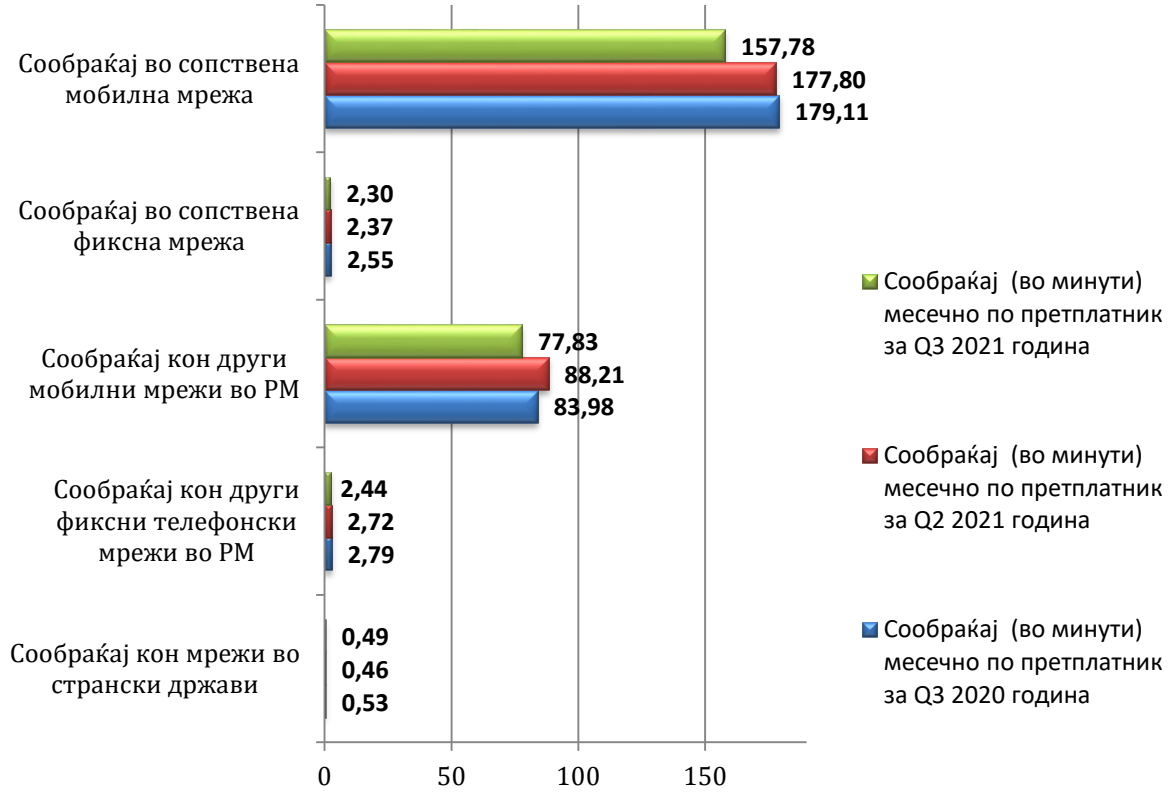

**Графикон 12-Удел по обем на реализиран појдовен сообраќај (вкупно реализирани минути) (%) (состојба 30.09.2021 година)**

Во Графиконот бр.12 е даден уделот на реализираниот појдовен сообраќај (%) иницран од јавни мобилни мрежи во третиот квартал од 2021 година. Од графиконот може да се забележи дека најголем процент односно 65,51% отпаѓа на вкупниот иницран сообраќај кој завршува во сопствена мобилна мрежа. Вкупниот појдовен сообраќај кој завршува во други мобилни мрежи во РМ учествува со 32,32% во вкупниот реализиран појдовен сообраќај. Појдовен сообраќај кој завршува во сопствена фиксна мрежа учествува со 0,95%. Сообраќајот кон други фиксни мрежи во РМ и мрежи во странски држави учествува со 1,01% (кон други фиксни мрежи) и 0,20% (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 30.09.2021 година)**

Во Графиконот бр.13 е даден уделот по оператор според обем на реализиран појдовен сообраќај за третиот квартал од 2021 година. Од графиконот може да се забележи дека А1 Македонија учествува со пазарен удел од 59,85%, Македонски Телеком учествува со 38,13% Роби учествува со 1,33%, Лајкамобајл со 0,62% додека учеството на Греен Мобиле е 0,07%.



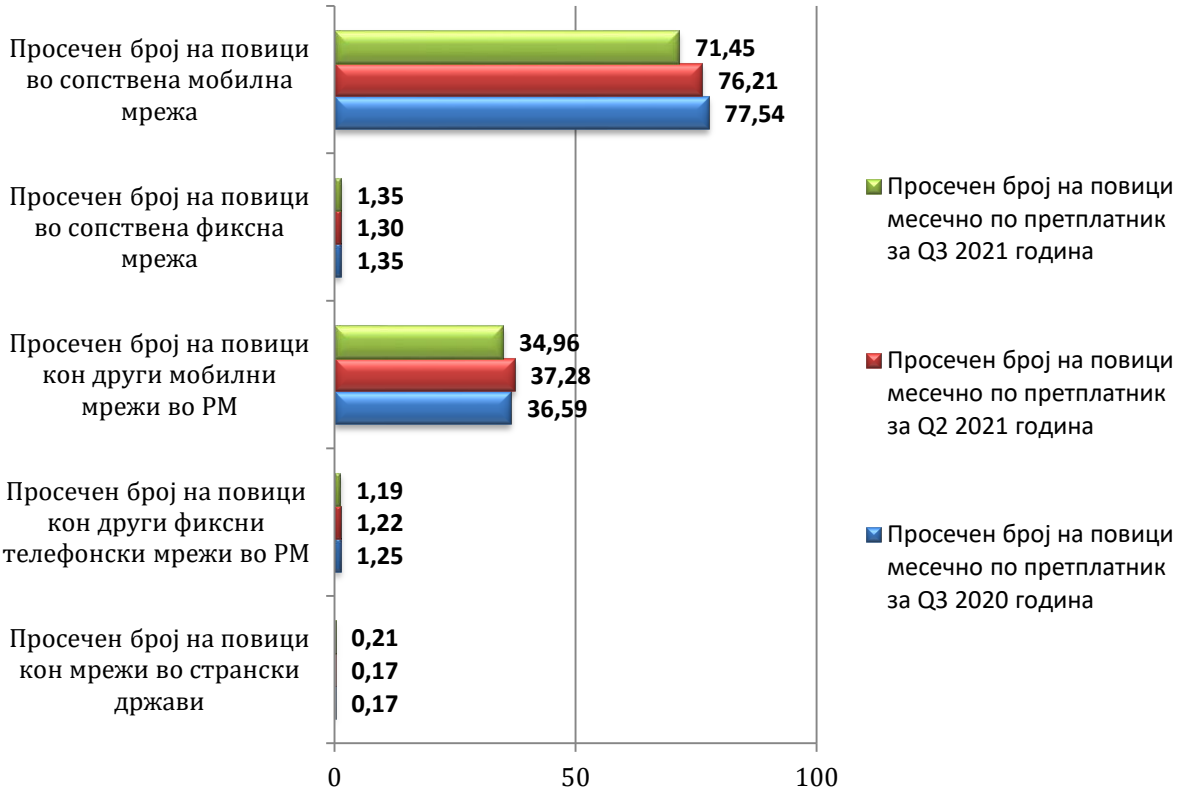

**Графикон 14-Просечен обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник иницран од јавна мобилна комуникациска мрежа во третиот и вториот квартал од 2021 година и во третиот квартал од 2020 година**

Во графиконот бр.14 е даден просечниот обем на појдовен сообраќај (во минути месечно) по претплатник иницран од јавна мобилна комуникациска мрежа во третиот и вториот квартал од 2021 година и третиот квартал од 2020 година. Како што може да се забележи од графиконот во третиот квартал од 2021 година претплатниците просечно зборуваат 240,84 минути. Најголем дел се остварува во сопствена мобилна мрежа и изнесува 157,78 минути (65,51%). Сообраќајот кон други мобилни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 77,83 минути (32,32%). Сообраќајот во сопствена фиксна мрежа изнесува 2,30 минути (0,95%) додека пак сообраќајот кон други фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесува 2,44 минути (1,01%) односно 0,49 минути (0,20%) кон мрежи во странски држави. Споредено со вториот квартал од 2021 година може да се забележи зголемување на волуменот на сообраќај единствено кон мрежи во странски држави. Споредено со третиот квартал од 2020 година може да се забележи намалување на волуменот на сообраќај кон сите дестинации.

| Бр. | ОПЕРАТОР | Q3 2021 | Q2 2021 | разлика % | Q3 2020 | разлика % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Македонски Телеком | 1,85 | 1,97 | -6,10% | 1,93 | -4,14% |
| 2 | А1 Македонија | 2,55 | 2,66 | -4,22% | 2,62 | -2,80% |
| 3 | Лајкамобајл | 1,23 | 2,09 | -41,06% | 2,08 | -40,93% |
| 4 | Роби | 1,93 | 2,02 | -4,54% | 1,94 | -0,66% |
| 5 | Греен Мобиле | 2,02 | 1,69 | 19,35% | / | / |

**<u>Табела 7</u> 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 1,85 минути кај претплатник од А1 Македонија изнесува 2,55 минути кај Лајкамобајл времетраењето на единечен повик изнесува 1,23 минути кај Роби времетраењето на единечен повик изнесува 1,93 минути додека кај Греен Мобиле изнесува 2,02 минути. Споредено со претходниот квартал времетраењето на единечен повик по претплатник е намалено кај сите оператори со исклучок на Греен Мобиле.

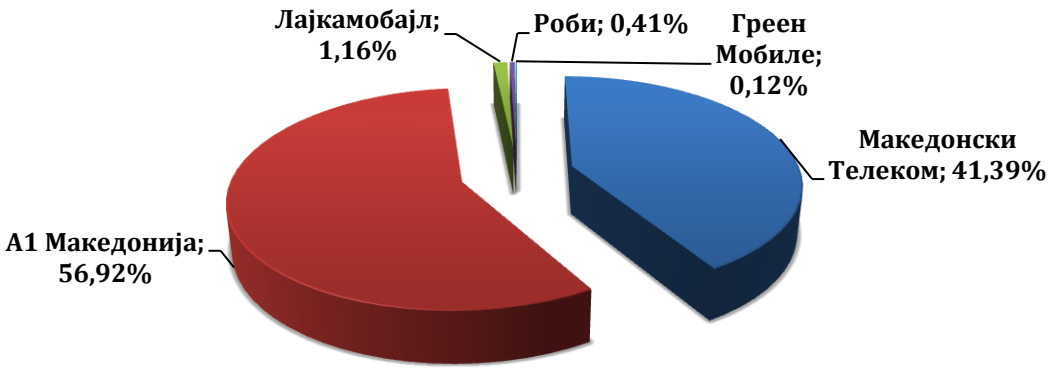



**Графикон 15 -Просечен број на повици (месечно) по претплатник иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа во третиот и вториот квартал од 2021 година и во третиот квартал од 2020 година**

Во графиконот бр.15 е даден просечниот број на повици (месечно) иницирани во јавна мобилна телефонска мрежа по претплатник во третиот и вториот квартал од 2021 година и во третиот квартал од 2020 година. Како што може да се забележи од графиконот во третиот квартал од 2021 година претплатниците просечно иницирале 109,15 повици

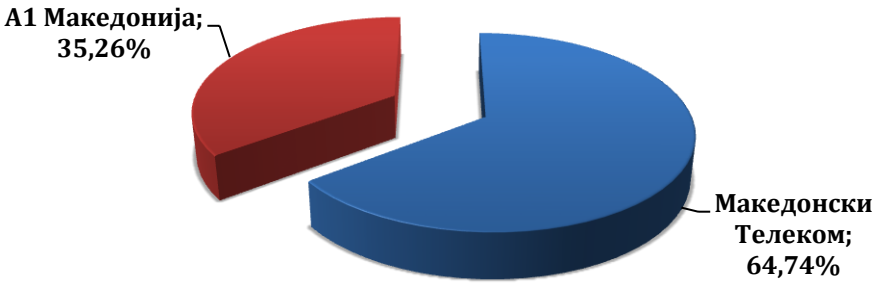
месечно. Најголем дел се остварува во сопствена мобилна мрежа и изнесува 71,45 повици (65,46%). Бројот на повици кон други мобилни мрежи во РМ е значително помал и изнесува 34,96 повици (32,03%). Бројот на повици во сопствена фиксна мрежа изнесува 1,35 повици (1,24%), додека пак кон фиксни телефонски мрежи во РМ и кон мрежи во странски држави изнесуваа 1,19 повици (1,09%) односно 0,21 повици (0,19%) кон мрежи во странски држави. Споредено со вториот квартал од 2021 година може да се забележи раст на број на повици во сопствена фиксна мрежа и кон мрежи во странски држави. Споредено со третиот квартал од 2020 година може да се забележи раст на бројот на повици кон мрежи во странски држави.

### 3.5 Испратени СМС и ММС пораки




**Графикон 16-Удел во однос на вкупниот број на испратени СМС пораки во третиот квартал од 2021 година**

Од графиконот бр.16 може да е заклучи дека А1 Македонија учествува со процент од 56,92% во вкупниот број на испратени СМС пораки во третиот квартал од 2021 година. Учеството на Македонски Телеком изнесува 41,39%, Лајкамобајл учествува со 1,16%, Роби 0,41% додека учеството на Грeен Мобиле е 0,12%.




**Графикон 17-Удел во однос на вкупниот број на испратени ММС пораки во третиот квартал од 2021 година**

Од графиконот бр.17 може да се заклучи дека Македонски Телеком учествува со 64,74% во вкупниот број на испратени ММС пораки во третиот квартал од 2021 година. Учеството на А1 Македонија изнесува 35,26%.

**<u>Табела 8</u> Индикатор- Големопродажба**

| ИНДИКАТОР | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена % | Q3 2020 | Промена % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сообраќај што завршува во јавни мобилни мрежи (во минути) | 443.669.230 | 456.411.980 | -2,79% | 427.702.834 | 3,73% |
| -Вкупен сообраќај од други мобилни комуникациски мрежи во РМ | | 419.334.147 | 436.747.497 | -3,99% | 405.951.076 | 3,30% |
| -Вкупен сообраќај од други фиксни комуникациски мрежи во РМ | | 5.079.752 | 13.317.269 | -61,86% | 15.211.691 | -66,61% |
| -Вкупен сообраќај од мрежи во странски држави | | 10.831.343 | 4.081.582 | 165,37% | 5.042.631 | 114,80% |
| -Вкупен сообраќај остварен од странци роамери кои што роамирале во мрежата на домашниот оператор | | 8.423.988 | 2.265.632 | 271,82% | 1.497.436 | 462,56% |
| 2 | Број на СМС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи | 28.888.384 | 27.257.837 | 5,98% | 33.919.430 | -14,83% |
| 3 | Број на ММС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи | 105.301 | 130.899 | -19,56% | 110.152 | -4,40% |

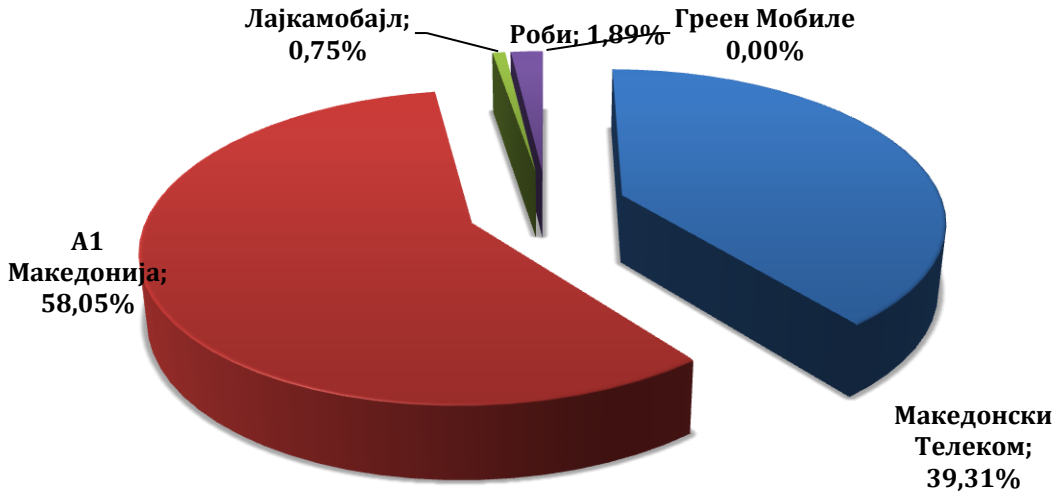
Во Табела бр.8 се дадени три индикатори од пазарот на мобилна телефонија– Големопродажба каде податоците се дадени за третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и промената во % и податоци за третиот квартал од 2020 година и промената во %. Во точка бр.1 е даден сообраќајот што завршува во јавни мобилни мрежи (во минути), овој индикатор бележи пад од 2,79% во однос на претходниот квартал додека во однос на истиот квартал од 2020 година бележи раст од 3,73%.

Овој индикатор е поделен според тоа од каде потекнува сообраќајот што завршува во мобилни мрежи и најголем процент му припаѓа на сообраќајот кој потекнува од други мобилни комуникациски мрежи во РМ кој споредено со вториот квартал од 2021 година бележи пад од 3,99% додека споредено со третиот квартал од 2020 година бележи раст од 3,30%. Сообраќајот кој потекнува од фиксни комуникациски мрежи во РМ бележи пад во однос на претходниот квартал од 61,86% додека споредено со истиот квартал од

претходната година бележи пад од 66,61%. Сообраќајот кој потекнува од мрежи во странски држави бележи раст во однос на претходниот квартал од 165,37% додека во однос на третиот квартал од 2020 година бележи раст од 114,80%. Сообраќајот остварен од странци роамери кои што роамираат во мрежите на операторите во РМ бележи раст од 271,82% во однос на вториот квартал од 2021 година додека во однос на третиот квартал од 2020 година бележи раст од 462,56%.

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 5,98% во однос на претходниот квартал додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува пад од 14,83%.

Во точка бр.3 е даден вкупниот бројот на ММС пораки што завршуваат во јавни мобилни мрежи каде што може да се забележи пад од 19,56% во однос на вториот квартал од 2021 година додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува пад од 4,40%.




**Графикон 18-Удел на операторите во приходи од обезбедување на мобилни комуникациски услуги (големопродажно ниво) во третиот квартал од 2021 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 третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарниот удел има А1 Македонија од 58,05% потоа следува Македонски Телеком со 39,31% Роби има пазарен удел од 1,89% пазарниот удел на Лајкамобајл изнесува 0,75% додека пазарниот удел на Греен Мобиле е незначителен. Пазарните удели се пресметани за вкупниот приход кој претставува сума од приходи од: услуга за завршување на повик, национален роаминг, транзитирање на сообраќај, терминација на СМС, терминација на ММС, роаминг од странци роамери кои роамирале во мрежа на домашен оператор и останати приходи.

**4. Пристап до интернет**

Од 84 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК, 82 субјекти обезбедуваа услуги за пренос на податоци во третиот квартал од 2021 година, и тоа:

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

**<u>Табела 9</u> Индикатори- Пристап до интернет со тесен опсег и широк опсег**

| Бр | ИНДИКАТОР | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена % | Q3 2020 | 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 | 235.875 | 233.586 | 0,98% | 226.560 | 4,11% |
| -резиденцијални | | 637 | 635 | 0,31% | 621 | 2,58% |
| -деловни | | 235.238 | 232.951 | 0,98% | 225.939 | 4,12% |
| 3. | Број на претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) | 1.568.813 | 1.398.939 | 12,14% | 1.348.663 | 16,32% |
| -резиденцијални | | 1.334.967 | 1.169.639 | 14,13% | 1.125.171 | 18,65% |
| -деловни | | 233.846 | 229.300 | 1,98% | 223.492 | 4,63% |
| 4. | Број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег (не се вклучени претплатниците преку мобилни уреди)* | 490.084 | 482.254 | 1,62% | 462.476 | 5,97% |
| -резиденцијални | | 439.718 | 432.162 | 1,75% | 415.253 | 5,89% |
| -деловни | | 50.366 | 50.092 | 0,55% | 47.223 | 6,66% |
| 4.1 | Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL* | 124.120 | 125.842 | -1,37% | 130.534 | -4,91% |
| -резиденцијални | | 111.290 | 112.485 | -1,06% | 115.563 | -3,70% |
| -деловни | | 12.830 | 13.357 | -3,95% | 14.971 | -14,30% |
| 4.2 | Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна кабелска (HFC)(DOCSIS 1.x, 2,0) мрежа | 61.189 | 59.590 | 2,68% | 67.162 | -8,89% |
| -резиденцијални | | 58.900 | 57.303 | 2,79% | 64.355 | -8,48% |
| -деловни | | 2.289 | 2.287 | 0,09% | 2.807 | -18,45% |
| 4.2.1 | Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна кабелска (HFC)(DOCSIS 3.0) мрежа | 84.612 | 85.497 | -1,04% | 80.788 | 4,73% |
| -резиденцијални | | 78.913 | 79.815 | -1,13% | 75.736 | 4,19% |
| -деловни | | 5.699 | 5.682 | 0,30% | 5.052 | 12,81% |
| 4.3 | Број на претплатници на пристап до интернет преку оптичка мрежа | 103.159 | 99.702 | 3,47% | 78.769 | 30,96% |
| -резиденцијални | | 86.664 | 83.756 | 3,47% | 65.213 | 32,89% |
| -деловни | | 16.495 | 15.946 | 3,44% | 13.556 | 21,68% |
| 4.4 | Број на претплатници на пристап до интернет преку јавна радиокомуникациска мрежа | 7.983 | 6.541 | 22,05% | 6.727 | 18,67% |
| -резиденцијални | | 6.741 | 5.383 | 25,23% | 5.497 | 22,63% |
| -деловни | | 1.242 | 1.158 | 7,25% | 1.230 | 0,98% |

| Бр | ИНДИКАТОР | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена % | Q3 2020 | Промена % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.5 | Број на претплатници на пристап до интернет преку изнајмени линии | 1.922 | 2.044 | -5,97% | 1.957 | -1,79% |
| -резиденцијални | | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| -деловни | | 1.922 | 2.044 | -5,97% | 1.957 | -1,79% |
| 4.6 | Број на претплатници на пристап до интернет -LAN мрежа | 39.539 | 38.231 | 3,42% | 39.508 | 0,08% |
| -резиденцијални | | 37.623 | 35.941 | 4,68% | 37.252 | 1,00% |
| -деловни | | 1.916 | 2.290 | -16,33% | 2.256 | -15,07% |

Во табелата 9 точка бр.1 е даден бројот на активни резиденцијални и деловни претплатници на пристап до интернет со тесен опсег во третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и промената во проценти (%) и третиот квартал од 2020 година, како и промената во проценти (%). Може да се забележи дека во третиот квартал од 2021 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 M2M (machine to machine) СИМ картички, нивниот број во третиот квартал од 2021 година изнесува 235.875 картички споредено со претходниот квартал може да се забележи раст од 0,98% додека споредено со третиот квартал од 2020 година може да се забележи раст од 4,11%.

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 раст од 12,14% во однос на претходниот квартал и раст од 16,32% во однос на третиот квартал од 2020 година.

Во точка бр.4 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет со широк опсег нивниот број изнесува 490.084 претплатници односно може да се забележи раст од 1,62% во однос на вториот квартал од 2021 година, додека споредено со третиот квартал од 2020 година бројот на активни претплатници е зголемен за 5,97%.

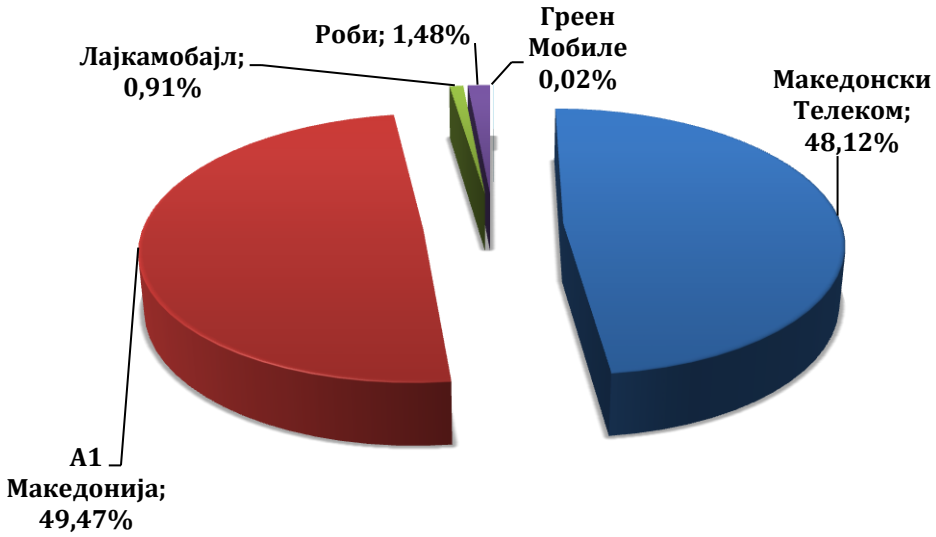
Во подточките од точка бр.4 се поделени активните претплатници на пристап на интернет со широк опсег по технологии. Во точка бр.4.1 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL каде што може да се забележи пад од 1,37% во однос на претходниот квартал и пад од 4,91% во однос на третиот квартал од 2020 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 третиот квартал од 2021 година изнесува 61.189 претплатници каде што може да се забележи раст од 2,68% во однос на претходниот квартал и пад од 8,89% во однос на третиот квартал од 2020 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 третиот квартал од 2021 година изнесува 84.612 претплатници каде што може да се забележи пад од 1,04% во однос на вториот квартал од 2021 година додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува раст од 4,73%.

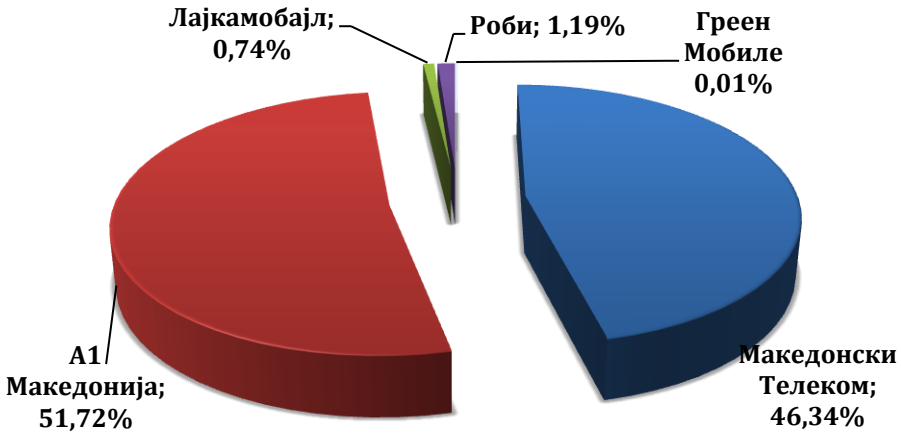
*Во точката бр.4 се вклучени и претплатниците на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) чиј број изнесува 67.560 претплатници (59.587-резиденцијални претплатници и 7.973-деловни претплатници).

Во точка бр.4.3 се дадени бројот на претплатници на пристап на интернет преку оптичка мрежа и нивниот број изнесува 103.159 претплатници. Споредено со претходниот квартал се забележува раст од 3,47%, споредено со третиот квартал од 2020 година бројот на претплатници на пристап на интернет преку оптичка мрежа е зголемен за 30,96%.
Во точка бр.4.4 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку јавна радиокомуникациска мрежа кој изнесува 7.983 претплатници односно споредено со претходниот квартал се забележува раст од 22,05% а додека споредено со третиот квартал од 2020 година бројот на претплатници е зголемен за 18,67%. Во точка бр.4.5 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку изнајмени линии, каде се забележува пад од 5,97% споредено со вториот квартал од 2021 година и пад од 1,79% во однос на третиот квартал од 2020 година. Во точка бр.4.6 е даден бројот на претплатници на пристап до интернет преку LAN мрежи, каде се забележува раст од 3,42% во однос на претходниот квартал и раст од 0,08% во однос на третиот квартал од 2020 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 третиот квартал од 2021 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 третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот, А1 Македонија има пазарен удел од 49,47%, Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 48,12% , Роби има пазарен удел од 1,48%, Лајкамобајл има пазарен удел од 0,91% додека Греен Мобиле има пазарен удел од 0,02%.



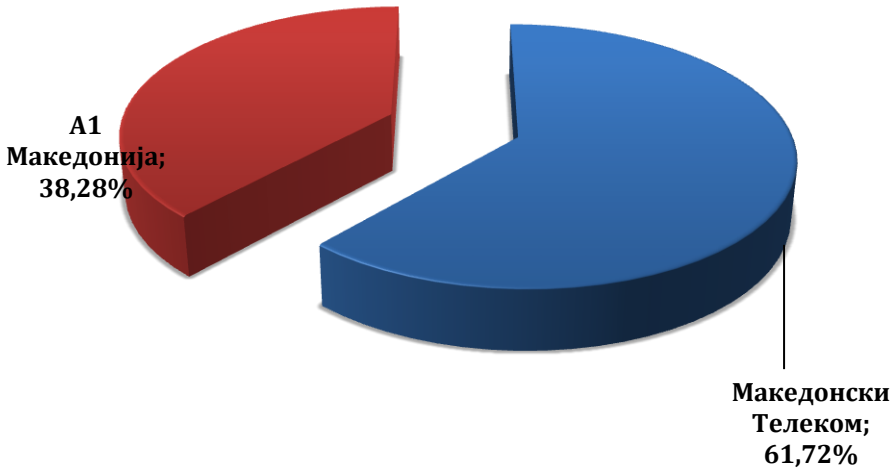

**Графикон 20- Удел на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните претплатници на пристап до интернет со широк и тесен опсег преку мобилна мрежа (2G/3G/4G) во третиот квартал од 2021 година.**

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 третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот А1 Македонија има пазарен удел од 51,72%, Македонски Телеком има пазарен удел од 46,34%, Роби има пазарен удел од 1,19% , Лајкамобајл има пазарен удел од 0,74% додека Грeен Мобиле има пазарен удел od 0,01%.

**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 третиот квартал од 2021 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 третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот

Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 96,08%, А1 Македонија има пазарен удел од 3,73% Лајкамобајл има пазарен удел од 0,13% додека Роби има пазарен удел од 0,06% .




**Графикон 22- Удел на операторите во вкупниот број на активни M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година.**

Во Графиконот бр.22 е даден уделот на операторите во вкупниот број на активни M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 61,72% додека А1 Македонија има пазарен удел од 38,28%.

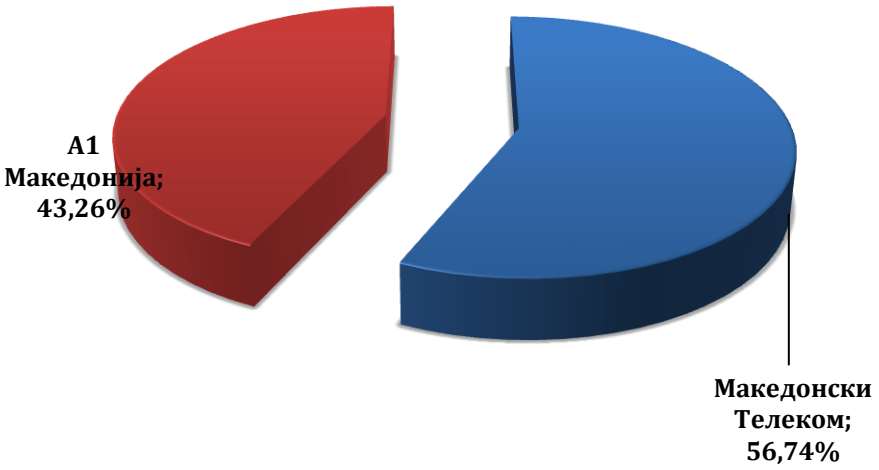
**Графикон 23- Удел на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година.**

Во Графиконот бр.23 е даден уделот на операторите во количината на сообраќај (GB) остварен од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година.

Како што може да се забележи од графиконот Македонски Телеком учествува со пазарен удел од 91,25% додека А1 Македонија има пазарен удел од 8,75%.

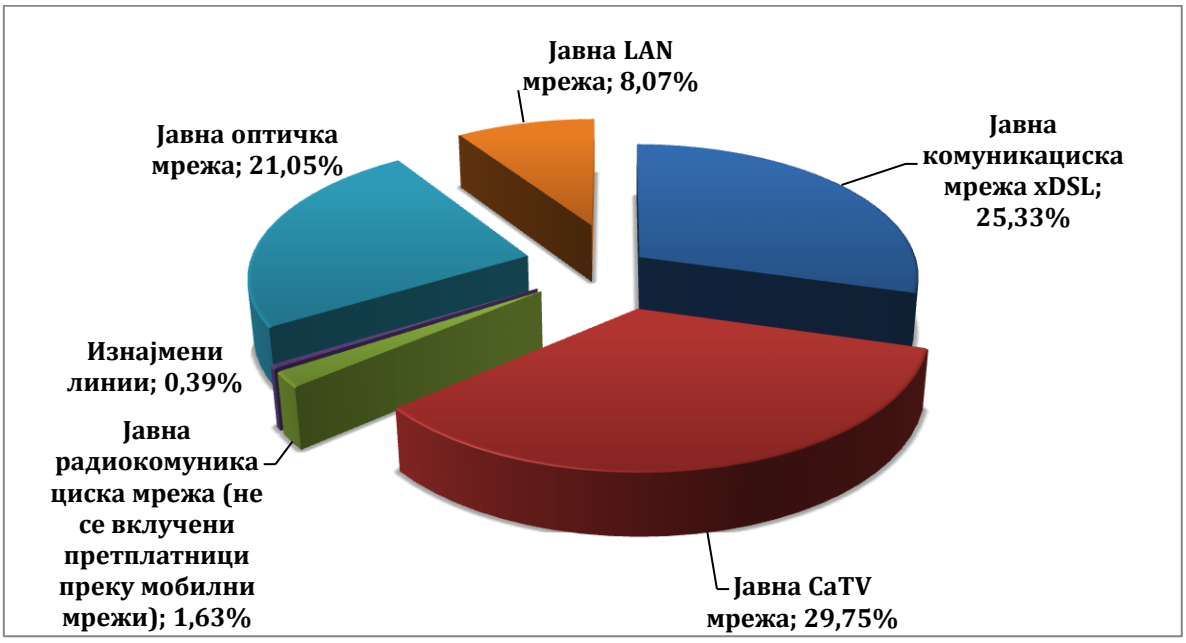
**Графикон 24- Удел на операторите во вкупниот број на испратени СМС пораки од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година.**

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 третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот А1 Македонија учествува со пазарен удел од 87,00% додека Македонски Телеком со пазарен удел од 13,00%.




**Графикон 25- Удел на операторите според приходи остварени од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година.**

Во Графиконот бр.25 е даден уделот на операторите според приходи остварени од активните M2M (machine to machine) СИМ картички во третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот Македонски Телеком има пазарен удел од 56,74% додека А1 Македонија учествува со пазарен удел од 43,26%.



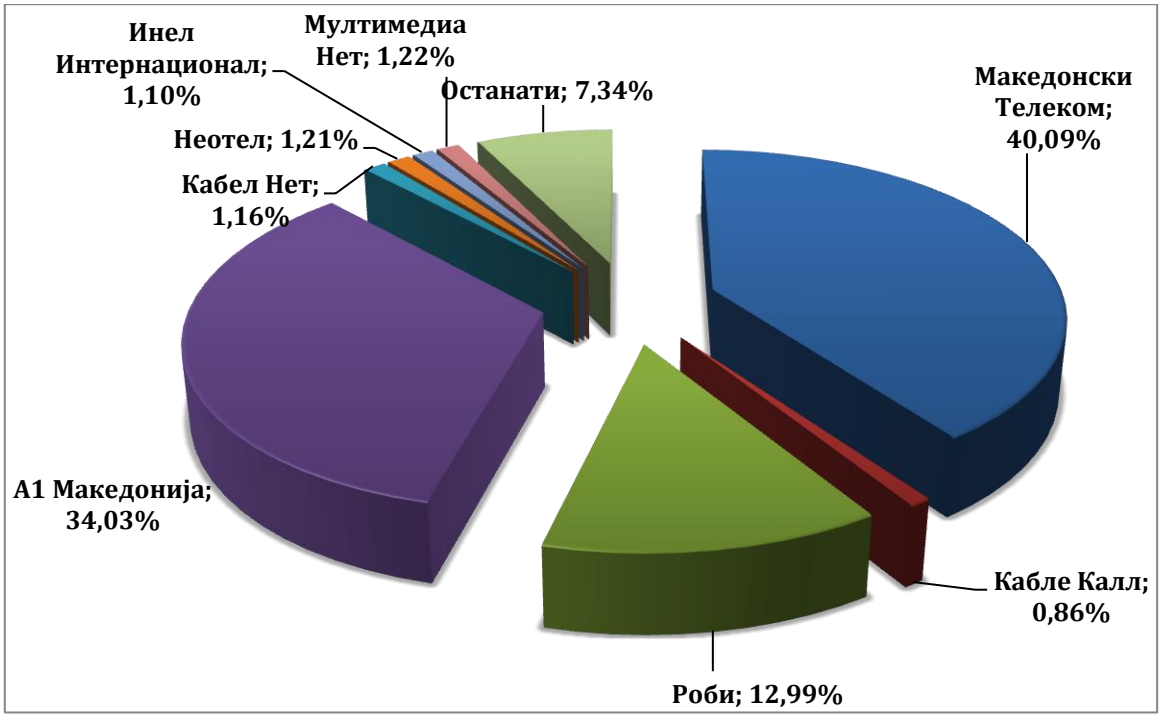

**Графикон 26-Удел на бројот на претплатници на пристап до интернет по технологии во третиот квартал од 2021 година***

Во Графиконот бр.26 е даден уделот на претплатници на пристап до интернет по технологии во третиот квартал од 2021 година, од графиконот може да се забележи дека најголем процент им припаѓа на оние претплатници кои имаат пристап до интернет преку јавна CaTV мрежа кој изнесува 29,75%. Понатаму следуваат претплатниците кои имаат пристап до интернет преку јавна комуникациска мрежа xDSL нивниот удел е 25,33%, следуваат претплатниците преку јавна оптичка мрежа 21,05%, LAN мрежа 8,07%, јавна радиокомуникациска мрежа (не се вклучени претплатници преку мобилни мрежи) 1,63% и изнајмени линии 0,39%.

**<u>Табела 10</u> Индикатори – Број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет по пристапна брзина за третиот квартал од 2021 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.111 | 36.029 | 65.248 | 39.724 | 25.771 | 116.158 | 77.789 | 110.908 | 16.346 |

* Пазарниот удел на претплатниците на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) изнесува 13,78%.




**Графикон 27- Удел според бројот на активни претплатници со фиксен пристап до интернет со широк опсег по оператор на 30.09.2021 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 третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи најголем удел има Македонски Телеком од 40,09% потоа следуваат А1 Македонија 34,03%, Роби 12,99%, Мултимедиа Нет 1,22%, Неотел 1,21%, Кабел Нет 1,16%, Инел Интернационал 1,10%, Кабле Калл 0,86% и Останати 7,34%.

## 5. Пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници

Од 42 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 40 субјект беа активни во третиот квартал од 2021 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. Канал 16-Ресен,
18. Арт нет-Струга,
19. ТРД Кабел-Струмица,
20. Скрембл-Струмица,
21. Теленет ком-Тетово,
22. Роби-Штип,
23. Мултимедиа-Нет-Скопје
24. Кабелкалл- Кичево,
25. Скупи кабле-Скопје,
26. Комбо 2003- Куманово
27. ИП Системс- Куманово
28. Пет Нет- Гевгелија,
29. Винсат Кабел – Виница,
30. Кабел Нет – Струмица,
31. Моби Сервис – Прилеп,
32. МРД – Скопје,
33. Кабел АС КТВ – Македонски Брод,
34. Неотел-Скопје,
35. Сигнал Нет – Куманово.
36. Кабтел Фибер – Демир Капија,
37. Нафи и Беко – Гостивар,
38. Антена Ас- Мак Брод,
39. Стар – Скопје,
40. Дрим АС ИПТВ – Гостивар.

**<u>Табела 11</u> Индикатори- пренос на радио и ТВ сервиси до крајни корисници**

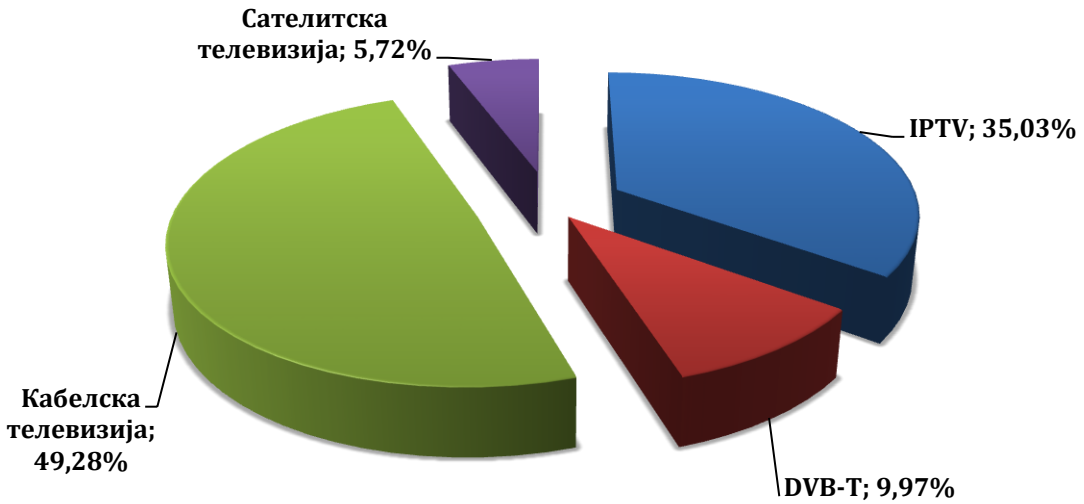
| | ИНДИКАТОР | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена (%) | Q3 2020 | Промена (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Број на претплатници на кабелска телевизија | 208.896 | 207.462 | 0,69% | 208.169 | 0,35% |
| 2. | Број на претплатници на IPTV | 148.503 | 147.229 | 0,87% | 141.774 | 4,75% |
| 3 | Број на претплатници на DVB-T | 42.264 | 42.575 | -0,73% | 43.509 | -2,86% |
| 4 | Број на претплатници на сателитска телевизија | 24.252 | 24.541 | -1,18% | 23.626 | 2,65% |
| 5 | Вкупен број на претплатници на ТВ-Услуги | 423.915 | 421.807 | 0,50% | 417.078 | 1,64% |

Во табела бр.11 е даден вкупниот број на активни претплатници на ТВ-Услуги во третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и промената во проценти (%) и третиот квартал од 2020 година, како и промената во проценти (%). Од табелата може да се забележи дека бројот на активни претплатници на кабелска телевизија во третиот квартал од 2021 година е зголемен за 0,69% во однос на претходниот квартал додека во однос на третиот квартал од 2020 година може да се забележи зголемување за 0,35%.

Во точка бр.2 е даден бројот на активни претплатници на IPTV кои во третиот квартал од 2021 година забележуваат раст од 0,87% во однос на претходниот квартал додека во споредба со истиот квартал од претходната година бележат раст од 4,75%.

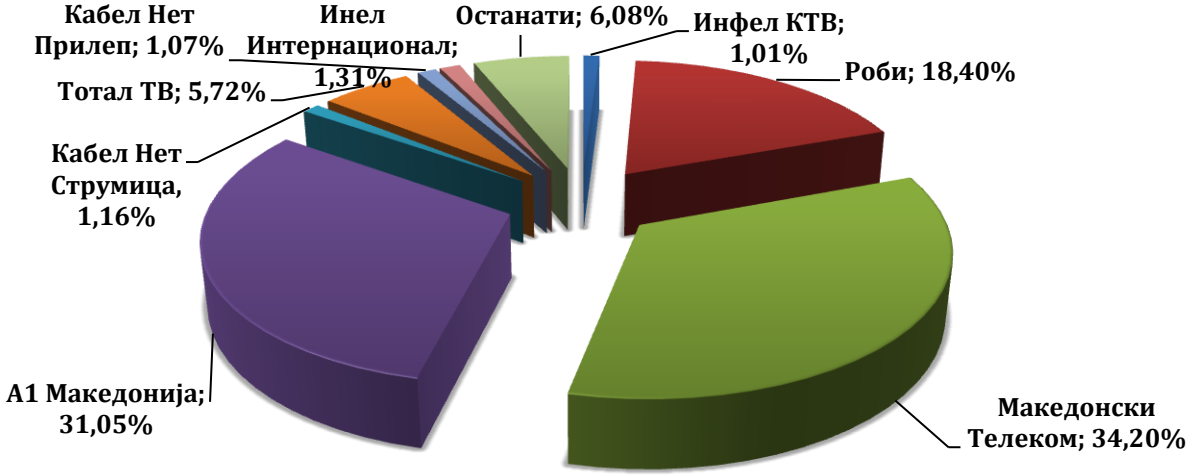
Во точка бр.3 е даден бројот на претплатници на DVB-T, бројот на претплатници кои ја користат услугата DVB-T изнесува 42.264 претплатници, споредено со минатиот квартал може да се забележи пад од 0,73% додека споредено со третиот квартал од 2020 година бројот на претплатници е намален за 2,86%.

Во точка бр. 4 е даден бројот на претплатници на сателитска телевизија кој во третиот квартал од 2021 година бележи пад од 1,18% во однос на претходниот квартал додека во однос на третиот квартал од 2020 година може да се забележи раст од 2,65,05%. Во точка бр.5 е даден вкупниот број на претплатници на ТВ-Услуги, нивниот број во третиот квартал од 2021 година изнесува 423.915 или споредено со претходниот квартал бројот на претплатници е зголемен за 0,50% додека споредено со третиот квартал од 2020 година нивниот број е зголемен за 1,64%.




**Графикон 28-Пренос на ТВ содржини до крајни корисници состојба во третиот квартал од 2021 година**

Во графиконот бр.28 е даден уделот во (%) на претплатници на ТВ-Услуги поделени по технологии за третиот квартал од 2021 година. Уделот на претплатниците на кабелска телевизија изнесува 49,28%, претплатниците на IPTV имаат удел од 35,03% додека уделот на претплатници на DVB-T и сателитска телевизија изнесува 9,97% односно 5,72%.




**Графикон 29-Удел на операторите во пренос на ТВ содржини до крајни корисници во третиот квартал од 2021 година**

*Во пазарниот удел на Останати оператори влегуваат пазарните удели на операторите: Кабле Калл (0,99%), Спајдер Нет (0,70%), Винсат Кабел (0,45%), Канал 16 (0,45 %).

**6. Изнајмени линии**

Од 35 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК во третиот квартал од 2021 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, 24 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- Тетово,
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. Три Инвест – Скопје,
22. Радио Тек – Скопје,
23. МЕПСО-Скопје,
24. Дупар – Гевгелија.

**<u>Табела 12</u> Индикатори- изнајмени линии**

| ИНДИКАТОР | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена % | Q3 2020 | Промена % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | LAN (Ethernet) | 0 | 0 | / | 0 | / |
| 2. | Бизжичен микробранов линк (Ethernet/MPLS/VLAN/SDH) | 152 | 151 | 0,66% | 171 | -11,11% |
| 3. | Бакар, оптика (Ethernet/MPLS/ VLAN/SDH) | 472 | 469 | 0,64% | 490 | -3,67% |
| 4. | Аналогна изнајмена линија | 92 | 92 | 0,00% | 104 | -11,54% |
| 5. | Бакар, оптика- (структурирана/64 Kbps/E1/E3) | 31 | 10 | 210,00% | 10 | 210,00% |
| 6. | WIMAX | 0 | 0 | / | 0 | / |
| 7. | Друго | 0 | 0 | / | 0 | / |
| Вкупно | | 747 | 722 | 3,46% | 775 | -3,61% |

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 третиот квартал од 2021 година бележи раст во однос на претходниот квартал од 3,46%.

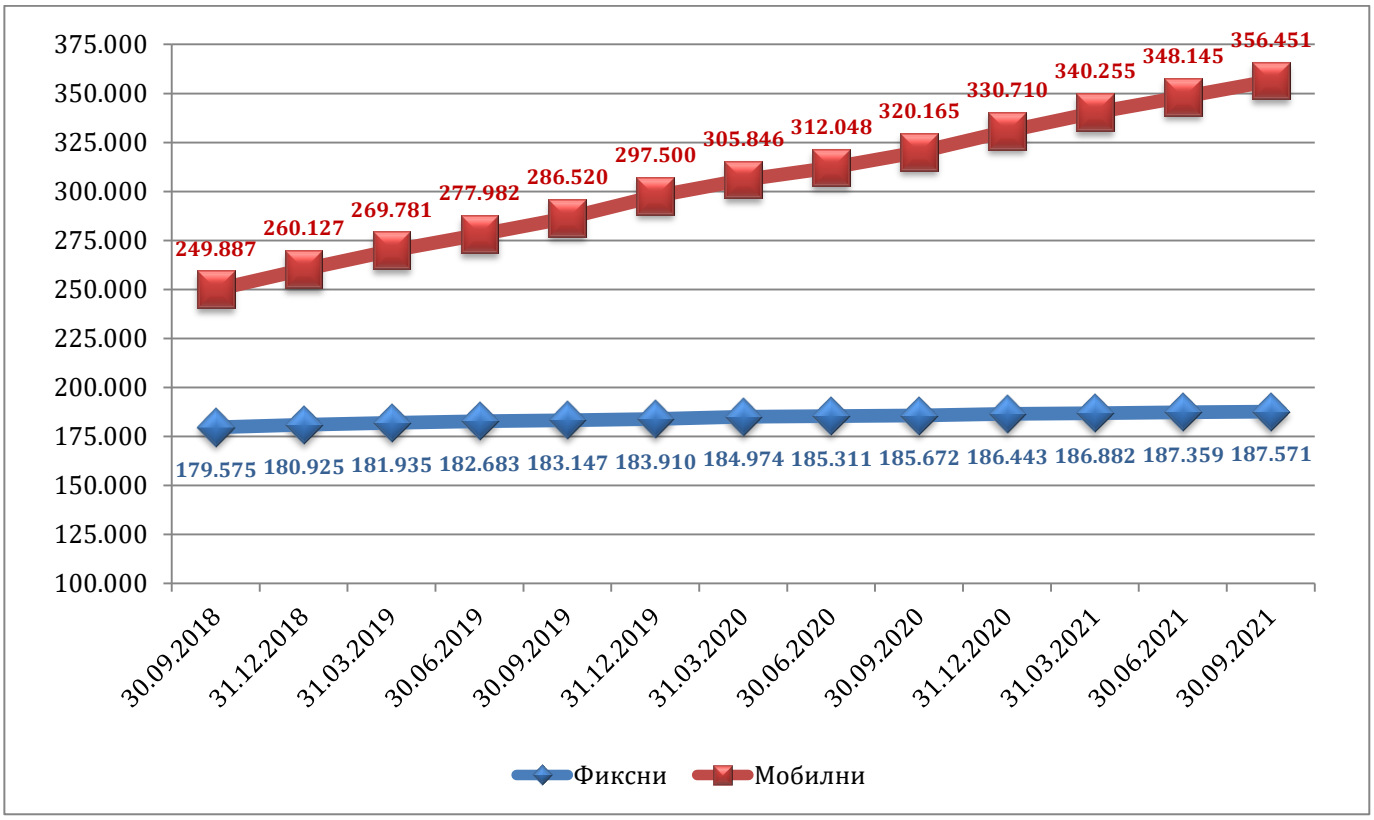
**Табела 13 - Индикатори – Број на изнајмени линии на големопродажно ниво**

| ИНДИКАТОР | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена % | Q3 2020 | Промена % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Терминирани сегменти на изнајмени линии** | | | | | | |
| 1. | 64 Kbps | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| 2. | 2 Mbps | 2 | 22 | -90,91% | 14 | -85,71% |
| 3. | 34 Mbps | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| 4. | 155 Mbps | 0 | 3 | -100,00% | 2 | -100,00% |
| 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 | 0 | 2 | -100,00% | 2 | -100,00% |
| 3. | 34 Mbps | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| 4. | 155 Mbps | 0 | 1 | -100,00% | 1 | -100,00% |
| 5. | Над155 Mbps | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| **Терминирани и преносни сегменти на изнајмени линии*** | | | | | | |
| 1. | download ≤ 2 Mbps | 0 | 1 | -100,00% | 1 | -100,00% |
| 2. | 2 Mbps < download ≤ 10 Mbps | 9 | 11 | -18,18% | 13 | -30,77% |
| 3. | 10 Mbps < download ≤ 20 Mbps | 3 | 3 | 0,00% | 3 | 0,00% |
| 4. | 20 Mbps < download | 315 | 311 | 1,29% | 305 | 3,28% |

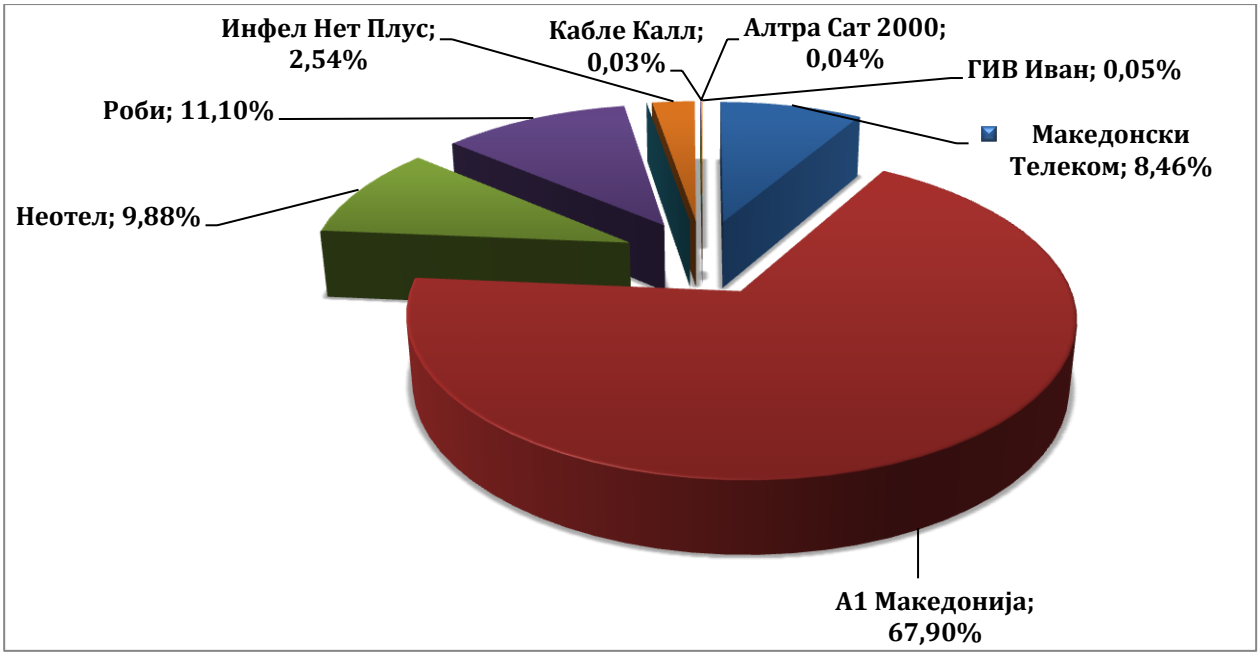
* Терминирани и преносни сегменти на изнајмени линии од алтернативни оператори

## 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 30.09.2021 година. (поради прегледност на гарфиконот претставени се пренесените броеви почнувајќи од датум 30.09.2018 год. до 30.06.2021 год.).

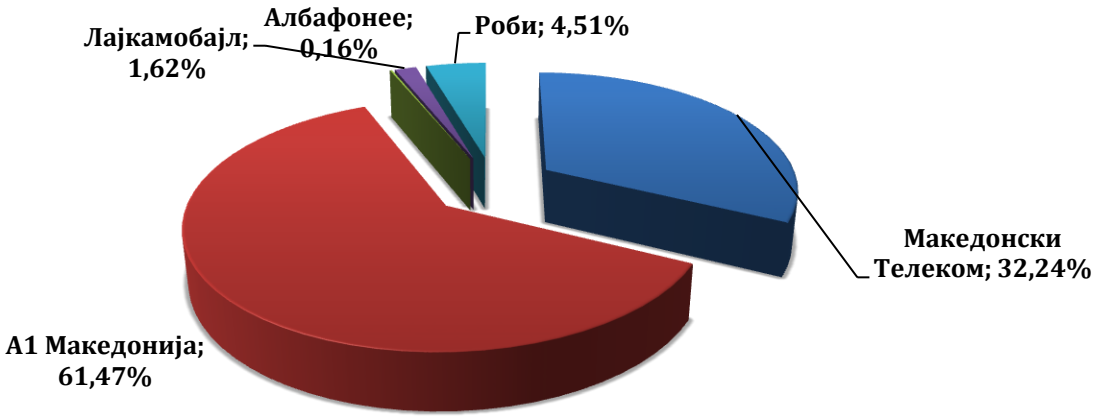



**Графикон 30-Број на пренесени броеви (фиксни и мобилни) до 30.09.2021 година**




**Графикон 31- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во фиксни мрежи (состојба на ден 30.09.2021 година)**

Во графиконот бр.31 е даден уделот во однос на вкупниот број на пренесени броеви во фиксни мрежи до завршување на третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем процент од пренесените броеви е кон мрежата на А1 Македонија и нивниот удел изнесува 67,90%, понатаму следуваат Роби 11,10%, Неотел 9,88%, Македонски Телеком 8,46%, Инфел Нет Плус 2,54%, ГИВ Иван 0,05% и Алтра Сат 2000 0,04% и Кабле Калл 0,03%.




**Графикон 32- Удел во однос на вкупен број на пренесени броеви во мобилни мрежи (состојба на ден 30.09.2021 година)**

Во графиконот бр.32 е даден уделот во однос на вкупниот број на пренесени броеви во мобилни мрежи до завршување на третиот квартал од 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем процент од пренесените броеви е кон мрежата на А1

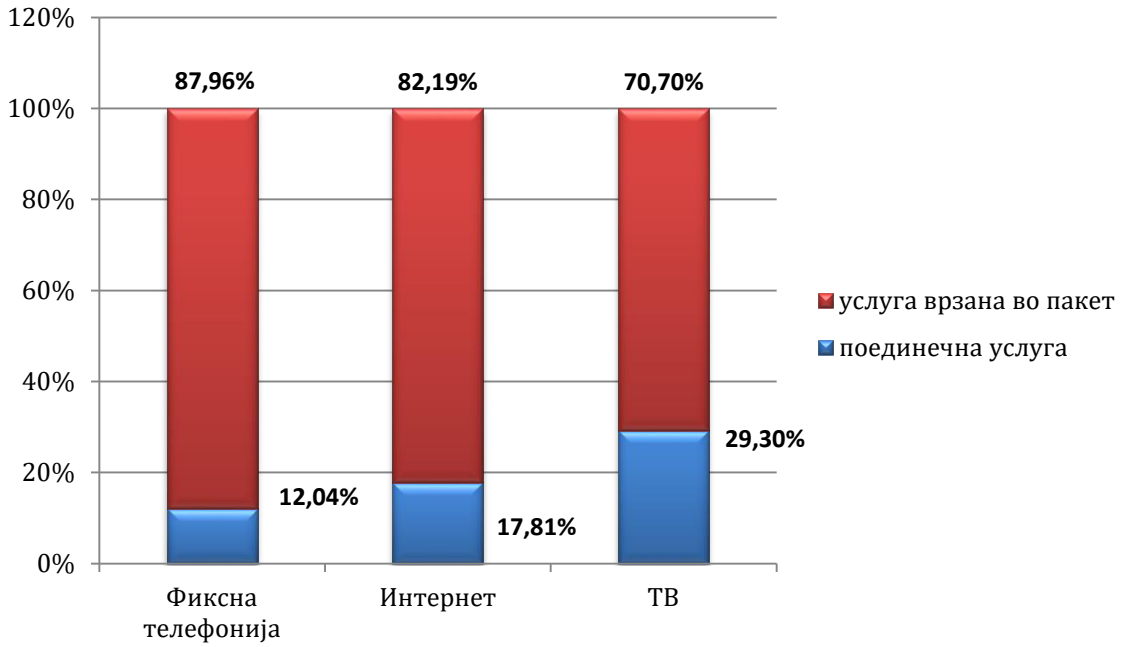
Македонија и нивниот удел изнесува 61,47%, понатаму следуваат Македонски Телеком со 32,24%, Роби 4,51%, Лајкамобајл со 1,62%, и Албафоне со 0,16%.

## 8. Пакети на услуги

**Табела 14 - Индикатори – Услуги врзани во пакет**

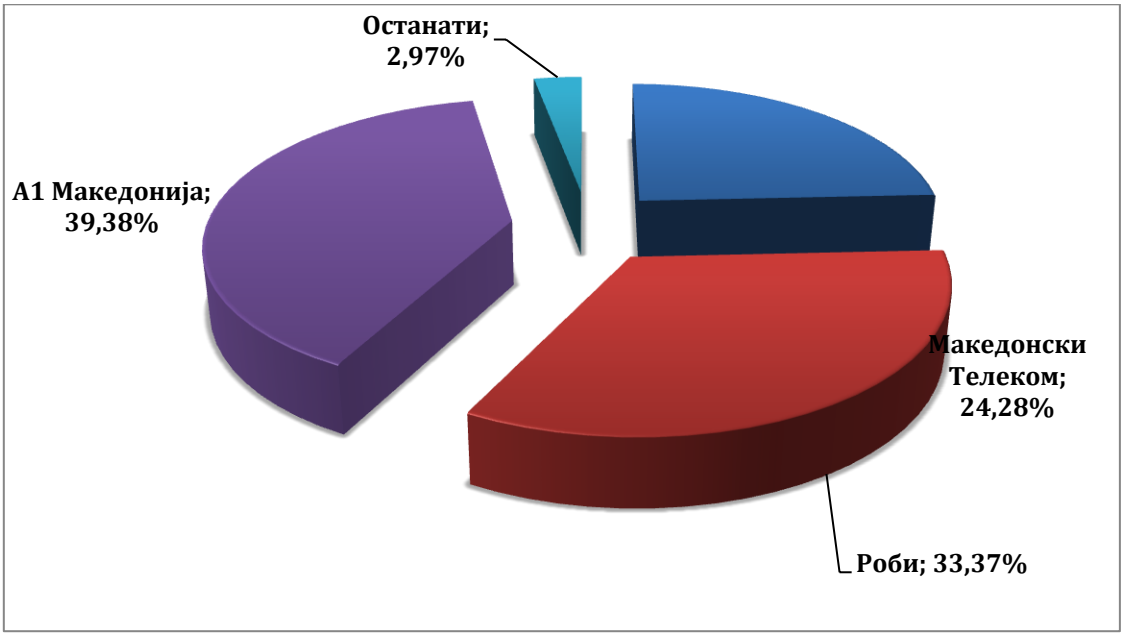
| ИНДИКАТОР | | Q3 2021 | Q2 2021 | Промена % | Q3 2020 | Промена % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Вкупен број на претплатници на услуги врзани во пакет | | 417.251 | 413.450 | 0,92% | 399.127 | 4,54% |
| 1. | Пакет- ТВ, Интернет | 46.076 | 47.358 | -2,71% | 50.836 | -9,36% |
| 2. | Пакет- ТВ, Фиксна тел. | 14.444 | 10.907 | 32,43% | 11.411 | 26,58% |
| 3. | Пакет- Интернет, Фиксна тел. | 88.284 | 85.167 | 3,66% | 75.832 | 16,42% |
| 4. | Пакет- ТВ, Интернет, Фиксна тел. | 153.480 | 157.525 | -2,57% | 159.548 | -3,80% |
| 5. | Пакет- ТВ, Интернет, Фиксна телефонија, Мобилна телефонија. | 85.741 | 84.444 | 1,54% | 78.657 | 9,01% |
| 6. | Пакет- Останати | 29.226 | 28.049 | 4,20% | 22.843 | 27,94% |

Во табелата бр.14 е даден бројот на претплатници кои користат услуги врзани во пакет за третиот квартал од 2021 година и вториот квартал од 2021 година и промената во проценти и третиот квартал од 2020 година и промената во проценти. Како што може да се забележи, вкупниот број на претплатници кои користат услуги врзани во пакет е зголемен за 0,92% во однос на вториот квартал од 2021 година додека во однос на третиот квартал од 2020 година може да се забележи раст од 4,54%. Исто така од табелата може да се забележи дака 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 вториот квартал од 2021 година е намален за 2,57% додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува намалување од 3,80%. 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 вториот квартал од 2021 година е зголемен за 1,54% додека во однос на третиот квартал од 2020 година се забележува зголемување од 9,01%.



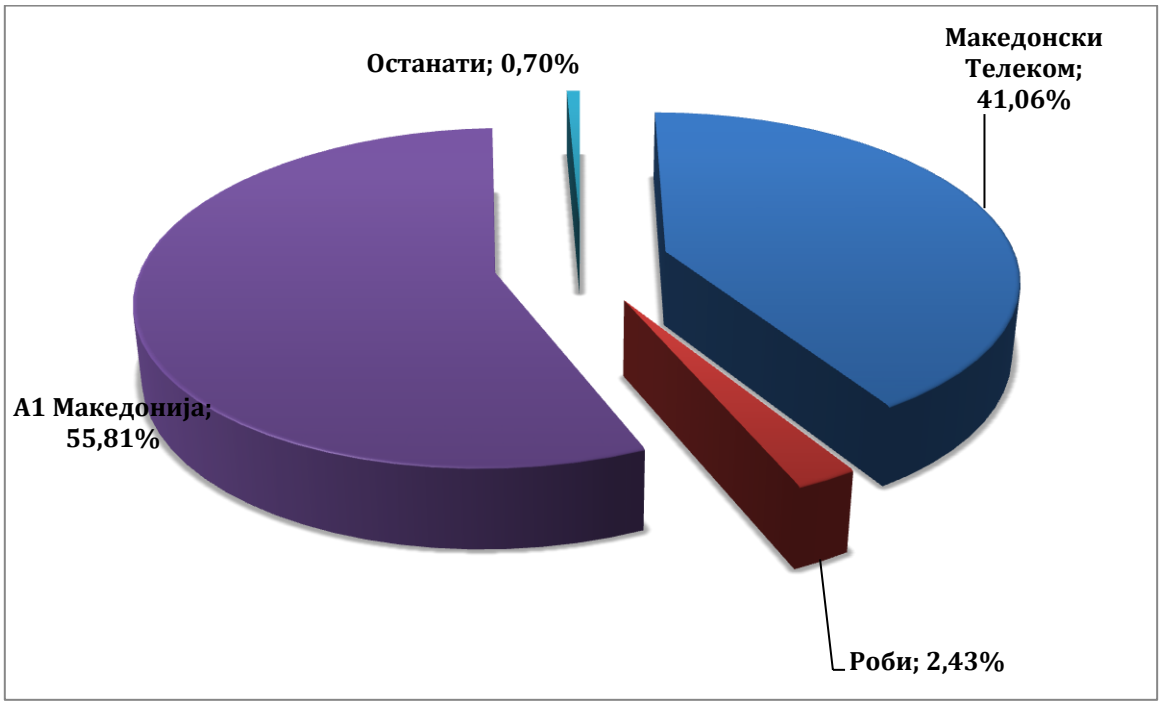

**Графикон 33- Сооднос на претплатници на поединечна услуга и услуга врзана во пакет (состојба на ден 30.09.2021 година)**

Во графиконот бр.33 е даден соодносот на претплатници кои користат поединечна услуга и истата услуга врзана во пакет за третиот квартал од 2021 година. Од графиконот може да се забележи дека од вкупниот број на претплатници кои користат услуги во фиксна телефонија 87,96% ја користат оваа услуга врзана во пакет. Од вкупниот број на претплатници кои користат широкопојасен пристап на интернет 82,19% ја користат оваа услуга врзана во пакет, додека од вкупниот број на претплатници кои користат ТВ Услуги 70,70% 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 третиот квартал од 2021 година**

Во графиконот бр.34 е даден уделот на операторите според број на претплатници кои користат две електронски комуникациски услуги врзани во пакет во третиот квартал 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарен удел има А1 Македонија со 39,38% потоа следуваат Роби со 33,37%, Македонски Телеком со 24,28%, и останатите оператори со 2,97%.




**Графикон 35– Удел по оператори според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во третиот квартал од 2021 година**

Во графиконот бр.35 е даден уделот на операторите според број на претплатници кои користат три електронски комуникациски услуги врзани во пакет во третиот квартал 2021 година. Како што може да се забележи од графиконот најголем пазарен удел има А1 Македонија со 55,81%, потоа следуваат Македонски Телеком со 41,06%, Роби со 2,43,28% и Останати 0,70%.

## 9. Нотифицирани оператори

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

АББА Нет - Струга, Актон - Скопје, Алтар Сат-Охрид, Арт нет-Струга, Балкантел - Скопје, Бив-Пирамида - Делчево, Благост - Радовиш, БТВ Нет - Битола, Булгартел- Скопје, Велебрдо Нет - Ростуша, Вива Нет - Берово, Винсат Кабел - Виница, Глобал Комуникација - Радовиш, Глобалсат - Скопје, Градска ктв-Струга, Дигинет - Струмица, 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, Мепсо-Скопје, Моби Сервис - Прилеп, Мол Комуникации-Скопје, МРД - Скопје, Мултимедиа Нет - Скопје, Неонет - Куманово, Неотел - Скопје, Нет Ипокс - Струга, Нет Кабел - Струмица, Нетлинк - Струмица, Нетплус- Охрид, Новонет - Ново Село, 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, 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, Турк Телеком Интернатионал – Скопје, Ултранет Системи - Битола, Ултранет Ултра - Скопје, Фикаб - Тетово, Ца Ком Пром - Куманово, Чулакнет - Битола, ТВ Нет Комуникација – Скопје, Кабел АС КТВ – Македонски Брод, Мах 77 – Прилеп, Сигнал Нет – Куманово, Кабтел Фибер – Демир Капиј, Оненет – Крушево, ИП ТВ Медиа – Куманово, Сун Вирелесс- Тетово, Нафи и Беко – Гостивар, Детел М – Кавадарци, Антена АС-Мак Брод , Унет Плус-Гостивар, Латрон – Скопје, Три Инвест – Скопје, Радиотек – Скопје, Стар-Скопје, Дрим АС ИПТВ – Гостивар, Трасто Нет – Струмица, Греен Телекомуникации – Прилеп, Алброутинг- Скопје, ИТМаком – Демир Хисар, МЕПСО- Скопје, Фибер Лине – Струмица, Моби 1 Солушн – Скопје, Дупар – Гевгелија.