Проект за подобрување на општинските услуги

Извештај од реализиран бенчмаркинг проект во 28 претпријатија во Република Македонија

Изработил: ИБНЕТ Консултант
Бојан Ристовски

Скопје, Февруари 2014

СОДРЖИНА

1. РЕЗИМЕ 4
2. ВОВЕД 5
2.1 Цел на бенчмаркинг проектот 6
2.2 Делокруг и ограничувања 6
2.3 Структура на извештајот 7
3. БЕНЧМАРКИНГ ПРИСТАП И МЕТОДОЛОГИЈА 7
3.1 Дефиниција, цели и придобивки 7
3.2 Историја на ИБНЕТ бенчмаркинг проект во Македонија 8
3.3 Проект за подобрување на општинските услуги - ИБНЕТ прашалници 8
3.4 Учесници во проектот 11
3.5 Методологија 12
3.5.1 Запознавање со проектот 12
3.5.2 Пополнување на прашалниците - процес на собирање на податоци 13
3.5.3 Заклучоци - процес на собирање на податоци 13
3.5.4 Верификација на податоците 13
3.5.4.1 ИБНЕТ Консултант 13
3.5.4.2 ИБНЕТ Тим (Вашингтон) 14
3.5.5 Анализа на податоците - бенчмаркинг 14
4. РЕЗУЛТАТИ ОД ПРОЦЕНАТА НА УСПЕШНОСТ И БЕНЧМАРКИНГ 15
4.1 Потрошувачка на вода и производство 15
4.2 Распределба на потрошувачка на вода 18
4.3 Неприходна вода (NRW) 21
4.4 Перформанси на водоводната и канализациона мрежа 24
4.5 Фактурирање и наплата 27
4.5.1 Стапка и период на наплата 27
4.5.2 Поделба на приходи 31
4.6 Персонал и трошоци 33
4.6.1 Вкупен број на вработени и месечна плата 33
4.6.2 Поделба на персонал по услуга 35
4.6.3 Продуктивност на персонал - водовод 36
4.6.4 Поделба на трошоци 39
4.6.5 Цена на вода 42
4.7 Приходи, трошоци, покривање на трошоци 44
5. ГЕНЕРАЛНИ ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ 46

5.1 Заклучоци ... 46
5.2 Препораки ... 47
6. ДОДАТОЦИ ... 48
6.1 Прашалник “Macedonia Toolkit ... 48
6.2 Прашалник “Data Reliability Protocol” ... 54
7. Профил на комуналните претпријатија ... 61
7.1 Берово - ЈПКР Услуга ... 61
7.2 Богданци - ЈП Комунална чистота ... 63
7.3 Босилово - ЈПКД Огражден ... 65
7.4 Чашка - ЈПКД Тополка ... 67
7.5 Долнени - ЈКП Долнени ... 69
7.6 Гостивар - ЈП Комуналец ... 71
7.7 Градско - ЈКП Комуналец, ЈКП Клепа ... 73
7.8 Илинден - ЈКП Водовод ... 75
7.9 Кавадарци - ЈП Комуналец ... 77
7.10 Кичево - ЈП Комуналец ... 79
7.11 Кочани - КЈП Водовод ... 81
7.12 Крива Паланка - ЈП Комуналец ... 83
7.13 Крушево - ЈП Комуна ... 85
7.14 Маврови Анови - ЈПКД Маврово ... 87
7.15 Неготино - ЈКП Комуналец ... 89
7.16 Новаци - ЗЈКП Пела Хигиена ... 91
7.17 Пехчево - ЈКП Комуналец ... 93
7.18 Петровец - ЈКП Петровец ... 95
7.19 Прилеп - ЈКП Водовод и Канализација ... 96
7.20 Пробиштип - ЈКП Никола Карев ... 98
7.21 Ранковце - ЈКП Чист Ден ... 100
7.22 Росоман - ЈПКД Росоман ... 102
7.23 Штип - ЈП Исар ... 104
7.24 Скопје - ЈП Водовод и Канализација ... 106
7.25 Василево - ЈПКД Турија ... 108
7.26 Велес - ЈКП Дервен ... 110
7.27 Вевчани - ЈП Еремја ... 112
7.28 Виница - ЈП Солидарност ... 114

1. РЕЗИМЕ

Еден од критериумите за учество во Проектот за подобрување на општинските услуги (*Municipal Services Improvement Project*), овозможен од Владата на Република Македонија и финансиски подржан од Светска Банка, за подршка на инфраструктурни проекти на општините, е членство на општинските комунални претпријатија во АДКОМ и нивен придонес кон проширување на базата на податоци ИБНЕТ со пополнување на доставени прашалници.

Во рамки на проектот, во кој заклучно со 12.12.2013 година, учествуваа вкупно 28 комунални претпријатија, беа пополнувани два прашалника (Toolkit-прашалник со податоци и индикатори; Data Realibility Protocol-прашалник за самооценување од страна на комуналните претпријатија во поглед на доверливост/ сигурност на внесените податоци).

Овој проект, практично претставува продолжение од првиот бенчмаркинг ИБНЕТ проект реализиран во 2008 година од страна на АДКОМ и ИБНЕТ (Светска Банка).

Овој Бенчмаркинг извештај ги претставува резултатите од анализа на доставните податоци и пресметани индикатори, и е наменет за сите инволвирани субјекти во комуналниот сектор, пред се во услугите водовод, канализација и одведување на смет (комунални претпријатија, општини, владини агенции и министерства), кои што може да ги искористат презентираните податоците за развој и следење на успешноста на претпријатијата во различни области, дефинирање на стратегии за развој, идентификување на слабите места и инвестициски потреби. Првичниот извештај е презентиран и дискутиран на бенчмаркинг работилницата, организирана од страна на АДКОМ и одржана на 11.12.2013 година во Скопје.

Во продолжение следат сумирани заклучоци во однос на одредени технички и финансиски индикатори, кои беа споредувани со препорачани вредности од други меѓународни проекти и студии:

- Просечната потрошувачка на произведена вода изнесува над 300 л/лице/ден што укажува дека евалуираните комунални претпријатија доставуваат соодветни количини вода до своите корисници;
- Високата вредност на неприходната вода претставува еден од најголемите проблеми и предизвици на комуналните претпријатија (за 2012 година, просечно ниво на неприходна вода во % кај евалуираните претпријатија (28) изнесува 44,7%, изразена во м^3/км/ден 58,9 м^3/км/ден, изразена во апсолутна вредност, скоро 4 милиони м^3 вода;
- Просечниот број на дефекти на водоводната инсталација од над 4 дефекти на километар годишно, споредбено со стандардниот бенчмарк помалку од 0.5 дефекти, како и бројот на запушувања од над 6 дефекти на километар годишно, споредбено со стандардниот бенчмарк помалку од 0,1 дефект, јасно укажуваат дека водоводната и канализациона мрежа е во многу лоша состојба и неопходно е да се планира нивна итна реконструкција и замена;
- Просечниот период на наплата од 485 дена за 2012 година е значително голем, и ја доведува во прашање финансиската и оперативна

одржливост на комуналните претпријатија и нивната способност за плаќање на своите достасани обврски.

2. ВОВЕД

Со цел подобрување на транспарентноста, финансиската одржливост и извршувањето на локалните услуги кои се од суштинско значење за поттикнување на локалниот економски раст и подобрување на животниот стандард во општините, Владата на Република Македонија го овозможи Проектот за подобрување на општинските услуги (МСИП) финансиран од Светска банка.

Цел на проектот е да подржи инвестиции во инфраструктура на општините во РМ кои учествуваат во проектот и нивните комунални претпријатија во областа на водоснабдување, одведување на отпадни води и управување со цврст отпад, и подршка на други функции како што се подобрување на енергетската ефикасност, урбаниот транспорт и други услуги во општинска надлежност.

Министерството за финансии (МФ) е одговорно за целокупната имплементација на проектот и затоа специјалната единица за имплементација на проектот е формирана во рамките на министерството.

Еден од критериумите за учество во МСИП е членство на општинските комунални претпријатија во АДКОМ и нивен придонес кон проширување на базата на податоци ИБНЕТ со пополнување на доставени прашалници.За разлика од првата фаза на проектот, кога корисниците на кредитната линија беа обврзани за достава на пополнети прашалници откако ќе им се одобреше кредитот, веќе со одобрување на дополнителните финансиски средства од страна на Светска Банка за финансирање на овој проект, од апликантите за користење на кредитната линија се бара доставување на пополнети прашалници за последните две фискални години и пред званично одобрување на кредитот.

Искуство од првичната имплементација на проектот укажуваше дека многу ЈКП имаат тешкотии во систематско собирање и разгледување на расположливите податоци во поглед на нивната веродостојност и примена на податоците за оперативната ефикасност и бенчмаркинг со претпријатија со слични перформанси. Бидејќи, ИБНЕТ собирање на податоци е еден од основните критериуми за учество во МСИП беше идентификувана потребата и важноста на обезбедување на техничка поддршка на ЈКП во собирање, разгледување, доставување и толкување на податоци и перформанс индикаторите во рамките на проектот преку ангажирање на ИБНЕТ Консултант.

Техничка помош за ИБНЕТ бенчмаркинг системот започна во Август 2012 година, со собирање на податоци за сите комунални претпријатија кои учествуваа во проектот до Декември, 2013 година, и продолжува и понатаму.

Овој извештај ги презентира наодите од поединачните и компаративни анализи на податоците од комуналните претпријатија и е наменет да ги информира клучните заинтересирани страни и даватели на комунални услуги. Нацрт извештајот беше презентиран и дискутиран во тек на бенчмаркинг работилницата организирана од АДКОМ а одржана во Скопје на 11.12.2013 година.

2.1 Цел на бенчмаркинг проектот

Цел на бенчмаркинг проектот, во рамки на Проектот за подобрување на општинските услуги е да воспостави рамка за собирање и анализа на податоци и индикатори на успешност од комуналните претпријатија на годишна основа, што придонесува за постигнување на следните клучни цели:

- Подобрување на нивото на испорачана услуга и ефикасност на комуналните претпријатија;
- Подобрување на квалитетот и квантитетот на информациите и донесувањето на одлуки во управување на комуналните претпријатија;
- Подобрено уочување и сознание за слабите точки и недостатоци во поглед на ефикасноста на комуналните претпријатијата во Македонија;
- Зголемување на способноста и посветеноста на комуналните претпријатија во процесот на собирање на информациите и нивно доставување до соодветни служби и институции за поддршка на воспоставување на одржлив систем за бенчмаркинг на успешност на комуналните претпријатија во текот на времето.

Од своја страна, овој бенчмаркинг извештај има за цел да ги презентира резултатите од процената на перформансите на комуналниот сектор во Македонија преку користење на голем број широко прифатени клучни индикатори на успешност.

2.2 Делокруг и ограничувања

Учеството на комуналните претпријатија во овој Бенчмаркинг проект е лимитиран само на оние претпријатија кои потекнуваат од општини-корисници на кредитната линија за подобрување на општинските услуги финансирана од Министерството за финансии преку Светска Банка. Тоа значи дека, заклучно со 11.12.2013 година, во проектот учествуваа вкупно 28 комунални претпријатија. Во случајот со град Скопје, иако имаше неколку општини-корисници на кредитната линија, сепак обврска за достава на прашалниците имаше само претпријатието кое се занимава со дистрибуција на питка вода и одведување на отпадни води.
Процената и бенчмаркингот на комуналните претпријатија презентирани во овој извештај не треба да се толкуваат како детална процена на успешноста на самите комунални претпријатија, туку како алатка за идентификување на трендовите во целокупниот сектор и овозможување насоки за поголемо систематско известување и анализа на податоците и индикаторите на успешност од страна на сите комунални претпријатија во Македонија.
Секое претпријатие можеше да ги разгледа податоците и индикаторите преку самите прашалници во excel формат, како и доставени во печатена форма на денот на работилницата.
Процената и анализата е направена врз основа на доставените податоци од самите комунални претпријатија, при што значителен напор и грижа се вложени во проверка на точноста на тие податоци преку споредување со годишните извештаи, завршните сметки и други извештаи во граници на можното.

2.3 Структура на извештајот

Овој Извештај се состои од 4 поглавја и тоа:

Поглавје 1 е всушност вовед во проектот, во кој се дефинира целта на проектот, како и делокругот и ограничувањата.

Поглавје 2 го содржи значењето на бенчмаркингот, историја на бенчмаркинг проектот во Македонија, претставување на Проектот за подобрување на општинските услуги, учесниците во проектот, како и пристапот и користената методологија во процесот на собирање, верификација и анализа на податоците.

Погјавје 3 ги содржи резултатите од процената на успешност и бенчмаркинг на комуналните претпријатија во однос на технички и финансиски индикатори, како и причини за моменталната состојба и препораки за подобрување.

Поглавје 4 ги содржи генералните заклучоци и препораки.

Детални информации за одредени технички и финансиски индикатори за комуналните претпријатија-учесници во проектот се дадени во додатокот на извештајот, вклучително и празни копии од пополнуваните прашалници.

3. БЕНЧМАРКИНГ ПРИСТАП И МЕТОДОЛОГИЈА

3.1 Дефиниција, цели и придобивки

Бенчмаркингот се подразбира како процес за идентификација, разбирање и прифаќање на најдобрите светски практики и процеси од други организации кои би помогнале во унапредување на сопствените перформанси. Бенчмаркингот обезбедува информации на комуналните претпријатија кои ќе им помогнат во подобрување на управувањето и оперативноста. Овозможува споредба на перформансите на комуналните претпријатија на локалната и централната власт и обезбедува информации на клучните институции кои ја креираат политиката во областа на водоснабдување и одведување на отпадни води и смет за дефинирање на проблемите и слабите места во секторот и да организираат подршка и помош. Дополнително, бенчмаркингот доприесува за зголемување на транспарентноста во однос на јавноста со публикација на резултатите на успешност на водоводните претпријатија и превземените обврски и активности за подобрување на квалитетот на услугите, како и зголемување на свеста за интерес за ваква активност и зголемување на дијалогот помеѓу водоводните претпријатија, цивилното општество, локалната власт, централната власт и донорската заедница.
Бенчмаркинг процесот од учесниците побарува:

- спремност да се прифати дека може да има претпријатија со подобри перформанси, но при иста социолошко-економска средина;
- мудрост да се научи дека одредени промени може да произлезат во процесот на споредување;

- амбиција за воведување на неопходните активности;
- ефективност за да се постигнат зададените цели.

3.2 Историја на ИБНЕТ бенчмаркинг проект во Македонија

Поради ограничени јавно достапни и доверливи податоци за комуналните претпријатија, многу малку податоци интегрирани во стандардните статистички публикации на комуналните претпријатија, како и државните стандардни статистички извештаи и ургентната потреба од оптимизација на работните процеси и намалување на трошоците, произлезе потребата од воведување на Бенчмаркинг процесот во Македонија.

Првиот проект за системско вреднување (Benchmarking) беше инициран од Светска Банка (ИБНЕТ) и реализиран во период од Август 2008-Јануари 2009 година, врз основа на договор потпишан помеѓу АДКОМ и Светска Банка-ИБНЕТ (Меѓународна мрежа за системско вреднување на водоводните и канализациони претпријатија). Во проектот, на доброволна основа, учествуваа вкупно 15 комунални претпријатија од областа на водовод и канализација (Берово, Битола, Дебар, Гостивар, Кавадарци, Кочани, Куманово, Неготино, Струга, Радовиш, Ресен, Штип, Скопје, Струмица, Велес).

Овој проект се смета како почетен чекор во развој на бенчмаркингот во Македонија. Се очекуваше дека позитивното искуство на овој проект ќе ги мотивира вклучените комунални претпријатија во првиот проект да ги соберат податоците и за следните години и да продолжат да ги пресметуваат индикатори на успешност според ИБНЕТ бенчмаркинг дефинираниот формат, како и проширување на бенчмаркингот на другите комуналните претпријатија кои не учествуваа во првиот проект. Сепак, само неколку комунални претпријатија поднесоа нови податоци и индикатори до АДКОМ, и немаше дополнителни заинтересирани компании да започнат со бенчмаркинг проектот. Причините за тоа главно се должи на огромните промени во управувањето на комуналните претпријатија во Македонија по локалните избори во 2008 година, кои водеа до промена на клучните технички лица и претходно именуваните координатори на проектот. Покрај тие објективни причини, слабата заинтересираност за бенчмаркинг проектот може да се бара и во немањето на дополнителни обуки и организирани работилници за инволвираните лица во комуналните претпријатија ангажирани на бенчмаркинг и отсуството на координатор кој ќе го води процесот на бенчмаркинг и техничката поддршка на активностите во комуналните претпријатија.

3.3 Проект за подобрување на општинските услуги - ИБНЕТ прашалници

Проектот за подобрување на општинските услуги, со делот за собирање и анализа на податоците и индикаторите на успешност, практично претставува продолжување на бенчмаркинг проектот во Македонија. Споредбено со прашалникот со податоци и индикатори од првиот ИБНЕТ проект реализиран во 2008 год. прашалникот е надграден, меѓудругото, и со услугата собирање на смет.

Слика 1. ИБНЕТ Податоци

Слика 2. ИБНЕТ Индикатори

Прашалникот со податоци и индикатори е изработен од ИБНЕТ тимот од Вашингтон, и преиспитан и прилагоден на македонските специфики од страна на ИБНЕТ Консултантот. Копија од празен прашалник е дел од овој извештај и може да се најде во делот “ Додатоци”.
Индикаторите на успешност се пресметуваа директно во посебен ексел работен лист наименуван како “’Индикатори”, преку предходно внесени податоци во ексел работен лист наименуван како “Податоци” и соодветни формули.

Дополнително, се пополнуваше и прашалник “Data Reliability Protocol”, со кој се врши самооценување од страна на комуналните претпријатија во поглед на доверливост/сигурност на внесените податоци преку дефиниција на изворот на информација, изворот на информација, датумот на објава/публикација и квалитет на информацијата/изворот. Целта на воведување на стапката на сигурност за соодветниот податок е подобро да се разбере прашањето за квалитет на податокот и да се поттикне подобрување во квалитет на податокот со тек на време, во прилог на подобрување на измерените перформанси.

На следната слика е даден протоколот на доверливост на податокот внесен во прашалникот:

Бодирање на квалитет на податокот	Дефиниција на квалитет на податокот	Стапка на сигурност
0	Нема достапни податоци	0%
1	Врз основа на сигурна евиденција, процедури, истржувања или анализи, кои се соодветно документирани и признати како најдобро можно достапни. Изворот на информација е достапен и датумот е од евалуираната година.	100%
2	Генерално како предходната позиција, но со мали недостатоци, како на пример, некоја документација недостасува, проценката е доста стара, недостасува датум или се потпира на непотврдени извештаи, или е направена екстраполација	80%
3	Екстраполација од лимитирани примери	70%
4	Врз основа на најдобрите проценки на вработените во претпријатието, без мерења или документирани докази.	50%

Слика 3. Протокол на доверливост на податок

3.4 Учесници во проектот

Заклучно со 11.12.2013 година, во проектот учествува вкупно 28 комунални претпријатија, кои доставуваа податоци за различни фискални години, во период од 2008-2012 година.

Општина	Комунално претпријатие	Евалуирани години
Берово	ЈПКР Услуга	2009-2012
Богданци	ЈП Комунална чистота	2010-2012
Босилово	ЈПКД Огражден	2010-2012
Чашка	ЈПКД Тополка	2010-2012
Долнени	ЈКП Долнени	2010-2012
Гостивар	ЈП Комуналец	2010-2012
Градско	ЈКП Комуналец, ЈКП Клепа	2008-2012
Илинден	ЈКП Водовод	2009-2012
Кавадарци	ЈП Комуналец	2011-2012
Кичево	ЈП Комуналец	2008-2012
Кочани	КЈП Водовод	2008-2012
Крива Паланка	ЈП Комуналец	2010-2012
Крушево	ЈП Комуна	2009-2012
Маврови Анови	ЈПКД Маврово	2010-2012
Неготино	ЈКП Комуналец	2010-2012
Новаци	ЗЈКП Пела Хигиена	2012
Пехчево	ЈКП Комуналец	2009-2012
Петровец	ЈКП Петровец	2010-2012
Прилеп	ЈКП Водовод и Канализација	2008-2012
Пробиштип	ЈКП Никола Карев	2011-2012
Ранковце	ЈКП Чист Ден	2010-2012
Росоман	ЈПКД Росоман	2011-2012
Штип	ЈП Исар	2008-2012
Скопје	ЈП Водовод и Канализација	2008-2012
Василево	ЈПКД Турија	2009-2012
Велес	ЈКП Дервен	2008-2012
Виница	ЈП Солидарност	2010-2012
Вевчани	ЈП ЕремЈа	2010-2-12

Табела 1. Учесници во проектот заклучно со 11.12.2013 година

Со оглед на тоа што посочените претпријатија имаат различни перформанси, нудат исти или различни услуги во средини кои имаат различни социо-економски карактеристики, а со цел нивно подобро споредување во однос на индикаторите на успешност, неминовно беше да се поделат во групи согласно бројот на опслужено население.

Група 1 (0-10000) население	
Општина	Комунално претпријатие
Богданци	ЈП Комунална чистота
Босилово	ЈПКД Огражден
Чашка	ЈПКД Тополка
Градско	ЈКП Комуналец , ЈКП Клепа
Маврови Анови	ЈПКД Маврово
Новаци	ЗЈКП Пела Хигиена
Пехчево	ЈКП Комуналец
Петровец	ЈКП Петровец
Ранковце	ЈКП Чист Ден
Росоман	ЈПКД Росоман
Василево	ЈПКД Турија

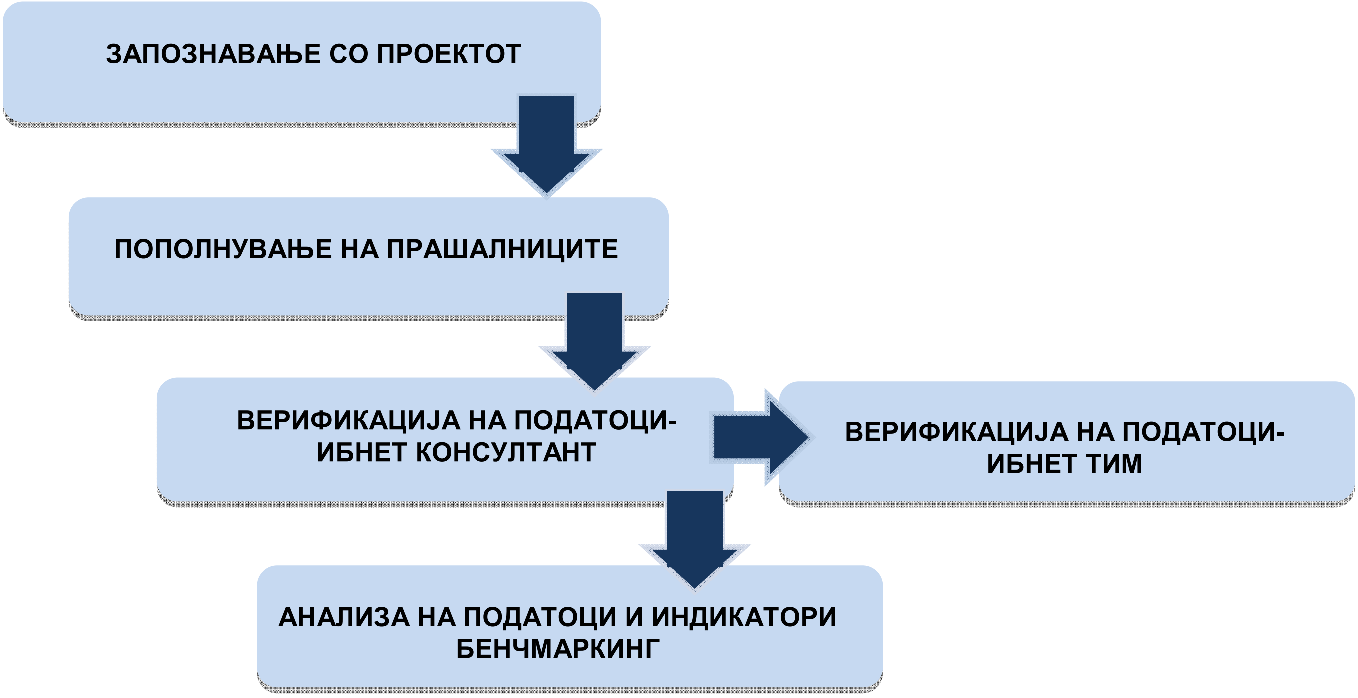
Група 2 (10000-45000) население	
Општина	Комунално претпријатие
Берово	ЈПКР Услуга
Долнени	ЈКП Долнени
Илинден	ЈКП Водовод
Кавадарци	ЈП Комуналец
Кичево	ЈП Комуналец
Кочани	КЈП Водовод
Крива Паланка	ЈП Комуналец
Крушево	ЈП Комуна
Неготино	ЈКП Комуналец
Пробиштип	ЈКП Никола Карев
Виница	ЈП Солидарност
Вевчани	ЈП Еремја

Група 3 (45000-100000) население со Скопје	
Општина	Комунално претпријатие
Гостивар	ЈП Комуналец
Прилеп	ЈКП Водовод и Канализација
Штип	ЈП Исар
Скопје	ЈП Водовод и Канализација
Велес	ЈКП Дервен

Табела 2. Поделба на претпријатијата по групи согласно број на опслужено население

3.5 Методологија

Процесот на пополнување и верификација на ИБНЕТ прашалниците се одвиваше во неколку фази:



Слика 4. Методологија на проектот

3.5.1 Запознавање со проектот

Прашалниците беа доставувани до комуналните претпријатија по електронски пат, со цел нивно првично запознавање со видот на податоците кои треба да се пополнат и обемот на работа. По кратко време, од страна на ИБНЕТ Консултантот во проектот, се реализираа иницијални состаноци на лице место

со менаџментот на претпријатието и претставници од финансискиот и техничкиот сектор, со цел подетално објаснување на позициите од прашалниците и разрешување на одредени нејаснотии забележани во тек на првичното разгледување на прашалниците.

3.5.2 Пополнување на прашалниците - процес на собирање на податоци

Процесот на пополнување на прашалниците се одвиваше интерно, во рамки на самите претпријатија. Најчесто податоците беа превземани од годишните извештаи и завршните сметки на претпријатијата, како и од одредени апликации, но одредени податоци беа генерирани и преку засебни калкулации. Одредени дополнителни прашања, кои произлегуваа од процесот на пополнување на прашалниците, беа разрешувани преку телефонски разговори, а многу често и преку дополнителни посети на претпријатието од страна на ИБНЕТ Консултантот, кои служеа за дополнителна обука на вработените и разрешување на спорните прашања.

3.5.3 Заклучоци - процес на собирање на податоци

- Процесот на собирање податоци беше доста бавен и доставувањето на прашалниците се вршеше најчесто еден, па и повеќе месеци по договорениот термин.
- Иако значењето на добиените податоци и индикатори беше препознаено од страна на комуналните претпријатија, сепак беше сфатено најчесто, како дополнително оптеретување и активност вон редовните работни обврски.
- Потешкотии во поглед на генерирање на оние податоци кои не може да се најдат во редовните годишни извештаии и завршни сметки на претпријатијата:
  - кај повеќето претпријатија, поделба на корисниците се води само на индивидуални потрошувачи и правни лица (институции и комерцијални субјекти заедно);
  - број на приклучоци (кај поголемите претпријатија во урбани средини);
  - произведена вода (кај помалите претпријатија во руралните средини);
  - количина на вода која е продадена преку оперативни водомери;
  - количини собрани отпадни води;
  - трошоци по дејности;
  - поделба на основните средства по дејности.

3.5.4 Верификација на податоците

3.5.4.1 ИБНЕТ Консултант

Првично пополнетите прашалници од страна на комуналните претпријатија беа доставувани до ИБНЕТ консултантот за проверка на квалитетот на податоците во смисол на нивна доследност и комплетност, и тоа преку повеќе проби, како на пример:

- опслуженото население не е поголемо од вкупното население;

- сумите на одредени позиции се еднакви на збирот на компонентите на таа позиција (вкупната фактурирана вода – канализација - смет да е еднаква на фактурираните количини на домаќинство, индустрија и институции;
- вкупните фактурирани количини за домаќинство да се еднакви или поголеми од фактурираните количина за домаќинство - вода, канализација, смет (во зависност од услугите кои ги нуди комуналното претпријатие);
- вкупните трошоци да се поголеми од сумата на трошоци за плата, струја, гориво, ангажирање на услуги од трети лица;
- вкупните приходи да се еднакви или поголеми од збирот на приходите за вода, канализација и смет (во зависност од услугите кои ги нуди комуналното претпријатие).

Дополнително, податоците и индикаторите од евалуираните години беа внесувани во една заедничка табела, и преку нивна споредба од година со година, и од едно пертпријатие со друго претпријатие со слични перформанси, мошне брзо и едноставно можеше да се увидат некои неконзистентни и неточни внесени податоци и генерирани индикатори.
Една од проверките вклучуваше и проверка на единици мерки (дали внесените податоци се согласно бараните единици мерки).
Вратените прашалници на дополнителна обработка вклучуваа укажување на пропустите и грешките проследени со детален опис со текст и формула.

3.5.4.2 ИБНЕТ Тим (Вашингтон)

Пополнетите прашалници, предходно проверени од страна на ИБНЕТ Консултантот, беа доставувани до ИБНЕТ тимот во Вашингтон на дополнителна проверка и верификација. По нивна детална анализа, конзистентност и проверка на податоците и индикаторите дали се во рамките на очекуваните вредности, беа враќани со одредени забелешки до ИБНЕТ Консултантот. Процесот на верификација и контрола продолжуваше преку консултација со комуналните претпријатија од страна на ИБНЕТ Консултантот, укажување на преостанати симптоматични податоци и индикатори, и нивна доработка и разрешување.

3.5.5 Анализа на податоците - бенчмаркинг

Верифицираните податоци и индикатори се претставуваа во вид на график поединачно за секое претпријатие посебно, но и групно, и споредуваа со оние на сродните претпријатија согласно перформансите и број на население. Врз основа на таа анализа, произлегоа одредени заклучоци и мерки за подобрување.
Во одредени случаи во рамките на МСИП, преку следење и анализа на клучни параметри на успешност од ИБНЕТ прашалниците, се следеше и развојот и напредокот на резултатите од соодветниот проект.

4. РЕЗУЛТАТИ ОД ПРОЦЕНАТА НА УСПЕШНОСТ И БЕНЧМАРКИНГ

4.1 Потрошувачка на вода и производство

Познавањето на количините произведена вода е важно за комуналните претпријатија, пред се, да се осигураат дека доставуваат соодветни количини вода до корисниците. Истовремено, значаен податок преку кој се генерира индикаторот - неприходна вода, како разлика од произведената и потрошена и фактурирана количина вода.

Значително поголеми количини на произведена вода имаат трошковни импликации во смисол на капитални инвестиции за надградби кога е надминат капацитетот на инфраструктурата.

Потрошувачката на вода и производството во ИБНЕТ прашалниците се дефинира преку два индикатори (литри/лице/ден и $м^3$/приклучок/месец). Практично, при калкулација и на двата индикатори, постојат потенцијални извори на грешки, меѓу кои:

- **Вкупни количини произведена вода** (постоењето и прецизноста на мерачите на проток, како на пример отсуство на мерачи во руралните средини и небаждарани мерни уреди во урбаните средини, претставуваат значителна несигурност во точноста на пријавените количини);
- **Вкупни количини фактурирана вода** (небаждарани водомери и водомери со старост повеќе од 5 години кои покажуваат помали количини вода, постоење на паушални корисници и корисници без водомери);
- **Број на опслужено население или број на приклучоци** (доколку се прикажат со помали или поголми вредности, може значително да влијаат на индикаторите за производство и потрошувачка на вода);

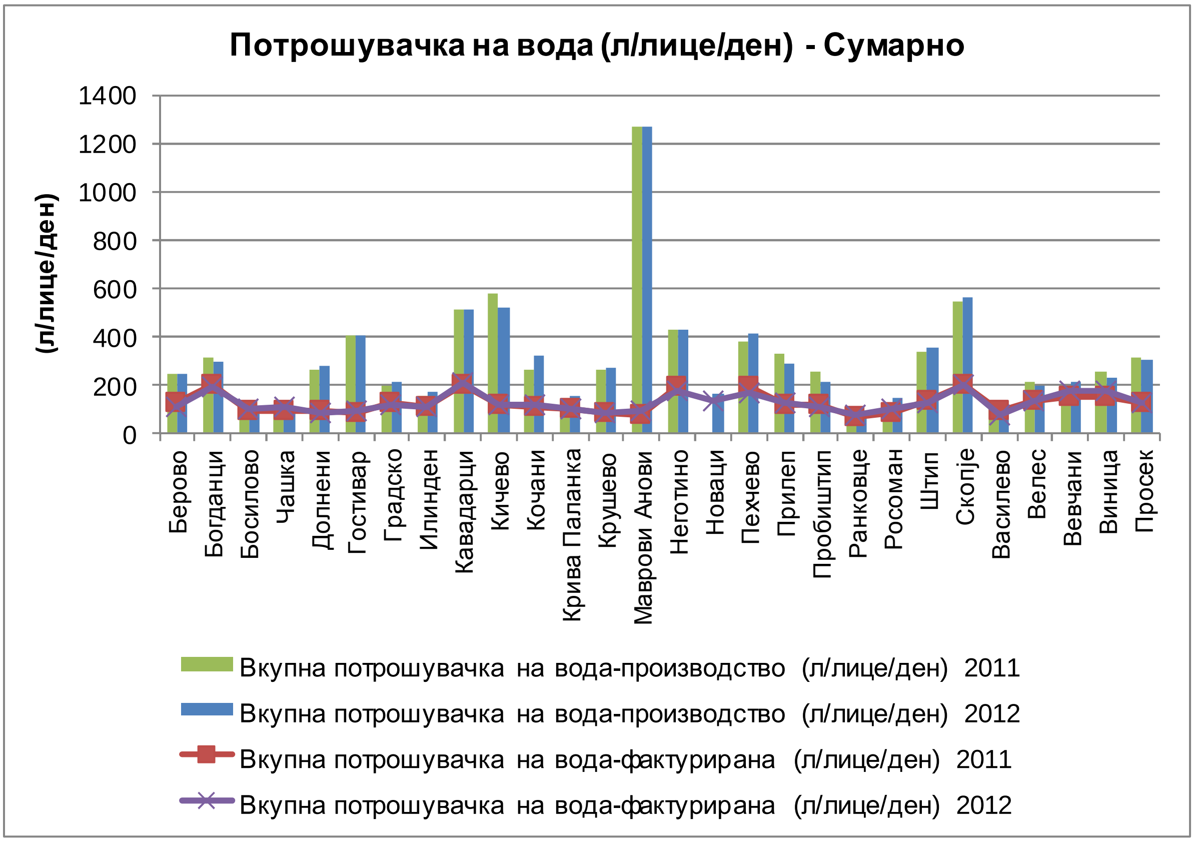


График 1. Потрошувачка на вода (л/лице/ден) - Сумарно за 2012 и 2011 год.

	Вкупна потрошувачка на вода - производство (л/лице/ден) 2011	Вкупна потрошувачка на вода-производство (л/лице/ден) 2012	Вкупна потрошувачка на вода - фактурирана (л/лице/ден) 2011	Вкупна потрошувачка на вода-фактурирана (л/лице/ден) 2012
Група 1 (0-10000)	**274**	**274,8**	**119**	**122,1**
Група 2 (10000-45000)	**307**	**306,7**	**129,5**	**129,4**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**369,7**	**363,3**	**136,6**	**137**
Сумарно	**310,8**	**308**	**127,2**	**128,1**

Табела 3. Потрошувачка на вода (производство, фактурирано) за 2011 и 2012 по групи и сумарно

Општина	Вкупна потрошувачка на вода - производство (л/лице/ден) 2011	Вкупна потрошувачка на вода- производство (л/лице/ден) 2012	Вкупна потрошувачка на вода - фактурирана (л/лице/ден) 2011	Вкупна потрошувачка на вода- фактурирана (л/лице/ден) 2012
Берово	245	250,2	131,5	113,8
Богданци	312	299,6	203	191,6
Босилово	96,5	101,5	96,5	101,5
Чашка	105,1	118	98,5	108
Долнени	260,9	279,4	96,4	86,6
Гостивар	405,9	406,9	88,2	90,9
Градско	198,3	218,4	123,9	118,6
Илинден	158,6	173,1	109	114,1
Кавадарци	515	515	201,1	210,5
Кичево	583,4	524,8	117,5	122,2
Кочани	261,5	320,1	112,1	116,9
Крива Паланка	141,1	156,6	99,3	105,7
Крушево	268,8	275,8	88,7	86,1
Маврови Анови	1270,6	1270,6	78,2	91,3
Неготино	431,7	431,7	192,9	180,7
Новаци		164,4		134,1
Пехчево	381,7	412,7	197,6	169,8
Прилеп	335	291,8	123,7	126,3
Пробиштип	254,8	216,4	122,2	107,1
Ранковце	85,8	84,7	68,6	76,4
Росоман	111,3	150,9	83,6	103,7
Штип	343,1	353,5	132,4	131,5
Скопје	550,7	561,9	204,1	201,5
Василево	106,9	87,1	94,6	75,3
Велес	213,7	202,2	134,9	134,5
Вевчани	187,3	216,6	156	180,5
Виница	255,9	230,8	153,9	180,4
Просек	**310,8**	**308**	**127,2**	**128,1**

Табела 4. Потрошувачка на вода (производство, фактурирано)за 2011 и 2012 по претпријатија и сумарно

Заклучоци

- Просечната потрошувачка на произведена вода од над 300 л/лице/ден укажува дека евалуираните комунални претпријатија доставуваат соодветни количини вода до своите корисници;
- Разликата од потрошената количина вода и фактурираната јасно укажува на превисоки количини неприходна вода;

- Просечната потрошувачка на фактурирана вода од скоро130 л/лице/ден е под европскиот просек од 160 л/лице/ден. Знаејќи ги навиките на македонското население во користењето на вода и релативно ниската свест за заштеда на вода, најверојатно овој индикатор е подценет и е резултат на помала фактурирана количина вода, или премал број на опслужено население;
- Со оглед на силната зависност на посочените индикатори за производство и потрошувачка на вода од бројот на населението и бројот на приклучоци, се препорачува започнување на интензивни активности во поглед на утврдување на точниот број на приклучоци (разграничување на број на приклучоци и број на корисници-сметки), како и на точниот број на корисници-население, не чекајќи ги податоците од другите регионални или државни извори.

2012 2011201020092008 2007	Македонија*	Албанија	Србија	Романија	Бугарија	Турција	Косово
Вкупна потрошувачка на вода-производство (л/лице/ден)	**308**	**300**		**304**		**192**	
Вкупна потрошувачка на вода-фактурирана (л/лице/ден)	**128**	**97**	**158**	**153**	**171**	**108**	**125**

*податоци од евалуирани 28 претпријатија; Извор: ИБНЕТ

Табела 5. Преглед на потрошувачка на вода (производство, фактурирано) кај неколку соседни земји, вклучително и Македонија

4.2 Распределба на потрошувачка на вода

Согласно табелите и податоците дадени подолу, најголемиот корисник на услуга водоснабдување е домаќинството, на кое отпаѓа над 80% од вкупната потрошена вода. Оваа поделба е идентична и во претпријатијата во рурални и урбани средини.

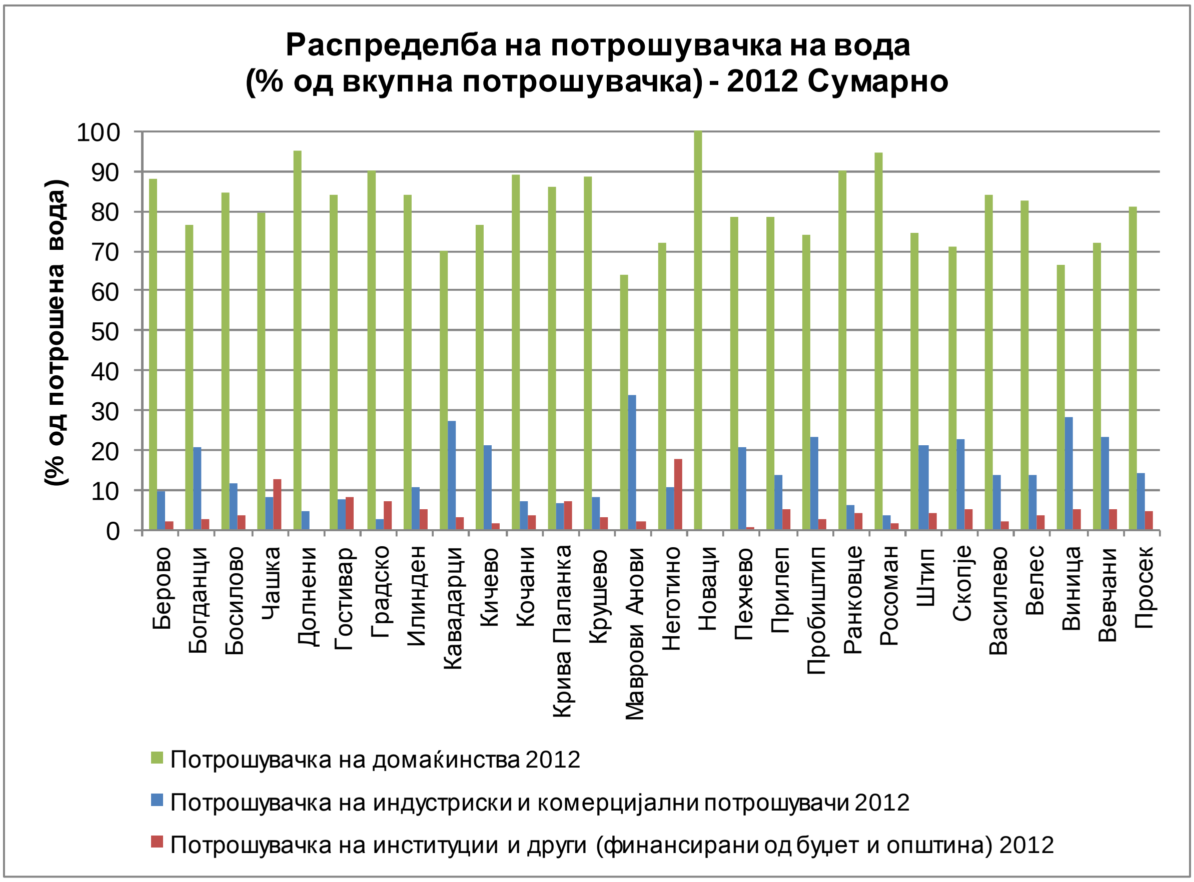


График 2. Распределба на потрошувачка на вода

2012	Потрошувачка на домаќинства (% од вк. потрошувачка)	Потрошувачка на индустриски и комерцијални потрошувачи (% од вк. потрошувачка)	Потрошувачка на институции и други (финансирани од буџет и општина) (% од вк. потрошувачка)
Група 1 (0-10000)	**83,2**	**12,9**	**3,9**
Група 2 (10000-45000)	**81**	**14,3**	**4,7**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**78,3**	**15,8**	**5,2**
Сумарно	**81,4**	**14,1**	**4,4**

Табела 6. Распределба на потрошувачка на вода за 2012 по групи и сумарно

Општина	Потрошувачка на домаќинства 2012 (% од вкупна потрошувачка)	Потрошувачка на индустриски и комерцијални потрошувачи 2012 (% од вкупна потрошувачка)	Потрошувачка на институции и други (финансирани од буџет и општина) 2012 (% од вкупна потрошувачка)
Берово	88,1	9,7	2,3
Богданци	76,5	20,8	2,7
Босилово	84,6	11,6	3,8
Чашка	79,4	7,9	12,6
Долнени	95,3	4,7	0,0
Гостивар	84,4	7,5	8,2
Градско	90,2	2,6	7,2
Илинден	84,2	10,8	5,0
Кавадарци	70,0	27,0	3,0
Кичево	76,8	21,4	1,8
Кочани	89,0	7,2	3,8
Крива Паланка	86,2	6,6	7,2
Крушево	88,9	8,3	2,9
Маврови Анови	64,1	34,0	2,0
Неготино	72,0	10,6	17,4
Новаци	100,0	0,0	0,0
Пехчево	78,6	20,9	0,5
Прилеп	78,8	13,7	5,0
Пробиштип	74,2	23,0	2,7
Ранковце	90,0	6,0	4,0
Росоман	94,6	3,6	1,8
Штип	74,7	21,2	4,1
Скопје	71,2	22,6	5,3
Василево	84,0	13,8	2,2
Велес	82,7	13,7	3,6
Виница	66,6	28,2	5,2
Вевчани	71,9	23,2	4,9
Просек	**81,4**	**14,1**	**4,4**

Табела 7. Распределба на потрошувачка на водаза 2012 по претпријатијаи сумарно

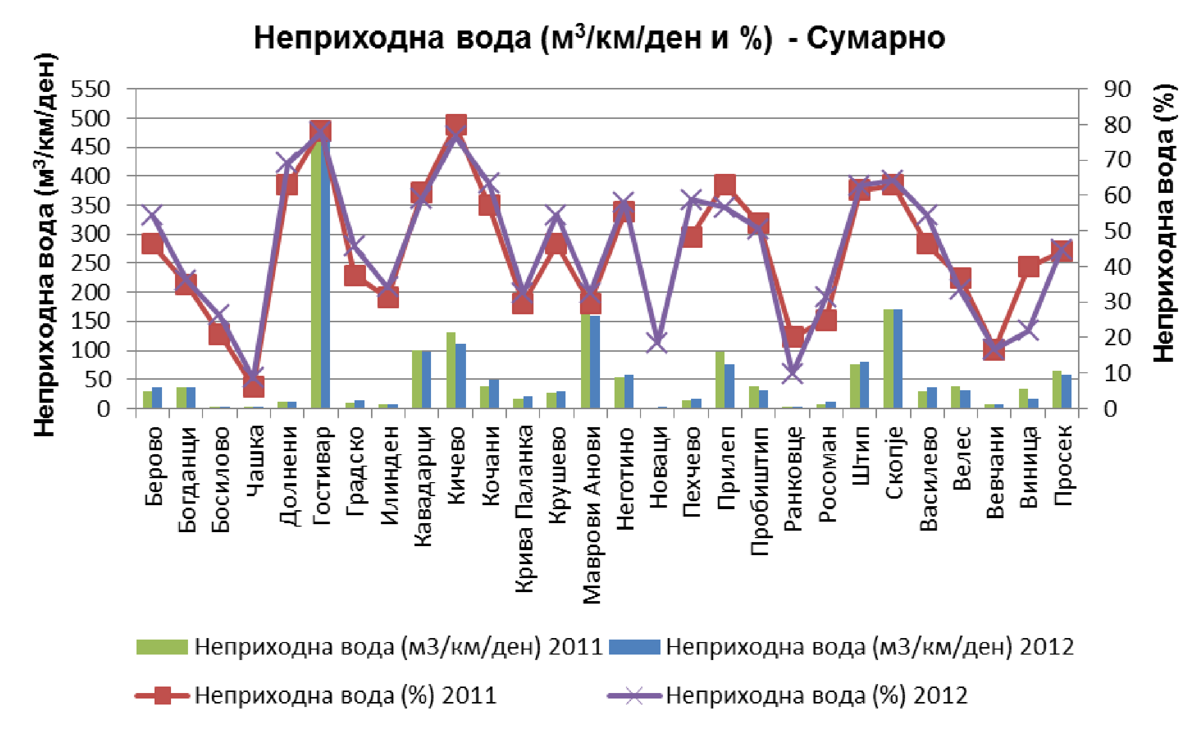
4.3 Неприходна вода (NRW)

Неприходната вода е еден од главните предизвици на комуналните претпријатија кои нудат услуга - водоснабдување во Република Македонија. Неприходната вода (апсолутен износ), се пресметува како разлика помеѓу произведената или внесена вода во систем и фактурираната вода и е резултат на технички загуби (дефекти) и комерцијални загуби (кражба и несоодветно фактурирање). Високото ниво на загуби на вода укажува на ниско ниво на управување со системот, во форма на несоодветна политика на наплата и застарена инфраструктура и несоодветно одржување на системот.
Со намалување на неприходната вода, се доаѓа до дополнителни количини вода, со кои може да се задоволат моменталните побарувања за вода (и притоа да се зголеми наплатата) или да се одложат капиталните инвестиции во добивање нови количини вода (а со тоа да се намалат трошоците на претпријатијата во смисол на инфраструктура, струја, хемиски средства, работна сила).
Доколку количините неприходна вода се искажат во монетарна смисла, може да се добие чувство за износот за изгубените приходи и големината на проблемот.
Во ИБНЕТ прашалниците користени се следните индикатори за претставување на неприходната вода:

- % од произведената вода
- м^3/км/ден
- м^3/приклучок/ден

Претставувањето на неприходната вода како процент од произведената вода е едноставен индикатор и широко прифатен и разбран меѓу комуналните претпријатија во Македонија. Но, фактот што е силно осетлив на една од двете варијабли преку кој се генерира (произведена и фактурирана вода), и што не ги зема во предвид другите карактеристики на мрежата, како што се бројот на приклучоците, должината на приклучоците, големината на притисокот во мрежа, тој не е баш соодветен за бенчмаркинг меѓу комуналните претпријатија.
Овој проблем може да се надмине со претставување на неприходната вода во вид на изгубени количини кубни метри вода на километар на ден и на приклучок на ден, како што е препорачано од Меѓународната асоцијација за води (IWA). Сепак, и на овие два индикатори силно влијание имаат бројот на вкупните приклучоци во мрежата (проблематичен податок кај поголемите претпријатија во урбаните средини), како и точната должина на водоводната мрежа без приклучоци.

Во продолжение се претставени двата индикатори (% од произведена вода и м^3/км/ден) за секое претпријатие посебно по групи (Група 1, 2, 3).



* Неприходната вода изразена во м^3/км/ден во случај на Гостивар е премногу висока и треба да се земе со резерва. Најверојатно должината на водоводната мрежа е потценета, т.е. е прикажана со помала должина од реалната.

График 3. Неприходна вода (м^3/км/ден, %)

	Неприходна вода (м^3/год) 2011	Неприходна вода (м^3/год) 2012	Неприходна вода (м^3/км/ден) 2011	Неприходна вода (м^3/км/ден) 2012	Неприходна вода (%) 2011	Неприходна вода (%) 2012
Група 1 (0-10000)	**232.157**	**226.158**	**31,1**	**26,3**	**35**	**36,3**
Група 2 (10000-45000)	**1.571.647**	**1.551.168**	**44,6**	**42,9**	**51,1**	**52,2**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**16.460.988**	**16.712.874**	**172.9**	**165,8**	**60,5**	**59**
Сумарно	**3.919.793**	**3.819.073**	**64,1**	**58,9**	**44,2**	**44,7**

Бенчмарк: Неприходна вода - помалку од 20 м3/км/ден; помалку од 20%

Табела 8. Неприходна вода (%, м^3/год, м^3/км/ден) за 2011 и 2012 по групи и сумарно

Општина	Неприходна вода (м³/км/ден) 2011	Неприходна вода (м³/км/ден) 2012	Неприходна вода (%) 2011	Неприходна вода (%) 2012	Неприходна вода (м³/год) 2011	Неприходна вода (м³/год) 2012
Берово	29,5	35,4	46,4	54,5	527000	633000
Богданци	35,9	35,5	35	36	262202	259476
Босилово	2,7	3,8	21	26,3	86234	125009
Чашка	0,9	1,5	6,3	8,5	8342	13341
Долнени	11,1	13,1	63	69	637912	747962
Гостивар	483,2	469,9	78,3	77,7	7760362	7717657
Градско	10,6	14,2	37,5	45,7	64423	86492
Илинден	7	8,4	31,3	34,1	459588	556683
Кавадарци	100,2	97,2	61	59,1	4389439	4257339
Кичево	131,2	111,1	79,9	76,7	5615863	4865008
Кочани	38,3	49,8	57,1	63,5	2181229	2744704
Крива Паланка	17,1	21	29,7	32,5	259914	325118
Крушево	27,2	28,7	46,4	54,5	636492	670846
Маврови Анови	202,7	160,4	29,7	32,5	1479800	1463492
Неготино	54,9	57,7	55,3	58,2	1342108	1411191
Новаци		0,7		18,4		5520
Пехчево	13,6	17,5	48,3	58,9	299072	385650
Прилеп	97,3	75,9	63,1	56,7	5929702	4708639
Пробиштип	38,6	31,8	52,1	50,5	723539	596279
Ранковце	1,2	0,6	20	9,9	24161	11762
Росоман	7,2	12,2	25	31,3	40542	68829
Штип	75,4	79,4	61,4	62,8	3438000	3622245
Скопје	169,5	170,7	62,9	64,1	63737615	66280504
Василево	29,5	35,4	46,4	54,5	27173	33909
Велес	39,3	32,9	36,9	33,5	1439263	1235326
Вевчани	6,8	7,8	16,7	16,7	29617	34260
Виница	35	17,3	39,9	21,9	515030	254719
Просек	**64,1**	**58,9**	**44,2**	**44,7**	**3919793**	**3819073**

Табела 9. Неприходна вода (%, м³/км/ден, м³/ден) по претпријатија и сумарно

Заклучоци

- Просечното ниво на неприходна вода за 2012 во % кај евалуираните претпријатија (28) од 44,7%, иако е релативно високо, сепак се проценува дека е пониско од реалната состојба во комуналните претпријатија на ниво на Македонија, пред се поради помалиот број евалуирани претпријатија. Алармантноста на состојбата се оценува споредувајќи ја со усвоениот бенчмарк за неприходна вода изразена во % од произведената (под 20%), и м³/км/ден (20 м³/км/ден);

- Изразена во апсолутна вредност, средната количина на неприходна вода на ниво на евалуирини претпријатија за 2012 година изнесува скоро 4 милиони м^3 вода;
- Вредноста на неприходната вода за 2012 година е пониска кај помалите претпријатија - Група 1 (36,3%, 26,3м^3/км/ден) - рурални средини, во однос на поголемите претпријатија - Група 3 (59%, 165,8м^3/км/ден)-урбани средини.Една од можните причини може да се бара во поновата инфраструктура и помалиот број на приклучоци во руралните средини каде се јавуваат статистички и најголемиот број дефекти, но најверојатно, најголемата причина е пониската проценета произведена вода поради неинсталирани мерни уреди за произведена вода;
- Генерално, продолжува трендот на зголемување на неприходната вода во комуналните претпријатија, со исклучок на мал број претпријатија (пример ЈП Дервен Велес);
- Цел на комуналните претпријатија- сведување на комерцијалните загуби на најниско можно ниво и паралелно започнување на интезивни активности за намалување на техничките загуби;
- Неопходно е итна мобилизација од страна на комуналните претпријатија, општините, владата, инвеститорите и донаторите во смисол на техничка помош, консалтинг и финасирање со цел намалување на неприходната вода.

На следната табела дадена се вредностите на евалуираните два индикатори во неколку земји во светот, вклучително и Македонија:

2012,2011,2010,2009,2008,2007	Македонија*	Албанија	Србија	Романија	Бугарија	Турција	Косово
Неприходна вода (м^3/км/ден)	**58,9**	**73,5**	**22,3**	**42,8**	**25,5**	**43,4**	**62,5**
Неприходна вода (%)	**44,7**	**68**	**38**	**51**	**54**	**59**	**58**

*податоци од евалуирани 28 претпријатија; Извор: ИБНЕТ

Табела 10. Преглед на Неприходна вода (%, м^3/км/ден) кај неколку соседни земји, вклучително и Македонија

4.4 Перформанси на водоводната и канализациона мрежа

Бројот на дефекти на водоводната мрежа и запушувања на канализационата мрежа по километар на годишно ниво се параметри со кои се искажува состојбата на водоводниата и канализациона мрежа, но исто така дава информација и за ефективноста на управувањето со средствата, оперативните процеси и начинот на одржување. Исто така, анализирајќи го материјалот на цевките на кој се настанати дефекти, нивниот дијаметар, видот на почвата и начинот на поставување на водоводната мрежа во земја, даваат јасна слика за причините за зголемениот број дефекти и дава можност за проценка и предвидување за животниот век на цевките и потребата за нивна реконструкција или замена.

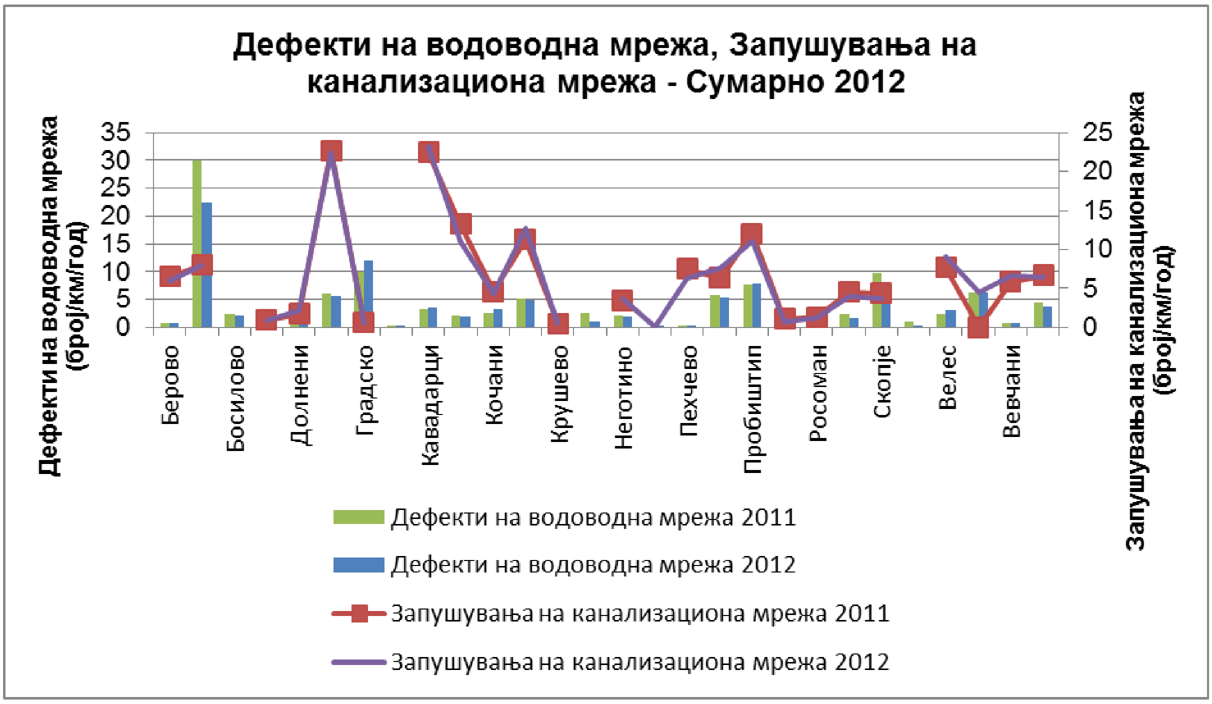


График 4. Дефекти на водоводна мрежа, Запушувања на канализациона мрежа за 2011 и 2012 год.

	Дефекти на водоводна мрежа 2011	Дефекти на водоводна мрежа 2012	Запушувања на канализациона мрежа 2011	Запушувања на канализациона мрежа 2012
Група 1 (0-10000)	**5,1**	**3,9**	**3,6**	**3,1**
Група 2 (10000-45000)	**3,2**	**3,3**	**7,6**	**7,9**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**5,3**	**4,6**	**9,1**	**9,3**
Сумарно	**4,3**	**3,8**	**6,7**	**6,5**

Бенчмарк: дефекти водовод-помалку од 0,5; запушувања канализација-помалку од 0,1

Табела 11. Дефекти на водоводна мрежа, запушувања на канализациона мрежа за 2011 и 2012 по групи и сумарно

Општина	Дефекти на водоводна мрежа 2011	Дефекти на водоводна мрежа 2012	Запушувања на канализациона мрежа 2011	Запушувања на канализациона мрежа 2012
Берово	0,8	0,9	6,5	5,9
Богданци	30,0	22,5	8	8
Босилово	2,3	2		
Чашка	1,7	1,7	0,9	0,9
Долнени	3,5	3,3	1,8	2,2
Гостивар	6,1	5,5	22,7	22,4
Градско	10,1	12	0,6	0,6
Илинден	0,2	0,3		
Кавадарци	3,4	3,5	22,4	23,3
Кичево	2,1	2	13,3	11
Кочани	2,7	3,4	4,6	4,3
Крива Паланка	5,2	4,9	11,3	12,7
Крушево	1,6	1,5	0,5	0,5
Маврови Анови	2,5	0,9		
Неготино	2	1,9	3,3	3,6
Новаци		0,1		0,1
Пехчево	0,1	0,1	7,5	6,3
Прилеп	5,9	5,3	6,3	7,6
Пробиштип	7,6	7,9	12	11,1
Ранковце	1,8	1,8	1,1	0,7
Росоман	0,8	0,6	1,3	1,2
Штип	2,3	1,7	4,5	4
Скопје	9,6	7,4	4,4	3,6
Василево	1	0,2		
Велес	2,4	3	7,7	9
Виница	6,3	6,3	0	4,5
Вевчани	0,8	0,7	5,9	6,6
Просек	**4,3**	**3,8**	**6,7**	**6,5**

Табела 12. Дефекти на водоводна мрежа, запушувања на канализациона мрежа за 2011 и 2012 по претпријатијаи сумарно

Заклучоци

- Просечниот број на дефекти на водоводната инсталација од над 4 дефекти на километар годишно, споредбено со стандардниот бенчмарк помалку од 0,5 дефекти, како и бројот на запушувања од над 6 дефекти на километар годишно, споредбено со стандардниот бенчмарк помалку од 0,1 дефекти, јасно укажуваат дека водоводната и канализациона мрежа се во многу лоша состојба и неопходно е да се планира нивна итна реконструкција и замена;
- Со голема доза на точност може да се тврди дека претпријатијата немаат точни податоци за должината на водоводната и канализациона

мрежа која ја одржуваат, што има големо влијание врз бројот на настанатите дефекти по километар годишно;

- Од друга страна, евидентна е неажурноста во водење на евиденцијата на настанатите дефекти, по локација, вид на материјал, дијаметар на цевка, тип на земја во која се поставени, што претставува ограничување во прикажување на вистионскиот број на дефекти по километар годишно;
- Генерално, оние претпријатија кои пријавуваат поголеми загуби на вода имаат и поголем број на дефекти на инсталација по километар на годишна основа. Сепак постојат претпријатија, кои имаат релативно големи загуби на вода, а мал број на настанати дефекти, Кај таквите претпријатија, или е потценет бројот на дефектите, што е најверователно, или се работи за значително високи износи на комерцијална загуба на вода,

Препораки

- Воведување на механизам за точна евиденција на бројот на дефекти по локација, материјал на цевка, дијаметар, старост на цевката, вид на почва, кои податоци ќе послужат во планирање на рехабилитациони зафати и санација на инсталациите, независно од староста на водоводната мрежа;
- Воведување и ажурирање на ГИС во работењето на претпријатијата;
- Итна рехабилитација на инсталациите кои, согласно бројот на дефектите, го поминале својот животен век;
- Обезбедување средства за рехабилитација на водоводната и канализациона мрежа на долгорочна основа,

4.5 Фактурирање и наплата

4.5.1 Стапка и период на наплата

Ефективноста и ефикасноста на секторот за комунални услуги, меѓудругото, во голема мера зависи од инфраструктурата и капацитетот на системот целосно да фактурира и наплати за испорачаните производи и услуги,

Финансиското работење на комуналните претпријатија, а пред се нивната ликвидност, се директно зависни од решавањето на проблемот со наплатата.

Стапка на наплата (%) е клучен индикатор на успешност кој се однесува на способноста на претпријатието да си ги наплати своите побарувања [(прилив/приход)*100]. Период на наплата (денови) е време потребно за наплата на побарувањата [(вкупни побарувања на крај на година/вкупни приходи)*365].

Индикаторите дадени во продолжение се однесуваат на наплатата на сите производи и услуги кои ги нуди претпријатието.

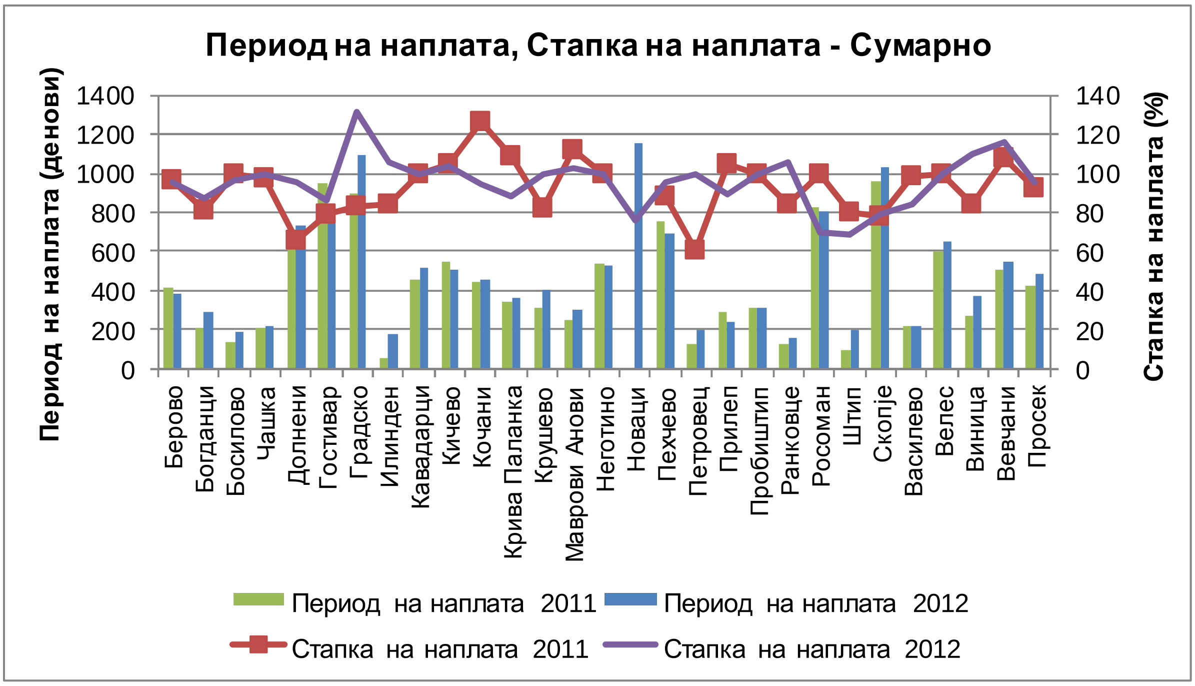


График 5. Период на наплата, стапка на наплата за 2011 и 2012 год.

	Период на наплата (денови) 2011	Период на наплата (денови) 2012	Стапка на наплата (%) 2011	Стапка на наплата (%) 2012
Група 1 (0-10000)	**387**	**490**	**92**	**97**
Група 2 (10000-45000)	**398**	**431**	**95,7**	**99,3**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**581**	**588**	**88,4**	**84,6**
Сумарно	**427**	**485**	**92,8**	**95,7**

Бенчмарк: период на наплата-помал од 90 дена; стапка на наплата-поголема од 95%

Табела 13. Период на наплата, стапка на наплата по групи и сумарно

Општина	Период на наплата 2011 (денови)	Период на наплата 2012 (денови)	Стапка на наплата 2011 (%)	Стапка на наплата 2012 (%)
Берово	410	379	96,6	95,5
Богданци	212	296	80,6	87,4
Босилово	142	190	100	96,1
Чашка	211	215	97	100
Долнени	690	732	66,1	95,5
Гостивар	953	828	79,2	86,4
Градско	894	1096	82,7	131,1
Илинден	53	179	83,8	105,7
Кавадарци	459	514	100	100
Кичево	548	504	104,3	103,4
Кочани	447	452	126,3	94,3
Крива Паланка	340	367	109,2	88,3
Крушево	310	406	82,2	100
Маврови Анови	251	298	112,1	102,6
Неготино	535	529	100	100
Новаци		1153		75,9
Пехчево	750	694	88	95,8
Петровец	128	204	60,2	100
Прилеп	296	237	104,8	89,4
Пробиштип	314	307	100	100
Ранковце	130	162	84,5	105,4
Росоман	821	804	100	69,7
Штип	95	195	80	68,6
Скопје	957	1031	78	78,8
Василево	219	221	98	83,7
Велес	602	650	100	100
Виница	269	374	83,97	109,4
Вевчани	503	552	108,2	116,4
Просек	**427**	**485**	**92,8**	**95,7**

Табела 14. Период на наплата, стапка на наплата за 2011 и 2012 по претпријатија и сумарно

Заклучоци

- Просечниот период на наплата од 485 дена за 2012 година е значително голем, и ја доведува во прашање финансиската и оперативна одржливост на комуналните претпријатија и нивната способност за плаќање на своите достасани обврски.

  Причина за долгиот период на наплата:

- Интерни: отсуство на ефективен систем за наплата (професионален контакт центар за наплата, акциони програми за зголемување на наплатата, оперативни планови и процедури, стимулативни мерки, несоодветен третман на поплаките од корисниците, присуство на коруптивност кај вработените, застарени сметки кои законски не може да се наплатат и свесно не се отпишуваат поради неопходни значителни финансиски средства);

- Екстерни: политички влијанија, поврзување на одредени активности за зголемување на наплатата со меѓуетнички релации.

- Просечната стапка на наплата од 95,7% е задоволителна.
  Треба да се земе во предвид дека овој процент на наплата не се однесува на наплатени сметки од тековната година, туку кумулативно, од сите фактурирања во изминатите години;

- Споредувајќи ги индикаторите во 2011 и 2012 година, се забележува тренд на зголемување на периодот на наплата (лошо) и зголемување на стапката на наплата (добро), со исклучок на Група 3 (намалување на стапката на наплата за околу 4%);

- Ако наплатата е проблем кој постојано се влошува, повеќе од јасно е дека системот за фактурирање и наплата за испорачаните производи и услуги во комуналниот сектор мора да подлежи на структурни реформи, како би се зголемила наплатата на побарувањата. Затоа потребата од интервенирање во тој сегмент е повеќе од итна.

2012 2011 2010 2009 2008 2007	Македонија*	Албанија	Србија	Романија	Бугарија	Турција	Косово
Период на наплата (денови)	485	76	178	87	98	108	
Стапка на наплата (%)	95,7	121	89	112	124	90	70

* од податоци од вкупно 28 претпријатија; Извор: ИБНЕТ

Табела 15. Преглед на Стапка на наплата, Период на наплата кај неколку соседни земји, вклучително и Македонија

4.5.2 Поделба на приходи

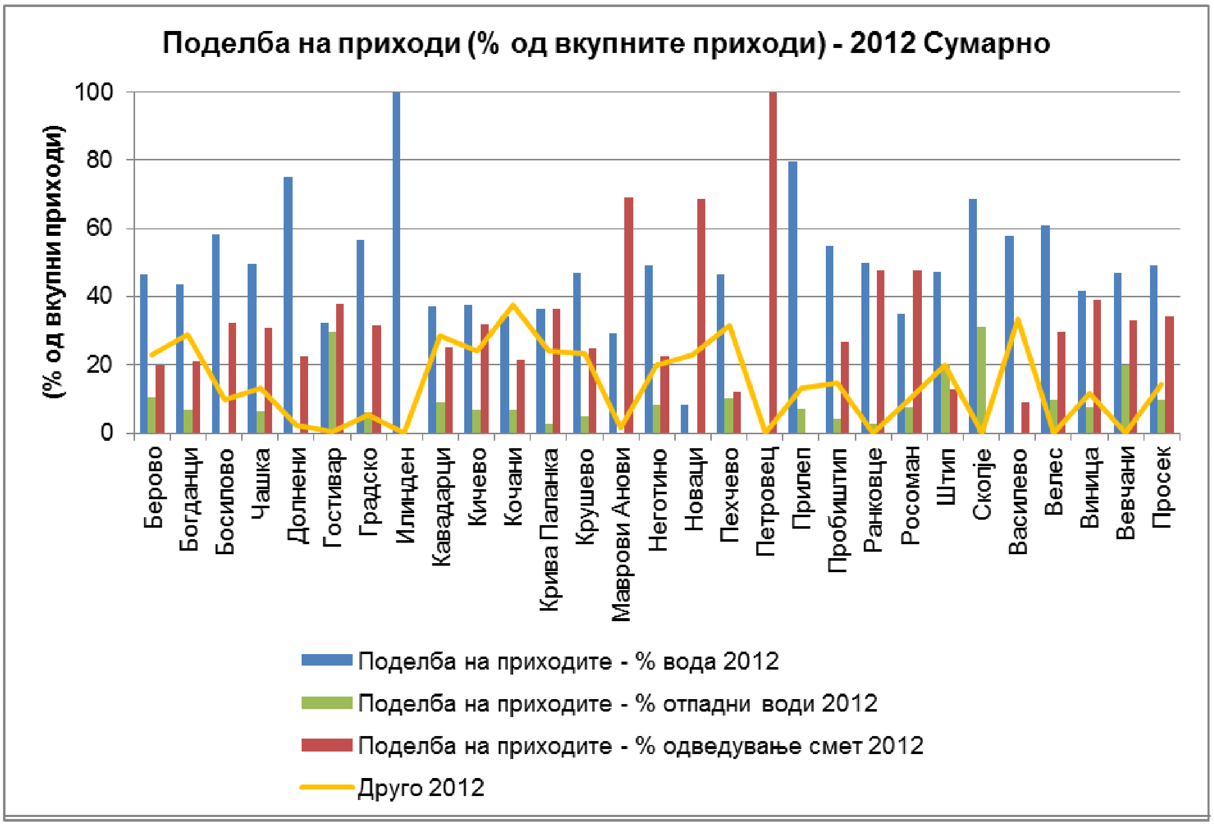


График 6. Поделба на приходите по услуги за 2012 год.

2012	Поделба на приходите % вода	Поделба на приходите % отпадни води	Поделба на приходите % одведување смет	Друго
Група 1 (0-10000)	**43,8**	**8,5**	**41,9**	**13**
Група 2 (10000-45000)	**50,9**	**6,7**	**27**	**19**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**57,7**	**19,6**	**20,1**	**6,7**
Сумарно	**49,3**	**9,9**	**34,1**	**14,2**

Табела 16. Поделба на приходите по услуги по групи и сумарно

Општина	Поделба на приходите - % вода 2012	Поделба на приходите - % отпадни води 2012	Поделба на приходите - % одведување смет 2012	Друго (%) 2012
Берово	46,6	10,4	20	23,1
Богданци	43,5	6,7	21	28,8
Босилово	58,1		32,2	9,7
Чашка	49,4	6,5	30,9	13,2
Долнени	75,2		22,6	2,2
Гостивар	32,1	29,6	38	0,3
Градско	56,9	6,1	31,7	5,4
Илинден	100			0,0
Кавадарци	37,2	9	25,3	28,6
Кичево	37,6	6,6	31,8	24
Кочани	34,2	6,9	21,3	37,6
Крива Паланка	36,6	2,8	36,6	24
Крушево	46,9	4,9	24,8	23,4
Маврови Анови	29,4		69,2	1,4
Неготино	49,2	8,4	22,5	19,9
Новаци	8,3	0,0	68,6	23,1
Пехчево	46,4	10,1	11,9	31,7
Петровец			100	0
Прилеп	79,6	7,3		13,2
Пробиштип	54,9	4	26,6	14,5
Ранковце	49,7	2,7	47,5	0,0
Росоман	34,9	7,6	47,8	9,7
Штип	47,1	20,2	12,8	19,9
Скопје	68,7	31,3		0,0
Василево	57,8		8,9	33,2
Велес	60,7	9,7	29,6	0,0
Виница	41,7	7,6	38,9	11,7
Вевчани	47,1	20	32,9	0,0
Просек	**49,3**	**9,9**	**34,1**	**14,2**

Табела 17. Поделба на приходите по услуга по претпријатијата и сумарно

4.6 Персонал и трошоци

4.6.1 Вкупен број на вработени и месечна плата

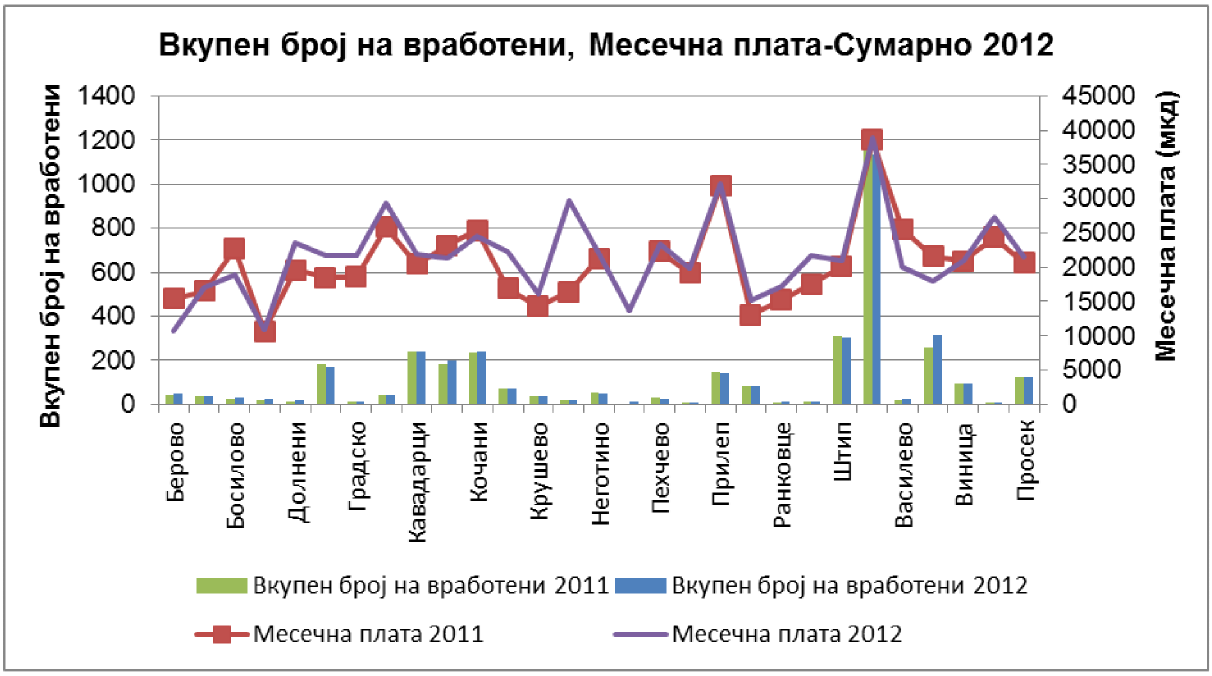


График 7.Вкупен број на вработени, месечна плата за 2012 год.

	Вкупен број на вработени 2011	Вкупен број на вработени 2012	Месечна плата (мкд) 2011	Месечна плата (мкд) 2012
Група 1 (0-10000)	**18**	**19**	**19.031**	**20.115**
Група 2 (10000-45000)	**100**	**102**	**19.672**	**20.751**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**410**	**413**	**26.100**	**26.340**
Сумарно	**124**	**122**	**20.601**	**21.477**

Табела 18. Вкупен број на вработени, месечна плата по и сумарно

Општина	Вкупен број на вработени 2011	Вкупен број на вработени 2012	Месечна плата 2011	Месечна плата 2012
Берово	41	47	15.381	10.738
Богданци	39	39	16.505	16.982
Босилово	23	31	22.714	18.987
Чашка	20	22	10.687	10.789
Долнени	15	19	19.573	23.594
Гостивар	184	172	18.476	21.753
Градско	15	15	18.566	21.740
Илинден	42	42	25.869	29.315
Кавадарци	242	242	20.488	21.817
Кичево	183	201	23.167	21.366
Кочани	233	238	25.453	24.611
Крива Паланка	72	72	16.913	22.291
Крушево	39	36	14.268	16.185
Маврови Анови	21	19	16.425	29.668
Неготино	55	50	21.299	22.164
Новаци		12		13.697
Пехчево	28	26	22.374	23.395
Петровец	8	8	19.187	19.921
Прилеп	146	141	31.837	32.149
Пробиштип	85	84	13.042	15.164
Ранковце	10	12	15.244	17.204
Росоман	12	12	17.599	21.680
Штип	309	305	20.069	20.976
Скопје	1.155	1.134	38.568	38.837
Василево	18	25	25.644	20.004
Велес	257	313	21.547	17.983
Виница	92	92	20.940	21.018
Вевчани	9	9	24.398	27.319
Просек	**124**	**122**	**20.601**	**21.477**

Табела 19. Вкупен број на вработени, месечна плата по претпријатија и сумарно

4.6.2 Поделба на персонал по услуга

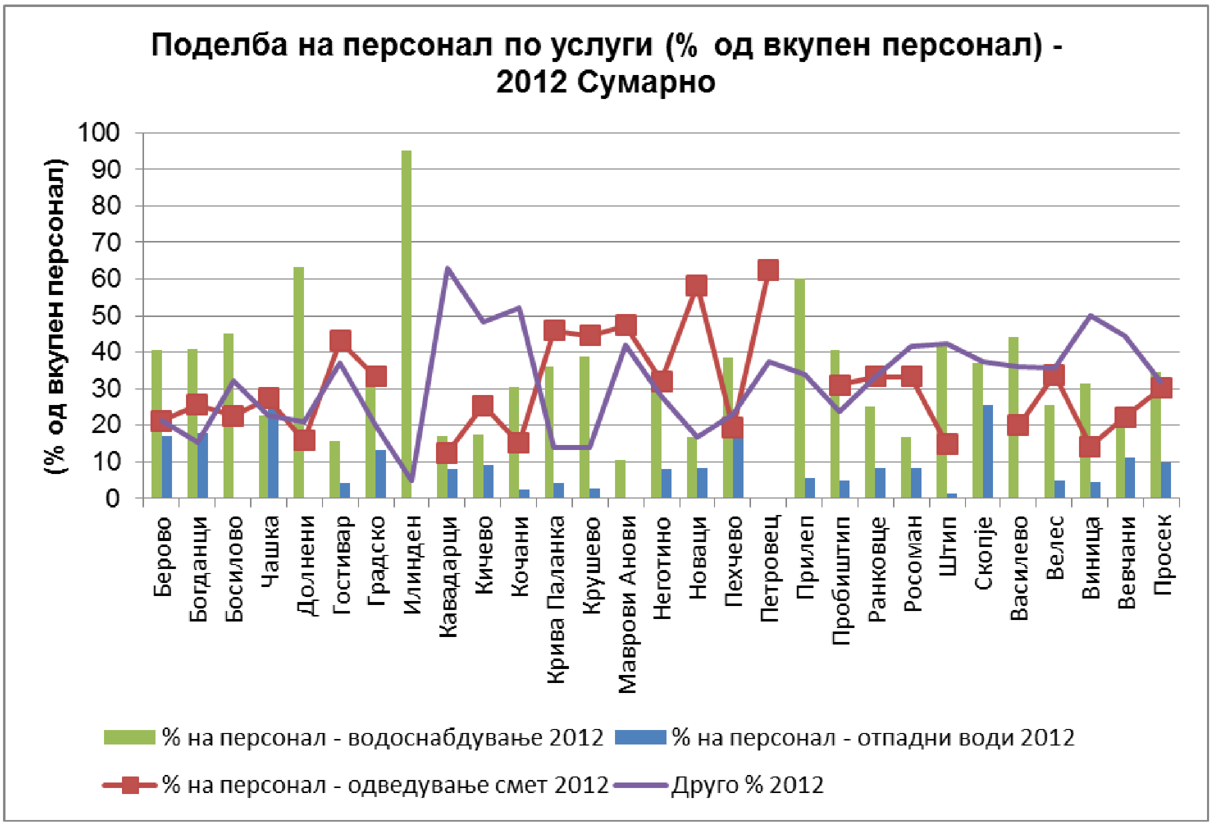


График 8. Поделба на персонал по услуги за 2012 год.

2012	% на персонал - водоснабдување	% на персонал - отпадни води	% на персонал - одведување смет	Друго %
Група 1 (0-10000)	28,7	14,2	33,8	30,4
Група 2 (10000-45000)	40,2	6,7	25,7	30,9
Група 3 (45000-100000), Скопје	36	8,3	30,6	37,4
Сумарно	34,8	9,8	30,2	31,9

Табела 20. Поделба на персонал по услуги по групи и сумарно

Општина	% на персонал - водоснабдување 2012	% на персонал - отпадни води 2012	% на персонал - одведување смет 2012	Друго % 2012
Берово	40,4	17	21,3	21,3
Богданци	41	17,9	25,6	15,4
Босилово	45,2		22,6	32,3
Чашка	22,7	27,3	27,3	22,7
Долнени	63,2		15,8	21,1
Гостивар	15,7	4,1	43	37,2
Градско	33,3	13,3	33,3	20
Илинден	95,2			4,8
Кавадарци	16,9	7,9	12,4	62,8
Кичево	17,4	9	25,4	48,3
Кочани	30,3	2,5	15,1	52,1
Крива Паланка	36,1	4,2	45,8	13,9
Крушево	38,9	2,8	44,4	13,9
Маврови Анови	10,5		47,4	42,1
Неготино	32	8	32	28
Новаци	16,7	8,3	58,3	16,7
Пехчево	38,5	19,2	19,2	23,1
Петровец			62,5	37,5
Прилеп	60,3	5,7		34
Пробиштип	40,5	4,8	31	23,8
Ранковце	25	8,3	33,3	33,3
Росоман	16,7	8,3	33,3	41,7
Штип	41,6	1,3	14,8	42,3
Скопје	37	25,5		37,5
Василево	44		20	36
Велес	25,6	4,8	33,9	35,8
Виница	31,5	4,3	14,1	50
Вевчани	22,2	11,1	22,2	44,4
Просек	**34,8**	**9,8**	**30,2**	**31,9**

Табела 21. Поделба на персонал по услуги по претпријатијата и сумарно

4.6.3 Продуктивност на персонал - водовод

Продуктивноста на персонал-водовод е клучен идикатор на успешност кој се претставува како однос на бројот на вработени во дејноста водовод во однос на 1000 приклучоци, или 1000 население опслужено со вода. Меѓународниот усвоен бенчмарк изнесува 5 вработени на 1000 приклучоци, или 0,4 вработени на 1000 население опслужено со вода. Како што може да се види од долниот график и табела, во нашиот случај индикаторот во однос на број на приклучоци се движи во рамките на препорачаното, додека во однос на население опслужено со вода е далеку над препорачаното. Од ова може да се изведе заклучок дека можеби бројот на населението и/или бројот на приклучоци е потценет/прецене т.

Овие индикатори силно зависат од тоа дали се работи за урбани или рурални средини, големината на претпријатието, степенот на оутсорсинг на услугата одржување на водоводната мрежа, достапноста на стручен персонал.

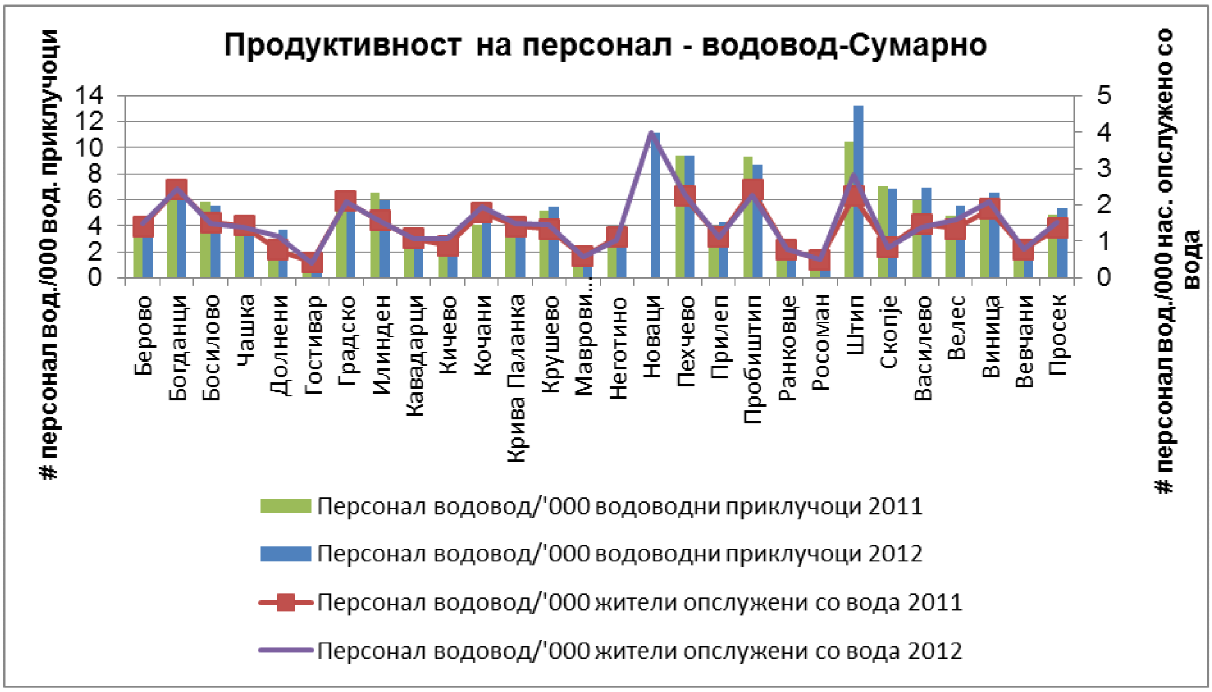


График 9. Продуктивност на персонал водовод за 2011 и 2012 год.

	Персонал вод./'000 водоводни приклучоци 2011	Персонал вод./'000 водоводни приклучоци 2012	Персонал вод./'000 жители опслужени со вода 2011	Персонал вод./'000 жители опслужени со вода 2012
Група 1 (0-10000)	**4,6**	**5,2**	**1,4**	**1,6**
Група 2 (10000-45000)	**4,8**	**5**	**1,4**	**1,5**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**5,5**	**6,3**	**1,2**	**1,4**
Сумарно	**4,9**	**5,3**	**1,4**	**1,5**

Бенчмарк: персонал вод,/000 приклучок- 5; персонал вод/000 население- 0,4

Табела 22. Продуктивност на персонал водоводза 2011 и 2012 год. по групи и сумарно

Општина	Персонал водовод/'000 водоводни приклучоци 2011	Персонал водовод/'000 водоводни приклучоци 2012	Персонал водовод/'000 жители опслужени со вода 2011	Персонал водовод/'000 жители опслужени со вода 2012
Берово	4,5	3,6	1,4	1,5
Богданци	7	7	2,4	2,4
Босилово	5,8	5,5	1,5	1,5
Чашка	4,3	4,2	1,4	1,4
Долнени	2,5	3,7	0,8	1,1
Гостивар	1,7	1,6	0,4	0,4
Градско	5,3	5,3	2,1	2,1
Илинден	6,5	6	1,6	1,5
Кавадарци	3,9	3,9	1,1	1,1
Кичево	2,8	3,4	0,9	1,1
Кочани	4	4,7	1,8	1,9
Крива Паланка	4,4	4,8	1,4	1,5
Крушево	5,1	5,5	1,3	1,4
Маврови Анови	1,5	1,5	0,6	0,6
Неготино	3,9	3,7	1,1	1
Новаци		11,2		4
Пехчево	9,4	9,4	2,2	2,3
Прилеп	3,8	4,3	1,1	1,1
Пробиштип	9,3	8,7	2,4	2,3
Ранковце	2,6	2,4	0,8	0,8
Росоман	2	2	0,5	0,5
Штип	10,5	13,2	2,2	2,8
Скопје	7	6,8	0,8	0,8
Василево	6	6,9	1,5	1,4
Велес	4,7	5,5	1,3	1,6
Виница	6	6,6	1,9	2,1
Вевчани	2,3	2,3	0,8	0,8
Просек	**4,9**	**5,3**	**1,4**	**1,5**

Табела 23.Продуктивност на персонал водовод по претпријатија и сумарно

2012 2011 2010 2009 2008 2007	Македонија*	Албанија	Србија	Романија	Бугарија	Турција	Косово
Персонал вод./'000 жители опслужени со вода	1,5		1,4	2	1,6	1,3	1,2

*податоци од вкупно 28 претпријатија; Извор: ИБНЕТ

Табела 24. Преглед на продуктивност на персонал водовод (000 жители опслужени со население) кај неколку соседни земји, вклучително и Македонија

4.6.4 Поделба на трошоци

Учеството на трошоците за работна сила просечно од над 50% во вкупните трошоци претставува закана за модернизација во процесите на претпријатието и воведување на нови технологии, и е над усвоениот меѓународен бенчмарк од 20-40%. Посочената вредност укажува на превработеност во комуналните претпријатија и потешкотии во одвивање на реформските процеси. Од друга страна, оваа вредност во корелација со продуктивноста на вработените во водовод, изразена како број на персонал на 1000 водоводни приклучоци, која е во меѓународно препорачани рамки, укажува дека превработеноста најверојатно се јавува во неоперативниот сектор, т.е. администрација.
Со оглед на тоа што ефикасното исползување, управување и развој на човечкиот потенцијал е круцијален кај претпријатијата во комуналниот сектор во постојаните обиди за подобрување на услугата према своите корисници и оперативнаите перформанси, сериозно треба да се размисли во правец на евентуално прераспоредување на постојните вработени, постојана едукација и тренинг на вработените. Евентуалното намалување на бројот на вработени би требало да се земе во предвид како последна мерка кон рационализација на трошоците и зголемување на ефикасноста во работењето.

Во однос на трошоците за струја, кои просечно изнесуваат до 10% од вкупните трошоци, треба да се посвети сериозно внимание кон проекти кои овозможуваат енергетска ефикасност, поради серизните најави и прогнози за натамошно зголемување на цената на чинење на електричната струја, а со тоа и зголемување на трошоците по таа намена.

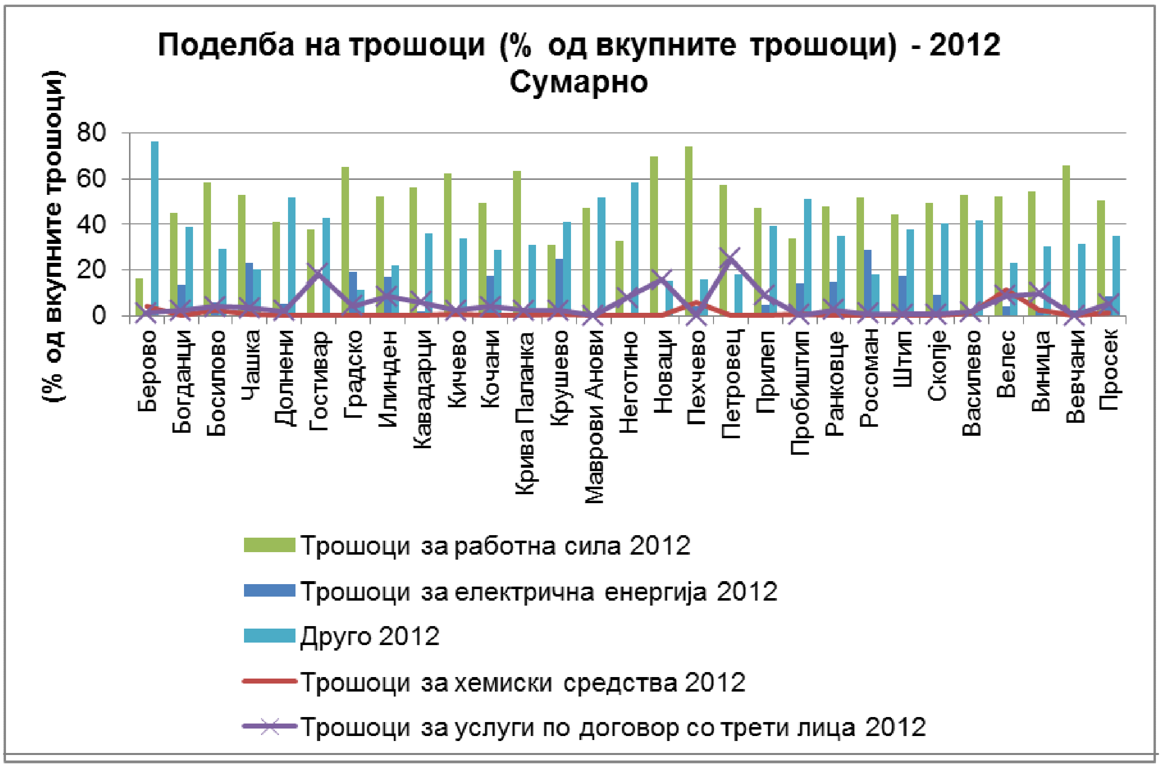


График 10. Поделба на трошоци за 2012 год.

2012	Трошоци за работна сила (%)	Трошоци за електрична енергија (%)	Трошоци за хемиски средства (%)	Трошоци за услуги по договор со трети лица (%)	Друго (%)
Група 1 (0-10000)	**57,2**	**9,7**	**0,9**	**5**	**27,2**
Група 2 (10000-45000)	**44,8**	**8,2**	**0,9**	**4,3**	**41,8**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**46,1**	**7,3**	**2,5**	**7,4**	**36,6**
Сумарно	**50,4**	**8,7**	**1,2**	**5,1**	**34,6**

Бенчмарк: трошоци за работна сила: 20÷40%

Табела 25. Поделба на трошоци за 2012 год. по групи и сумарно

Општина	Трошоци за работна сила 2012	Трошоци за електрична енергија 2012	Трошоци за хемиски средства 2012	Трошоци за услуги по договор со трети лица 2012	Друго 2012
Берово	16,4	1,9	4,3	1,2	76,2
Богданци	44,9	13,7		2,5	38,9
Босилово	58,2	6	2,8	4	29,1
Чашка	52,5	23,4	0,6	3,4	20,1
Долнени	41,2	5		2	51,7
Гостивар	37,6	1,5	0,2	18,2	42,6
Градско	64,8	19,3	0,3	4,3	11,3
Илинден	52,4	16,7	0,3	8,6	22
Кавадарци	55,9	1,8	0,3	5,9	36,1
Кичево	62,5	0,8	0,9	2,2	33,6
Кочани	49,4	17,6	0,2	4,1	28,7
Крива Паланка	63,2	3,2	0,3	2,4	31
Крушево	31	24,9	0,6	2,4	41
Маврови Анови	47,3	1			51,6
Неготино	32,8	0,9	0,1	7,9	58,3
Новаци	69,2			15,7	15,1
Пехчево	74,1	3,9	5,9		16
Петровец	56,9			25	18,1
Прилеп	46,9	4,5	0,3	8,9	39,5
Пробиштип	33,8	14,1	0,7	0,3	51,1
Ранковце	47,8	14,7	0,1	2,5	34,9
Росоман	51,9	29	0,3	0,8	18,1
Штип	44,5	17,4	0,1	0,6	37,5
Скопје	49,3	9,1	0,4	0,6	40,6
Василево	52,6	2,6	1,1	1,8	41,8
Велес	52,4	4,2	11,7	8,8	23
Виница	54,4	3,4	2,3	9,8	30,2
Вевчани	65,7	2,5	0,3		31,5
Просек	**50,3**	**8,7**	**1,2**	**5,1**	**34,6**

Табела 26. Поделба на тошоци по претпријатијата и сумарно

4.6.5 Цена на вода

Во ИБНЕТ прашалникот за податоци, цената на водата е третирана преку прашање за цена на вода за потрошени 6м^3 вода за домаќинство, врз основа на препораката од WHO/OECD/Camdescus Commission, а прифатена од IWA во 1990 година.

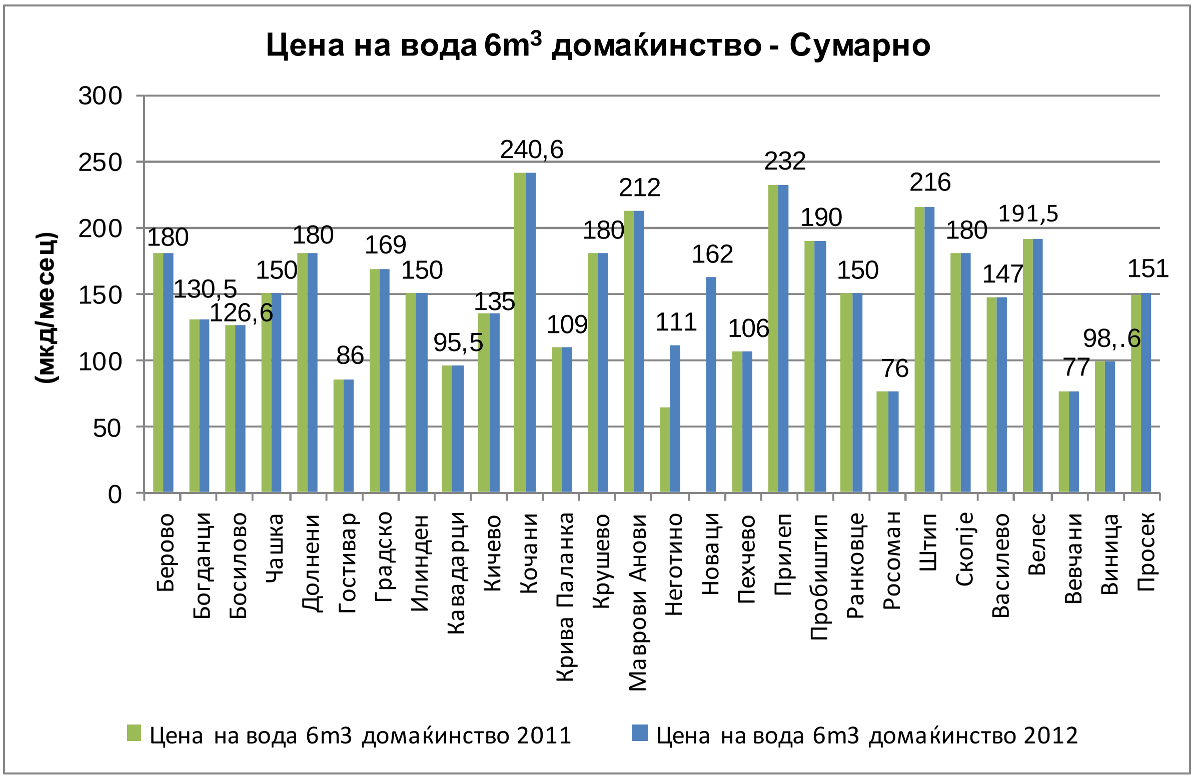


График 11. Цена на вода за потрошени 6 м3 - домаќинство

	Цена на вода (ден) $6m^3$ домаќинство 2011	**Цена на вода (ден) $6m^3$ домаќинство 2012**
Група 1 (0-10000)	**134,4**	**136,9**
Група 2 (10000-45000)	**147,5**	**151,7**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**181,1**	**181,1**
Сумарно	**148,9**	**151,1**

Табела 27. Цена на вода за потрошени 6 м^3 вода домаќинство за 2011 и 2012 год. по групи и сумарно

Општина	Цена на вода 6m^3 домаќинство 2011	Цена на вода 6m^3 домаќинство 2012
Берово	180	180
Богданци	130,5	130,5
Босилово	126	126,6
Чашка	150	150
Долнени	180	180
Гостивар	86	86
Градско	169	169
Илинден	150	150
Кавадарци	95,5	95,5
Кичево	135	135
Кочани	240	240
Крива Паланка	109	109
Крушево	180	180
Маврови Анови	212	212
Неготино	63,9	111
Новаци		162
Пехчево	106	106
Прилеп	232	232
Пробиштип	189,5	189,5
Ранковце	150	150
Росоман	76	76
Штип	216	216
Скопје	180	180
Василево	147	147
Велес	191,5	191,5
Вевчани	77	77
Виница	98,6	98,6
Просек	**148,9**	**151,1**

Табела 28. Цена на вода за потрошени 6м^3 вода домаќинство по претпријатија и сумарно

Согласно доставените цени од страна на комуналните претпријатија, и просечната цена на вода за потрошени 6м^3 вода за домаќинство од околу 150 денари, може да се заклучи дека цената на вода е релативно ниска и не овозможува финансиска стабилност на претпријатијата и капитални инвестиции, а кај одредени комунални претпријатија не овозможува дури ни покривање на трошоците во работата. И покрај оваа ситуација, релативно мал број на претпријатија, во последните неколку години, ја искористиле можноста

за покачување на цената на вода согласно моменталната методологија за цена на вода.
Во однос на тарифите за вода и структура на тарифите, очекувањата се дека на решавањето овој проблем успешно ќе се пристапи преку проектот “Development of National Water Tariff Study” реализиран преку Eptisa-Geing, а финансирам од Европската Комисија.

4.7 Приходи, трошоци, покривање на трошоци

Индикаторот “Покривање на трошоци” е исклучително важен финансиски индикатор кој претставува однос меѓу вкупните приходи и вкупните трошоци, и го претставува степенот до кој претпријатието е во состојба да ги покрие своите трошоци преку своите приходи. Интернационално прифатлива вредност за овој индикатор е најмалку 1,3. Врз основа на прегледот на табелите и графиците подолу, просечната вредност на овој индикатор е 1,1, што е доста испод прифатливата вредност. Оваа вредност покажува дека претпријатијата скоро едвај ги покриваат своите трошоци од наплатените сметки за потрошена вода и услуги, а одредени претпријатија се целосно зависни од општински грантови или позајмици.

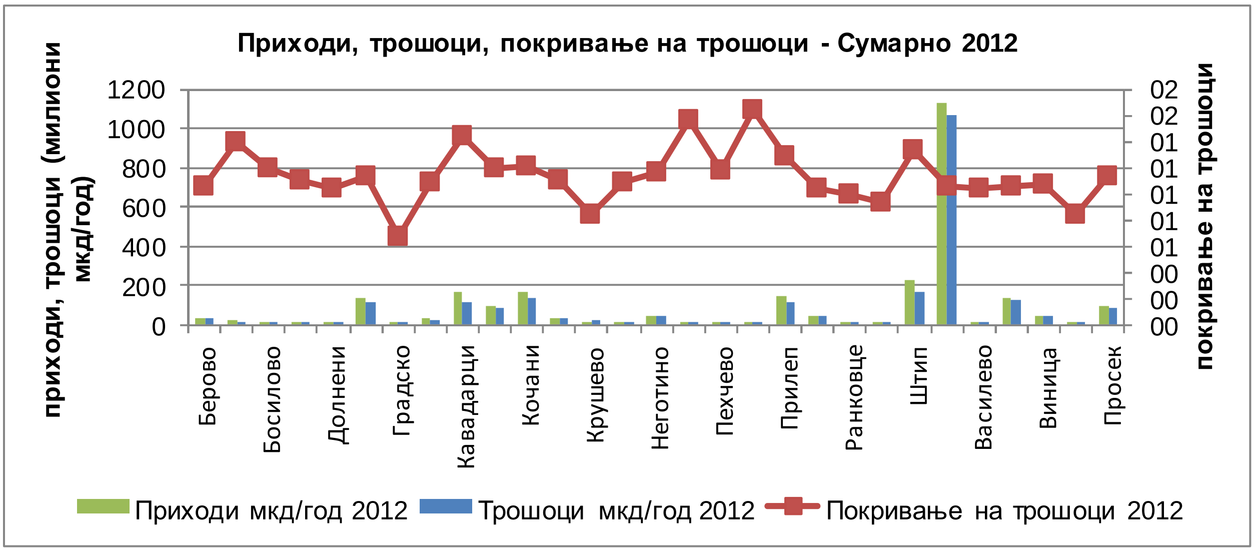


График 12. Приходи, трошоци, покривање на трошоци за 2012 год

2012	Приходи мкд/год	Трошоци мкд/год	Покривање на трошоци
Група 1 (0-10000)	**9.397.036**	**8.227.197**	**1,1**
Група 2 (10000-45000)	**64.573.550**	**54.336.300**	**1,1**
Група 3 (45000-100000), Скопје	**355.049.796**	**321.831.686**	**1,2**
Сумарно	**92.797.231**	**82.342.289**	**1,1**

Бенчмарк: покривање на трошоци – најмалку 1,3

Табела 29. Приходи, трошоци, покривање на трошоци за 2012 год. по групи исумарно

Општина	Приходи мкд/год 2012	Трошоци мкд/год 2012	Покривање на трошоци 2012
Берово	38.727.841	36.872.174	1,1
Богданци	24.774.549	17.682.043	1,4
Босилово	14.476.825	12.145.013	1,2
Чашка	5.982.118	5.424.428	1,1
Долнени	13.585.820	13.048.455	1
Гостивар	134.812.274	119.430.335	1,1
Градско	4.024.872	6.036.754	0,7
Илинден	30.759.443	28.209.470	1,1
Кавадарци	164.048.210	113.409.765	1,5
Кичево	98.134.027	82.448.310	1,2
Кочани	172.958.396	142.312.086	1,2
Крива Паланка	33.652.282	30.488.451	1,1
Крушево	19.043.427	22.539.137	0,8
Маврови Анови	15.591.014	14.286.729	1,1
Неготино	47.094.301	40.527.609	1,7
Новаци	4.433.770	2.848.679	1,6
Пехчево	11.562.315	9.851.030	1,8
Петровец	5.513.548	3.358.547	1,6
Прилеп	148.556.397	115.876.080	1,3
Пробиштип	46.861.035	45.165.530	1,0
Ранковце	5.129.829	5.187.207	1
Росоман	5.588.464	6.016.617	0,9
Штип	229.072.158	172.596.579	1,3
Скопје	1.126.149.965	1.072.273.933	1,1
Василево	11.892.913	11.401.802	1
Велес	136.658.187	128.981.504	1,1
Виница	45.444.265	42.678.308	1,1
Вевчани	3.794.212	4.487.512	0,9
Просек	**92.797.231**	**82.342.289**	**1,1**

Табела 30. Приходи, трошоци, покривање на трошоци за 2012 год. по претпријатијата и сумарно

2012 2011 2010 2009 2008 2007	**Македонија***	**Албанија**	**Србија**	**Романија**	**Бугарија**	**Турција**	**Косово**
Покривање на трошоци	**1,1**	**0,7**	**1,2**	**1,1**	**1,3**	**1,3**	**1,5**

*** од податоци од вкупно 28 претпријатија; Извор: ИБНЕТ**

Табела 31. Преглед на Покривање на трошоци кај неколку соседни земји, вклучително и Македонија

5. ГЕНЕРАЛНИ ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ

5.1 Заклучоци

- Овој Бенчмаркинг проект претставува прв чекор во реализација на заложбите за континуирани активности за мониторинг на перформансите и подобрувањата кај комуналните претпријатија со тек на времето;

Слика бр. 4 Фази на проектот во однос на долгорочна Бенчмаркинг иницијатива

- И покрај лимитираниот број на евалуирани комунални претпријатија (28), кои претставуваат 42% од вкупниот број комунални претпријатија во Македонија (со услуги водовод и канализација) и кои покриваат околу 1.200.000 население (59%) од вкупниот број население во Македонија, проектот овозможува значителен преглед на моменталната состојба во комуналните претпријатија во Македонија и го покажува трендот и областите на послаби перформанси во секторот, и по претпријатие, поединечно;

- Големото ниво на неприходна вода, високиот период на наплата на побарувањата, недоволниот коефициентот на покривање на трошоците и релативно ниската цена на вода го ерозираат комуналниот сектор во целина и не дозволуваат негово осовременување и развој, а со тоа зголемување на нивото на услуга према корисниците;

- Продолжувањето на бенчмаркингот во комуналниот сектор на редовна годишна основа, ќе ја зголеми транспарантноста во клучните области на работењето, финансиите и квалитетот на услугите, и иницира промоција на процес на подобрување на ефикасноста, дефинирање на цели и соработка помеѓу претпријатијата.

5.2 Препораки

- Доставување на извештајот од овие активности до комуналните претпријатија за нивен преглед, мислења, анализа и предлог мерки за подобрување како бенчмаркингот може да им биде покорисен и пофункционален;

- Постојниот систем за бенчмаркинг на успешност на комуналните претпријатија треба да се унапреди, а податоците доставени од страна на претпријатијата независно проверат и оценат, пред воопшто да се користат и објават. Во институционални рамки неопходно е комуналните претпријатија да се охрабруваат или казнуваат (преку бонуси или казни) за навремено и точно доставување на податоците кои можат да се користат за планирање и мониторинг на целокупните перформанси на секторот;

- Утврдување на итни предлог мерки за подобрување на состојбата во областите дефинирани во овој проект кои ја нарушуваат оперативната и финансиска стабилност на комуналните претпријатија;

- Препорачана стратегија: да се започне со некое мало подобрување за да се добие самодоверба, а потоа да се насочат силите кон поамбициозни програми за подобрување;

- Адаптирање на постојните сметководствени/финансиски софтвери во комуналните претпријатија со цел автоматско генерирање на индикаторите на успешност;

- Воспоставување на независна институција која ќе биде одговорна за континуирано спроведување на бенчмаркингот и следење на перформансите на комуналните претпријатија;

6. ДОДАТОЦИ

6.1 Прашалник "Macedonia Toolkit

За фискална година -

	Код	**Дефиниција**	**Единица мерка**	**Вредност**
Целосно име на комуналното претпријатие	**1а**	Целосно име на комуналното претпријатие		
Скратено име на претпријатието	**1а**	Скратено име на претпријатието		
Означете дали претпријатието е регионално, општинско, рурално	**1**	Ниво на подреденост	регионално, општинско, рурално, друго	
Градови и села во кои се врши водоснабдување	**34**	Вкупен број на градови и села во ингеренции на претпријатието независно од областа на опслужување	број на градови и села	
Градови и села во кои се врши одведување на отпадни води	**35**	Вкупен број на градови и села во ингеренции на претпријатието независно од областа на опслужување	број на градови	
Вкупен број на персонал	**36**	Вкупен број на персонал во претпријатието ангажирано на водоснабдување, одведување на отпадни води, одведување на смет и друго (во смисол на полно работно време на крај на годината),	број на персонал	
Вкупен број на технички персонал - водоснабдување	**36a**	Вкупен број на персонал - водоснабдување (да не се сметаат возачите, кафекуварките, вработените во менза, друго) - во смисол на полно работно време.	број на персонал	
Вкупен број на технички персонал - одведување на отпадни води	**36b**	Вкупен број на персонал - одведување на отпадни води (да не се сметаат возачите, кафекуварките, вработените во менза, друго) - во смисол на полно работно време.	број на персонал	
Вкупен број на технички персонал - одведување на смет	36c	Вкупен број на персонал - одведување на смет (да не се сметаат возачите, кафекуварките, вработените во менза, друго) - во смисол на полно работно време.	број на персонал	
Вкупен број на персонал-администрација	**36d**	Вкупен број на персонал - администрација (да не се сметаат возачите, кафекуварките, вработените во менза, друго) - во смисол на полно работно време.	број на персонал	
Вкупен број на население кое живее во опфатното подрачје - водоснабдување	**30**	Вкупен број на население согласно дефинираните ингеренции на претпријатието за водоснабдување, независно од тоа дали тие добиваат услуга	број на население	

Вкупен број на население кое живее во опфатното подрачје - отпадни води	**30b**	Вкупен број на население согласно дефинираните ингеренции на претпријатието за одведување на отпадни води, независно од тоа дали тие добиваат услуга	број на население	
Вкупен број на население кое живее во опфатното подрачје - смет	30c	Вкупен број на население согласно дефинираните ингеренции на претпријатието за одведување на смет, независно од тоа дали тие добиваат услуга	број на население	
Вкупен број на население опслужени со водоснабдување	**40**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со пристап на вода преку водоводни приклучоци, заеднички чешми и јавни места за водоснабдување	број на население	
Број на население опслужени со директно водоснабдување и заеднички чешми	**40a**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со пристап на вода преку водоводни приклучоци, заеднички чешми	број на население	
Број на население опслужено преку јавни места за водоснабдување	**40b**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со пристап на вода преку јавни места за водоснабдување	број на население	
Број на население опслужено преку заеднички чешми	**40c**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со пристап на вода преку заеднички чешми	број на население	
Број на население опслужени - канализација	**70**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со приклучоци за канализација	број на население	
Број на население опслужени - смет	**70a**	Вкупен број на население опслужено со услуга собирање на смет	број на население	
Водоводни приклучоци на крајот на годината	**41**	Број на активни водоводни приклучоци на крај на годината, Сите активни приклучоци треба да се бројат - домаќинство, индустрија, комерција, институции и друго-со исклучок на згради кои не се вселени	број на приклучоци	
Број на директни приклучоци за индивидуални куќи, згради	**41a**	Вкупен број на приклучоци	број на приклучоци	
Број на јавни фонтани	**41b**	Вкупен број на фонтани	број на фонтани	
Вкупен број на приклучоци за комерцијални објекти, институции (без домаќинства, згради)	**41c**	Вкупен број на приклучоци за комерцијални објекти, институции (без домаќинства, згради)	број на приклучоци	
Број на приклучоци со функционален водомер	**53**	Вкупен број на приклучоци со функционален водомер на крај од годината	број на приклучоци	
Должина на дистрибутивната мрежа за водоснабдување	**54**	Вкупна должина на дистрибутивната мрежа (со исклучок на магистралната мрежа и приклучоците)	km	
Број на дефекти на цевките	**60**	Вкупен број на дефекти во дистрибутивната мрежа во тек на годината, Дефекти на главни цевки, фитинзи, затварачи, кои се обврска на претпријатиети се земаат во предвид. Дефектите кои се санираат како резултат на Активна контрола на загубите на вода се исклучуваат.	број на дефекти	

Времетраење на водоснабдувањето	**61**	Просечно времетраење на услуга/ден. Овој индикатор ги оценува водоводните мрежи со прекинато водоснабдување.; прекини како резултат на непредвидени дефекти и рехабилитациони зафати се исклучуваат	часови на ден	
Број на корисници кои добиваат нередовно водоснабдување	**61a**	Процент на корисници од домаќинства кои не добиваат редовно водоснабдување 24h/ден.	број на корисници	
Приклучоци на мрежа на канализација	**71**	Вкупен број на канализациони приклучоци на крај од годината (во илјада- 000).	број на приклучоци	
Должина на канализациона мрежа	**74**	Вкупна должина на канализационата мрежа (со исклучок на приклучоците)	km	
Број на канализациони запушувања	**79**	Вкупен број на запушувања на канализационата мрежа во тек на годината.	број на запушувања	
Количини на произведена вода	**55**	Вкупни количини произведена вода за реонот на водоснабдување, вклучително и количините од фабриките за вода под ингеренции на претпријатието и набавената третирана вода, доколку постои.	m3/година	
Количини на продадена вода	**59**	Вкупни количини фактурирана вода (измерена и неизмерена), независно дали се наплатени или не.	m3/година	
Количини на вода продадени преку оперативни водомери	**58**	Вкупни количини на фактурирана измерена вода, независно дали сметките за вода се платени или не.	m3/година	
Количини на продадена вода - домаќинства	**59a**	Вкупни количини фактурирана вода за домаќинства	m3/година	
Количини на продадена вода на домаќинства преку директно водоснабдување	**59a1**	Вкупни количини фактурирана вода за домаќинства преку директно водоснабдување	m3/година	
Количини на вода продадени на домаќинства преку јавни места за водоснабдување	**59a2**	Вкупни количини фактурирана вода на домаќинства преку јавни места за водоснабдување	m3/година	
Вкупна количина вода доставена и продадена преку јавни фонтани	**59a3**	Вкупни количина вода доставена и продадена преку јавни фонтани	m3/година	
Количина вода продадена на индустриски и комерцијални потрошувачи	**59b**	Вкупни количини фактурирана вода за индустриски и комерцијални субјекти	m3/година	
Количини на вода продадени на институции и други (финансирани од буџет и општина)	**59c**	Вкупни количини фактурирана вода на државни и општински институции, вклучително и противпожарна служба и др.	m3/година	
Вкупни количини на продадена вода надвор од компанијата на други дистрибутери	**59d**	Вкупни количини фактурирана вода за продажба на трети компании, дистрибутери на вода	m3/година	
Потребен број на испитувања на пречистена вода за постоење на резидуален хлор	**63**	Број на испитувања на питка вода земена од дистрибутивната мрежа за тестирање за присуство на резидуален хлор согласно законските барања/регулативи	број на тестови	
Број на извршени испитувања на пречистена вода за постоење на резидуален хлор	**64**	Број на извршени испитувања на питка вода за присуство на резидуален хлор	број на тестови	

Број на успешно спроведени тестови на пречистена вода за постоење на резидуален хлор	**65**	Број на успешно извршени испитувања на питка вода за присуство на резидуален хлор согласно стандардите	број на тестови	
Вкупни количини на собрани отпадни води	**81a**	Количини на отпадни води собрани преку канализационата мрежа или преку танкер. Онаму каде не може да се измери, треба да се направи проценка според потрошената вода и инфилтрација од земјата (која количина треба да се земе во предвид).	m3/година	
Количини на собрани отпадни води - домаќинство	**81b**	Количини на собрани отпадни води за домаќинство	m3/година	
Количини на собрани отпадни води - индустриски и комерцијлни субјекти	**81c**	Количини на собрани отпадни води за индустриски и комерцијлни субјекти	m3/година	
Количини на отпадни води кои се пречистени до примарно ниво	**81d**	Количини на отпадни води кои се пречистени до примарно ниво	m3/година	
Количини на собрани отпадни води кои се третирани до најмалку секундарно ниво	**81e**	Количини на собрани отпадни води кои се третирани до најмалку секундарно ниво	m3/година	
Колкава би била најмалата месечна сметка за вода за домаќинство кое што троши 6m3 вода месечно преку чешма во домаќинството или заедничка дворна чешма (без вклучени фонтани)	**C.4**	Колкава би била месечната сметка за вода за домаќинство кое што троши 6m3 вода месечно преку чешма во домаќинството или заедничка дворна чешма (без вклучени фонтани)	МКД	
Надоместок за приклучок - вода	**147**	Надоместок за приклучок за вода	МКД	
Надоместок за приклучок - канализација	**148**	Надоместок за приклучок за канализација	МКД	
Месечен надоместок за смет по фамилија	149	Смет	МКД/месец	
Вкупни оперативни приходи	**90**	Вкупни фактурирани износи за вода, канализација, смет и друго, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци	МКД/година	
Вкупен фактуриран износ - домаќинства	**90a**	Вкупни фактурирани износи за домаќинство за време на годината	МКД/година	
Вкупен фактуриран износ - индустриски и комерцијални субјекти	**90b**	Вкупни фактурирани износи за индустриски и комерцијални субјекти за време на годината	МКД/година	
Вкупен фактуриран износ - институции и други (финансирани од буџет и општина)	**90b1**	Вкупни фактурирани износи за институции и други (финансирани од буџет и општина)за време на годината	МКД/година	
Вкупен фактуриран износ за вода	**90c**	Вкупни фактурирани износи за вода, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци	МКД/година	
Вкупен фактуриран износ за отпадни води	**90d**	Вкупни фактурирани износи за канализација, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, еколошки такси и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци	МКД/година	

Вкупен фактуриран износ за смет	90d1	Вкупни фактурирани износи за смет, еколошки такси и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за вода за домаќинства	**90e**	Вкупни фактурирани износи за вода за домаќинство, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за вода за индустриски и комерцијални потрошувачи	**90f**	Вкупни фактурирани износи за вода за идустриски и комерцијални субјекти, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за вода на институции и други	**90g**	Вкупни фактурирани износи за вода за институции, буџетски корисници и општински корисници (болници, училишта, противпожарни служби), надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи на количини на вода продадени надвор од компанијата на други дистрибутери	**90h**	Вкупни фактурирани износи за вода према трети лица инволвирани во дистрибуција на вода кои немаат директна инситуционална врска со претпријатието за дитрибуција на вода	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за вода од заеднички чешми	**90k**	Вкупни фактурирани износи за вода од заеднички чешми	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за вода за фонтани	**90l**	Вкупни фактурирани износи за вода за фонтани	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за канализација за домаќинства	**90i**	Вкупни фактурирани износи за канализација за домаќинства	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за канализација за индустриски, комерцијални субјекти, институции и буџетски корисници	**90j**	Вкупни фактурирани износи за канализација за индустриски, комерцијални субјекти, институции и буџетски корисници	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за смет за домаќинства	90m	Вкупни фактурирани износи за смет за домаќинства	МКД/година	
Вкупни фактурирани износи за смет за индустриски, комерцијални субјекти, институции и буџетски корисници	90n	Вкупни фактурирани износи за смет за индустриски, комерцијални субјекти, институции и буџетски корисници	МКД/година	
Вкупно сервисирање на долг	**114**	Вкупно сервисирање на долг (вклучувајќи ја каматата и отплата на главнината)	МКД/година	
Побарувања на крајот на годината	**120**	Вкупни побарувања на крај од годината вклучително и фактурите за вода и други услуги и доставени фактури	МКД/година	
Вкупен (готовински) прилив од водоснабдување, отпадни води, смет и друго	**91**	Прилив добиен од понудените услуги на претпријатието	МКД/година	

Вкупни оперативни трошоци за водоснабдување, отпадни води, смет и друго	**94**	Вкупни оперативни трошоци без амортизација и камати и отплата на главнина.	МКД/година	
Вкупни оперативни трошоци за водоснабдување	**94a**	Вкупни оперативни трошоци (водоснабдување) без амортизација и камати и отплата на главнина.	МКД/година	
Вкупни оперативни трошоци за отпадни води	**94b**	Вкупни оперативни трошоци (Канализација) без амортизација и камати и отплата на главнина.	МКД/година	
Вкупни оперативни трошоци за смет	94c	Вкупни оперативни трошоци (смет) без амортизација и камати и отплата на главнина.	МКД/година	
Вкупни трошоци за гориво за возилата за одведување на смет	94d	Вкупни трошоци за гориво за услугата одведување на смет	МКД/година	
Трошоци за работна сила	**96**	Сите трошоци во врска со (94) кои се поврзани со вработени (плати, пензии, други бенефити, друго).	МКД/година	
Трошоци за електрична енергија	**97**	Сите трошоци за електрична струја поврзани со точка (94).	МКД/година	
Трошоци за хемиски средства	98	Трошоци за хемиски средства	МКД/година	
Трошоци за услуги кои се вршат по договори за услуги со трети лица	**99**	Трошоци за сите услуги поврзани со точка (94) реализирани од страна на приватни фирми	МКД/година	
Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек	**112**	Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек	МКД/година	
Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек - водоснабдување	**112a**	Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек - водоснабдување	МКД/година	
Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек - отпадни води	**112b**	Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек - отпадни води	МКД/година	
Грантови или владини трансфери кон претпријатието	**F.1**	Средства од регионални и државни власти одговорни за водоснабдување	МКД/година	
Позајмици од меѓународните финансиски агенции (мулти или билатерални)	**F.2**	Позајмување од меѓународните финансиски агенции (мулти или билатерални)	МКД/година	
Позајмување од банки во сопственост на владата	**F.3**	Позајмување од банки во сопственост на владата	МКД/година	
Позајмување од комерцијални банки или носители на обврзници	**F.4**	Позајмување од комерцијални банки или носители на обврзници	МКД/година	
Придонеси од заедницата	F.5	Придонеси од заедницата	МКД/година	
Вкупна потрошувачка на електрична енергија	30	Вкупна потрошувачка на електрична енергија	kWh/година	
Потрошувачка на електрична енергија-водоснабдување	30	Потрошувачка на електрична енергија-водоснабдување	kWh/година	
Потрошувачка на електрична енергија-одведување на отпадни води	30	Потрошувачка на електрична енергија-одведување на отпадни води	kWh/година	
Потрошувачка на електрична енергија-други услуги и администрација	30	Потрошувачка на електрична енергија-други услуги и администрација	kWh/година	
Собирање смет	80	Вкупна тежина на насобраниот смет	тони (t) на година	

Собран смет предходно селектиран од страна на корисниците	80	Вкупна тежина на сметот селектиран од страна на корисниците **пред** да биде однесен на депонија	тони (t) на година	
Тони (или количина) на отпад однесен на депонија	80	Вкупна тежина на смет однесен и закопан на депонија	тони (t) на година	
Обработка/рециклирање на смет	80	Вкупна тежина на смет испратен за рециклирање на било кој степен од процесот на обработка на смет	тони (t) на година	
Вкупна должина на рути за собирање на смет	80.1	Вкупна должина на рути на возилата за одведување на смет.	km	
Растојание меѓу градот и депонијата	80.1	Растојание меѓу границите на градот во кој оперира претпријатието и депонијата на цврст отпад	km	
Дали претпријатието оперира со депонија?	80.1	Работа со депонија	да/не	

6.2 Прашалник “Data Reliability Protocol”

Код	Единица мерка	Дефиниција според ИБНЕТ	Изворна дефиниција (доколку е различна од понудената од ИБНЕТ)	Извор на информација во врска со документ:	Датум на пријавена/ објавена информација	Квалитет на извор на податокот
1a		Целосно име на комуналното претпријатие				
1a		Скратено име на претпријатието				
1		Ниво на подреденост				
34	#	Вкупен број на градови во ингеренции на претпријатието независно од областа на опслужување				
35	#	Вкупен број на градови во ингеренции на претпријатието независно од областа на опслужување				
36	број	Вкупен број на персонал во претпријатието ангажирано на водоснабдување и одведување на отпадни води (во смисол на полно работно време на крај на годината).				
36a	број	Вкупен број на персонал - водоснабдување (во смисол на полно работно време)				
36b	број	Вкупен број на персонал - одведување на отпадни води (во смисол на полно работно време)				
30	000	Вкупен број на население согласно дефинираните ингеренции на претпријатието за водоснабдување, независно од тоа дали тие добиваат услуга				

30a	**000**	Вкупен број на население согласно дефинираните ингеренции на претпријатието за одведување на отпадни води, независно од тоа дали тие добиваат услуга				
40	**000**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со пристап на вода преку водоводни приклучоци, заеднички чешми и јавни места за водоснабдување				
40a	**000**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со пристап на вода преку водоводни приклучоци, заеднички чешми				
40b	**000**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со пристап на вода преку јавни места за водоснабдување				
70	**000**	Вкупен број на население во ингеренции на претпријатието со приклучоци за канализација				
41	**000**	Број на активни водоводни приклучоци на крај на годината, Сите активни приклучоци треба да се бројат - домаќинство, индустрија, комерција, институции и друго-со исклучок на згради кои не се вселени				
53	**000**	Вкупен број на приклучоци со функционален водомер на крај од годината				
54	**km**	Вкупна должина на дистрибутивната мрежа (со исклучок на магистралната мрежа и приклучоците)				
60	#	Вкупен број на дефекти во дистрибутивната мрежа во тек на годината. Дефекти на главни цевки, фитинзи, затварачи, кои се обврска на претпријатиети се земаат во предвид. Дефектите кои се санираат како резултат на Активна контрола на загубите на вода се исклучуваат.				
61	**часови на ден**	Просечно времетраење на услуга/ден. Овој индикатор ги оценува водоводните мрежи со прекинато водоснабдување,; прекини како резултат на непредвидени дефекти и рехабилитациони зафати се исклучуваат				
61a	**000**	Процент на корисници од домаќинства кои не добиваат редовно водоснабдување 24h/ден.				

71	**000**	Вкупен број на канализациони приклучоци на крај од годината (во илјада- 000).				
74	**km**	Вкупна должина на канализационата мрежа (со исклучок на приклучоците)				
79	**#**	Вкупен број на запушувања на канализационата мрежа во тек на годината.				
55	**милиони m3/година**	Вкупни количини произведена вода за реонот на водоснабдување,, вклучително и количините од фабриките за вода под ингеренции на претпријатието и набавената третирана вода, доколку постои.				
59	**милиони m3/година**	Вкупни количини фактурирана вода (мерена и немерена), независно дали се наплатени или не.				
58	**милиони m3/година**	Вкупни количини на фактурирана измерена вода, независно дали сметките за вода се платени или не.				
59a	**милиони m3/година**	Вкупни количини фактурирана вода на домаќинства				
59a1	**милиони m3/година**	Вкупни количини фактурирана вода за домаќинства преку директно водоснабдување				
59a2	**милиони m3/година**	Вкупни количини фактурирана вода на домаќинства преку јавни места за водоснабдување				
59b	**милиони m3/година**	Вкупни количини фактурирана вода за индустриски и комерцијални субјекти				
59c	**милиони m3/година**	Вкупни количини фактурирана вода на државни и општински институции, вклучително и противпожарна служба и др.				
59d	**милиони m3/година**	Вкупни количини фактурирана вода за продажба на трети компании, дистрибутери на вода				
63	**#**	Број на испитувања на питка вода земена од дистрибутивната мрежа за тестирање за присуство на резидуален хлор согласно законските барања/регулативи				
64	**#**	Број на извршени испитувања на питка вода за присуство на резидуален хлор				
65	**#**	Број на извршени испитувања на питка вода за присуство на резидуален хлор согласно стандардите				

81a	**милиони m3/година**	Количини на отпадни води собрани преку канализационата мрежа или преку танкер. Онаму каде не може да се измери, треба да се направи проценка според потрошената вода и инфилтрација од земјата (која количина треба да се земе во предвид).				
81b	**милиони m3/година**	Количини на собрани отпадни води за домаќинство				
81c	**милиони m3/година**	Количини на собрани отпадни води за индустриски и комерцијлни субјекти				
81d	**милиони m3/година**	Количини на отпадни води кои се пречистени до примарно ниво				
81e	**милиони m3/година**	Количини на собрани отпадни води кои се третирани до најмалку секундарно ниво				
C.4	**Во локална валута**	Колкава би била месечната сметка за вода за домаќинство кое што троши 6m3 вода месечно преку чешма во домаќинството или заедничка дворна чешма (без вклучени фонтани)				
146	**Во локална валута**	Фиксен надомест по месец за услуги за водоснабдување и отпадни води за домаќинства				
146a	**Во локална валута**	Фиксен надомест по месец за услуги за водоснабдување за домаќинства				
146b	**Во локална валута**	Фиксен надомест по месец за услуги за отпадни води за домаќинства				
147	**Во локална валута**	Надоместок за приклучок за вода				
148	**Во локална валута**	Надоместок за приклучок за канализација				
90	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за вода, канализација и смет, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вклучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци				
90a	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за домаќинство за време на годината				
90b	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за индустриски и комерцијални субјекти за време на годината				

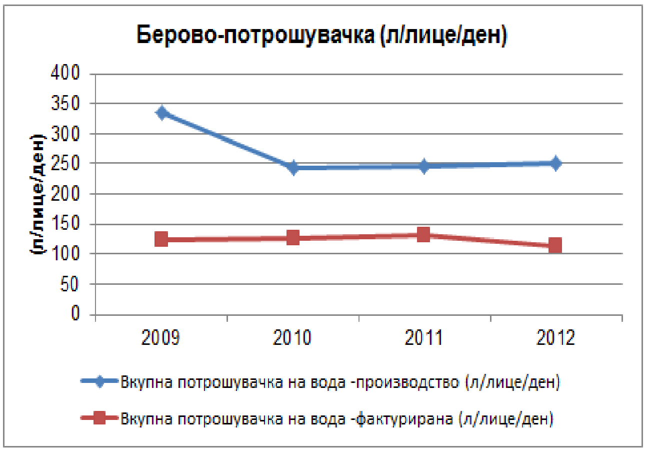
90c	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за вода, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вкучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци				
90d	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за канализација, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, еколошки такси и други оперативни приходи вкучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци				
90e	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за вода за домаќинство, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вкучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци				
90f	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за вода за идустриски и комерцијални субјекти, надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вкучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци				
90g	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за вода за институции, буџетски корисници и општински корисници (болници, училишта, противпожарни служби), надоместоци за приклучок, надоместоци за повторно приклучување, и други оперативни приходи вкучително одредени субвенции, но со исклучок на сите даноци				
90h	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за вода према трети лица инволвирани во дистрибуција на вода кои немаат директна инситуционална врска со претпријатието за дитрибуција на вода				
90i	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за канализација за домаќинства				
90j	**Во локална валута**	Вкупни фактурирани износи за канализација за индустриски, комерцијални субјекти, институции и буџетски корисници				

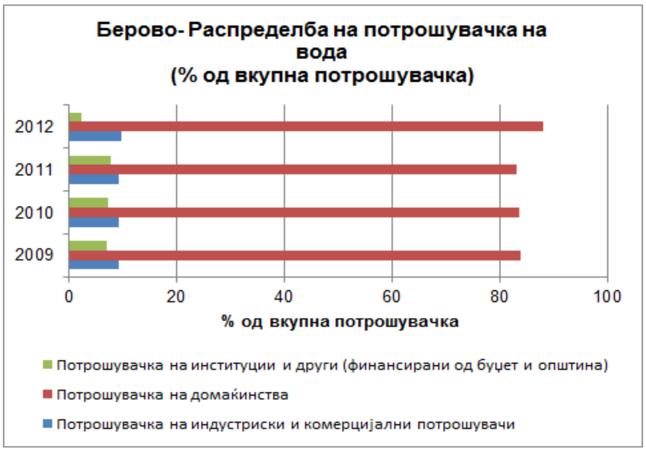
114	**Во локална валута**	Вкупно сервисирање на долг (вклучувајќи ја каматата и отплата на главнината)				
120	**Во локална валута**	Вкупни побарувања на крај од годината вклучително и фактурите за вода и други доставени фактури				
91	**Во локална валута**	Приход добиен од услуги за водоснабдување, одведување на отпадни води, смет...				
94	**Во локална валута**	Вкупни оперативни трошоци (В и К, С) без амортизација и камати и отплата на главнина.				
94a	**Во локална валута**	Вкупни оперативни трошоци (водоснабдување) без амортизација и камати и отплата на главнина.				
94b	**Во локална валута**	Вкупни оперативни трошоци (Канализација) без амортизација и камати и отплата на главнина.				
96	**Во локална валута**	Сите трошоци во врска со (94) кои се поврзани со вработени (плати, пензии, други бенефити, друго).				
97	**Во локална валута**	Сите трошоци за електрична струја поврзани со точка (94).				
99	**Во локална валута**	Трошоци за сите услуги поврзани со точка (94) реализирани од страна на приватни фирми				
112	**Во локална валута**	Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек				
112a	**Во локална валута**	Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек - водоснабдување				
112b	**Во локална валута**	Вкупни бруто материјални средства вклучувајќи и работи во тек - отпадни води				
F.1	**Во локална валута**	Грантови или владини трансфери кон претпријатието				
F.2	**Во локална валута**	Позајмување од меѓународните финансиски агенции (мулти или билатерални)				
F.3	**Во локална валута**	Банки во сопственост на владата				
F.4	**Во локална валута**	Комерцијални банки или носители на обврзници				
30.01	**Милиони kWh**	Вкупна потрошувачка на електрична енергија				
30.02	**Милиони kWh**	Потрошувачка на електрична енергија-водоснабдување				

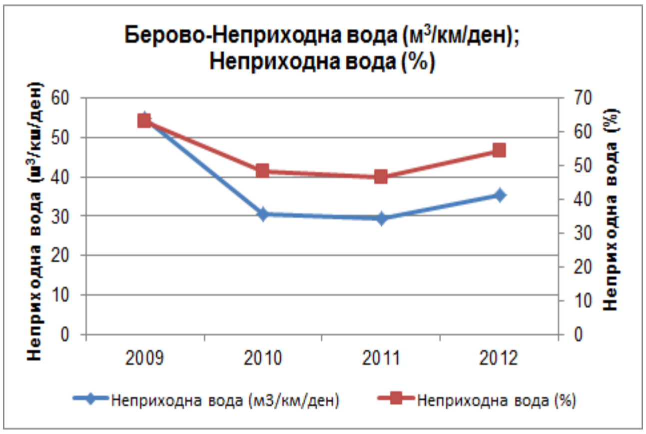
30.03	**Милиони kWh**	Потрошувачка на електрична енергија-одведување на отпадни води				
30.04	**Милиони kWh**	Потрошувачка на електрична енергија-други услуги и администрација				

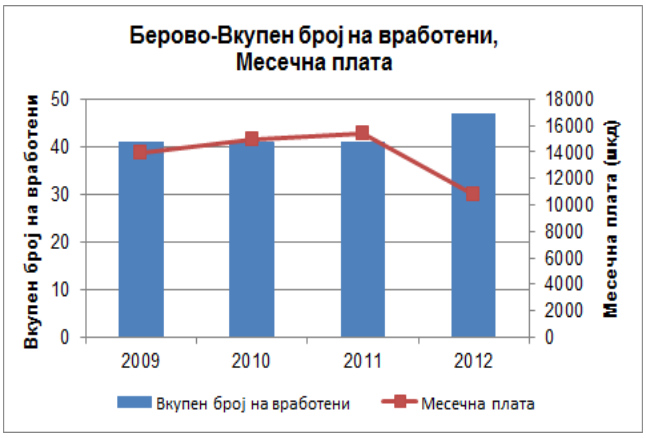
7. Профил на комуналните претпријатија

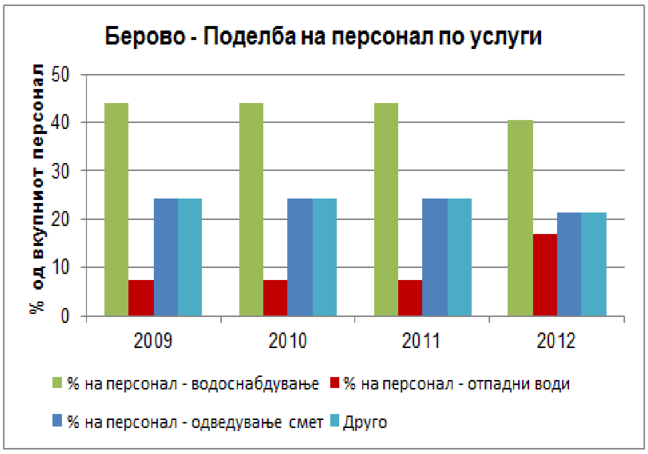
7.1 Берово - ЈПКР Услуга

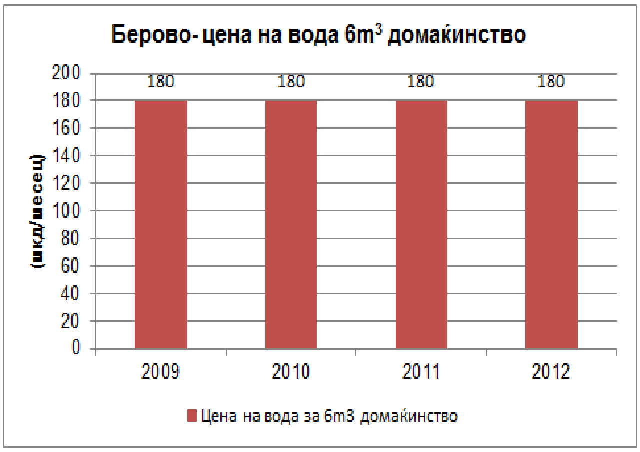


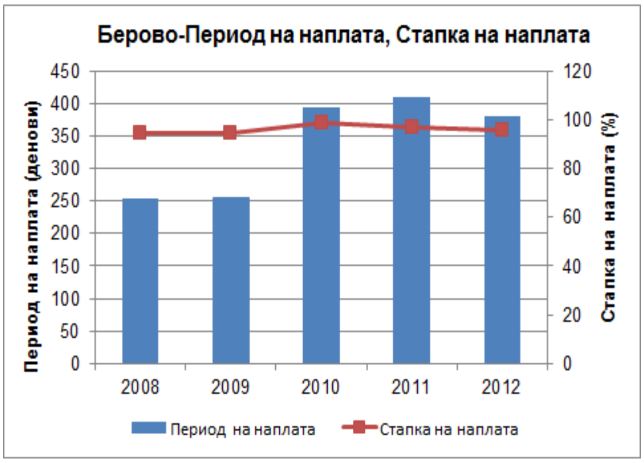


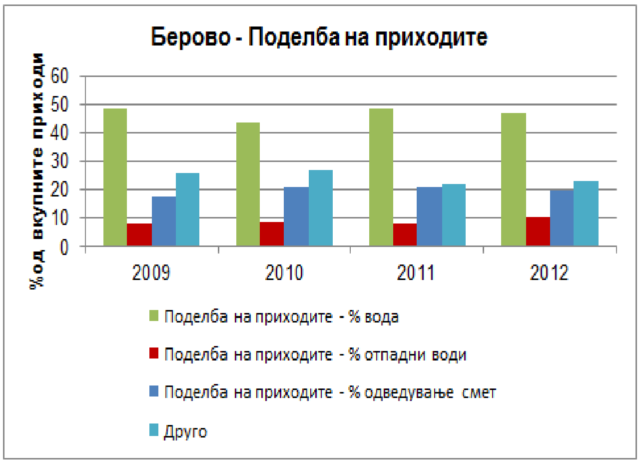


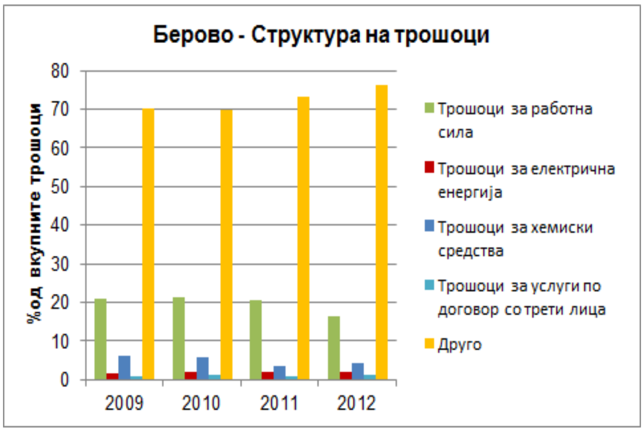


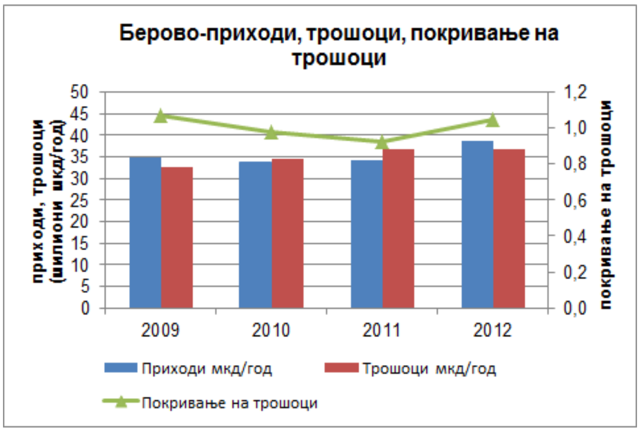

Берово - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго


Берово- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
180
180
180
180
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

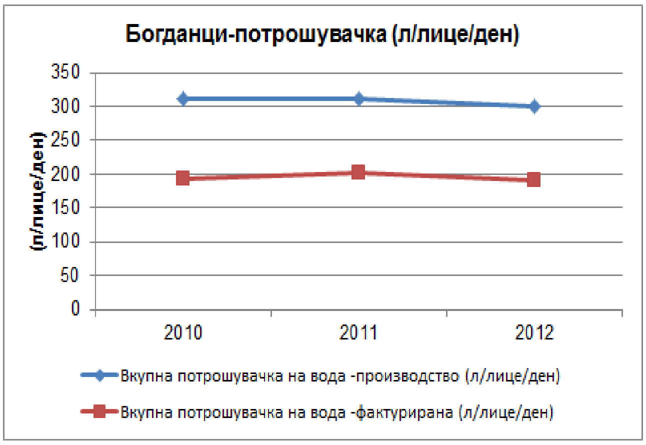

Берово-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

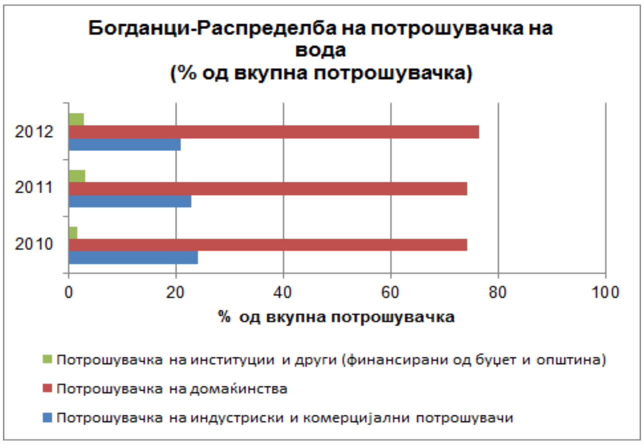

Берово - Поделба на приходите
% од вкупните приходи
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

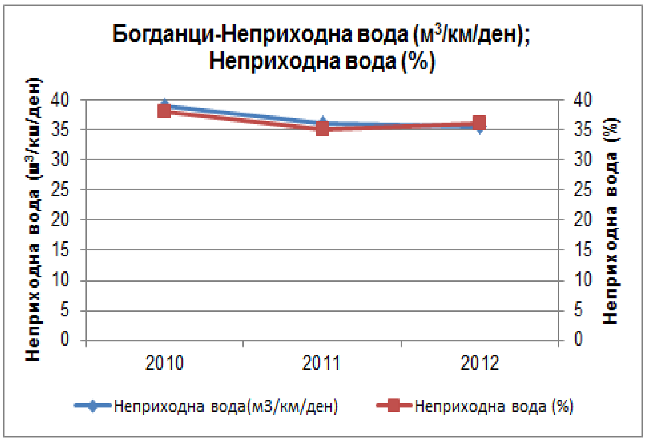

Берово - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

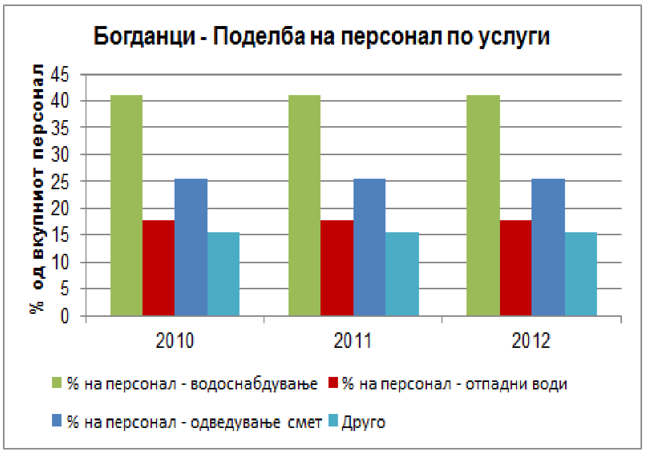

Берово-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

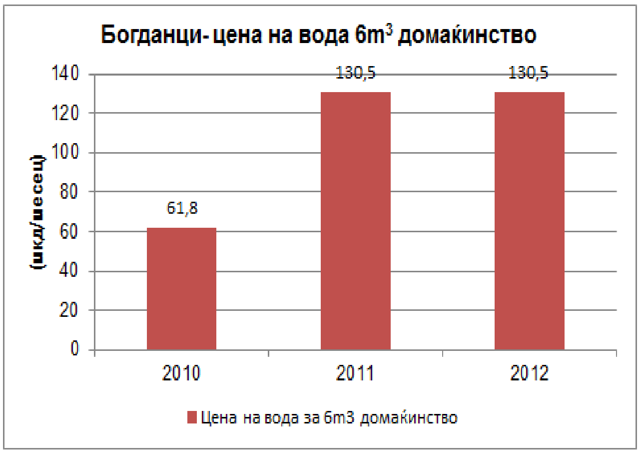
7.2 Богданци - ЈП Комунална чистота



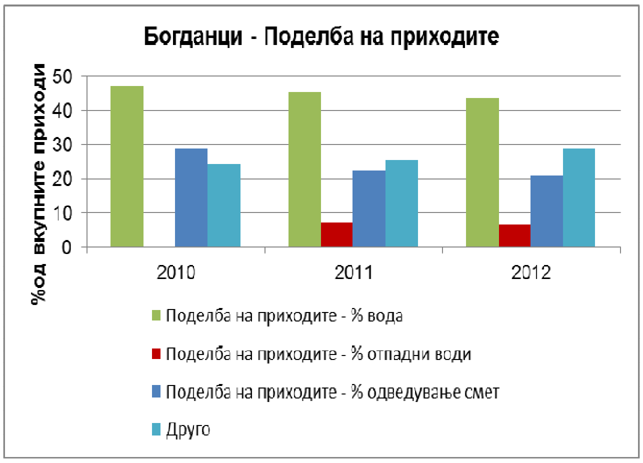


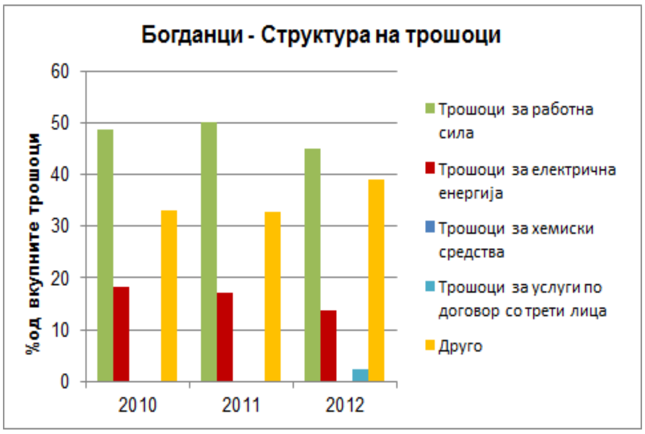


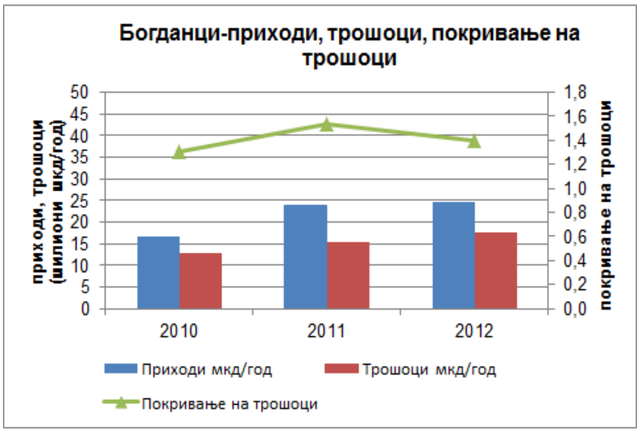

Богданци - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго


Богданци- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
140
120
100
80
60
40
20
0
61,8
130,5
130,5
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

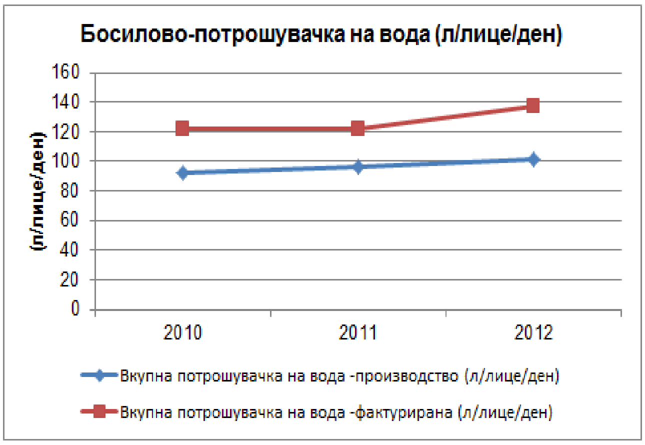
Богданци-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
350
300
250
200
150
100
50
0
Стапка на наплата (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

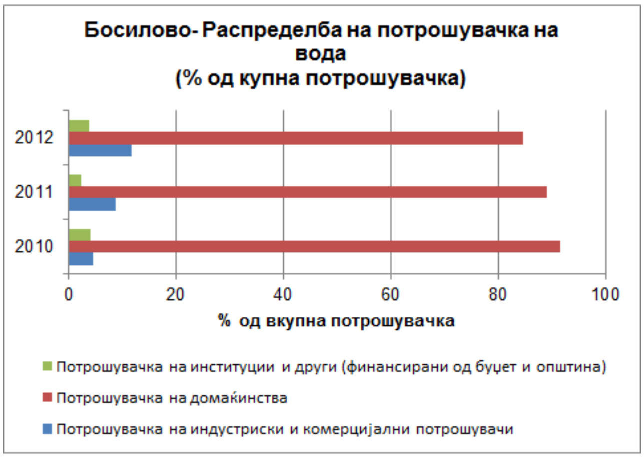

Богданци - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

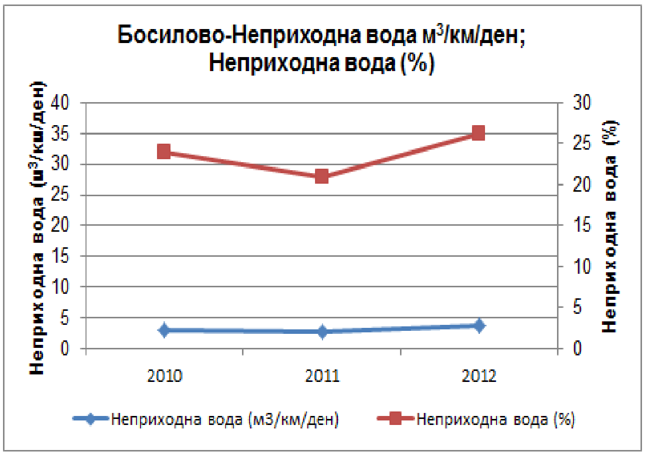

Богданци - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

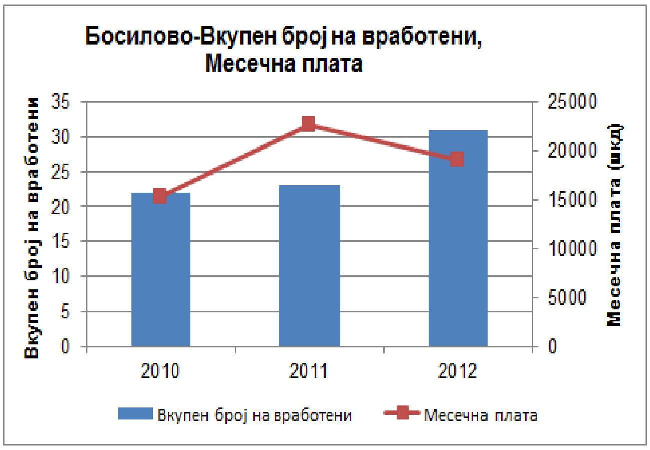

Богданци-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
покривање на трошоци
1,8
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

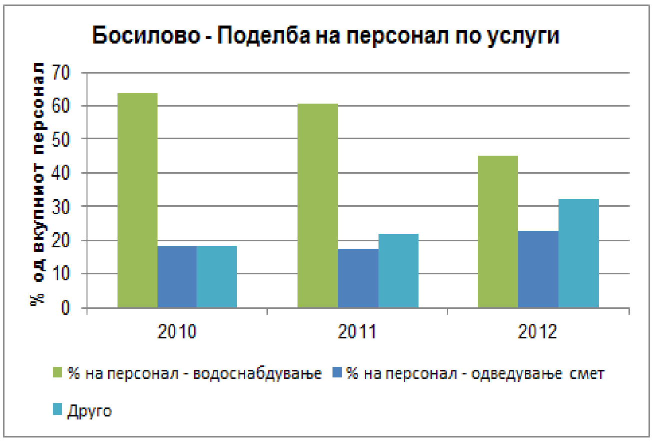
7.3 Босилово - ЈПКД Огражден

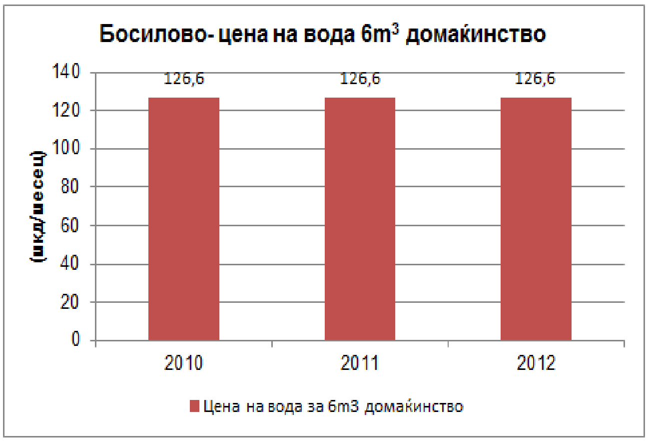


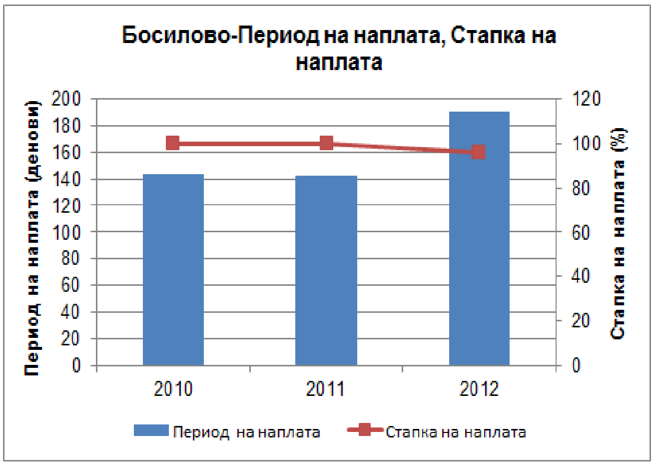


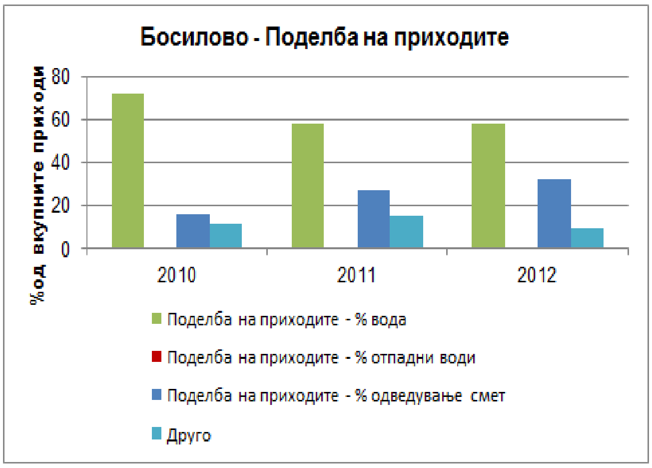


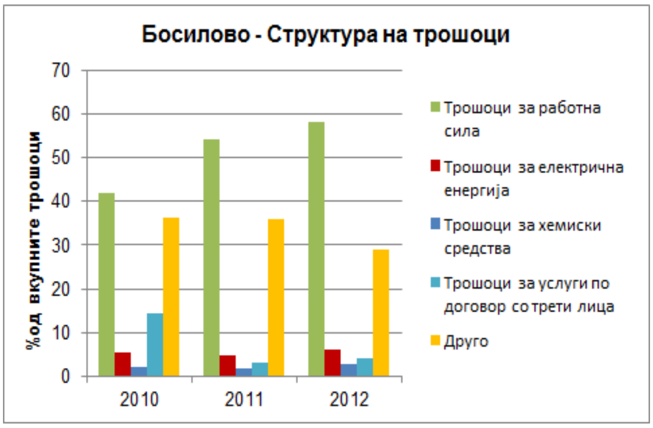


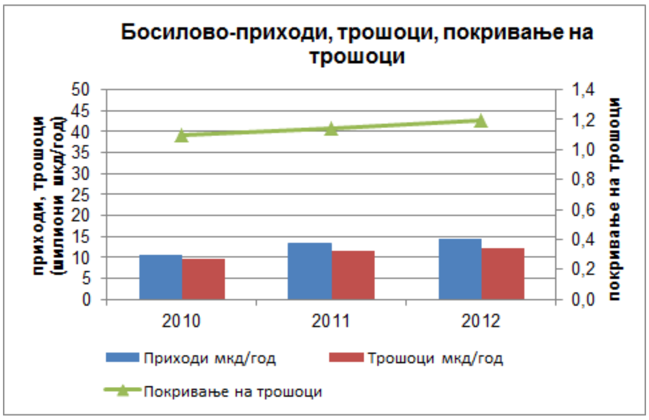

Босилово - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - одведување смет
Друго


Босилово- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
140
120
100
80
60
40
20
0
126,6
126,6
126,6
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

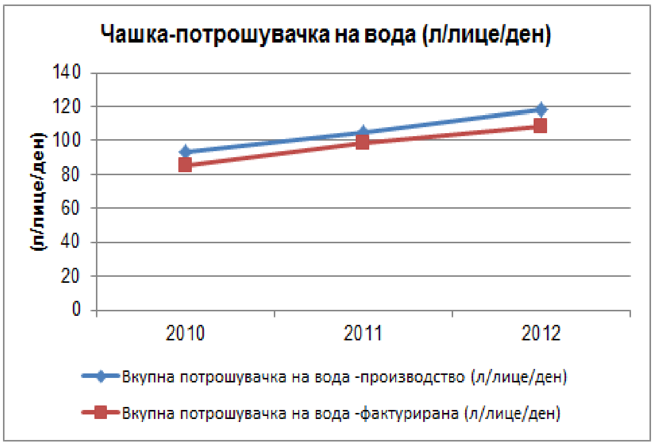

Босилово-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
120
100
80
60
40
20
0
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

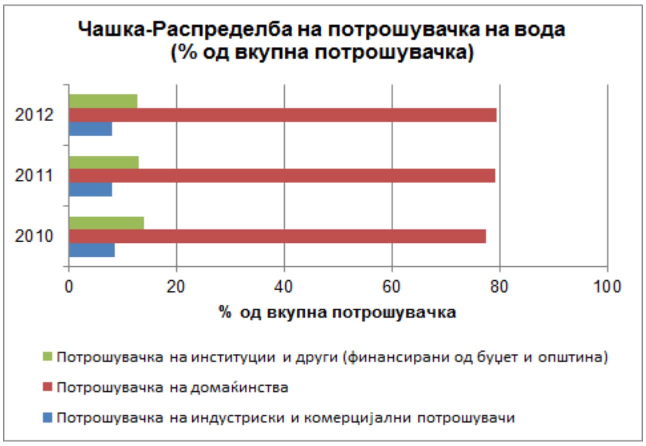

Босилово - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
80
60
40
20
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

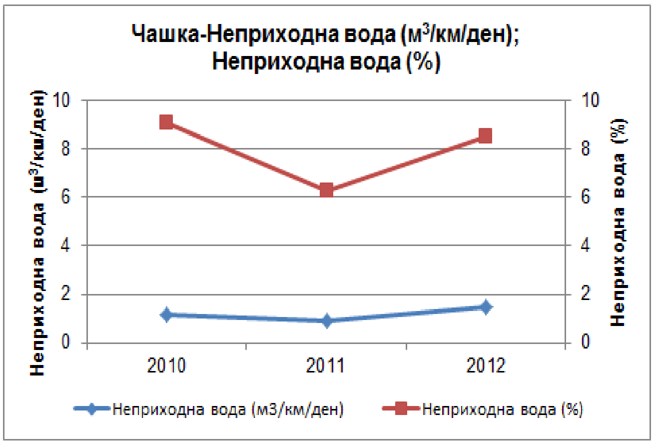

Босилово - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

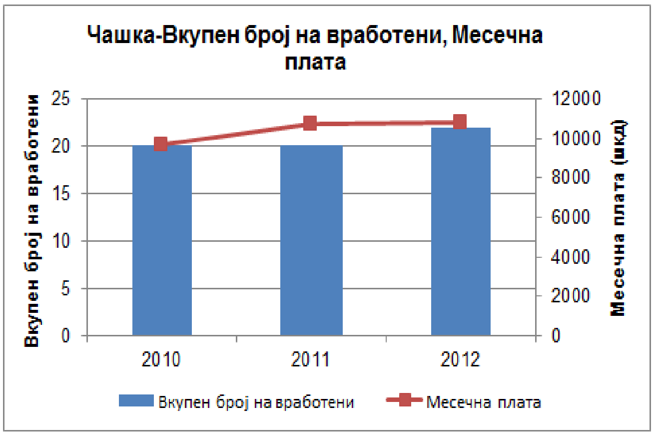

Босилово-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
покривање на трошоци
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

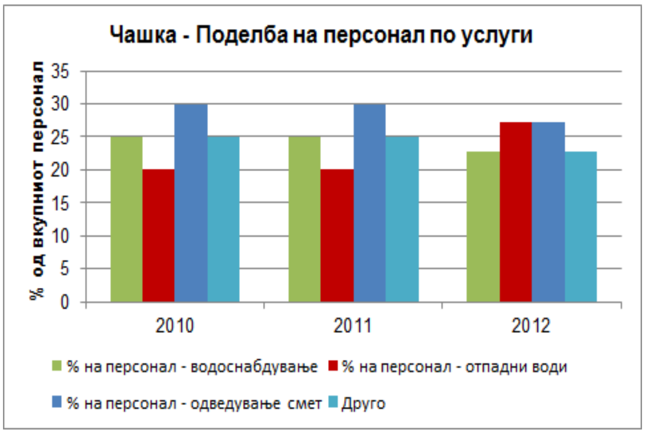
7.4 Чашка - ЈПКД Тополка





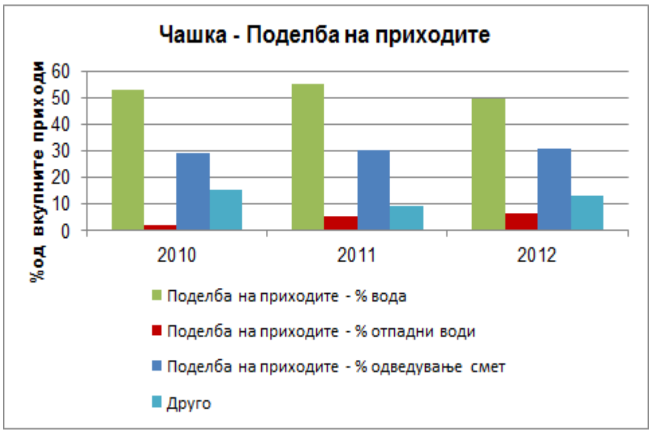


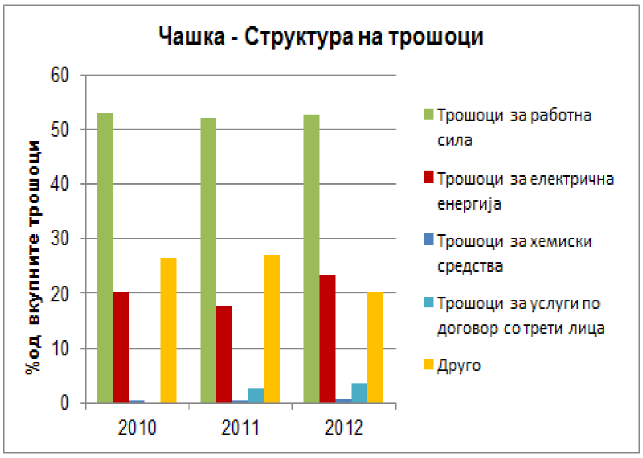


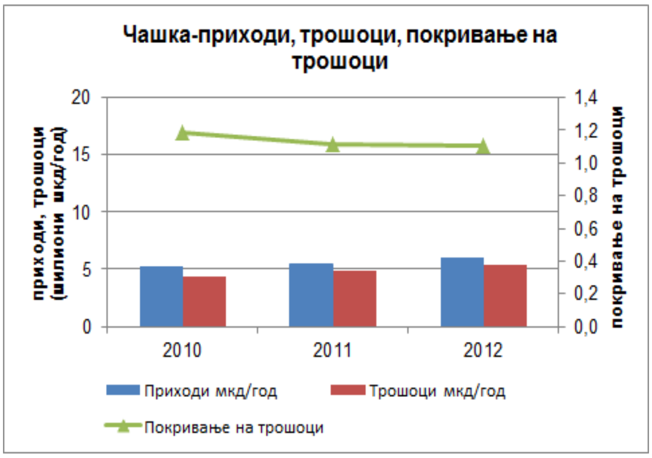

Чашка - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
35
30
25
20
15
10
5
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Чашка- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
160
140
120
100
80
60
40
20
0
150
150
150
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

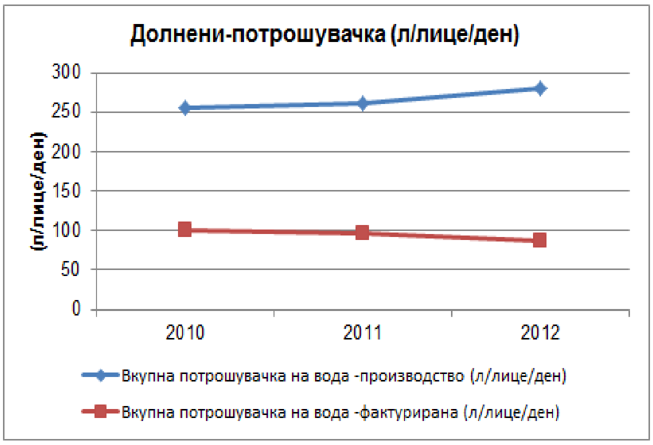
Чашка-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
250
200
150
100
50
0
105
100
95
90
85
80
75
Стапка на наплата (%)
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

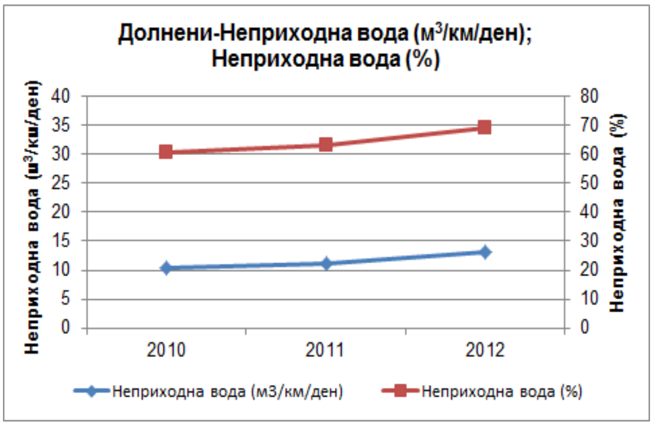

Чашка - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

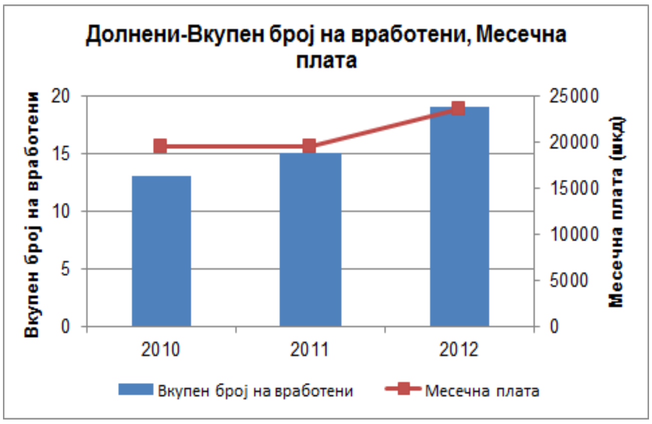

Чашка - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

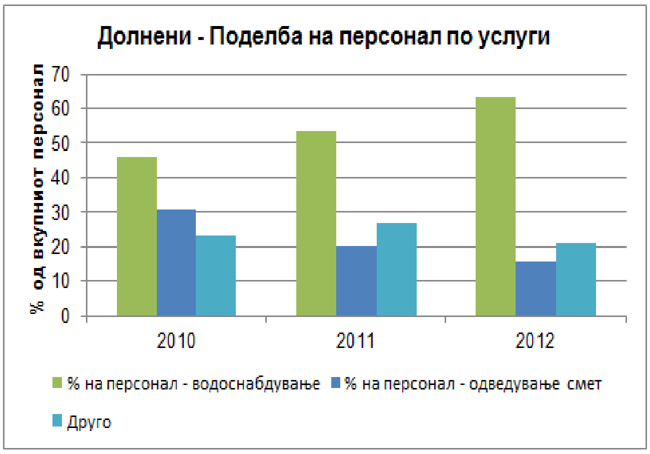

Чашка-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
20
15
10
5
0
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

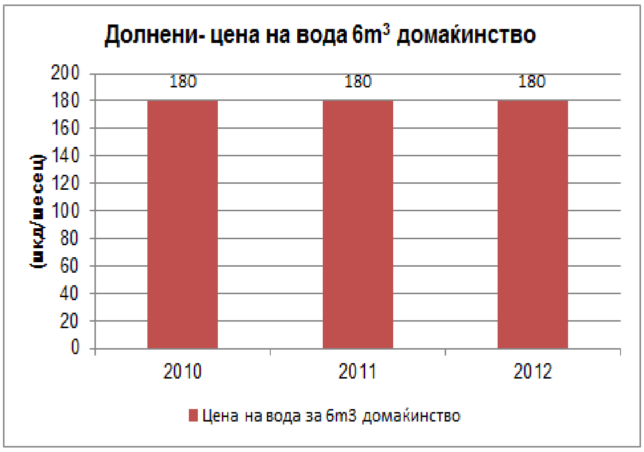
7.5 Долнени - ЈКП Долнени



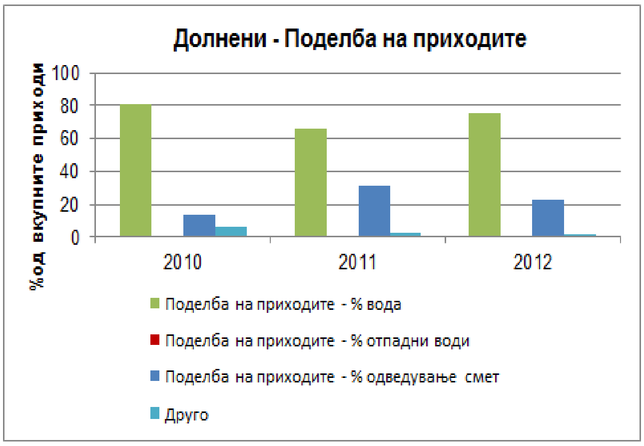


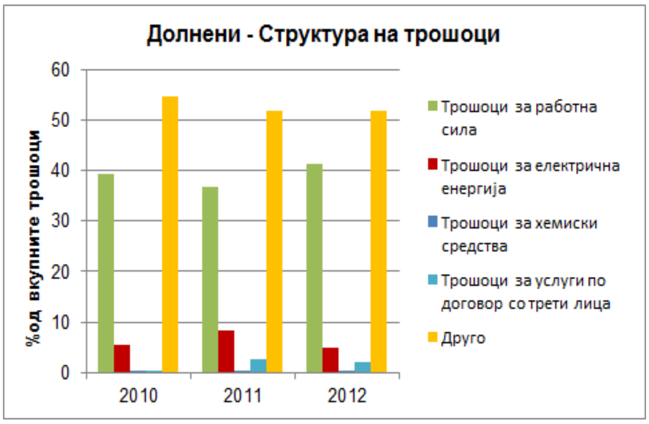


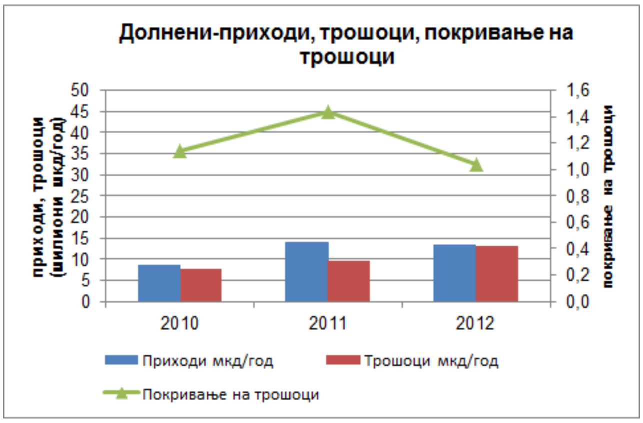

Долнени - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - одведување смет
Друго


Долнени- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
180
180
180
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

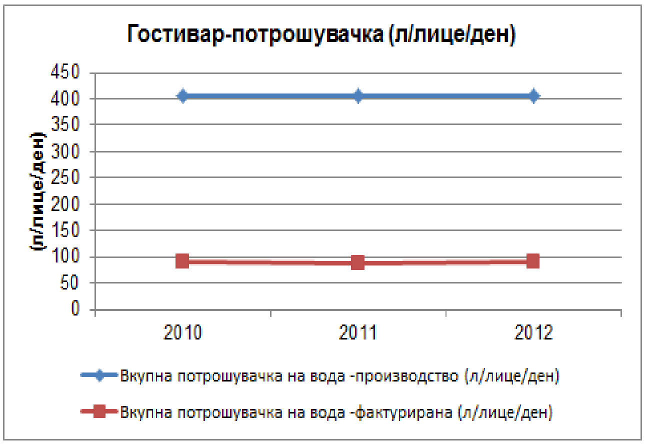
Долнени-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
120
100
80
60
40
20
0
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

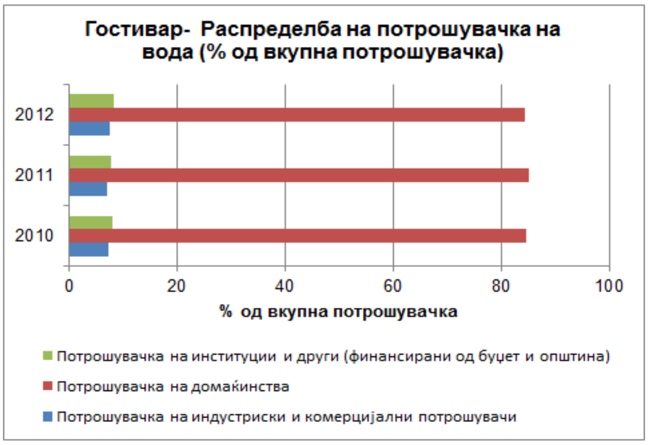

Долнени - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
100
80
60
40
20
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

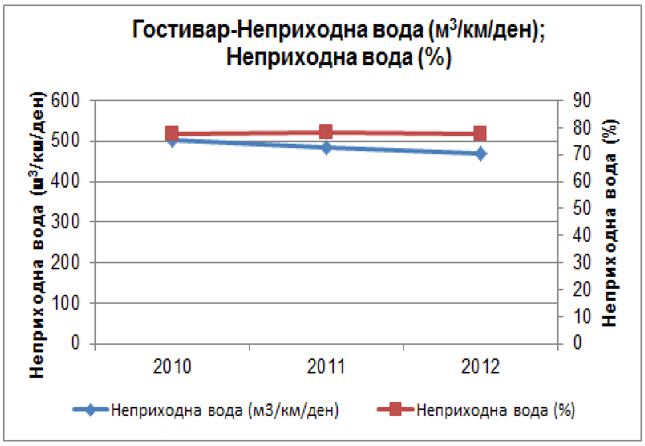

Долнени - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

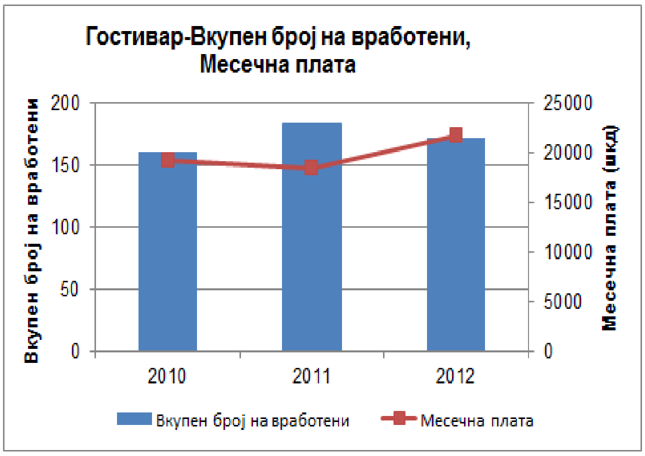

Долнени-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

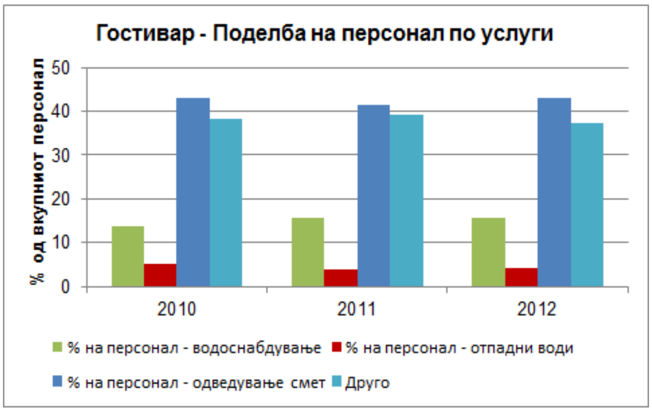
7.6 Гостивар - ЈП Комуналец

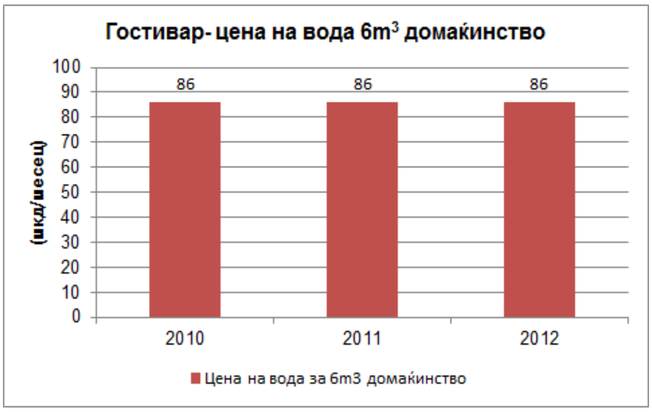




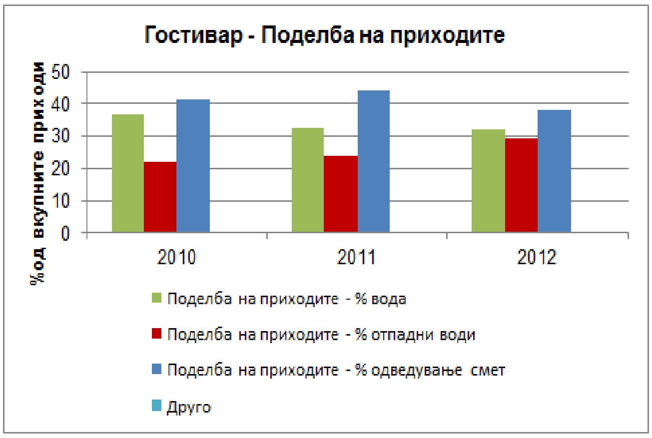


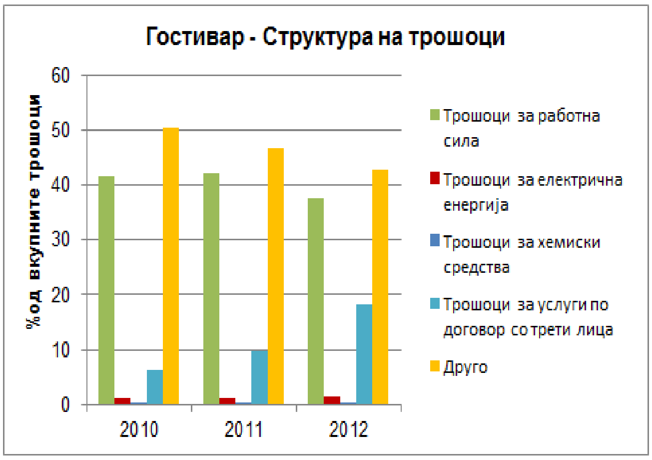


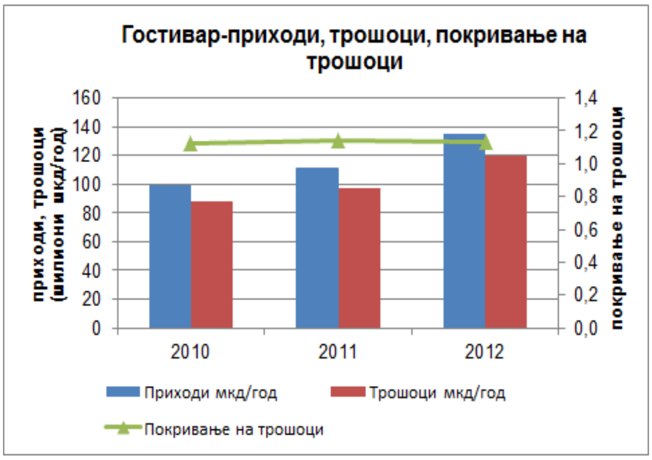

Гостивар - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго


Гостивар- цена на вода 6m^3 домаќинство
(мкд/месец)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
86
86
86
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

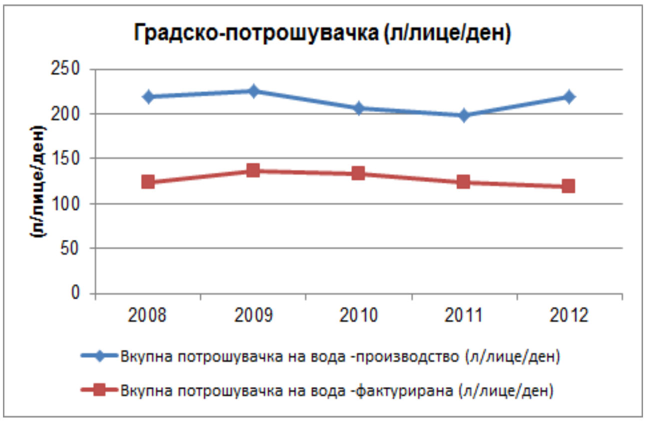
Гостивар-Период на наплата,
Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
1200
1000
800
600
400
200
0
Стапка на наплата (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

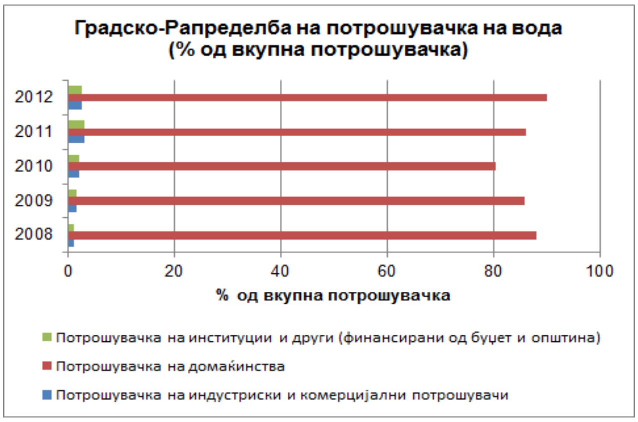

Гостивар - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

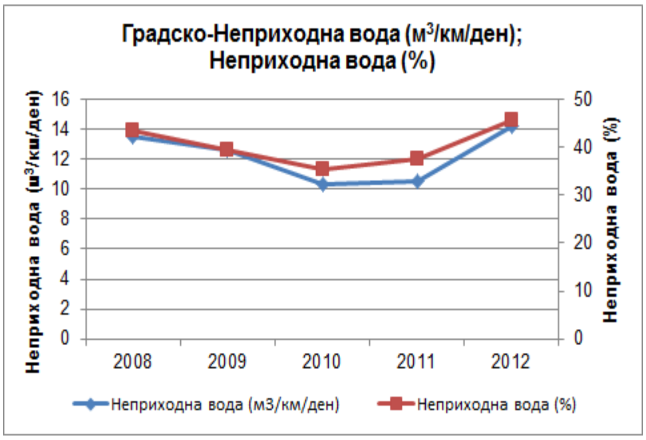

Гостивар - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

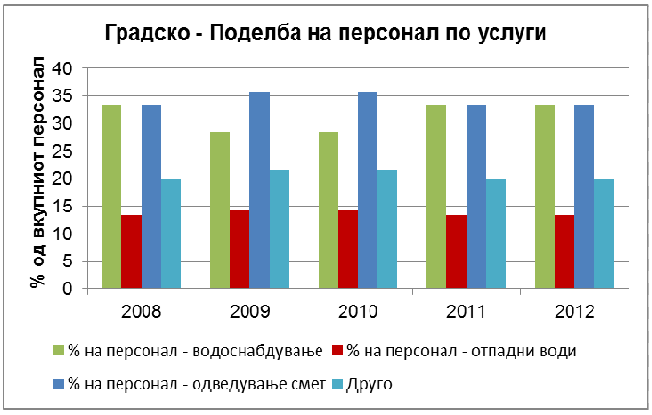

Гостивар-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
160
140
120
100
80
60
40
20
0
покривање на трошоци
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

7.7 Градско - ЈКП Комуналец, ЈКП Клепа



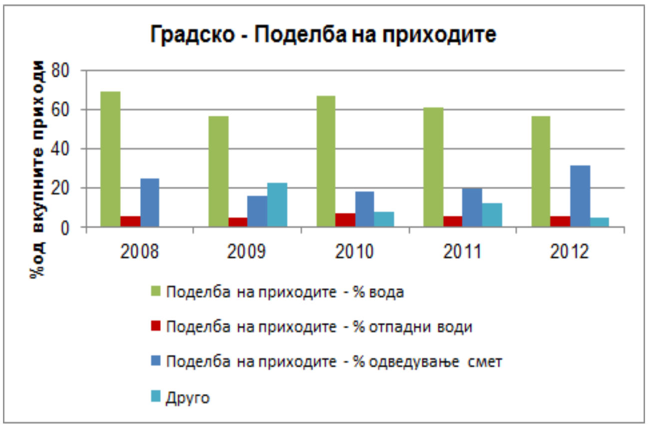


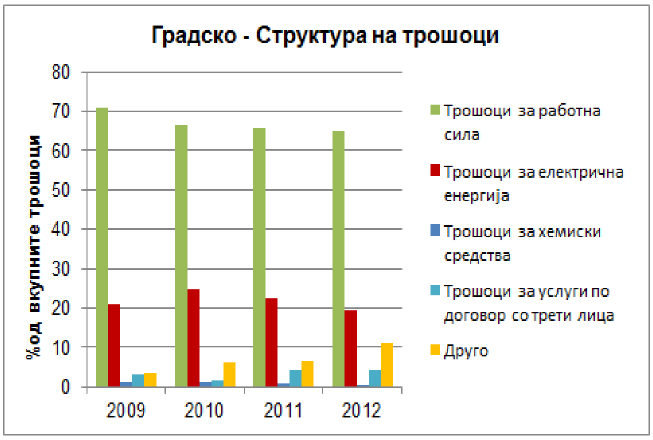


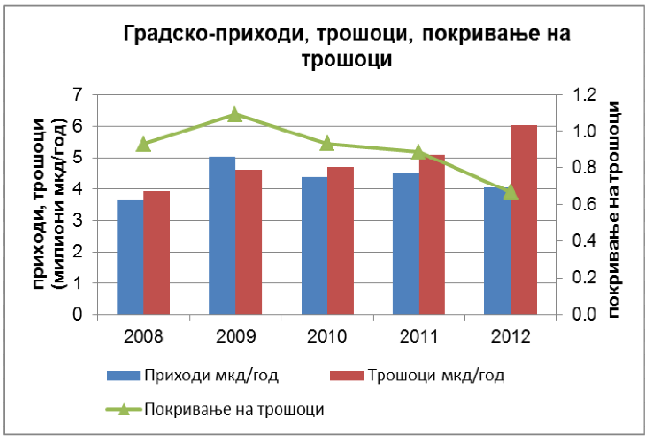

Градско - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2008
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Градско- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
169
169
169
169
169
2008
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

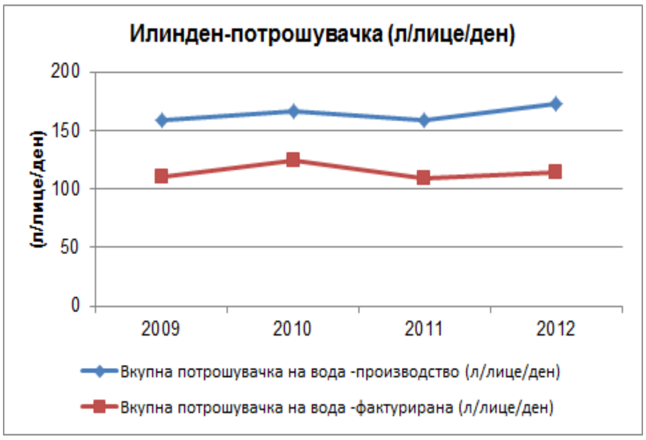
Градско-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
1200
1000
800
600
400
200
0
Стапка на наплата (%)
140
120
100
80
60
40
20
0
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

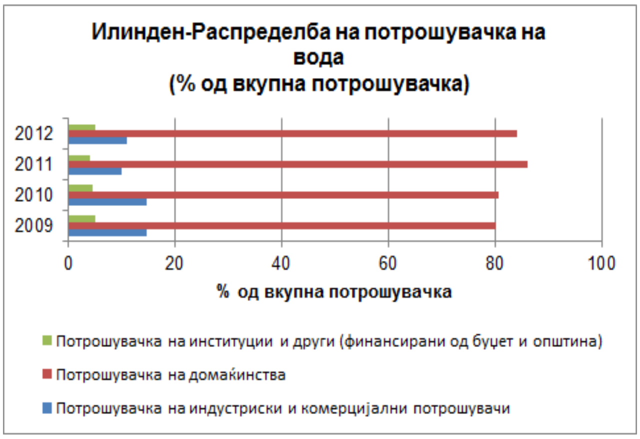

Градско - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
80
60
40
20
0
2008
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

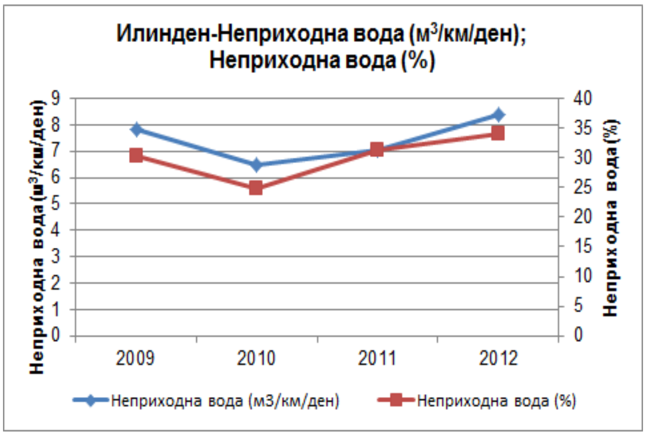

Градско - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

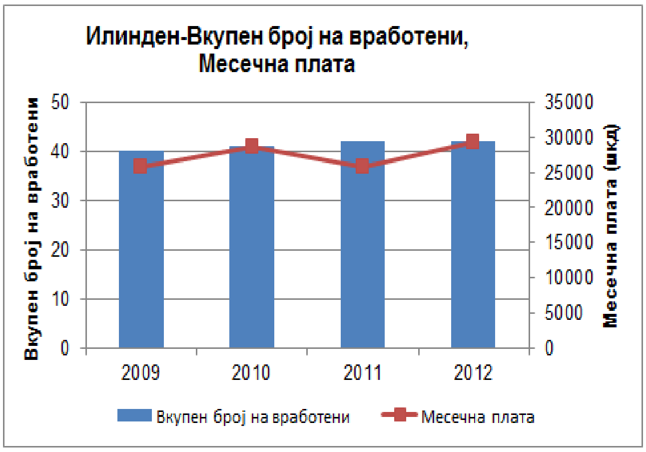

Градско-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
7
6
5
4
3
2
1
0
покривање на трошоци
1.2
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
2008
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

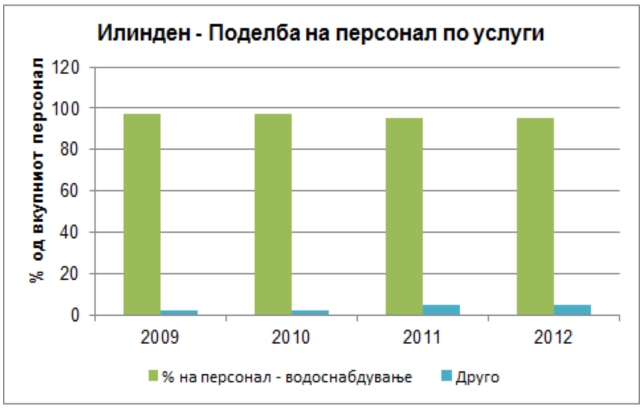
7.8 Илинден - ЈКП Водовод





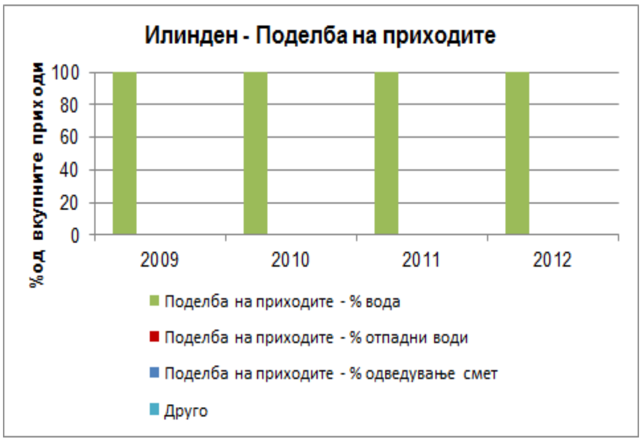


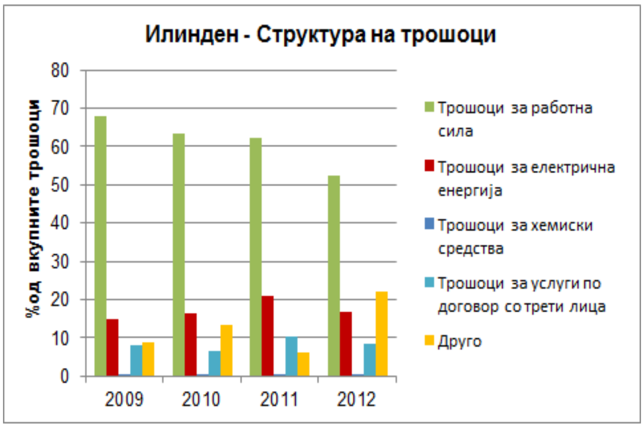


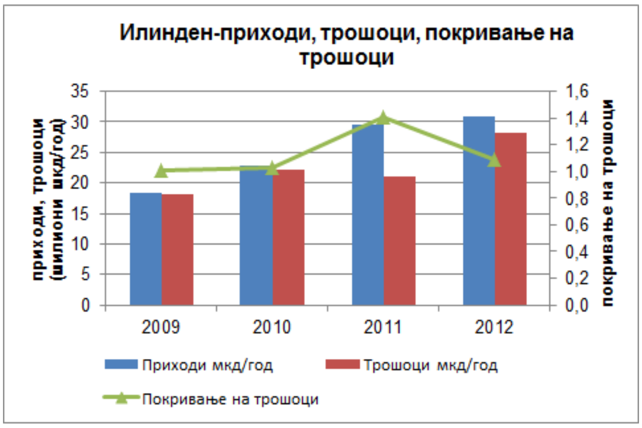

Илинден - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
120
100
80
60
40
20
0
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
Друго

Илинден- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
160
140
120
100
80
60
40
20
0
120
120
150
150
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

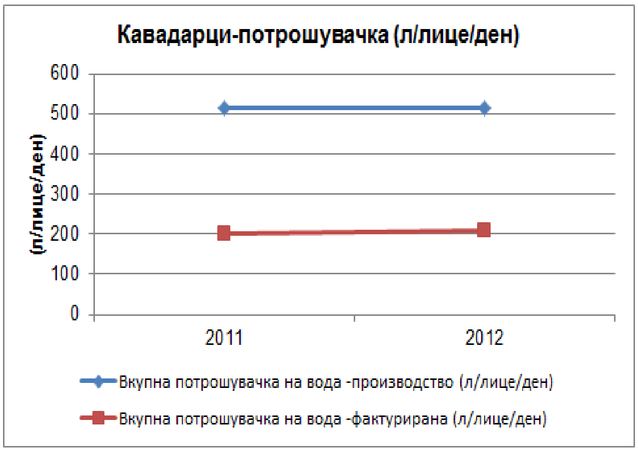
Илинден-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
120
100
80
60
40
20
0
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

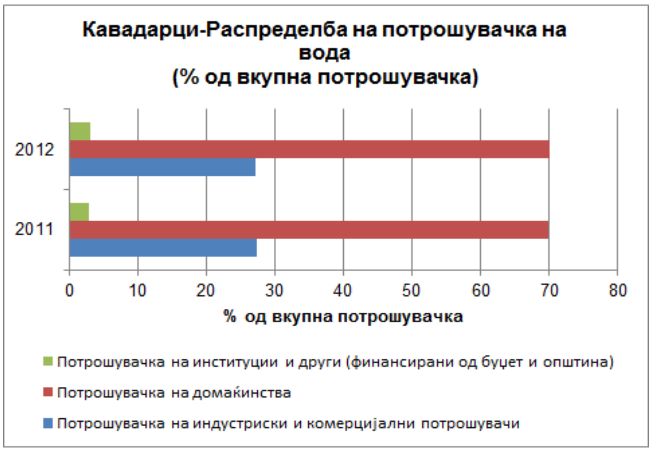

Илинден - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
100
80
60
40
20
0
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

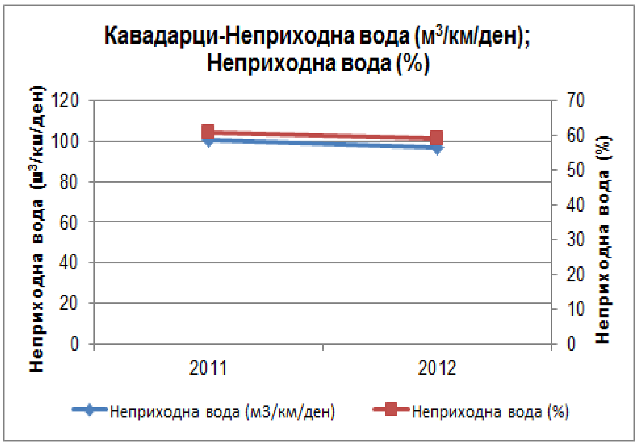

Илинден - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

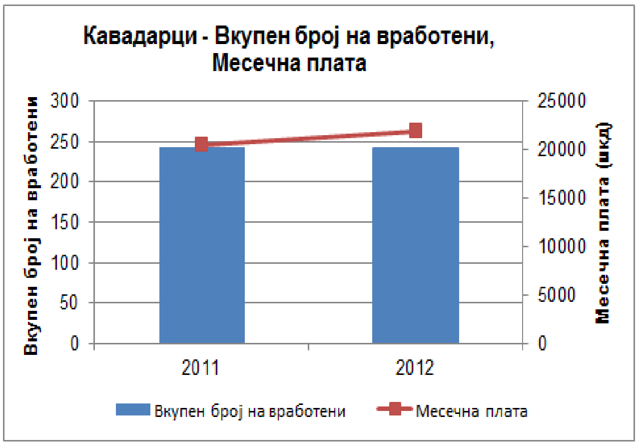

Илинден-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
35
30
25
20
15
10
5
0
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

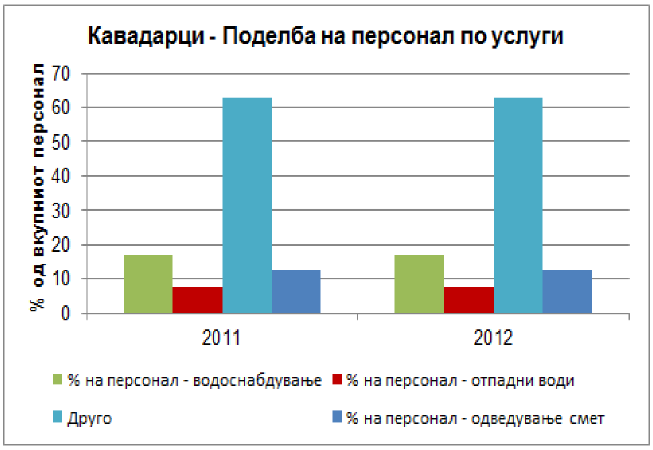
7.9 Кавадарци - ЈП Комуналец

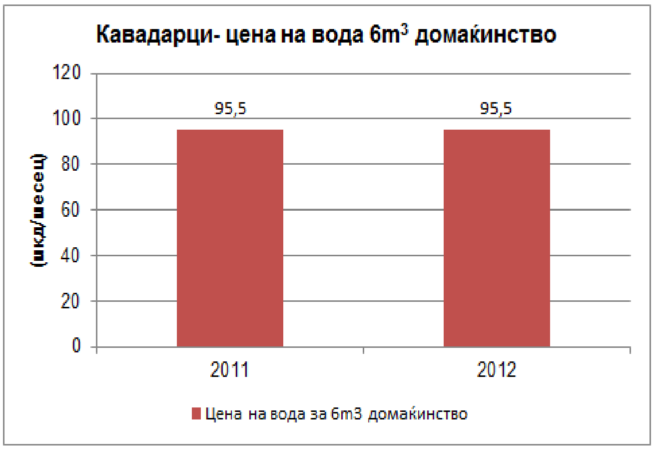




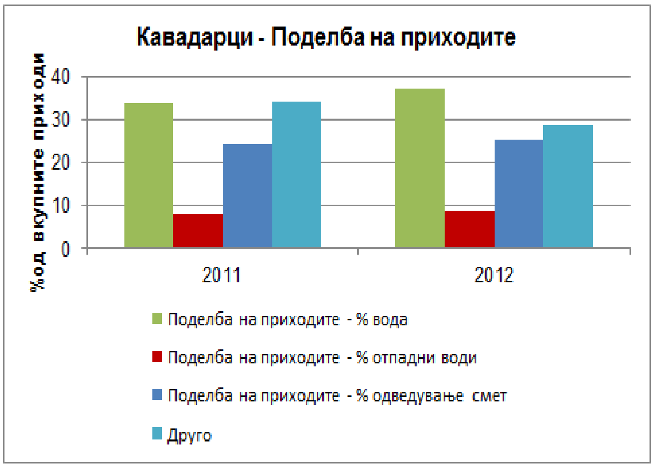


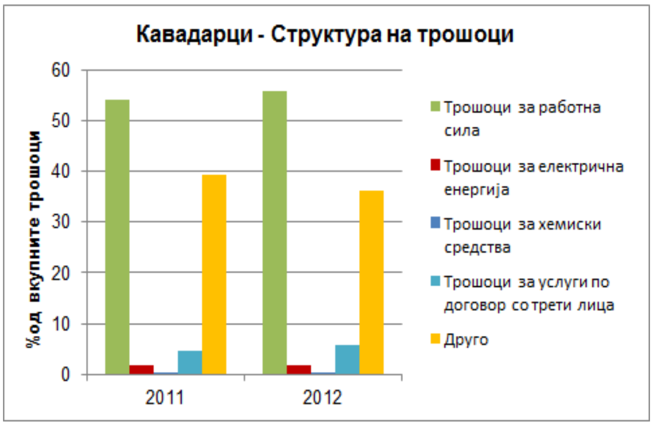


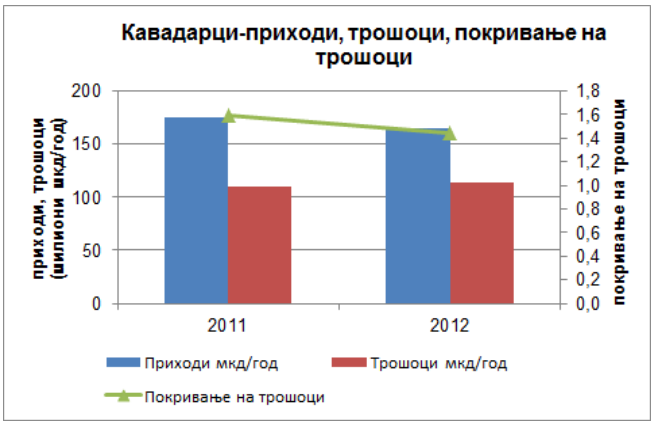

Кавадарци - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
70
60
50
40
30
20
10
0
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
Друго
% на персонал - одведување смет


Кавадарци- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
120
100
80
60
40
20
0
95,5
95,5
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

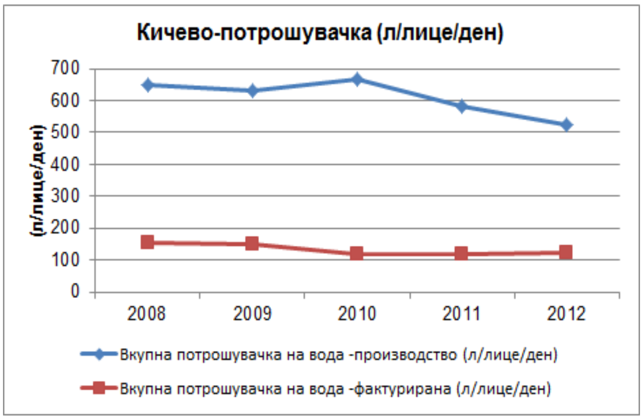
Кавадарци-Период на наплата,
Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
600
500
400
300
200
100
0
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

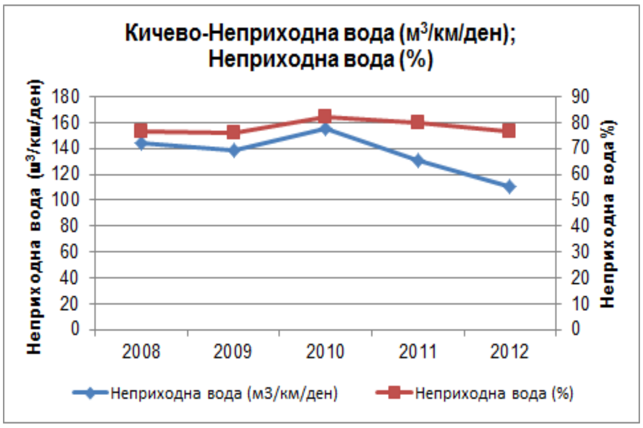

Кавадарци - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
40
30
20
10
0
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

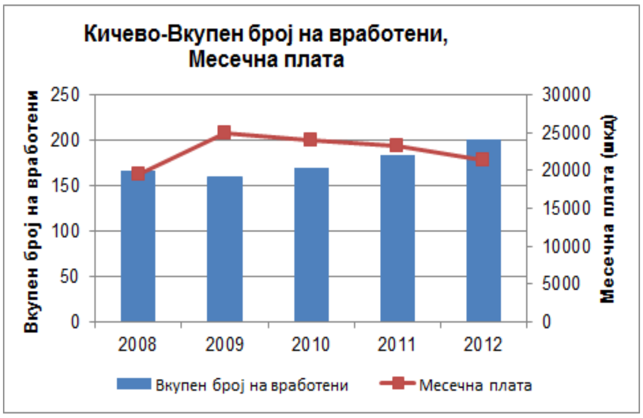

Кавадарци - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

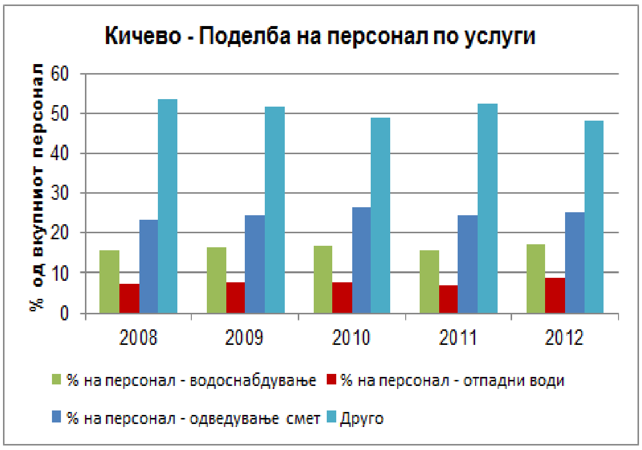

Кавадарци-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
200
150
100
50
0
1,8
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

7.10 Кичево - ЈП Комуналец



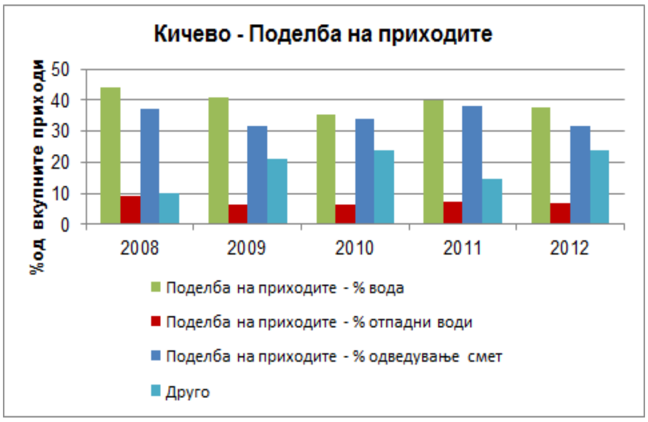


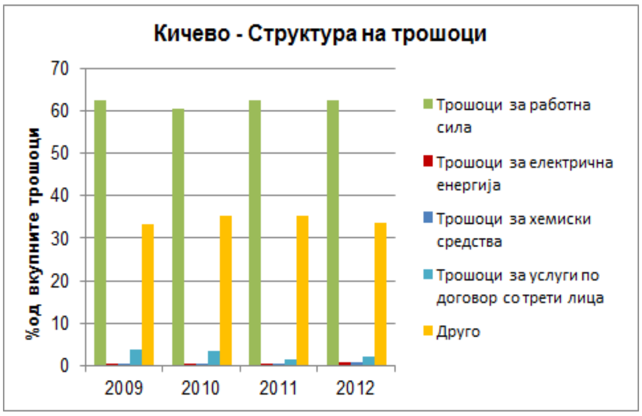


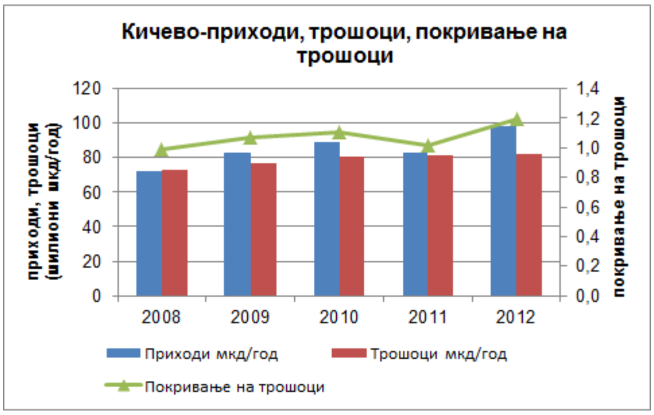

Кичево - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
60
50
40
30
20
10
0
2008
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Кичево- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
160
140
120
100
80
60
40
20
0
114,5
135
135
135
135
2008
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

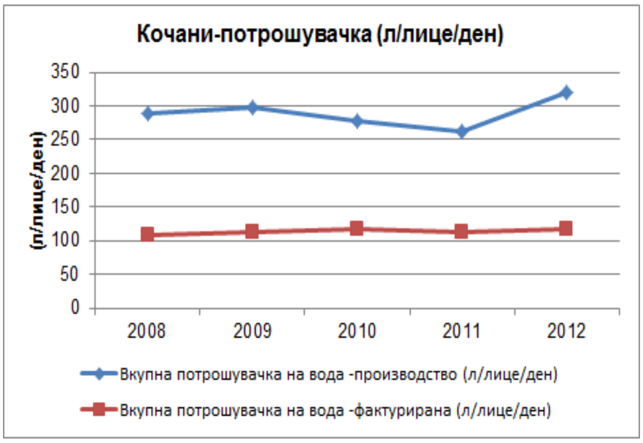
Кичево-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
700
600
500
400
300
200
100
0
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

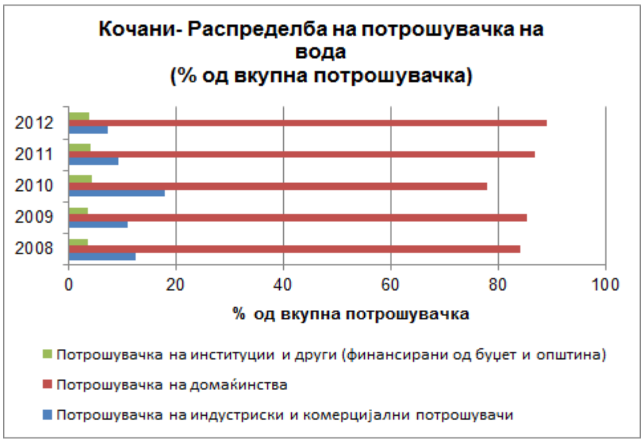

Кичево - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
50
40
30
20
10
0
2008
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

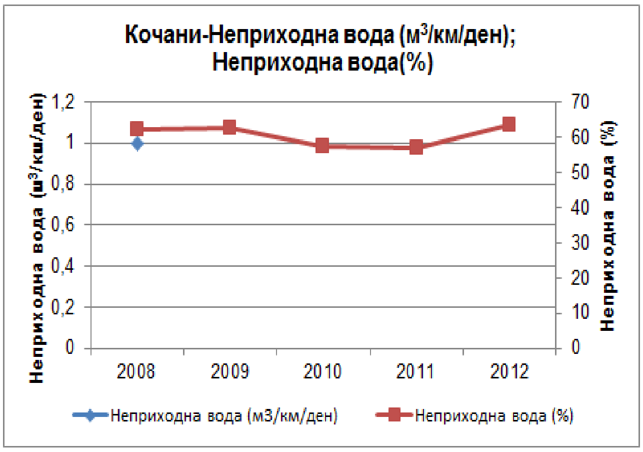

Кичево - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
70
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

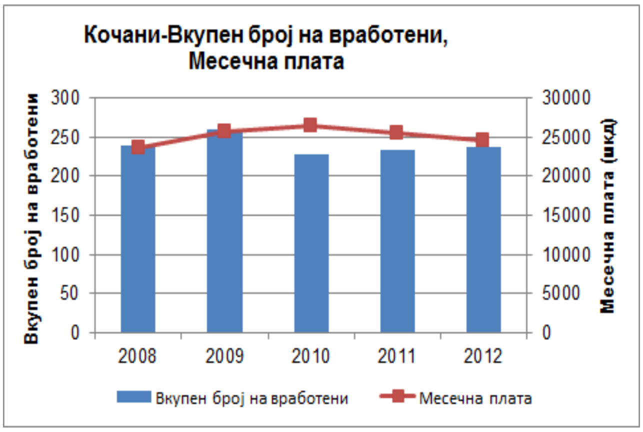

Кичево-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
120
100
80
60
40
20
0
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2008
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

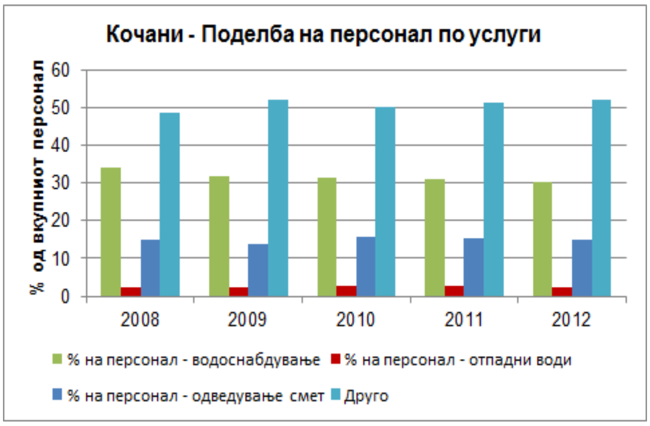
7.11 Кочани - КЈП Водовод



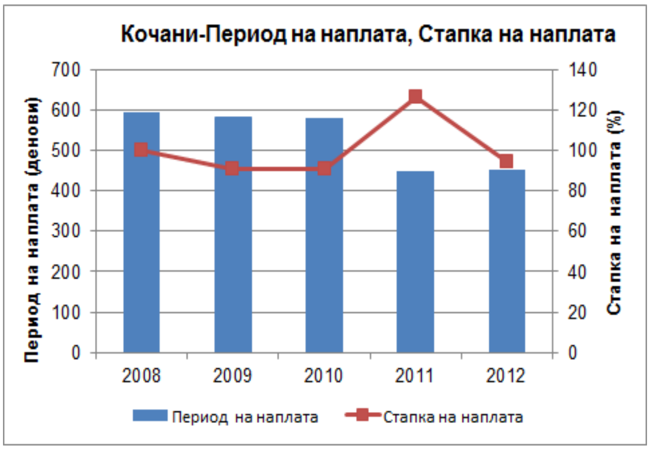


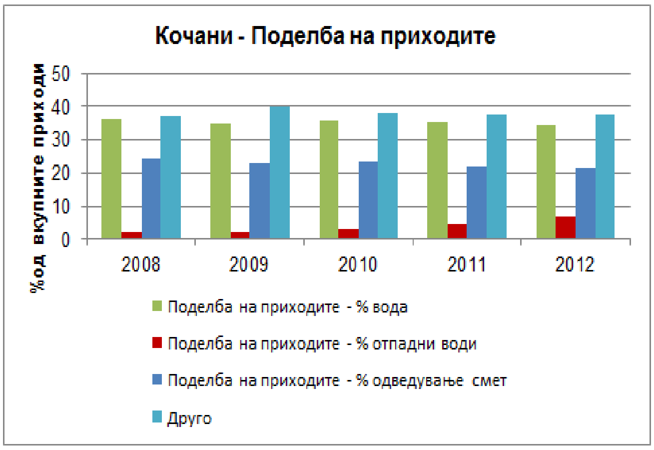


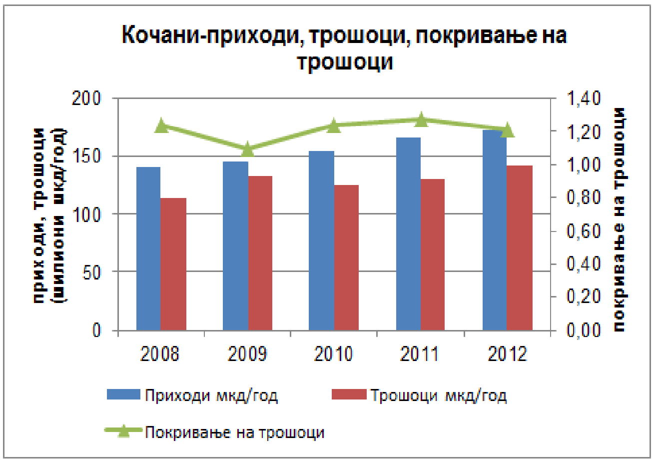


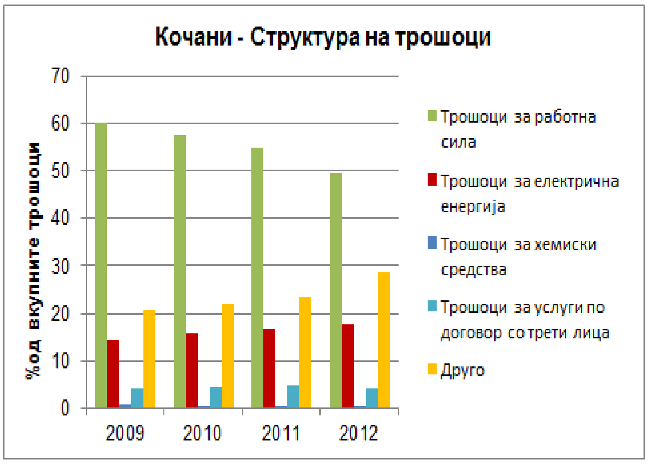

Кочани - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
60
50
40
30
20
10
0
2008
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Кочани- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
300
250
200
150
100
50
0
187,5
187,5
240,6
240,6
240,6
2008
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

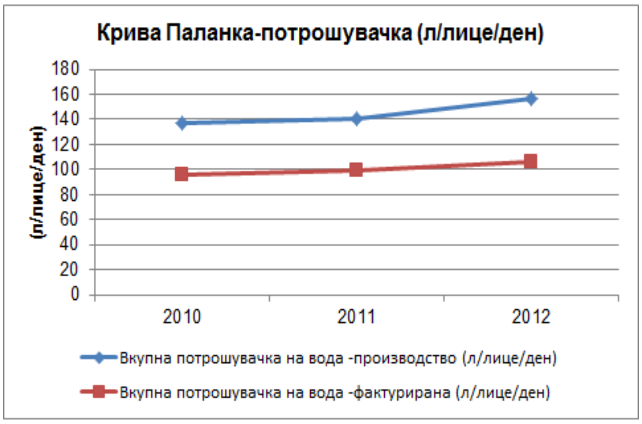

Кочани-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
700
600
500
400
300
200
100
0
140
120
100
80
60
40
20
0
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

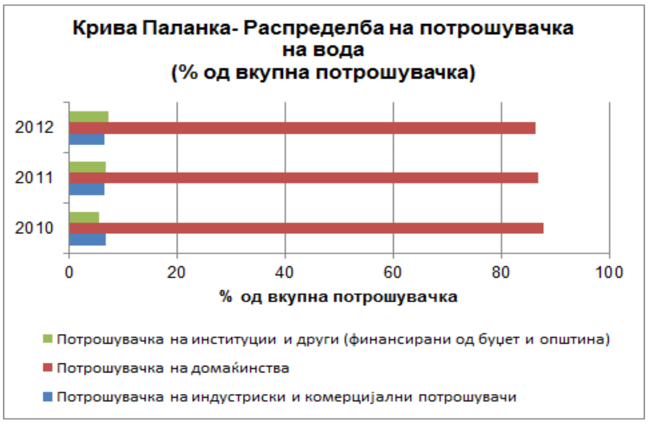

Кочани - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
50
40
30
20
10
0
2008
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

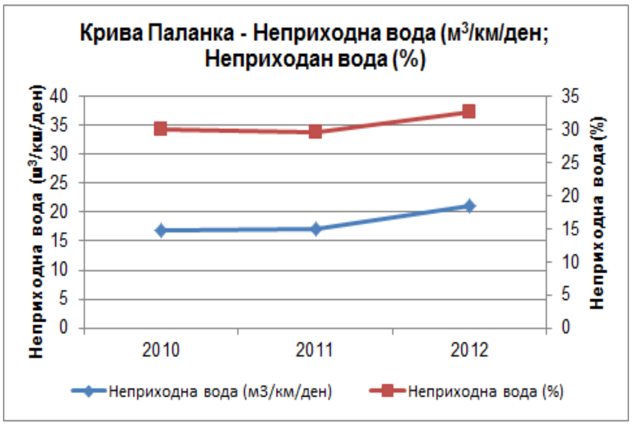

Кочани-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
200
150
100
50
0
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
2008
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

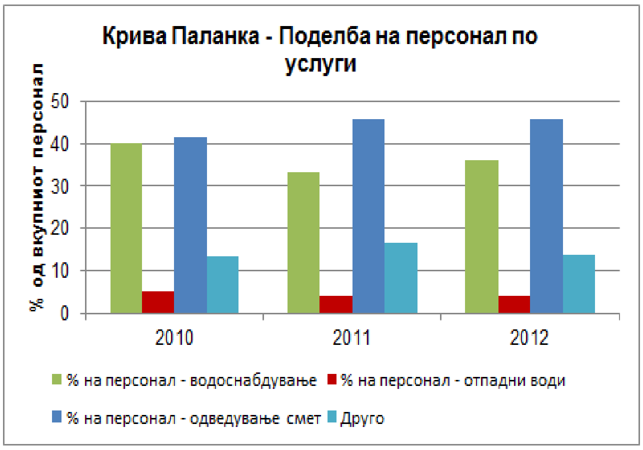

Кочани - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
70
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

7.12 Крива Паланка - ЈП Комуналец



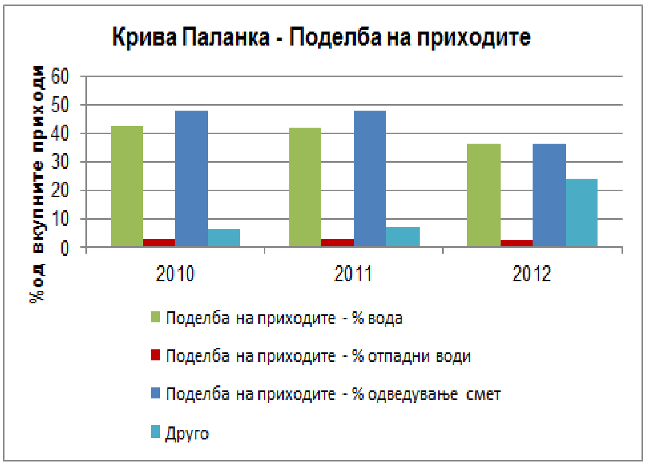


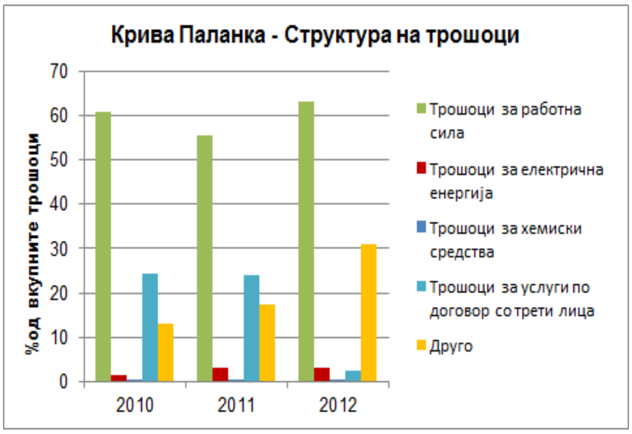



Крива Паланка - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Крива Паланка- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
120
100
80
60
40
20
0
109
109
109
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

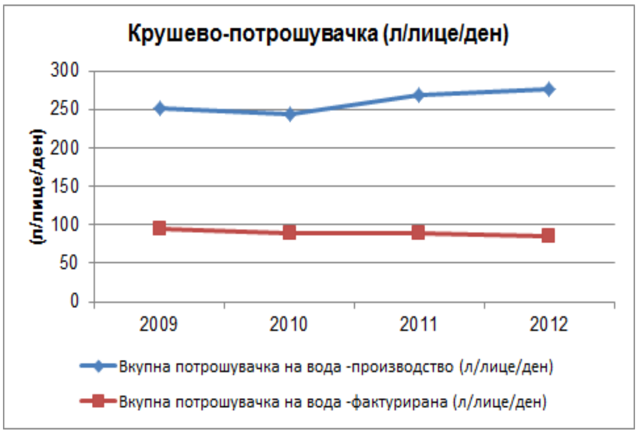
Крива Паланка-
Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
400
350
300
250
200
150
100
50
0
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

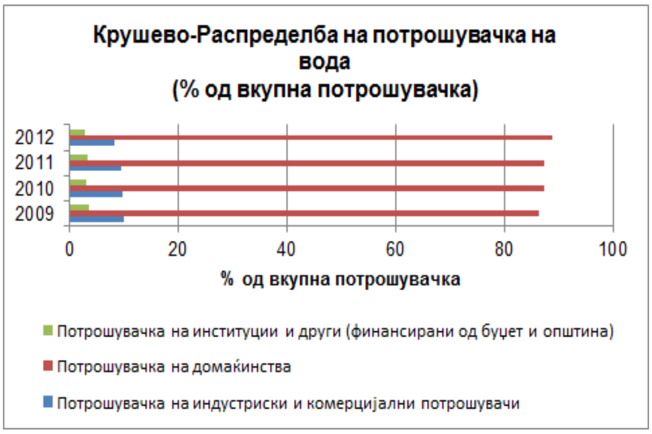

Крива Паланка - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

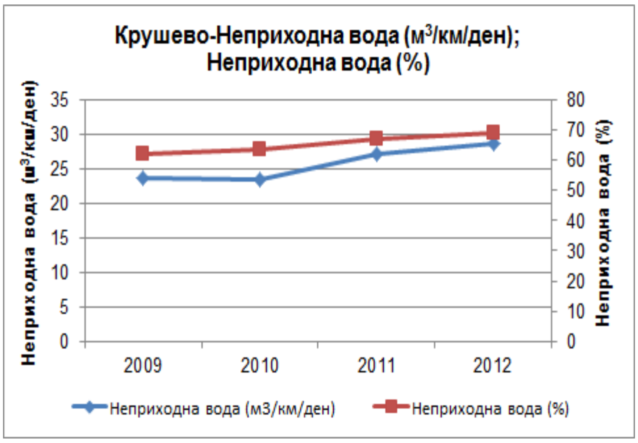

Крива Паланка - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

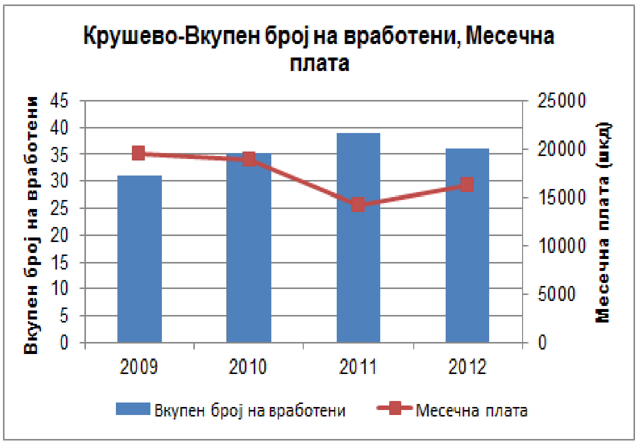
Крива Паланка-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

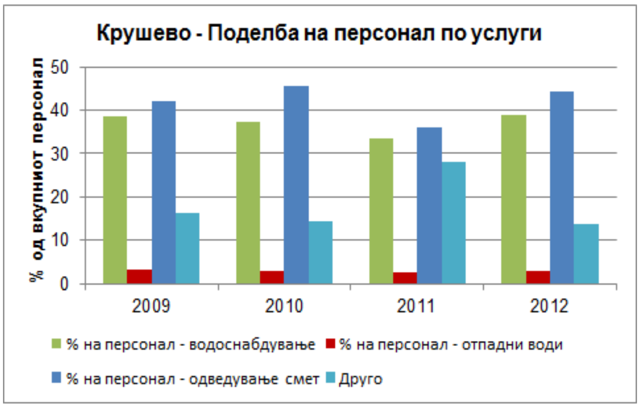
7.13 Крушево - ЈП Комуна





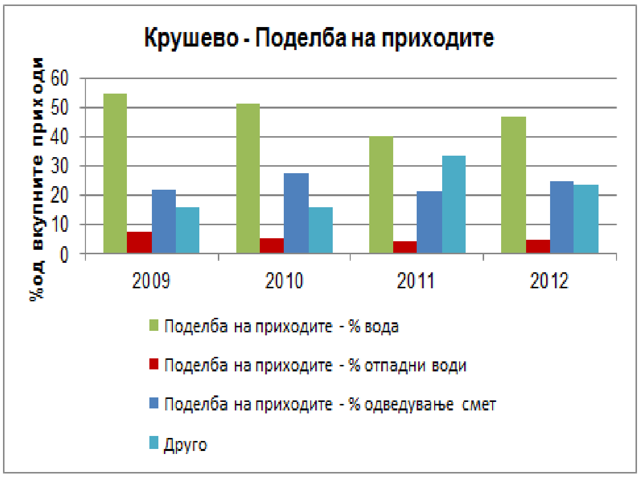


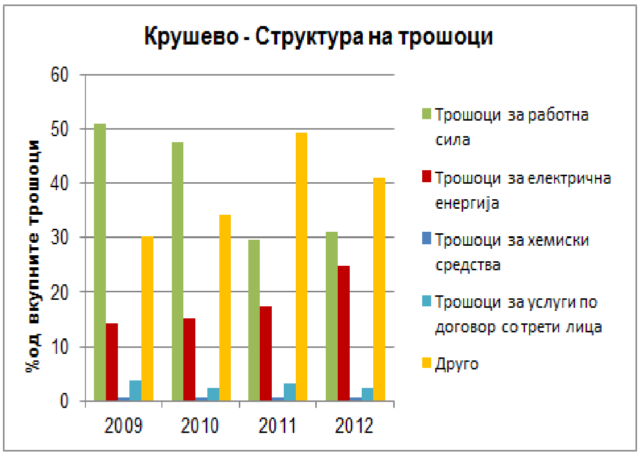


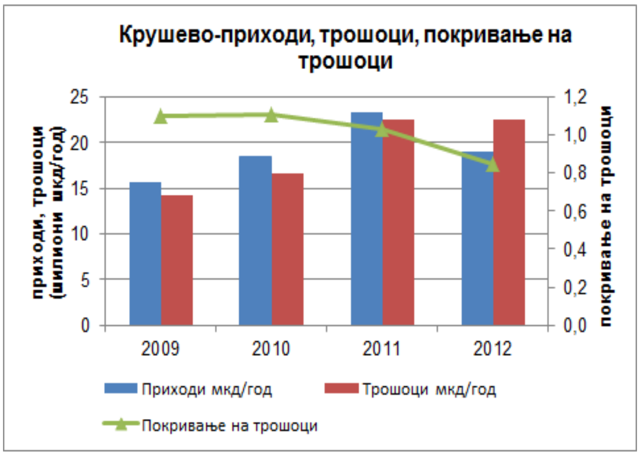

Крушево - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Крушево- цена на вода 6m³ домаќинство
(мкд/месец)
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
138
180
180
180
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

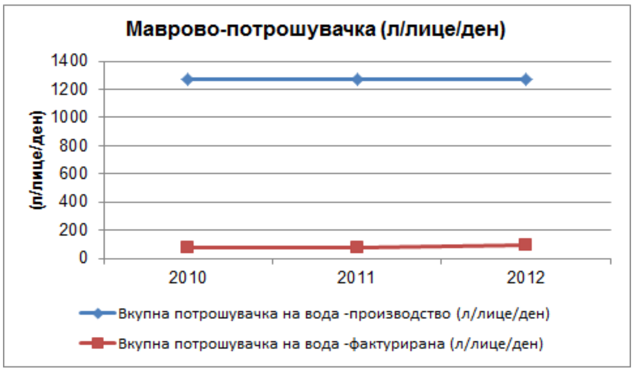
Крушево-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Стапка на наплата (%)
120
100
80
60
40
20
0
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

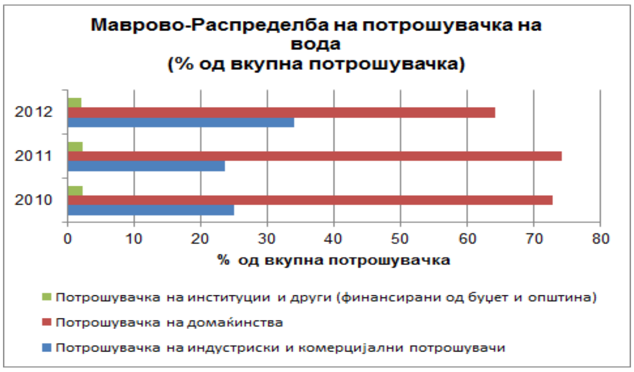

Крушево - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

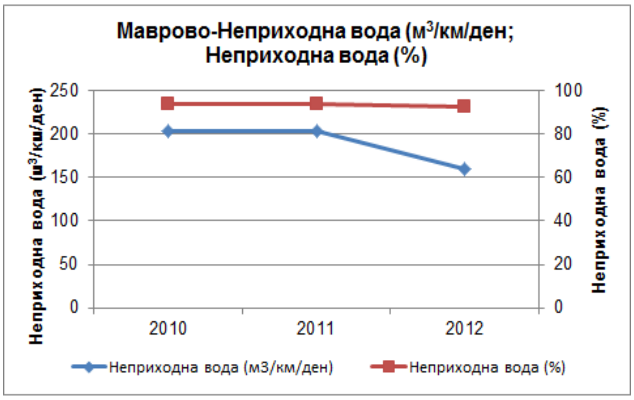

Крушево - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

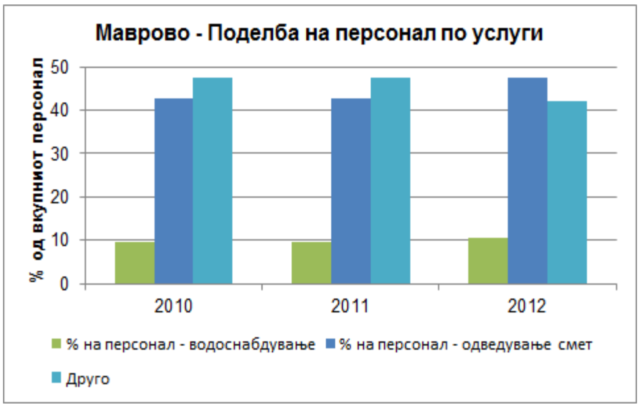

Крушево-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
25
20
15
10
5
0
покривање на трошоци
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

7.14 Маврови Анови - ЈПКД Маврово



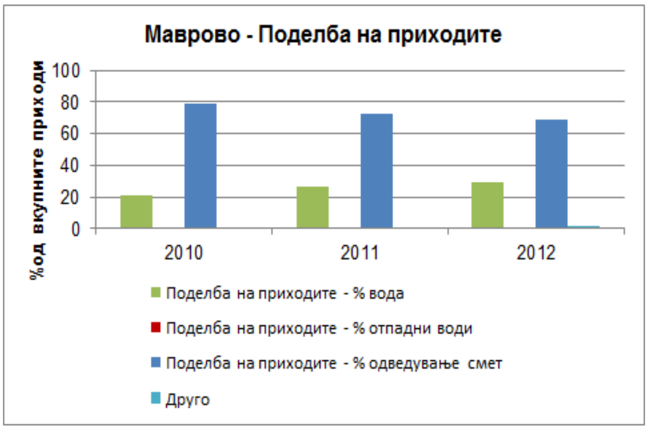


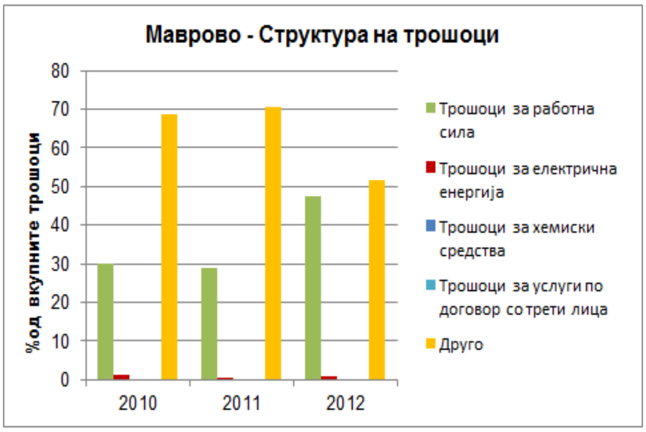


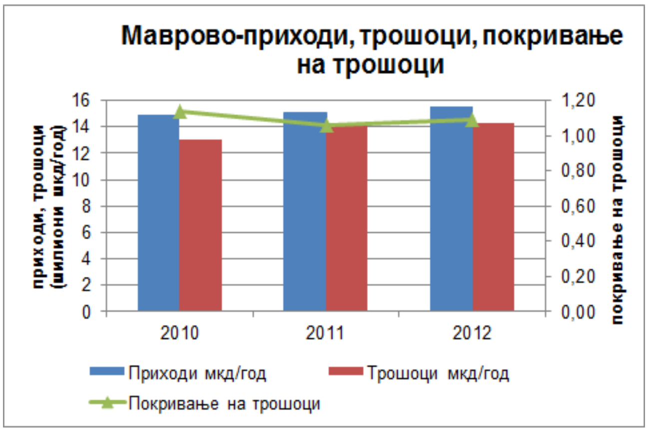

Маврово - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - одведување смет
Друго

Маврово- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
250
200
150
100
50
0
212
212
212
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

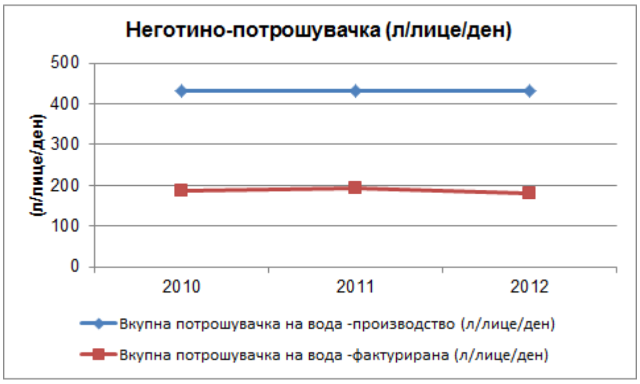
Маврово-Период на наплата,
Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
350
300
250
200
150
100
50
0
115
110
105
100
95
90
85
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

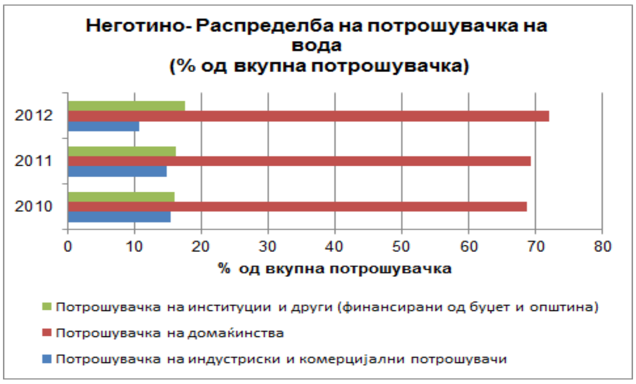

Маврово - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
100
80
60
40
20
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

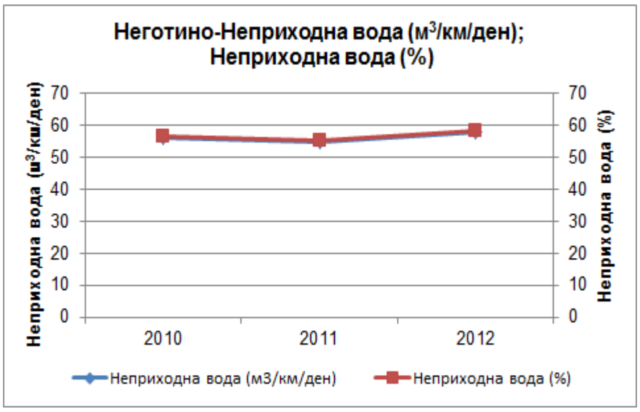

Маврово - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

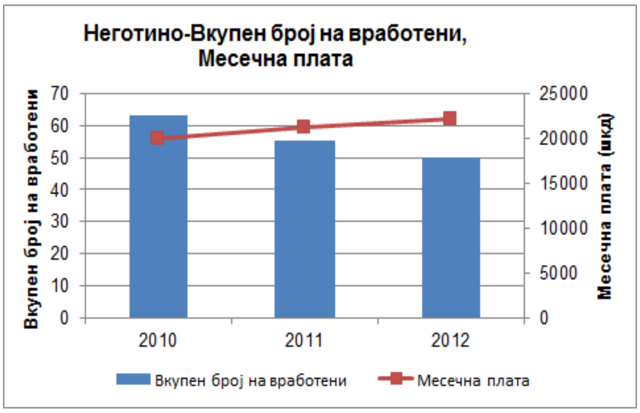

Маврово-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

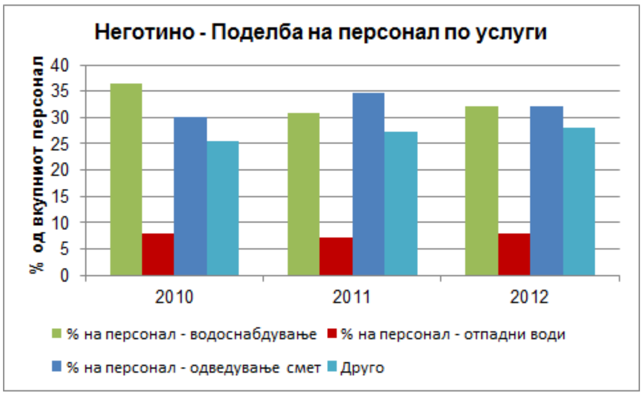
7.15 Неготино - ЈКП Комуналец

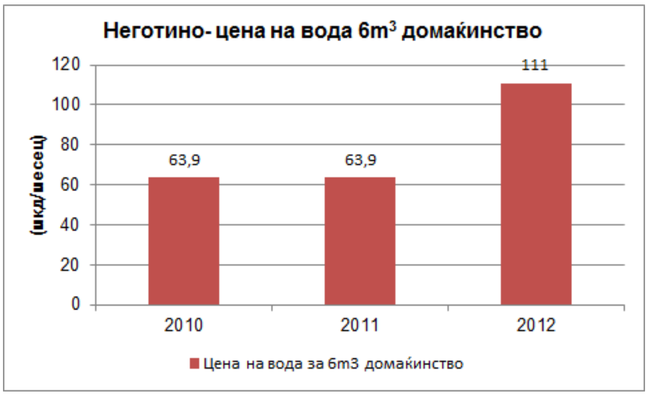




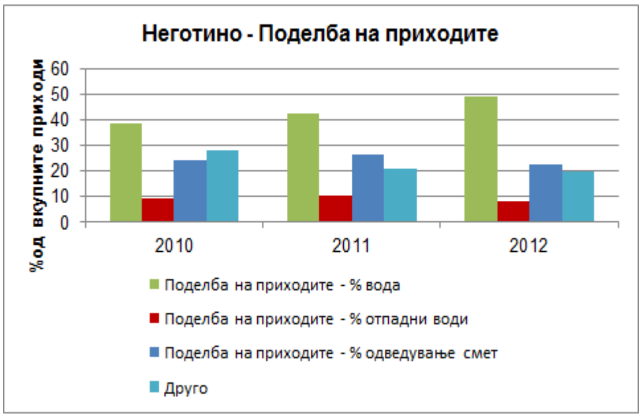


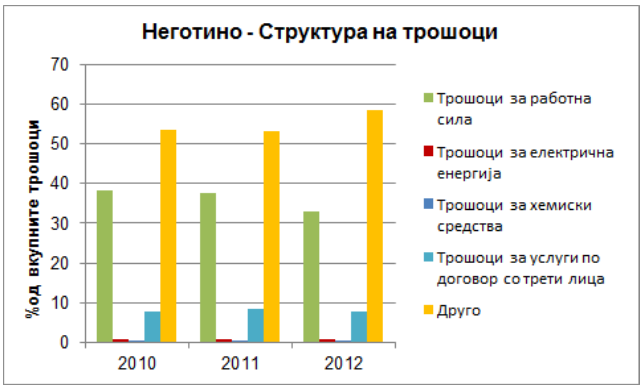


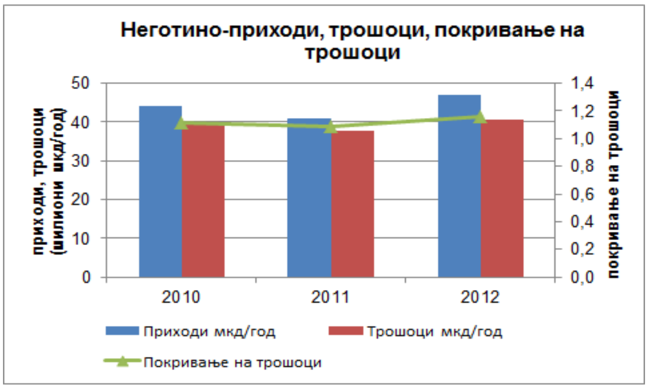

Неготино - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго


Неготино- цена на вода 6m³ домаќинство
(мкд/месец)
120
100
80
60
40
20
0
63,9
63,9
111
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

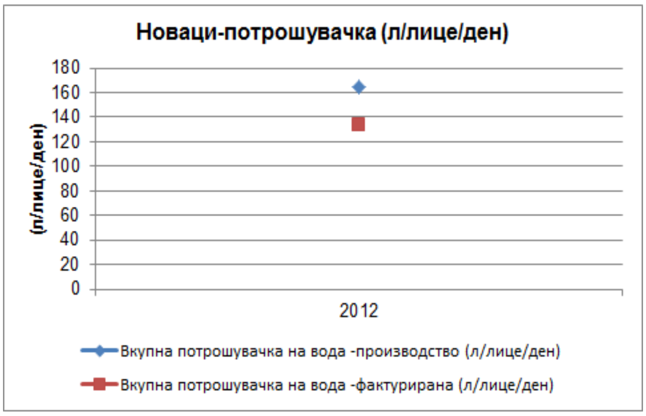
Неготино-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
600
500
400
300
200
100
0
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

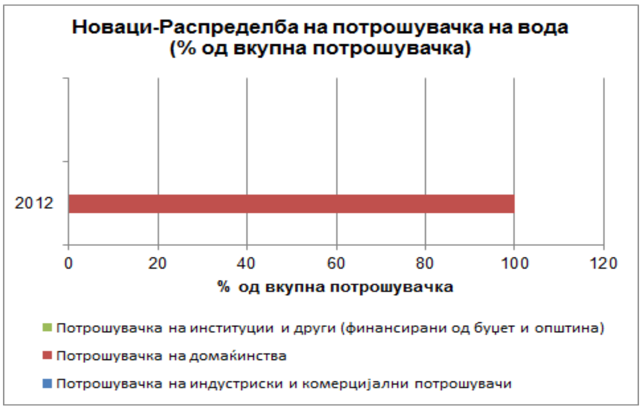

Неготино - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

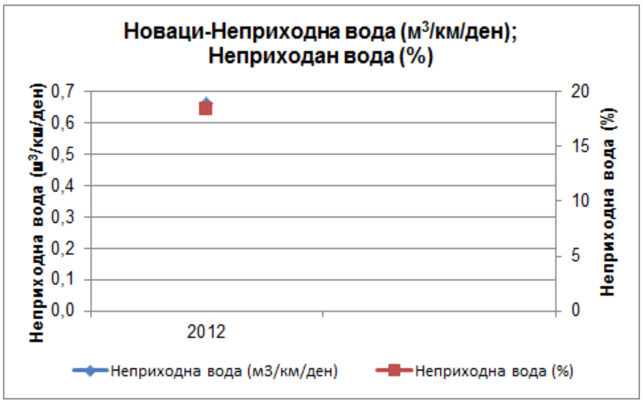

Неготино - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

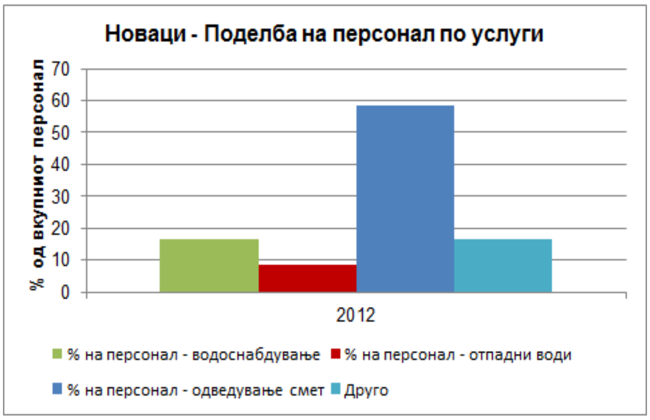

Неготино-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
50
40
30
20
10
0
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

7.16 Новаци - ЗЈКП Пела Хигиена



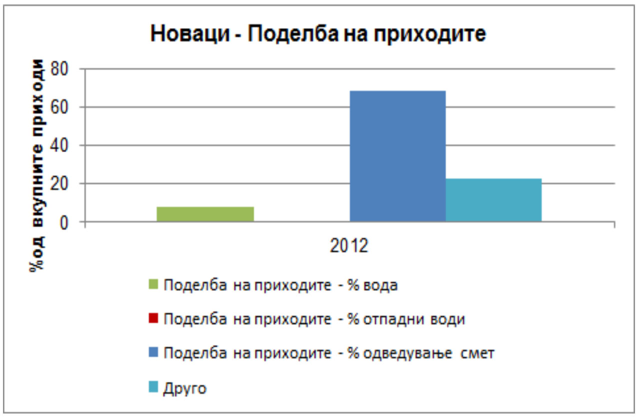


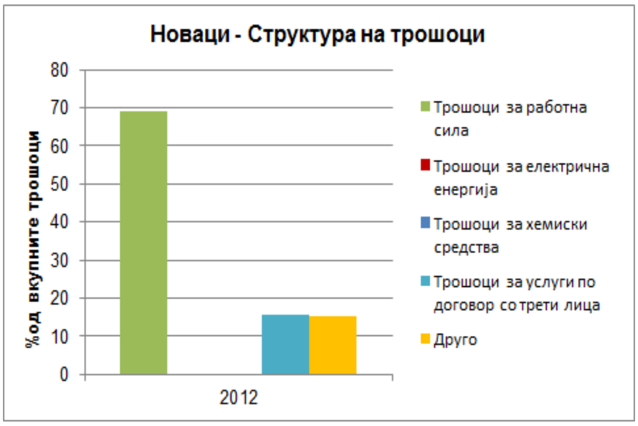


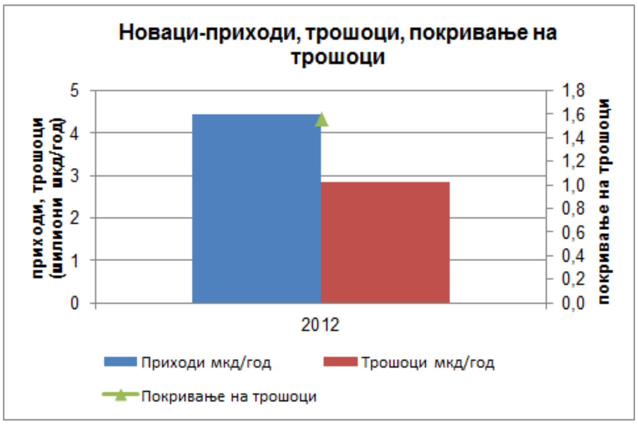

Новаци - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
70
60
50
40
30
20
10
0
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Новаци- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
162
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

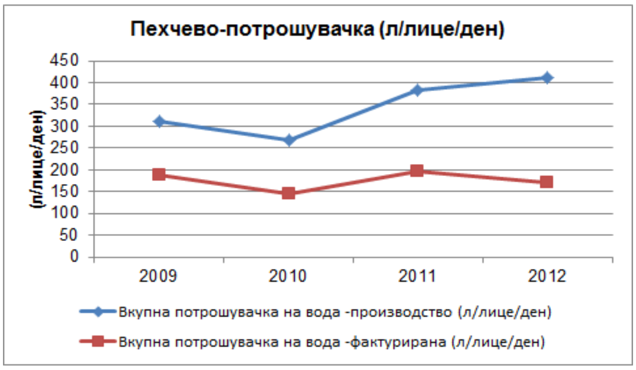
Новаци-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
Стапка на наплата (%)
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

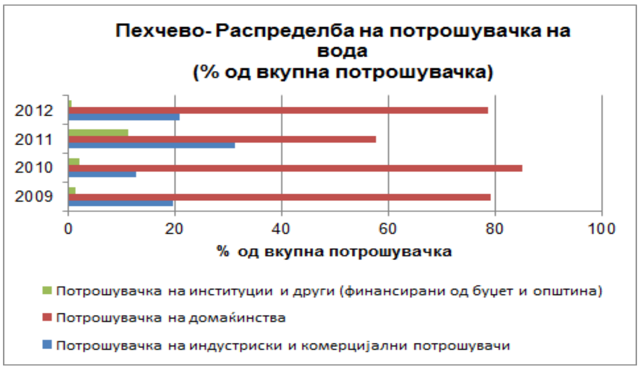

Новаци - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
80
60
40
20
0
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

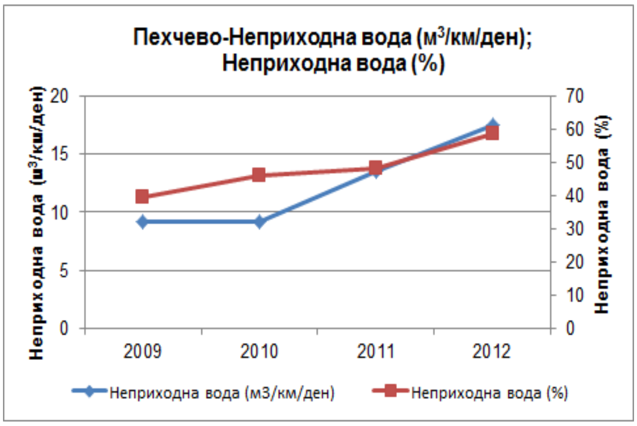

Новаци - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

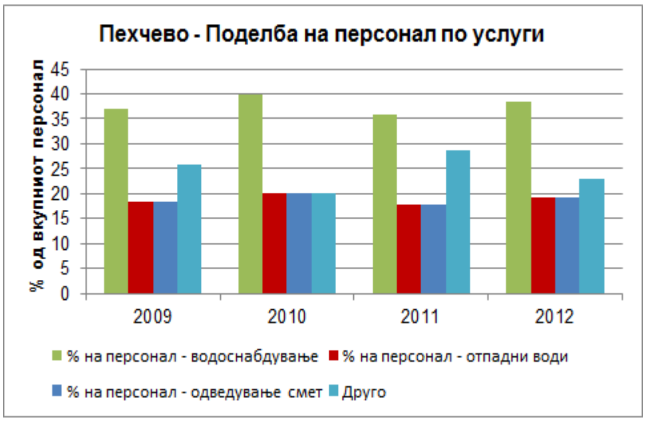

Новаци-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
5
4
3
2
1
0
покривање на трошоци
1,8
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

7.17 Пехчево - ЈКП Комуналец



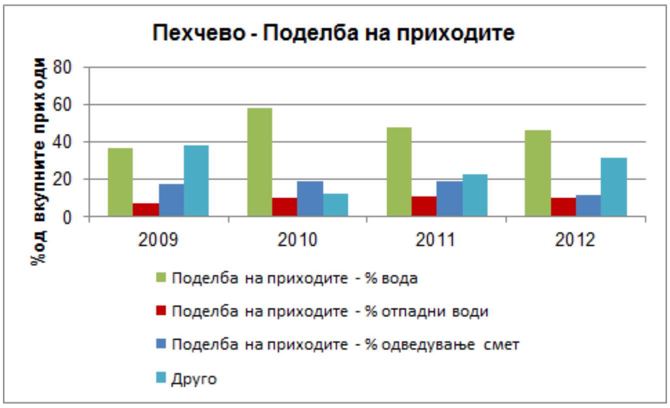


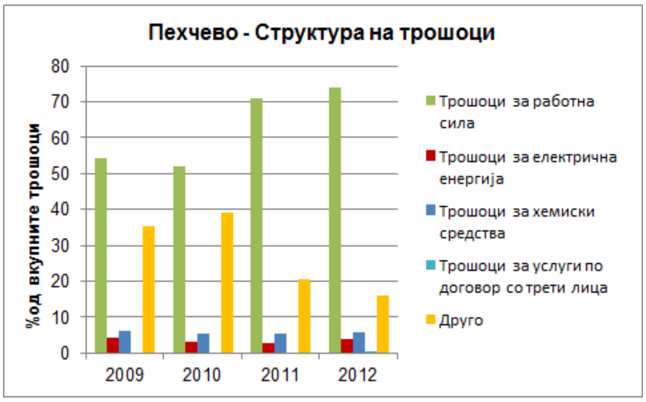


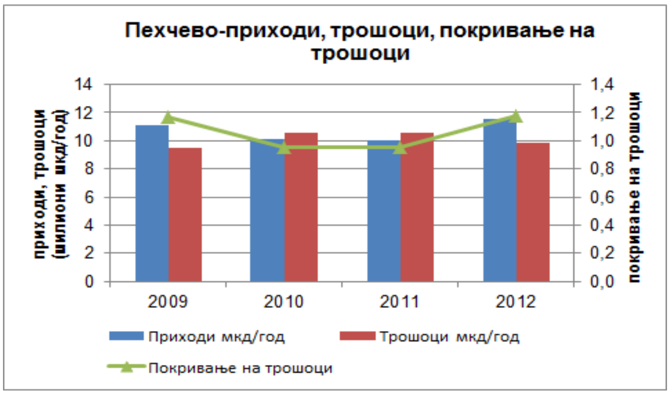

Пехчево - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Пехчево- цена на вода 6m³ домаќинство
(шкд/шесец)
120
100
80
60
40
20
0
66
106
106
106
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

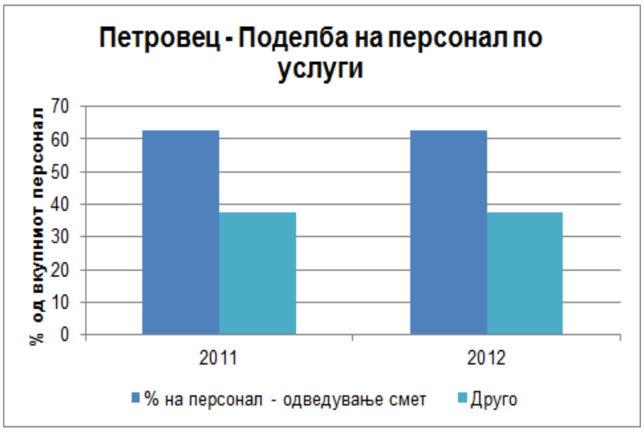
Пехчево-Период на наплата,
Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
800
700
600
500
400
300
200
100
0
100
95
90
85
80
75
70
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

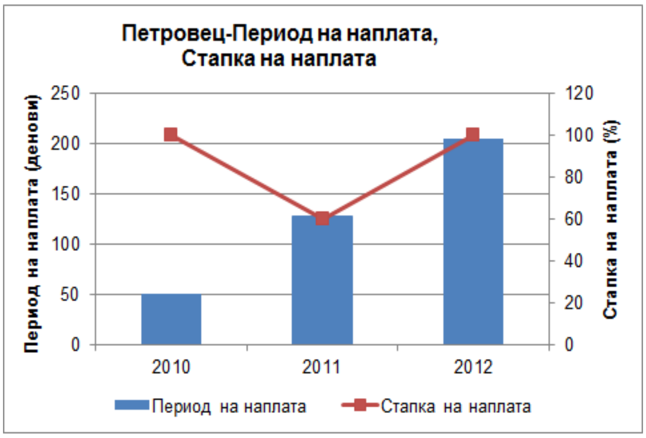

Пехчево - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
80
60
40
20
0
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

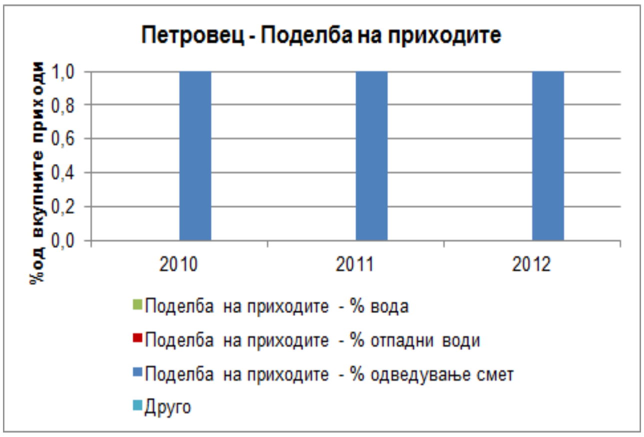

Пехчево - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

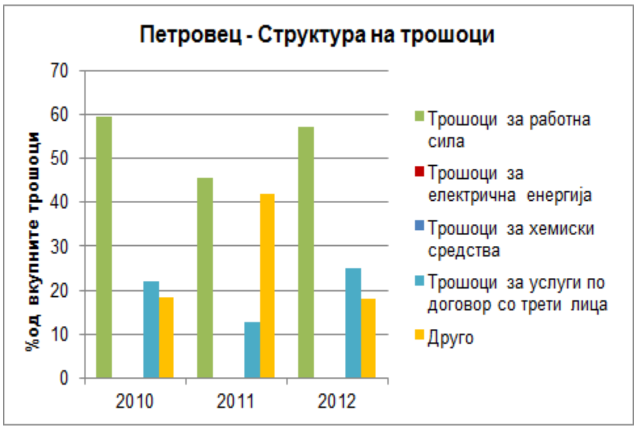

Пехчево-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (шилиони шкд/год)
покривање на трошоци
14
12
10
8
6
4
2
0
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

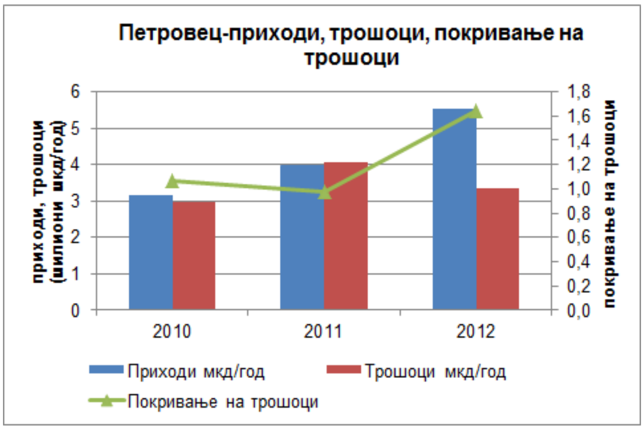
7.18 Петровец - ЈКП Петровец



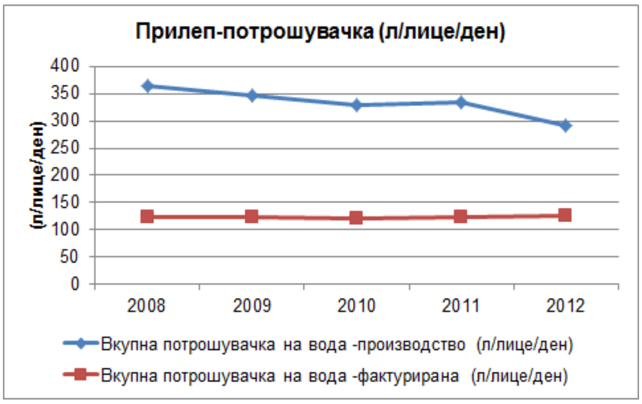


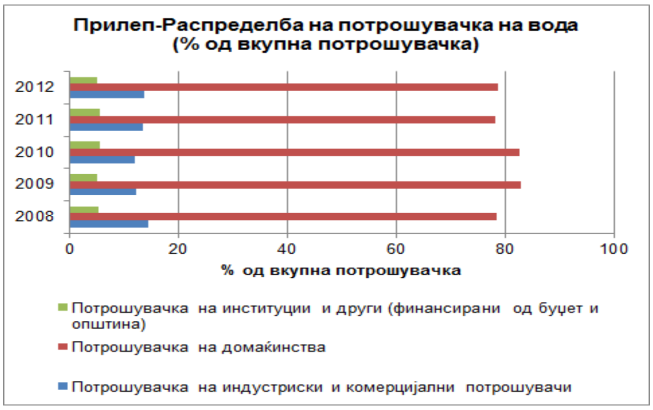


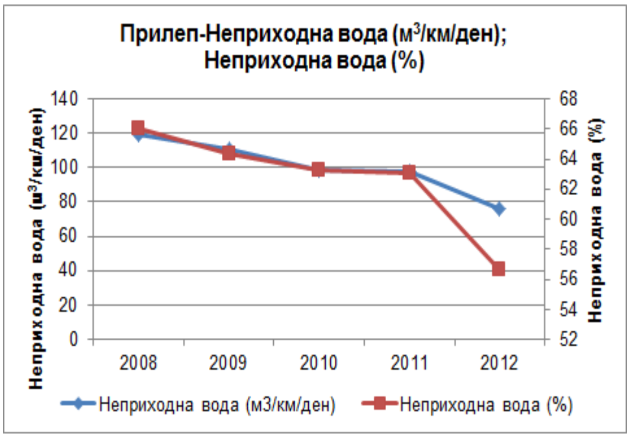


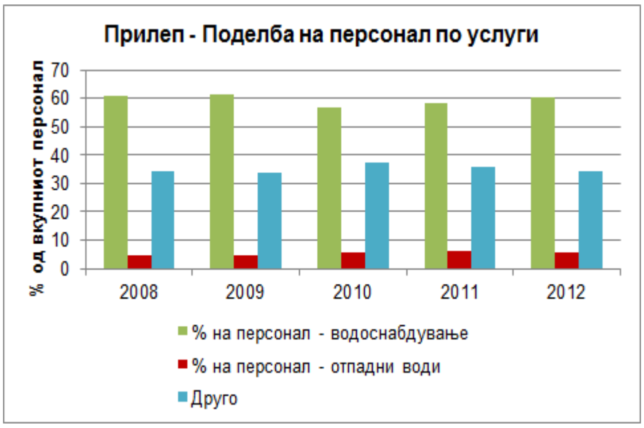


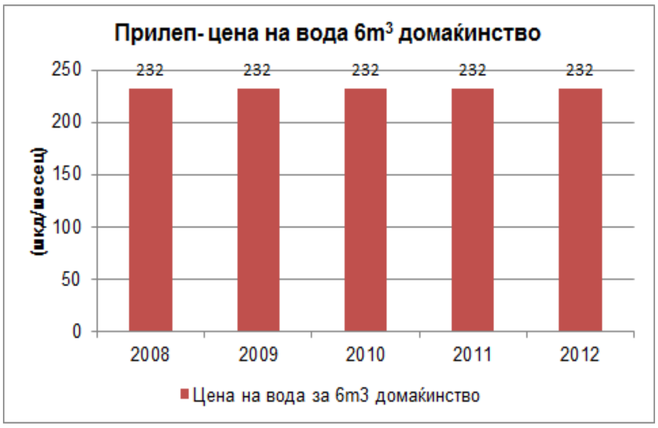
7.19 Прилеп - ЈКП Водовод и Канализација

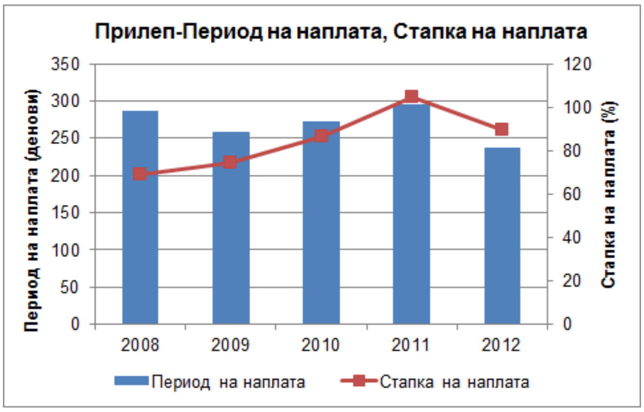


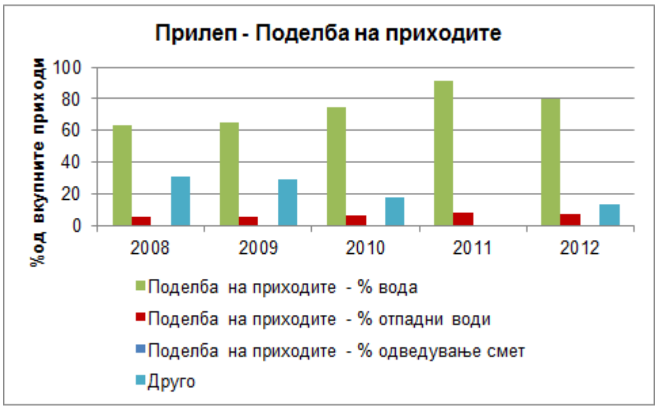


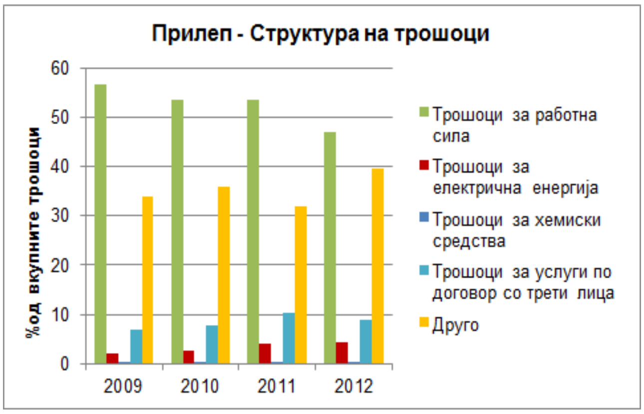


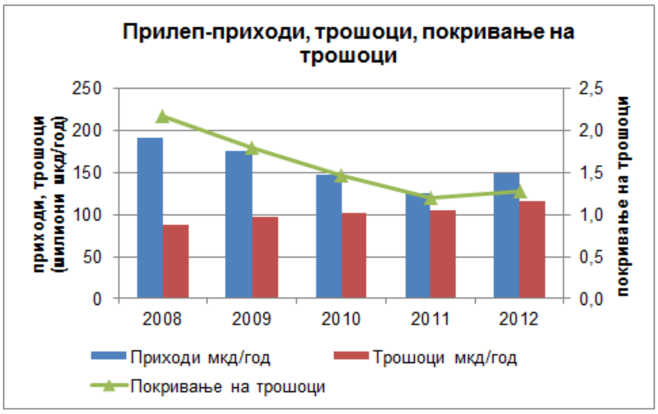

Прилеп - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
70
60
50
40
30
20
10
0
2008
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
Друго


Прилеп- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
250
200
150
100
50
0
232
232
232
232
232
2008
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

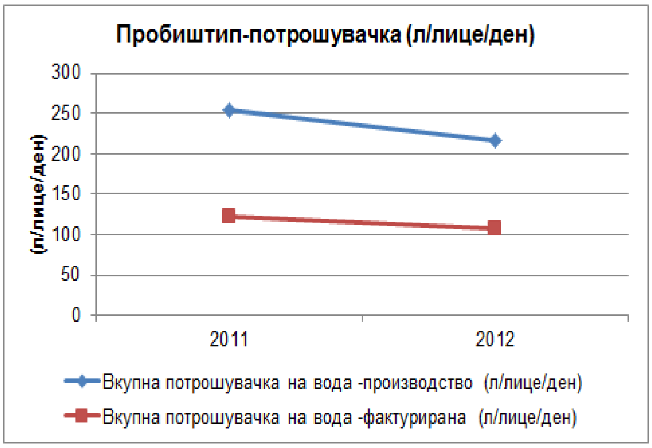

Прилеп-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
350
300
250
200
150
100
50
0
120
100
80
60
40
20
0
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

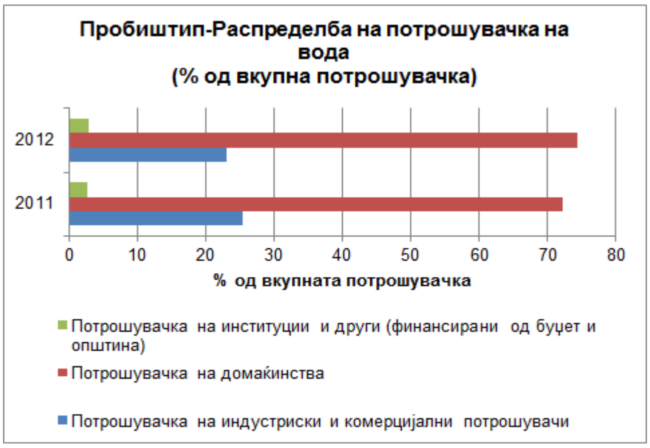

Прилеп - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
100
80
60
40
20
0
2008
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

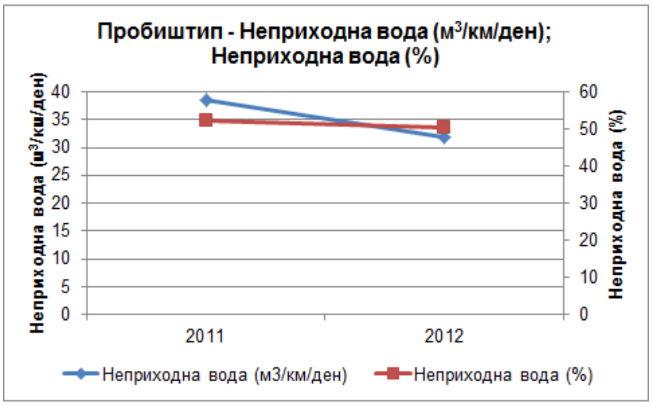

Прилеп - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

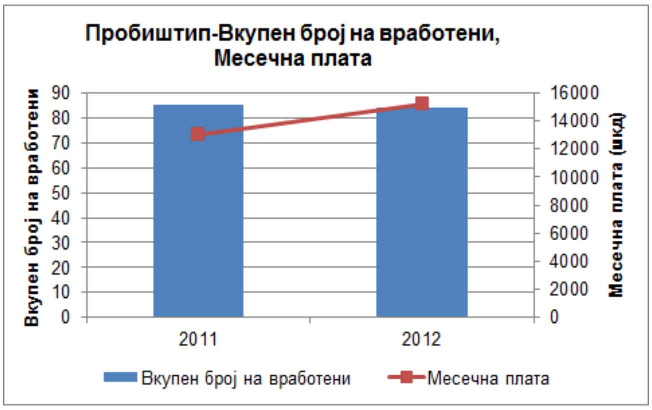

Прилеп-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
250
200
150
100
50
0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
2008
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

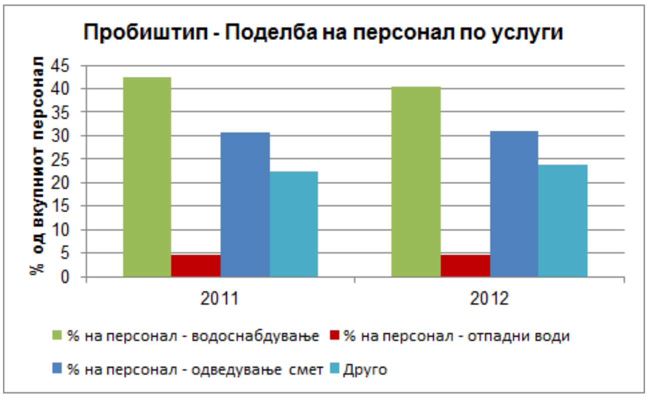
7.20 Пробиштип - ЈКП Никола Карев





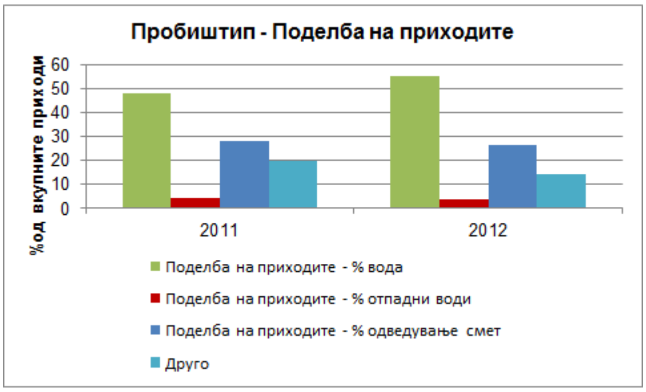


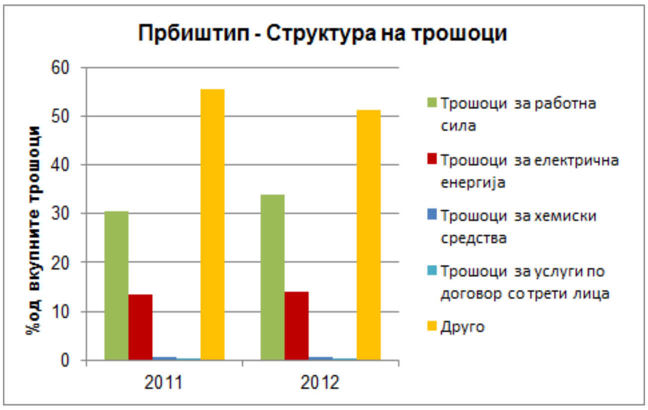


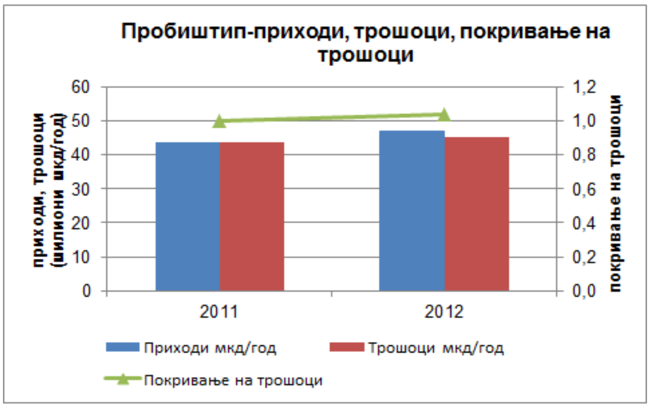

Пробиштип - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Пробиштип- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
189,5
189,5
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

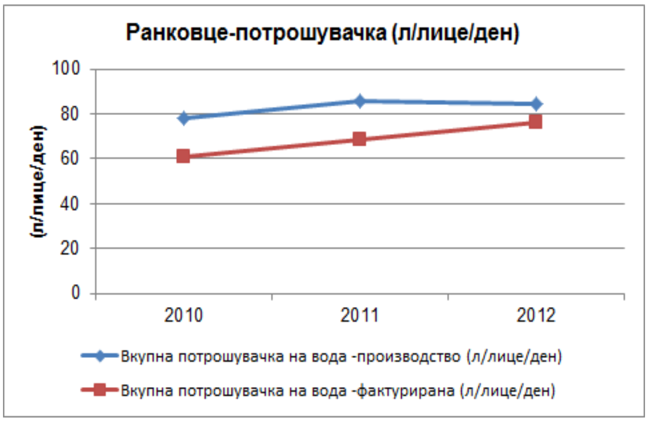
Пробиштип-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Стапка на наплата (%)
120
100
80
60
40
20
0
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

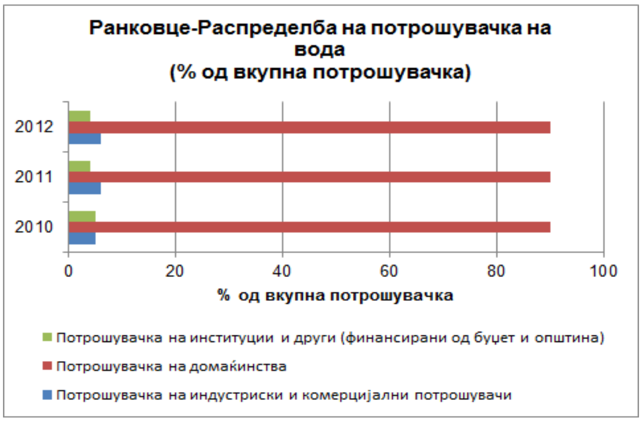

Пробиштип - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
60
50
40
30
20
10
0
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

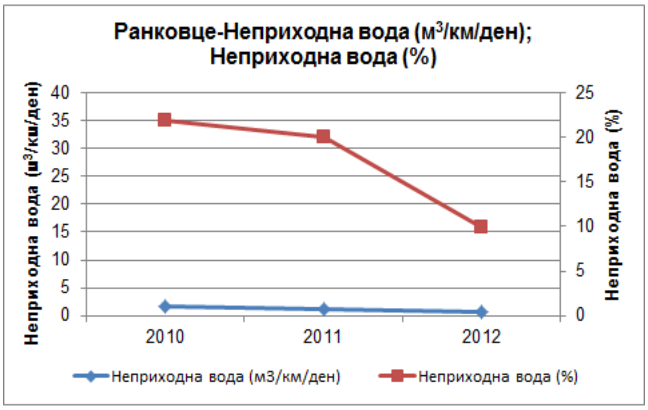

Прбиштип - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

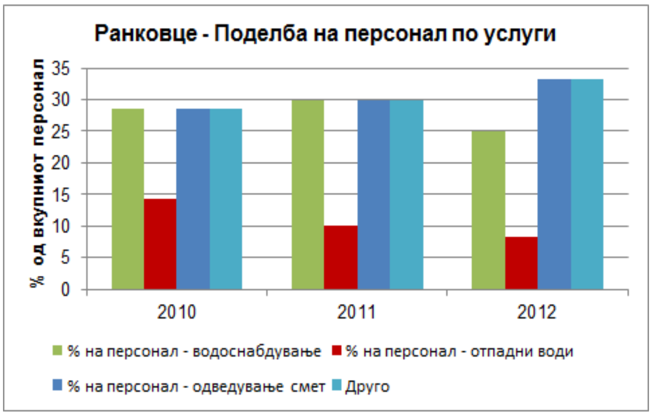

Пробиштип-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
60
50
40
30
20
10
0
покривање на трошоци
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

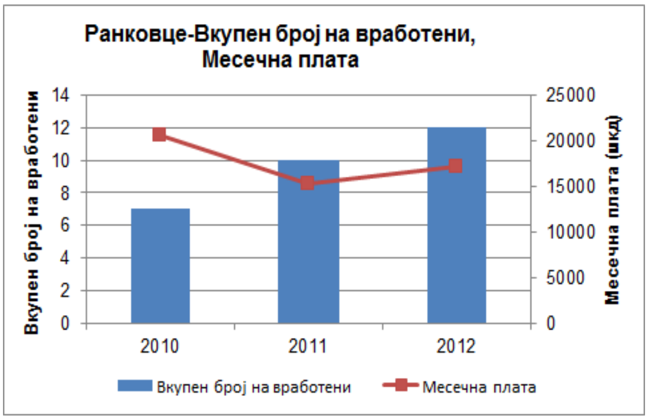
7.21 Ранковце - ЈКП Чист Ден



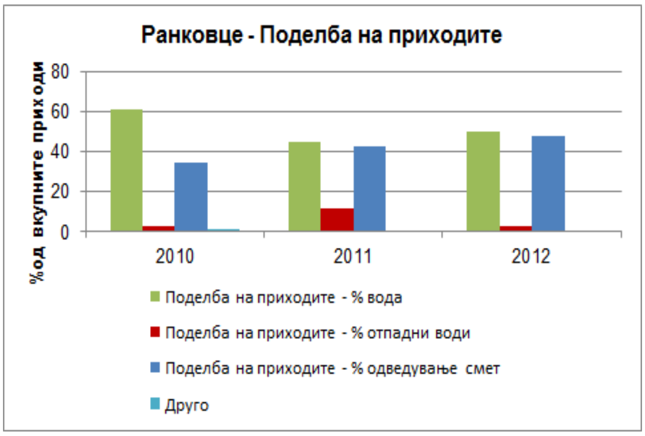




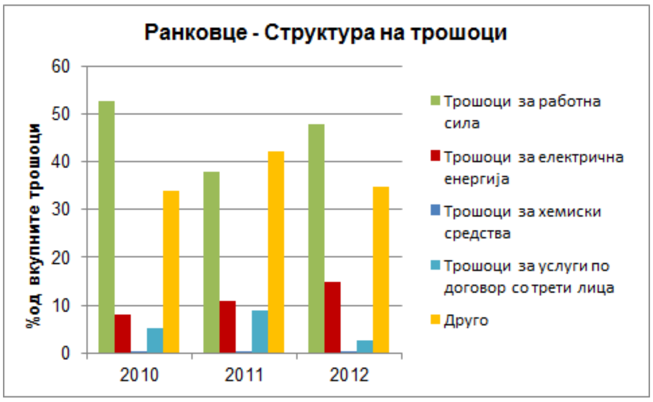


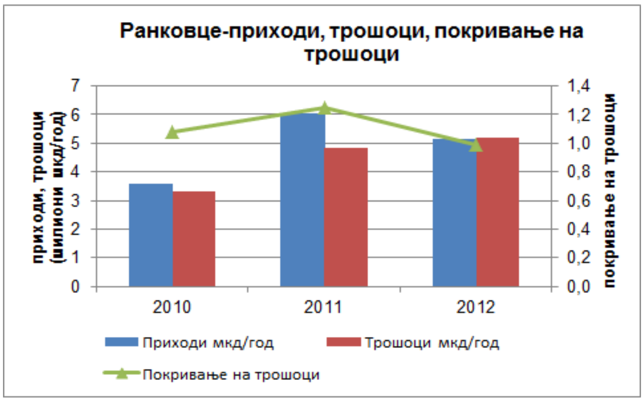

Ранковце-Вкупен број на вработени, Месечна плата
Вкупен број на вработени
Месечна плата (мкд)
2010
2011
2012
Вкупен број на вработени
Месечна плата

Ранковце- цена на вода 6m³ домаќинство
(мкд/месец)
150
150
150
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

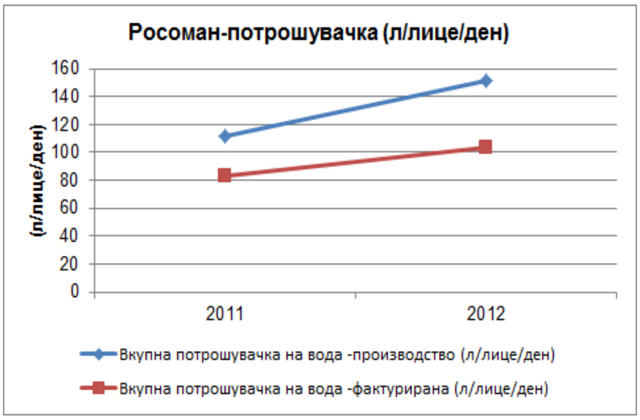

Ранковце - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

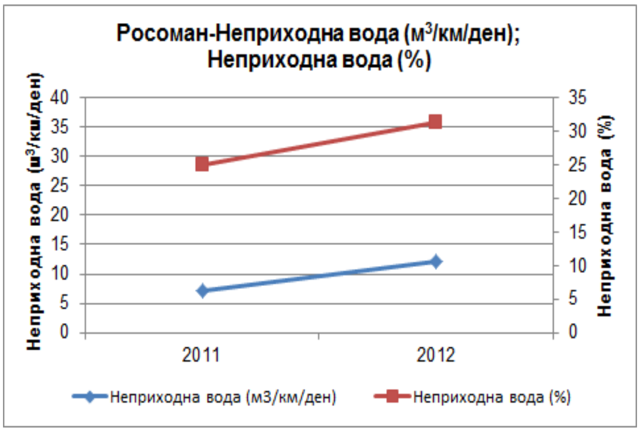
Ранковце-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

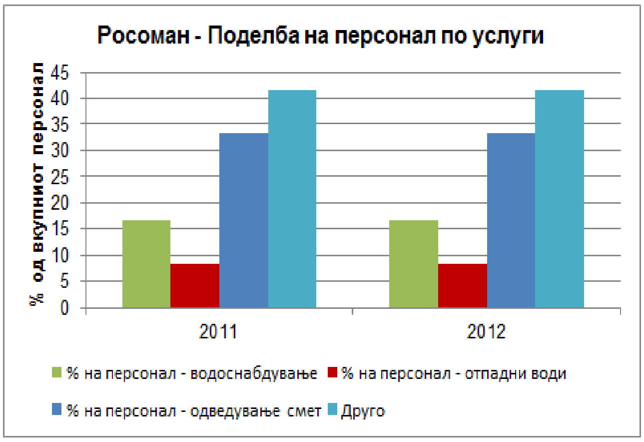

Ранковце - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго


Ранковце-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

7.22 Росоман - ЈПКД Росоман

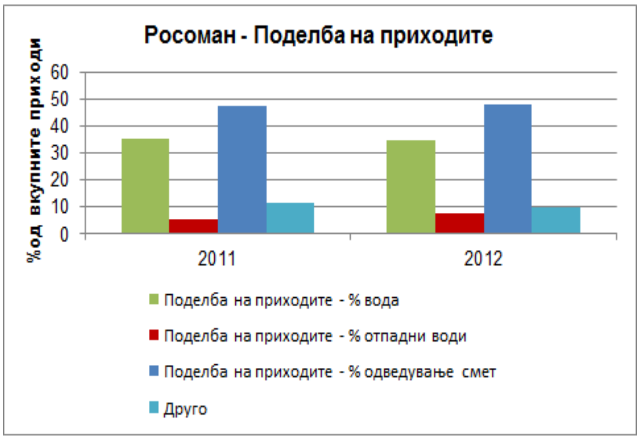


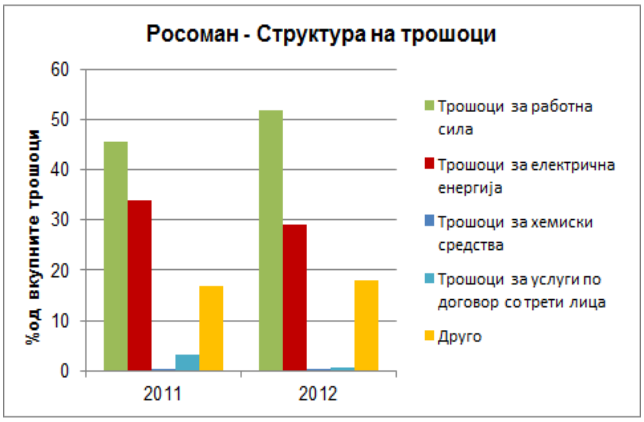


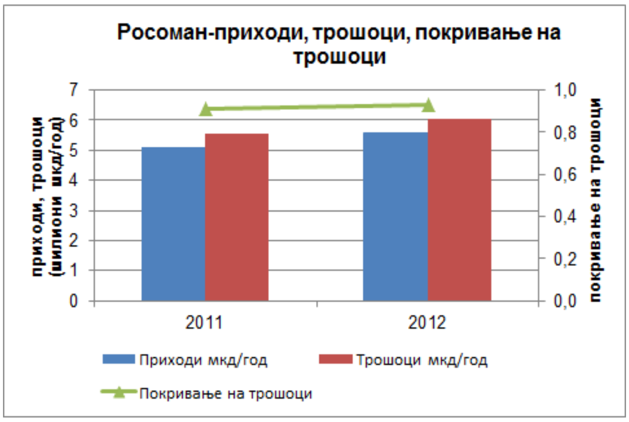

Росоман - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Росоман- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
80
70
60
50
40
30
20
10
0
76
76
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

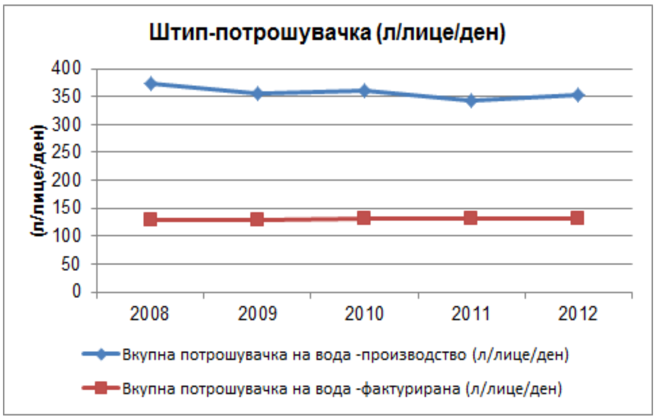
Росоман-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

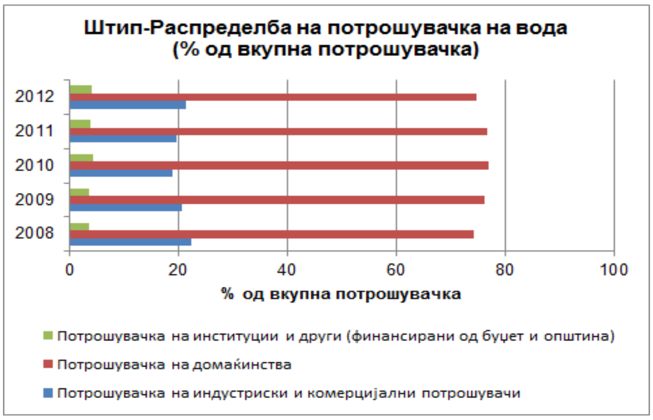

Росоман - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
60
50
40
30
20
10
0
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

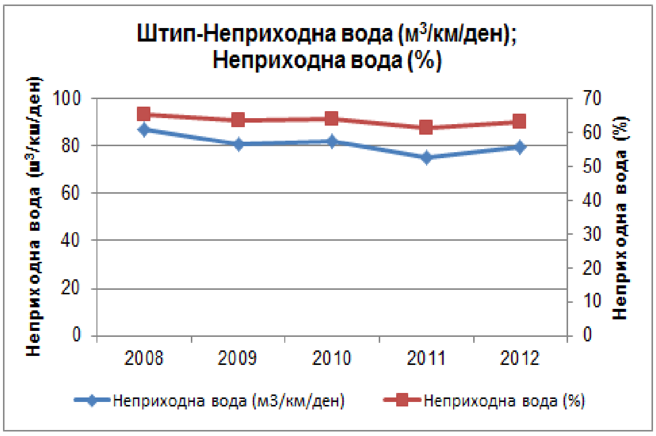

Росоман - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

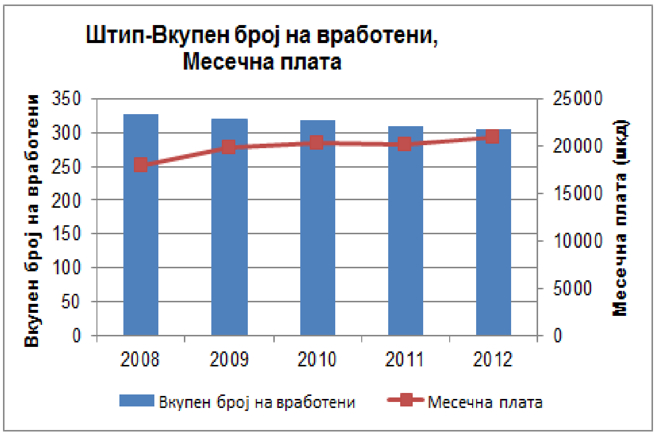

Росоман-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
7
6
5
4
3
2
1
0
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

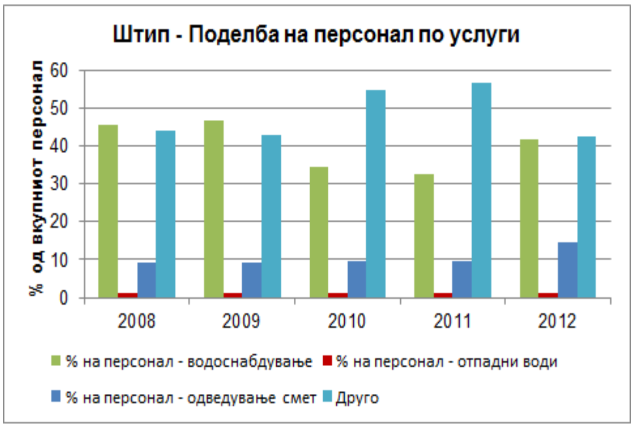
7.23 Штип - ЈП Исар





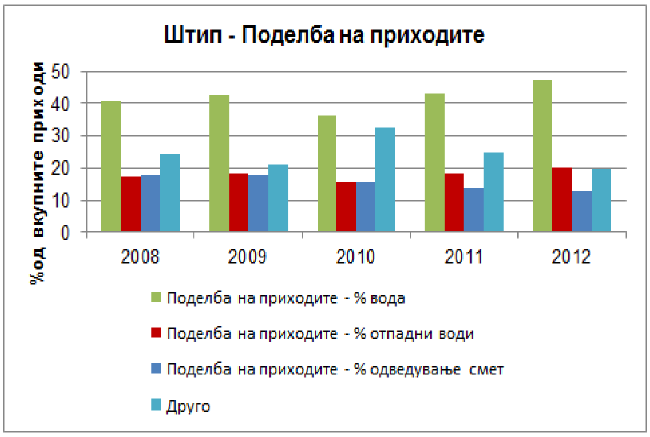


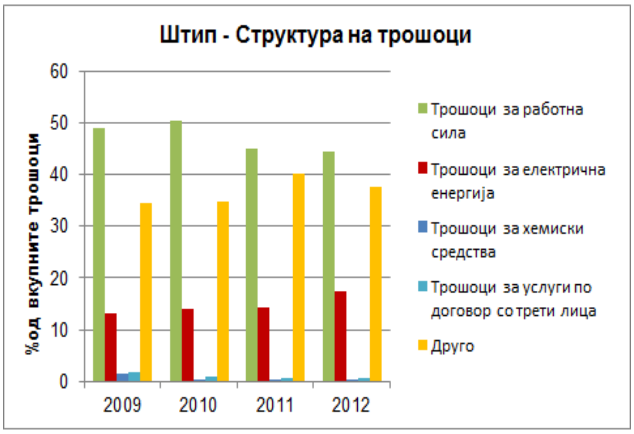



Штип - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
0
10
20
30
40
50
60
2008
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Штип- цена на вода 6m³ домаќинство
(мкд/месец)
0
50
100
150
200
250
216
216
216
216
216
2008
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

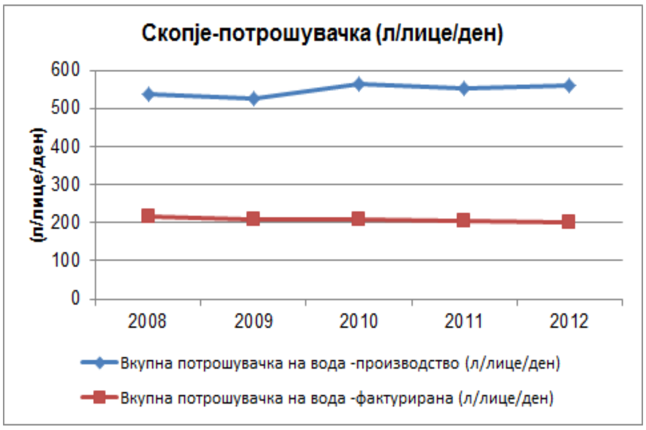
Штип-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
0
50
100
150
200
250
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

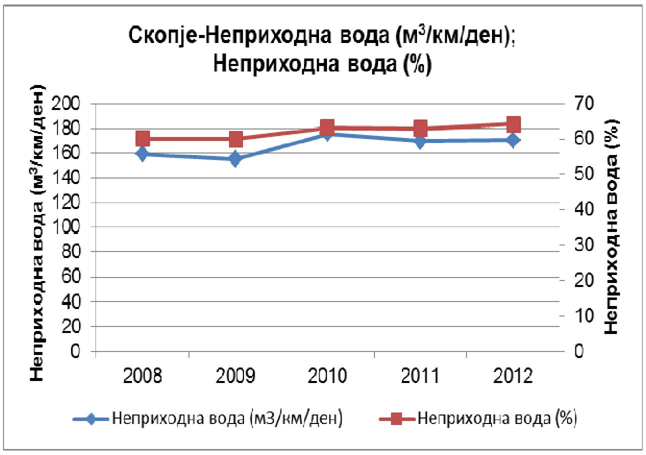

Штип - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
0
10
20
30
40
50
2008
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

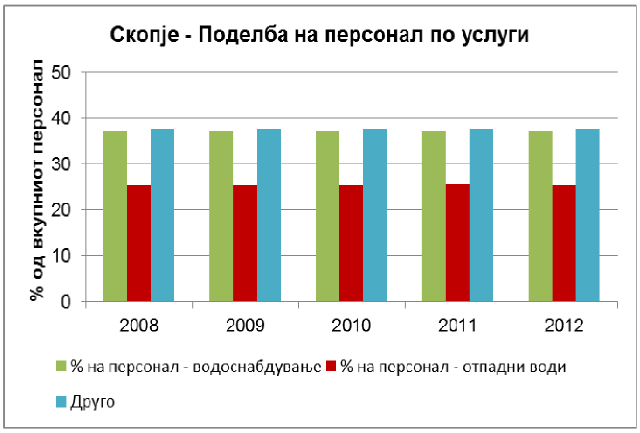

Штип - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
0
10
20
30
40
50
60
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

Штип-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
0
50
100
150
200
250
0,0
0,2
0,4
0,6
0,8
1,0
1,2
1,4
2008
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

7.24 Скопје - ЈП Водовод и Канализација

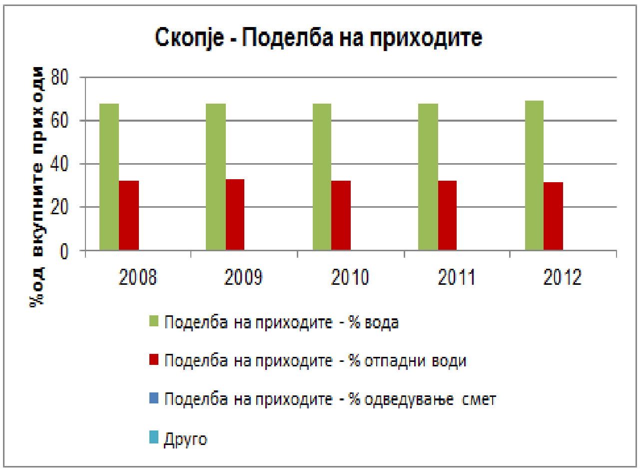


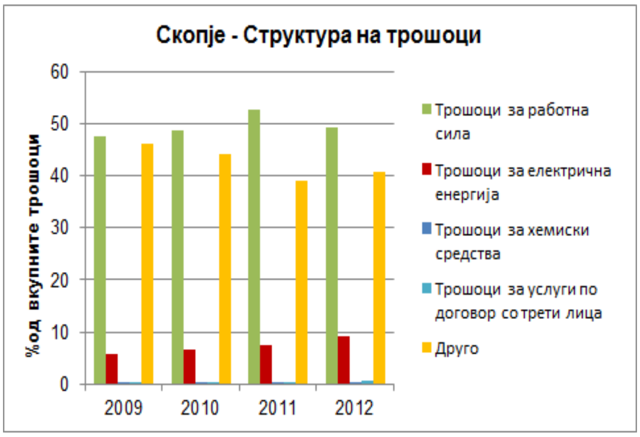


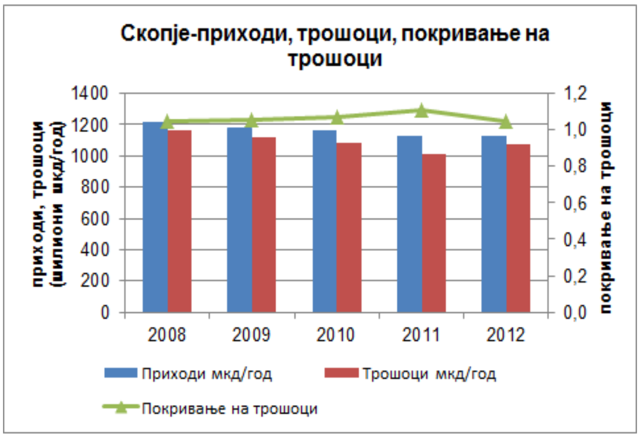

Скопје - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
2008
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
Друго

Скопје- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
180
2008
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

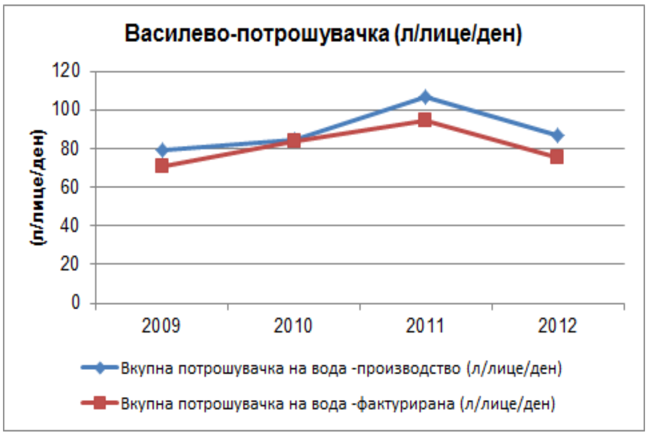
Скопје-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

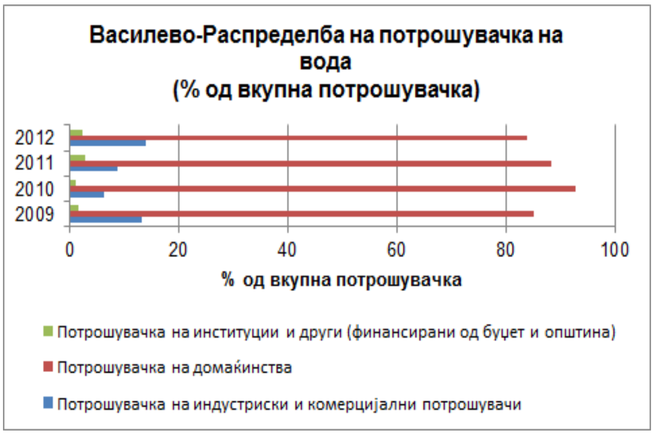

Скопје - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
2008
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

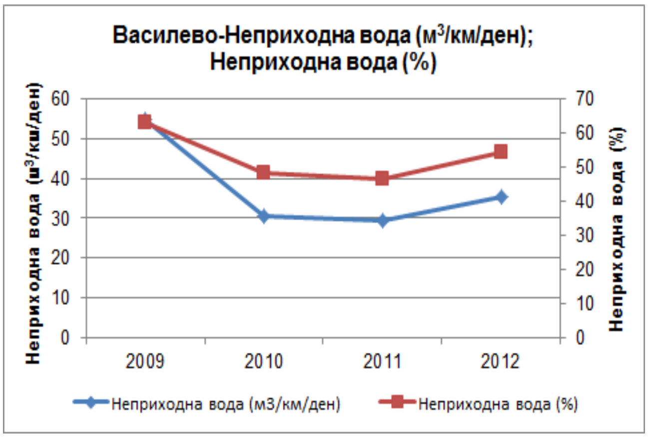

Скопје - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

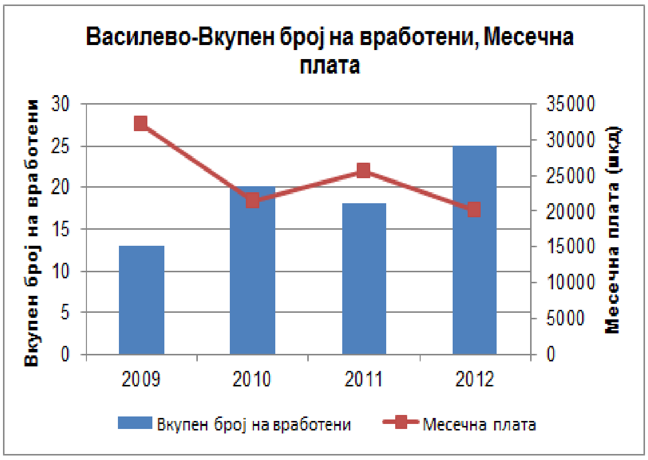

Скопје-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
2008
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

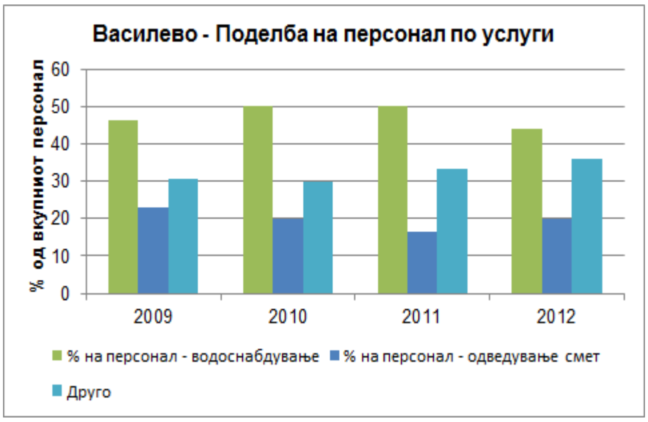
7.25 Василево - ЈПКД Турија



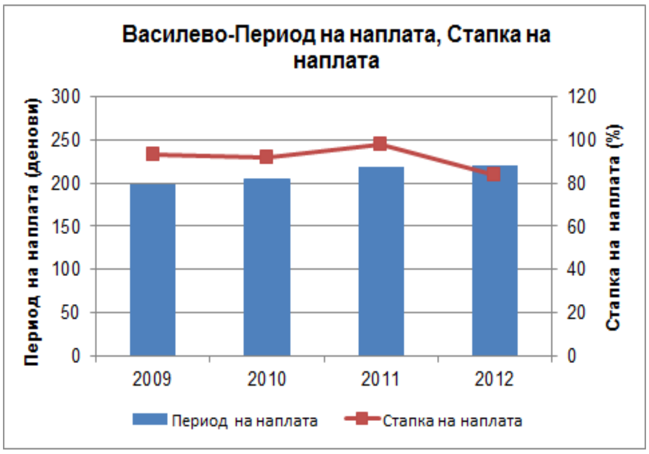


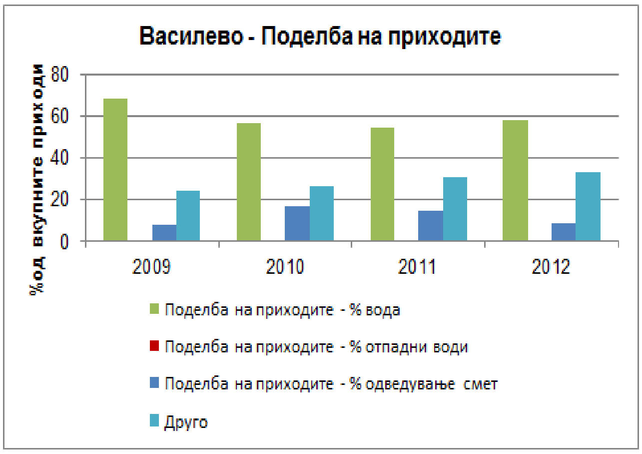


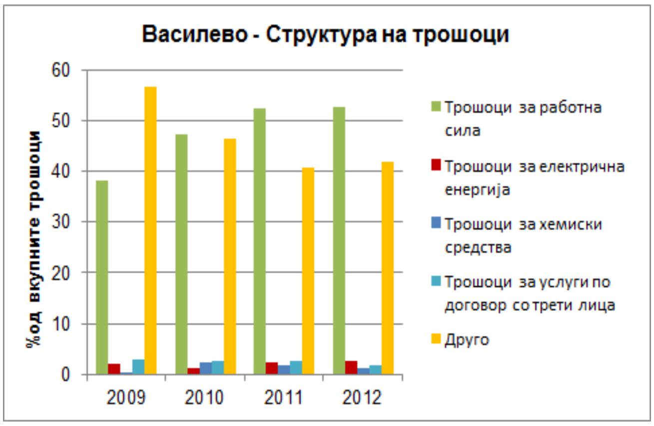


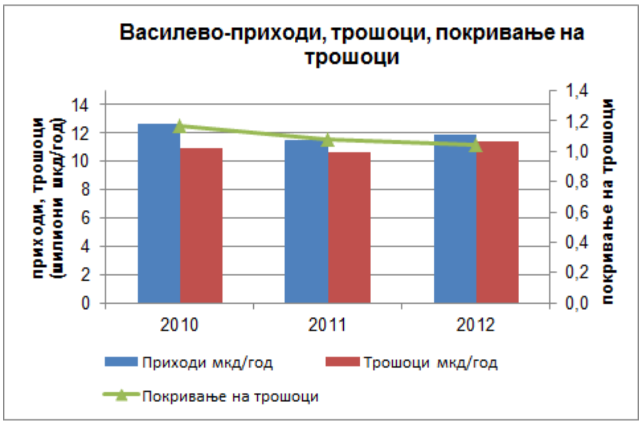

Василево - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - одведување смет
Друго

Василево- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
160
140
120
100
80
60
40
20
0
147
147
147
147
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

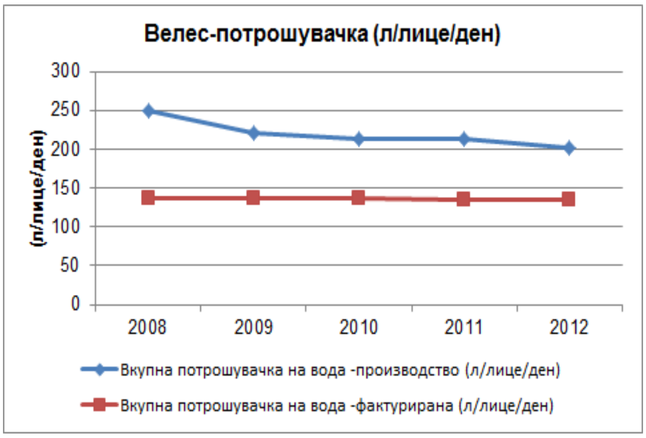

Василево-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
300
250
200
150
100
50
0
120
100
80
60
40
20
0
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

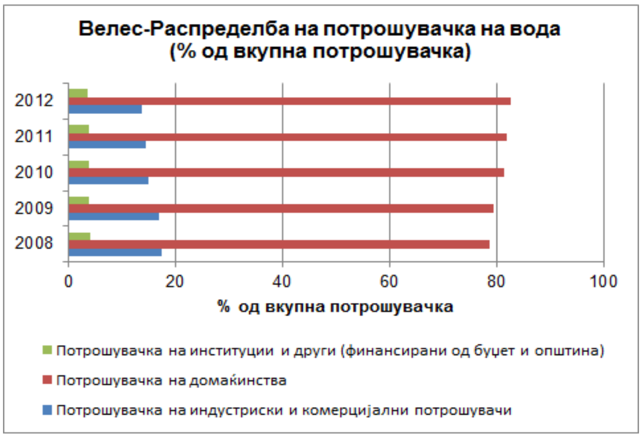

Василево - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
80
60
40
20
0
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

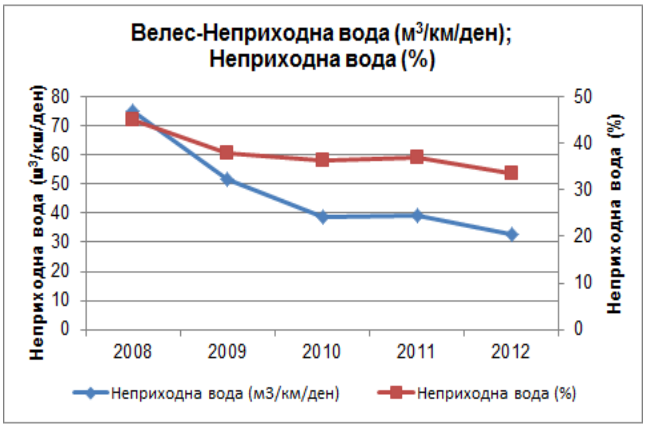

Василево - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

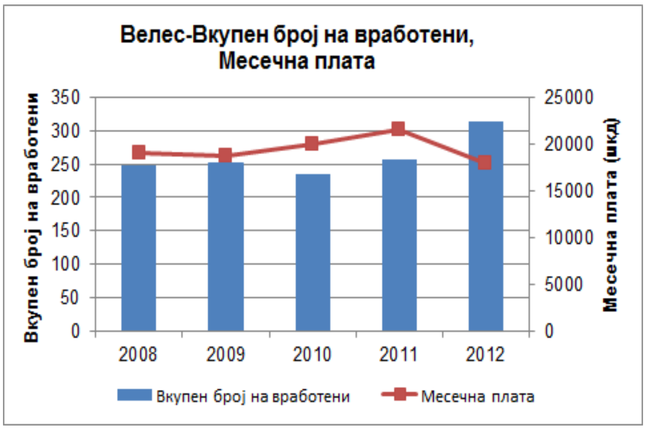

Василево-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
14
12
10
8
6
4
2
0
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

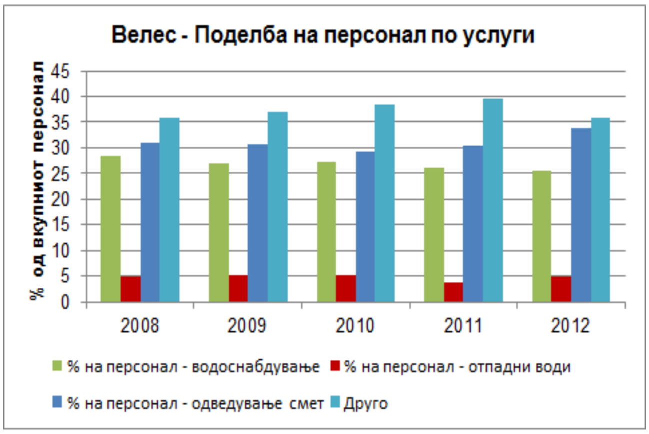
7.26 Велес - ЈКП Дервен





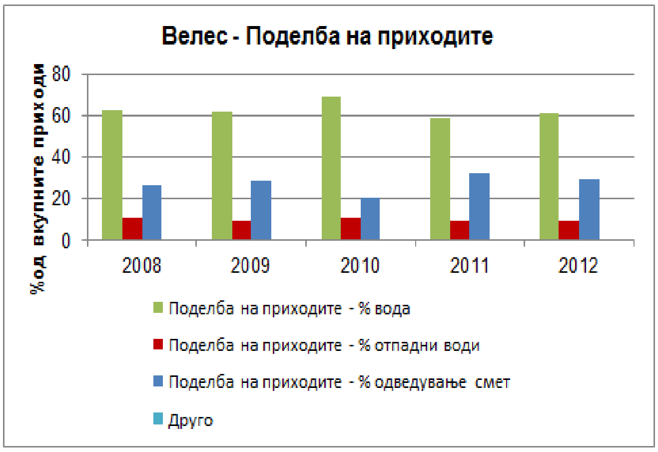


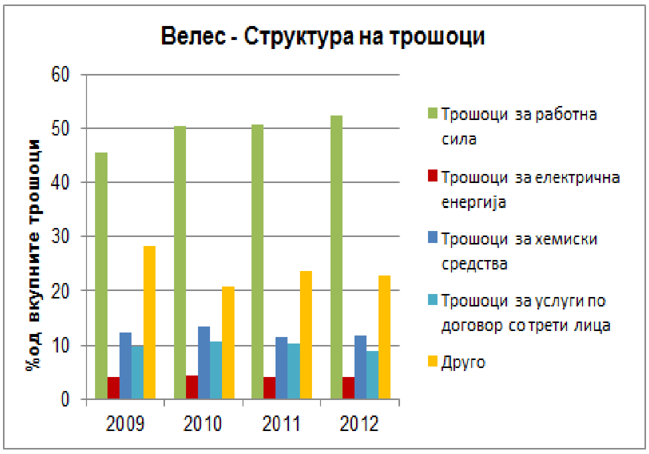



Велес - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2008
2009
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Велес- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
250
200
150
100
50
0
191,5
191,5
191,5
191,5
191,5
2008
2009
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

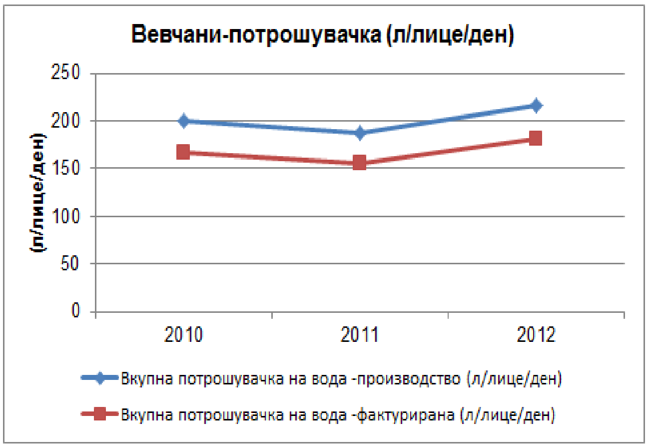
Велес-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
700
600
500
400
300
200
100
0
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
2008
2009
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

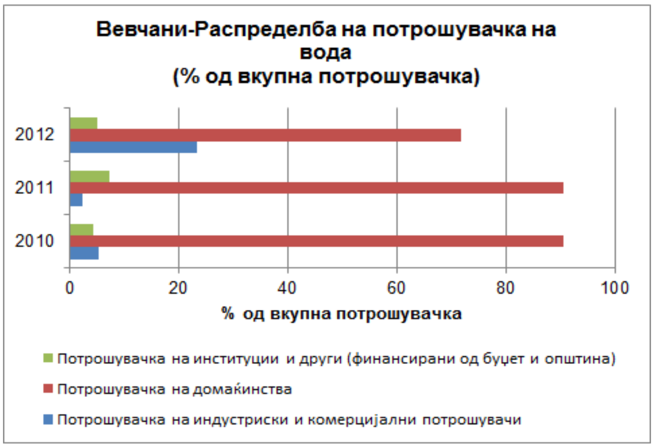

Велес - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
80
60
40
20
0
2008
2009
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

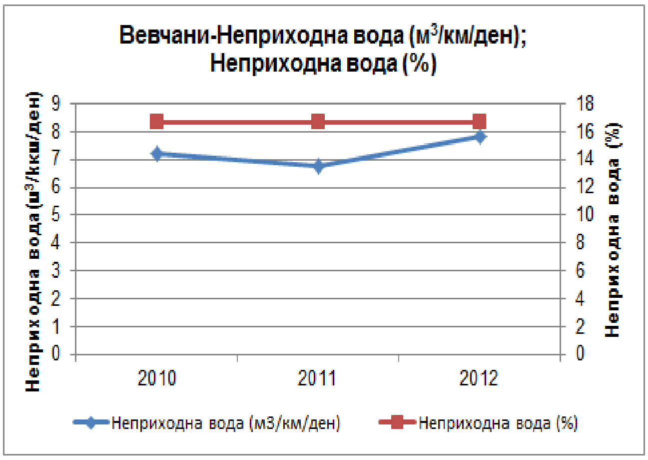

Велес - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2009
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

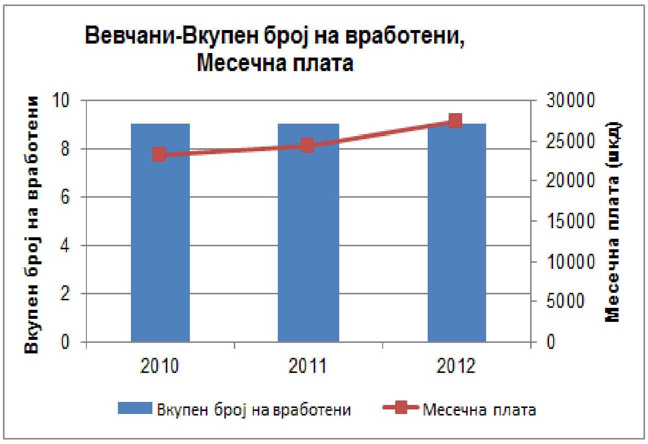
Велес-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
160
140
120
100
80
60
40
20
0
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2008
2009
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

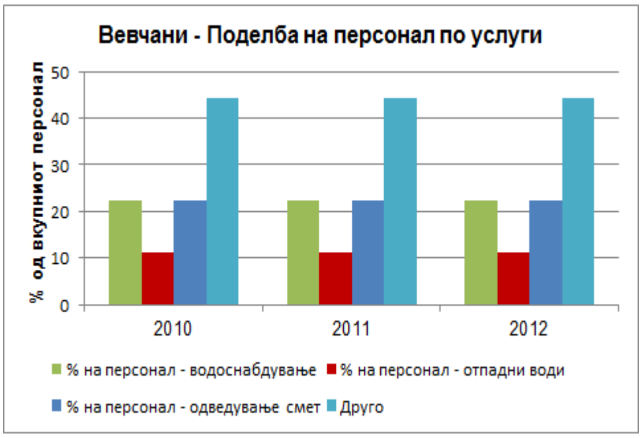
7.27 Вевчани - ЈП Еремја

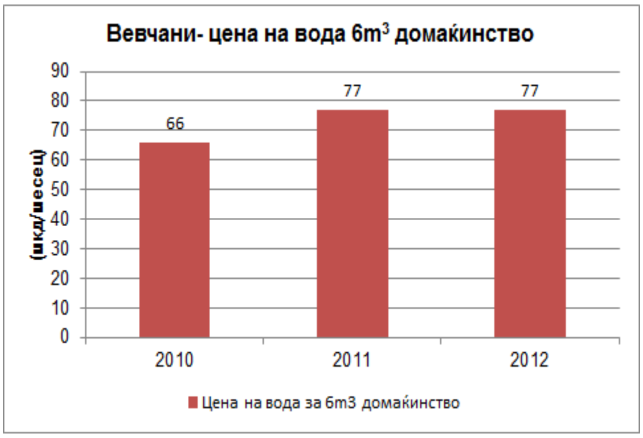




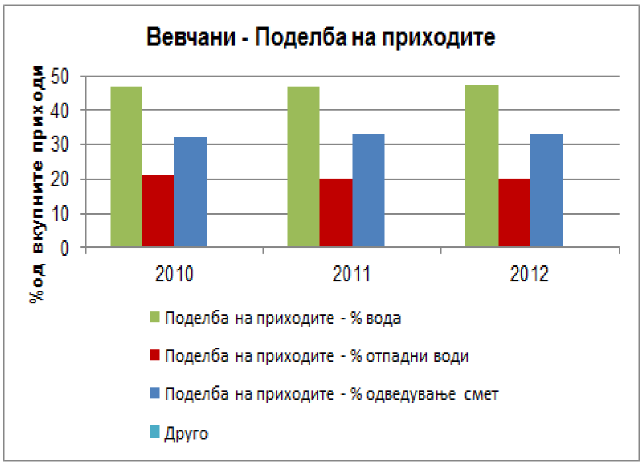


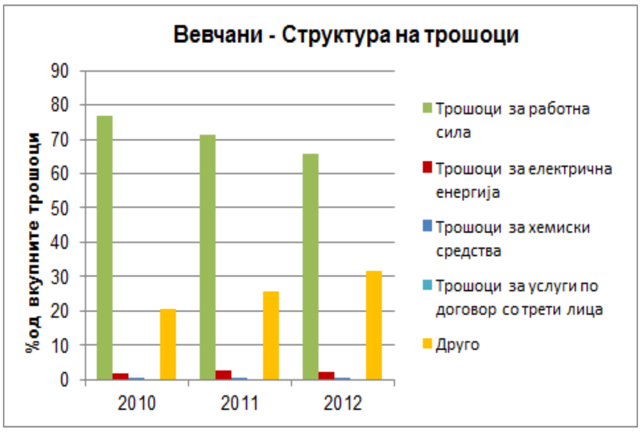


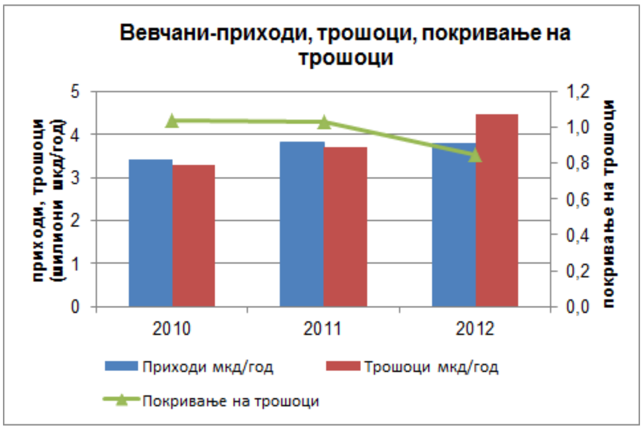

Вевчани - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго


Вевчани- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
66
77
77
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

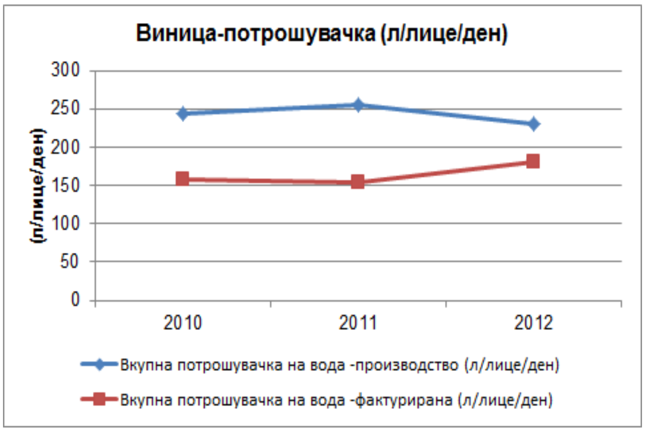
Вевчани-Период на наплата,
Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
Стапка на наплата (%)
600
500
400
300
200
100
0
140
120
100
80
60
40
20
0
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата

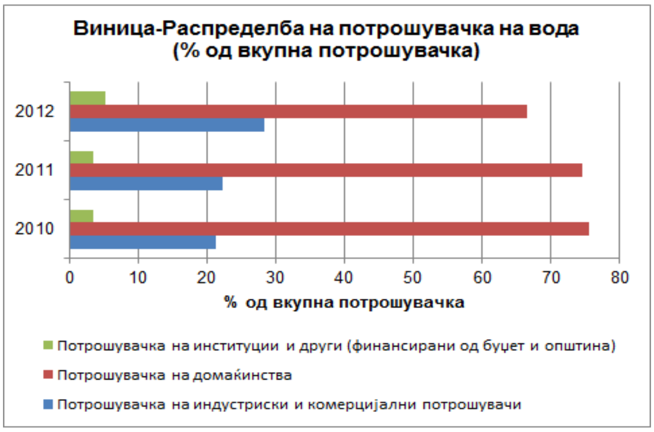

Вевчани - Поделба на приходите
% од вкупните приходи
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго

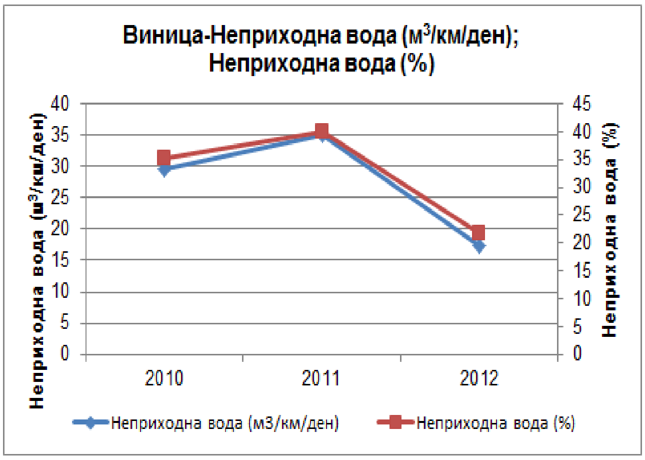

Вевчани - Структура на трошоци
% од вкупните трошоци
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго

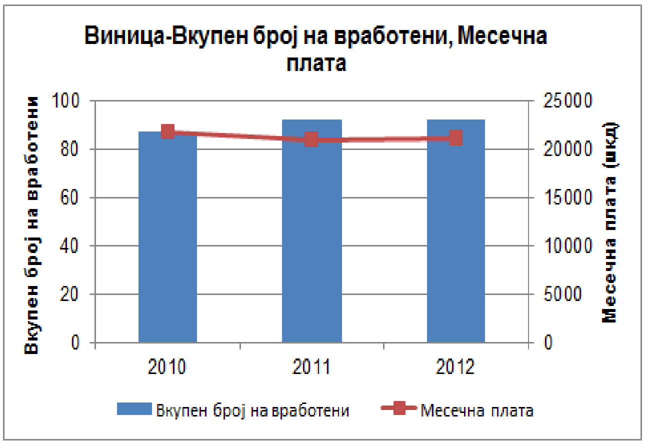

Вевчани-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
покривање на трошоци
5
4
3
2
1
0
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци

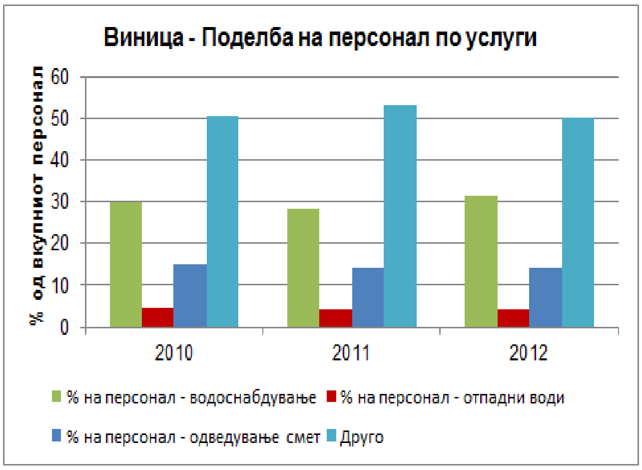
7.28 Виница - ЈП Солидарност





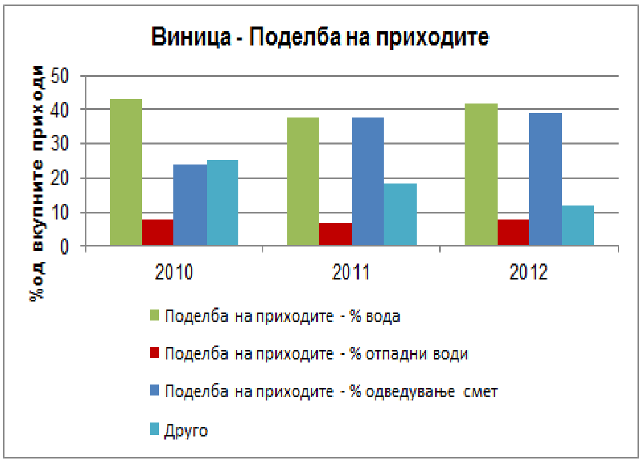


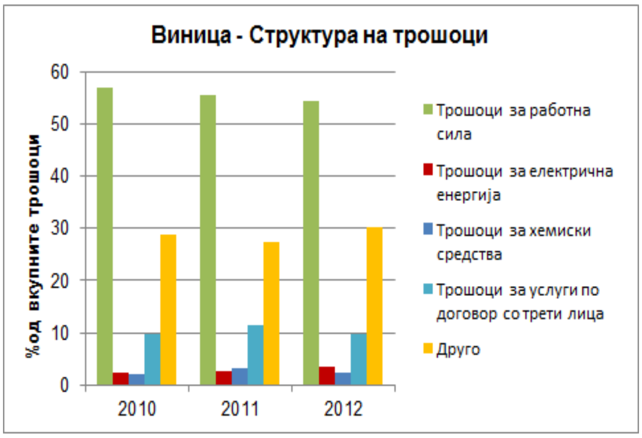


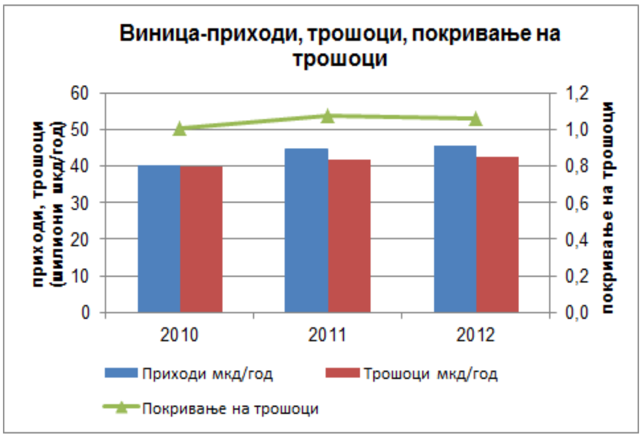

Виница - Поделба на персонал по услуги
% од вкупниот персонал
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
% на персонал - водоснабдување
% на персонал - отпадни води
% на персонал - одведување смет
Друго

Виница- цена на вода 6m3 домаќинство
(мкд/месец)
120
100
80
60
40
20
0
98,6
98,6
98,6
2010
2011
2012
Цена на вода за 6m3 домаќинство

Виница-Период на наплата, Стапка на наплата
Период на наплата (денови)
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
120
100
80
60
40
20
0
Стапка на наплата (%)
2010
2011
2012
Период на наплата
Стапка на наплата


Виница - Поделба на приходите
%од вкупните приходи
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Поделба на приходите - % вода
Поделба на приходите - % отпадни води
Поделба на приходите - % одведување смет
Друго


Виница - Структура на трошоци
%од вкупните трошоци
60
50
40
30
20
10
0
2010
2011
2012
Трошоци за работна сила
Трошоци за електрична енергија
Трошоци за хемиски средства
Трошоци за услуги по договор со трети лица
Друго


Виница-приходи, трошоци, покривање на трошоци
приходи, трошоци (милиони мкд/год)
60
50
40
30
20
10
0
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
покривање на трошоци
2010
2011
2012
Приходи мкд/год
Трошоци мкд/год
Покривање на трошоци