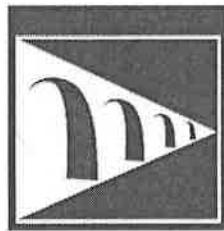
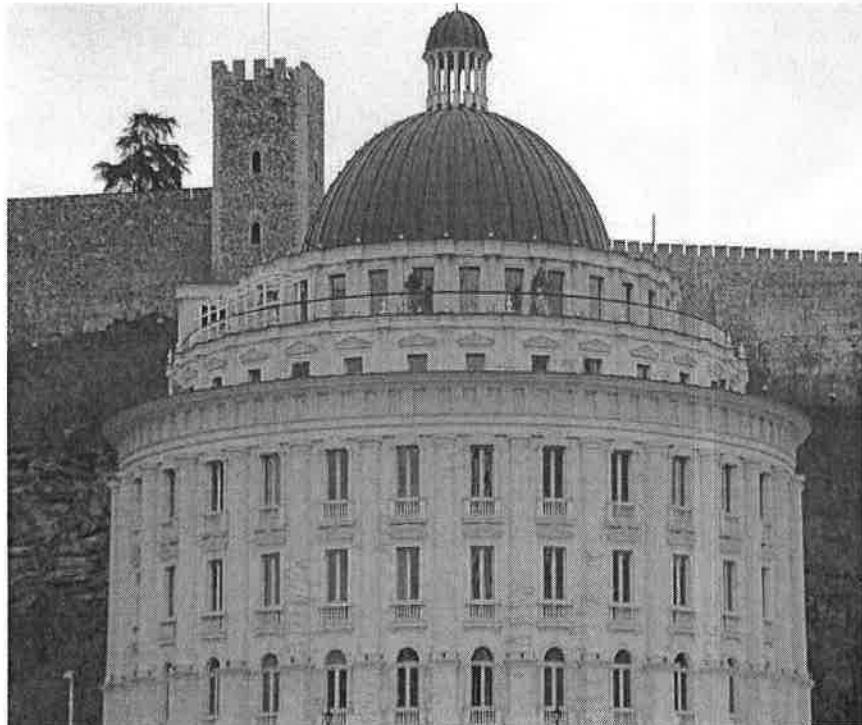


**ЈАВНО
ПРЕТПРИЈАТИЕ
ВОДОВОД И
КАНАЛИЗАЦИЈА
СКОПЈЕ**

ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ



за работата на претпријатието во 2019 година



Март 2020 година

СОДРЖИНА

I. СУМАРЕН ИЗВЕШТАЈ.....	3
II. ДЕТАЛЕН ИЗВЕШТАЈ	5
1. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ НА ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – СКОПЈЕ	5
1.1 Органи на управување	5
1.2 Дејности на претпријатието	5
1.3 Системи за управување со квалитет	6
1.4 Организациона структура	7
1.5 Расположливи капацитети	7
1.6 Инвестиции и развој	10
2. ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ВОДА	20
2.1 ЗАГУБИ НА ВОДА ВО 2019 ГОДИНА	26
3. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ГРИЖА НА КОРИСНИЦИ.....	28
4. МОНИТОРИНГ И КВАЛИТЕТ НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ.....	33
4.1. Активности на лабораториите	33
4.2. Мониторинг на микробиолошки параметри	34
4.3. Мониторинг на физичко-хемиски параметри.....	36
4.4. Статистички извештај.....	37
5. ОДРЖУВАЊЕ НА ВОДОВОДНА И ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА	43
5.1 Физички обем на работите	44
6. ОДРЖУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА	48
7. СЕКТОР ТРЕТМАН НА ОТПАДНИ ВОДИ.....	52
7.1 Активности на ПСОВ Волково	52
7.2 Контрола на процесот.....	53
7.3 Коментар на добиените резултати.....	53
7.4 Количини на пречистена отпадна вода	54
7.5 Количини на отпад.....	54
8. ЕКСПЛОАТАЦИЈА И ОДРЖУВАЊЕ НА ПУМПНИ СТАНИЦИ И ОБЈЕКТИ	56
8.1. Одделение за електро-машински работи (ЕМО)	56
8.2. Одделение за обезбедување и ПП Заштита	57
8.3. Одделение за хортиткултура.....	57
8.4. Одделение за градежно одржување	57
9. МЕХАНИЗАЦИЈА	58
9.1 Организациона поставеност	58
9.2 Основни средства.....	59
9.3 Оперативни податоци	61
9.4 Потрошувачка на нафта и нафтени деривати и останати потрошни материјали за 2019 година ..	62
10. ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВНИ РАБОТИ	63
11. ТЕХНИЧКИ РАБОТИ И РАЗВОЈ	64
12. ИНФОРМАТИЧКИ ТЕХНОЛОГИИ И РАЗВОЈ	68
13. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ	71
14. ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ.....	73
14.1 Кадровска структура	75
15. СЕКТОР ЗА МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА, ПРОЕКТИ И ОДНОСИ СО ЈАВНОСТ	77
16. СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСИИ И КОМЕРЦИЈА	78
17. СЕКТОР НАПЛАТА	82
18. ОСТВАРЕНИ ДЕЛОВНИ РЕЗУЛТАТ.....	83

18.1 Вкупни приходи	84
18.1.1 Оперативни приходи.....	85
18.1.2 Останати оперативни приходи	87
18.1.3 Финансиски приходи.....	88
18.2 Вкупни расходи	89
17.2.1 Оперативни расходи (расходи од работењето).....	89
18.2.2 Финансиски расходи.....	96
18.3. Извештај за финансиска состојба (Биланс на состојба).....	97
18.4 Извештај за парични текови.....	100

ИЗВЕШТАЈ

**ЈАВНО МАГАЖИНСКО ПРЕДПРИЈАТИЕ
ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА
УЈЕСЈЕЛЛЕСИ ДНЕ КАНАЛИЗИМ**
број, Numer 0302 - 1183/13
дата, Date 10.03.2020
СКОПЈЕ - СНКУР

за работа на ЈП Водовод и канализација – Скопје во 2019 година

I. СУМАРЕН ИЗВЕШТАЈ

ЈП „Водовод и канализација“ – Скопје е основано од Град Скопје, со основна дејност собирање, обработка и снабдување со вода, одведување урбани отпадни води, пречистување на отпадни води, нискоградба и архитектонски дејности и инженерство.

Претпријатието има имплементирано интегриран Систем за менаџмент со квалитет ISO 9001:2015, НАССР систем кој се применува во процесот на дистрибуција на вода за пиење, како и ISO 17020:2012 Општи критериуми за работа на различни видови тела кои вршат инспекција и ISO 17025:2018 Компетентност на лабораториите за тестирање и калибраирање.

Претпријатието во текот на 2019 година има произведено вкупно **102.272.083 m³** вода од двете изворишни подрачја Рашче 1 и Рашче 2 како и од бунарските подрачја Лепенец и Нерези. Од вкупно произведените, кон своите корисници има фактурирано **38.471.458 m³**.

Произведената вода се користи и за комунална потрошувачка, комерцијални загуби - корисно употребена вода. Загубите претставуваат и неприходувана количина на вода.

- Стварни загуби во 2019 година произлегуваат од (истекување на цевките и на приклучните цевки истекување на транспорните цевки, позадинско истекување)
- Административни (привидни) загуби во 2019 година произлегуваат (нефактурирана потрошувачка, безправна потрошувачка од испорачаната количина на вода, грешки при мерење на потрошувачка кај корисниците, нечитани состојби на водомери итн).



Вкупните приходи претпријатието за 2019 година изнесуваат 1.445.819.215 денари.

Вкупните приходи од продажба на производи и услуги се во износ од 1.238.662.102 денари, од кои приходите од продажба на вода изнесуваат 1.142.705.706 денари.

Вкупните расходи за 2019 година изнесуваат 1.383.172.665 денари, добивката после оданочување изнесува 44.601.545 денари

Во 2019 година претпријатието има инвестирано вкупно 42.998.262 денари во нови градежни и инфраструктурни објекти. Дополнителни 93.780.901.00 денари се инвестиирани во нова опрема.

ЈП Водовод и канализација Скопје одржува 1.181.407 метар водоводна мрежа, 22.853 затворачи и 47.119 противпожарни хидранти.

Реализирани се 541 нов приклучок извадени од мрежа се вкупно 3.733 водомери.

Во текот на 2019 година извршени се санации на 1.627 улични дефекти, 364 дефекти на затворачи, 516 дефекти на оградици, 1.273 дефекти на приклучни цевки, 189 противпожарни хидранти и 5.109 дефекти во шахти.

Безбедноста на водата во текот на 2019 година беше на исклучително високо ниво. Вкупно изработени беа 10.672 физичко-хемиски анализи и 9.957 микробиолошки анализи на водата.

ЈП Водовод и канализација Скопје одржува 1.076.650 метри канализациона мрежа на територијата на Град Скопје. Канализационата мрежа се состои од фекална мрежа која изнесува 764.328 метри и атмосферска мрежа која изнесува 312.322 метри. Канализациониот систем има 48.350 шахти за контрола и одржување на канализационата мрежа и мрежата за атмосферски води и 19.661 сливници за одведување на атмосферски води.

Во склоп на претпријатието функционира реонска пречистителна станица за отпадни води во нас. Волково. Останатите отпадни води се собираат во два главни колектори, лоцирани на северниот и јужниот брег на Вардар.

Во текот на 2019 година, покрај активностите за редовно одржување, извршени се вкупно 2.679 интервенции/одзатнување во канализационата мрежа со цистерна под притисок.

Претпријатието за извршување на својата дејност ги експлоатира, обезбедува и одржува (електромашински, градежно, санитетски и хортикултурно) следните свои капацитети: 4 извори на вода, каптажи и бунарски подрачја, 4 хлоринаторски станици, 27 пумпни станици за питка вода, 38 резервоари, 9 хидрофори, 7 пумпни станици за фекална вода и 4 пумпни станици за атмосферска вода.

Механизацијата со која располага претпријатието се состои од 21 градежна машина, 23 специјални возила (цистерни и др.), 8 тешко товарни возила (кипер и кран), 64 средно товарни возила, 10 приклучни возила, 42 патнички возила.



Просечната старост на целиот возен парк во 2019 година, изнесуваше 10,4 години.

ЈП Водовод и канализација Скопје функционира 24 часа на ден, 7 дена во неделата, 365 дена годината. Преку телефонска линија отворена 24/7 се врши пријавување на дефекти во водоводна и канализациона мрежа, се даваат информации на заинтересираните странки, а се разменуваат информации и со Центарот за управување со кризи и Центарот за известување и тревога. Вон редовното работно време, како и за време на викенди и празници, дежурни работници на претпријатието вршат итни и неодложни интервенции во водоводната и канализациона мрежа, интервенции при временски непогоди, како и координирање и организирање на сите други работни активности вон редовното работно време.

ЈП Водовод и канализација Скопје за свои потреби, за потребите на Општините и Градот Скопје, како и за трети лица, врши проектирање, ревизии, издава технички решенија, решенија за приклучоци, врши надзор и води катастар на хидротехничка инфраструктура.

Во текот на 2019 година изработени беа 16 основни проекти, 8 технички решенија, 90 ревизии на надворешни инвеститори, 24 ревизии за сопствени потреби, 28 мислења за водоснабдување и одведување отпадни води, како и повеќе други согласности, одговори на барања и известувања.

Информатичката технологија на претпријатието е на многу високо ниво и го дефинира современиот начин на работа. За различните процеси на работа се користат, редовно се одржуваат и надградуваат 17 најразлични апликации, се врши контрола на функционалноста на SQL базите на податоци и нивниот Backup, се одржува и надградува web страницата на претпријатието, се обезбедува целосна корисничка и апликативна поддршка на системите Scada, GIS и GPS, како и техничка хардверска поддршка на сите вработени.

Во текот на 2019 година се продолжи со активностите за развој на апливативен софтвер за потребите на Јавното претпријатие Водовод и канализација Скопје, каде што покрај одржувањето на постојните апликации се пристапи кон воведување и на нови.

Во текот на 2019 година, за физички лица поднесени беа 31.012 предлог за донесување решение за нотарски платен налог, склучени беа 1.011 договор за отплата на долг на рати, поднесени беа 304 Барања за спроведување на извршување, а завршени и архивиранио беа вкупно 27.322 предмети.

Вкупниот број на вработени во ЈП Водовод и Канализација – Скопје, со состојба на 31.12.2019 година изнесува 1.229 работници, од кои 998 мажи и 231 жени.

II. ДЕТАЛЕН ИЗВЕШТАЈ

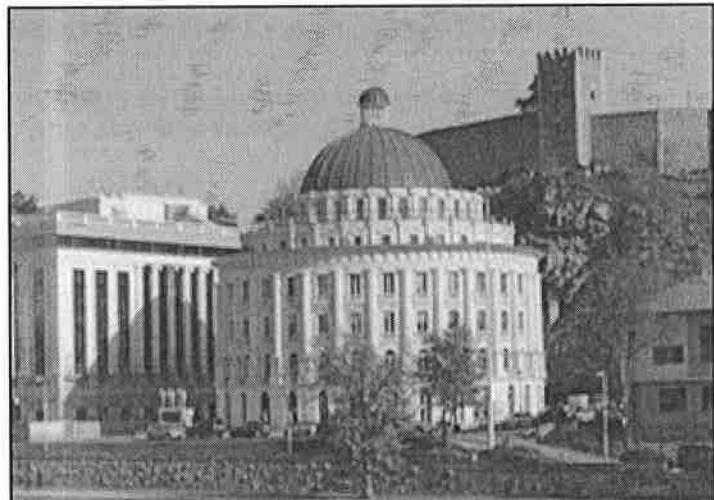
1. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ НА ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – СКОПЈЕ

Јавното претпријатие „Водовод и канализација“ – Скопје е основано со Одлука за поделба на претпријатието ЈКП Комуналец, во повеќе посебни претпријатија, заведено под број 02-8800/7 од 08.10.1992 година. Врз основа на наведената одлука, извршено е регистрирање во судскиот регистар на Окружниот стопански суд во Скопје, со решение под бр.16602/92 од 29.12.1992 година.

Јавното претпријатие „Водовод и канализација“ - Скопје е заведено во Трговскиот регистар во Основниот суд Скопје 1, според решение, П трег бр. 8116/05 од 23.01.2006 година и изврши усогласување со Законот за јавни претпријатија, со решение бр. 6432/99 од 15.10.2001 година, со што се усогласени основните акти на Јавното Претпријатие со Законот за јавни претпријатија.

Јавното претпријатие „Водовод и канализација“ - Скопје е основано од страна на Градот Скопје.

Управниот одбор на ЈП „Водовод и канализација“ – Скопје, донесе Статут заведен под бр. 0202-6023/4 од 09.05.2018 година, за кој претпријатието обезбеди Одлука за давање согласност од Советот на Град Скопје, објавена во Сл. Гласник бр. 6/18.



1.1 Органи на управување

Органи на управување во Јавното претпријатие „Водовод и канализација“ - Скопје се:

- Управен одбор составен од 13 (тринаесет) члена, со мандат од 4 (четири) години, кои ги именува и разрешува Советот на Град Скопје;
- Надзорен одбор за контрола на материјално-финансиско работење, составен од 5 (пет) члена, со мандат од 4 (четири) години, исто така избрани и назначени од Советот на Град Скопје;
- Директор, со мандат од 4 години, кого го именува и разрешува Градоначалникот на Град Скопје.

1.2 Дејности на претпријатието

Јавното претпријатие „Водовод и канализација“ - Скопје врши дејност согласно последното усогласување со националната класификација на дејности и тоа:

Основна дејност на Претпријатието е:

36 Собирање, обработка и снабдување со вода

36.0 Собирање, обработка и снабдување со вода

36.00 Собирање, обработка и снабдување со вода

37 Отстранување на отпадни води

- 37.0 Отстранување на отпадни води
- 37.00 Отстранување на отпадни води

Покрај основната дејност, Претпријатието обавува и други дејности:

43.2 Електроинсталатерски, водоводни и канализациски инсталации и други градежни работи

- 43.22 Поставување на инсталации за водовод, канализација, плун и инсталации за греење и клима уреди

71 Архитектонски дејности и инженерство; техничко испитување и анализа

- 71.1 Архитектонски дејности и инженерство и со нив поврзано техничко советување
- 71.11 Архитектонски дејности
- 71.12 Инженерство и со него поврзано техничко испитување

71.2 Техничко испитување и анализа

- 71.20 Техничко испитување и анализа

1.3 Системи за управување со квалитет

Во согласност со барањата на стандардот **ISO 9001:2008 и Codex Alimentarius**, воведени на 15.06.2010 година во Јавното претпријатие Водовод и канализација - Скопје е имплементиран интегриран Систем за менаџмент со квалитет и НАССР систем кој се применува во процесот на дистрибуција на вода за пиење.

Согласно член 2 и член 5 од Законот за безбедност на храна „Сл. Весник на РМ“ бр. 54/02 и член 5 од Правилникот за безбедност на вода „Сл. Весник на РМ“ бр. 46/08 и член 5 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води „Сл. Весник на РМ“ бр. 68, ЈП Водовод и канализација - Скопје има имплементирано систем за самоконтрола врз основа на НАССР принципите и внатрешна контрола во своја акредитирана или во друга акредитирана лабораторија.

На 03.03.2011 година, Претпријатието доби акредитација за стандардите ISO 17020:1998 „Општи критериуми за работа на различни видови тела кои вршат инспекција“ и ISO 17025:2006 „Општи барања за компетентност на лабораториите за испитување и лабораториите за еталонирање“, од Институтот за акредитација на РМ.

Интергрираниот Систем за менаџмент со квалитет и НАССР систем во **ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – Скопје** прилагоден е на природата на Претпријатието, природата и типот на неговите процеси како и барањата на соодветните прописи.



ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА - Скопје го применува својот интергриран Систем на менаџмент со квалитет и НАССР систем кој е усогласен со барањата на стандардот **ISO 9001:2008 и Codex Alimentarius** со цел:

- Демонстрирање на способноста да испорачува безбедна вода за пиење со доследно почитување на барањата на важечките закони, прописи и стандарди;
- Зголемување на задоволството на корисниците со ефективното спроведување на интергрираниот систем за менаџмент со квалитет и НАССР систем вклучувајќи ги процесите за постојано подобрување на системот и докажување на усогласеноста со барањата на корисниците и барањата на законите и прописите;

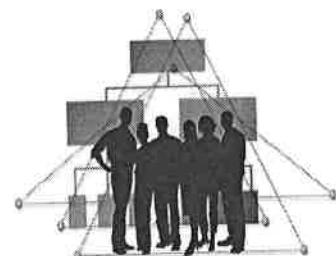
- Обезбедување да сите познати потенцијални опасности, во подрачјето на примена на HACCP системот, се идентификуваат, се преиспитаат, со што ќе се осигура управувањето со опасностите и дистрибуција на безбедна вода за пиење.

НАССР системот кој се применува во **ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА - Скопје** е систем кој идентификува специфични опасности и превентивни мерки за управување со тие опасности со цел намалување на ризик од несакана дистрибуција на небезбедна вода за пиење.

1.4 Организационна структура

Јавното претпријатие „Водовод и канализација“-Скопје, во согласност со статутарните одредби и правилникот за организација и систематизација е организирано на ниво на сектори и центри и тоа :

- Сектор Водовод;
 - Сектор Канализација;
 - Сектор Експлоатација и одржување на капацитети;
 - Сектор Механизација;
 - Сектор Технички работи и развој;
 - Сектор Третман на отпадни води
 - Сектор Финансии, сметководство и комерција“;
 - Сектор Санитарна контрола;
 - Сектор Дежурно информативни работи;
 - Сектор ИТ и развој
 - Сектор Правни и општи работи
 - Сектор Наплата
 - Сектор Човечки ресурси
 - Сектор Меѓународна соработка, проекти и односи со јавност
 - Одделение за внатрешна ревизија
 - Одделение за професионална одговорност
 - Одделение за јавни набавки



1.5 Расположливи капацитети

Јавното претпријатие Водовод и канализација – Скопје на ден 31.12.2019 година располага со **вкупно основни средства по набавна вредност од 8.855.289.385 денари**. Во 2019 година основните средства се зголемени за 209,238 милиони денари или за 2,42% повеќе од 2018 година. Во основните средства најголемо учество заземаат градежните објекти во кои воглавно спаѓаат водоводната и канализациона мрежа со 82,48% во вкупната структура на основните средства.

Структура на основни средства на ниво на претпријатие	2019 година	структура на учество	2018 година	strukтура на учество	Индекс
1	2	3	4	5	
Градежно земјиште	23.189.845	0.26	23.189.845	0,27	/
Градежни објекти	7.303.746.778,5	82,48	7.260.786.363	83,98	0,59
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	1.103.327.970	12,46	1.042.609.603	12,06	5,82
Средства во подготовка	362.474.086,5	4,09	256.161.058	2,96	41,50
Залиха на инве. ст. резерви	198.370,5	/	198.371	/	/
Залиха на стратешки резерви	1.411.637,5	0,02	2.891.637	0,03	-51,18
Средства за потребите на одбрана	241.728,5	/	241.728	/	/
Лиценца	59.105.871	0,67	58.379.594	0,68	1,24
Книжен фонд	213.570	/	213.570	/	/
Уметнички дела	1.368.405,5	0,02	1.368.406	0,02	/
Станови и станбени згради	11.122	/	11.122	/	/
Вкупно	8.855.289.385	100%	8.646.051.297	100%	2,42

Стапката на истрошеност на основните средствата на ниво на претпријатието изнесува 63,71 % или поединечно стапката на отпишаност кај основните средства кои заземаат најголемо учество во структурата изнесува 66,90% кај градежните објекти и 63,23% кај постројките и опремата.

опис	набавна вредност	отпишана вредност	сегашна вредност	процент на истрошеност
Градежни објекти	7.303.746.778,5	4.886.543.082	2.417.203.696,5	66,90
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	1.103.162.770,44	697.516.239,67	405.646.530,77	63,23

Состојба на основни средства на ден 31.12.2019 год.

Видовод	Капацитет	Механизам	ЕОК	Третман на отпадни води	Технички работи и развој	Финансии, сметково-документарни и комерцијални	Правни и општи работи	Наплати	Човечки ресурси	ИТ и развој	ДИЦ	Санитарни контрола	Директор на претпријатие	Вкупно	
Набав.вред.															
Лиценци,интерн веб стр.	19,500	0	42,452	432,444	0	6,281,969	2,961,226	284,862	938,162	46,500	21,226	48,017,530	0	60,000	0
Град.земи	318,883	0	592,461	22,154,963	0	0	0	123,539	0	0	0	0	0	0	0
Град.обје	3,263,054,628	2,497,565,354	116,087,881	821,882,195	0	0	11,122	8,366,459	0	0	0	6,286,352	34,872,940	555,590,934	7,303,757,902
Опрема	190,812,025	43,664,815	303,315,339	305,395,705	1,060,071	13,301,295	51,286,835	8,788,490	36,322,770	4,089,998	2,968,970	79,604,517	6,914,255	40,781,355	16,245,373
Ср.раб.под	169,240,167	23,422,323	0	37,276,649	20,000,000	0	0	0	0	0	0	40,670,974	0	0	0
Зап.инв.мат	165,200	0	0	0	0	0	0	198,371	0	0	0	0	0	0	0
Зап.стр.рез.	32,593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сред.одбр	0	0	0	241,729	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Клиник фонџ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Умет.дела	0	0	0	0	0	0	0	66,016	0	0	0	0	0	0	0
Ст.ст.здр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вкупно	3,623,682,995	2,564,672,532	420,038,133	1,187,383,683	21,060,071	19,583,264	54,523,570	17,776,919	37,260,932	4,136,498	2,990,196	168,293,021	13,200,607	75,714,295	573,138,656
Испр.вред.															
Лиценци,интерн веб стр.	19,500	0	42,452	284,903	0	5,025,707	2,872,522	284,862	938,162	46,500	21,226	33,590,503	0	39,701	0
Град.обје	2,256,442,111	1,842,297,898	104,361,955	583,502,812	0	0	11,122	6,827,859	0	0	0	6,286,352	23,689,802	63,123,168	4,886,543,078
Опрема	117,172,971	18,099,273	191,679,298	202,094,854	843,053	9,378,406	24,107,845	6,318,239	17,529,688	2,639,346	1,356,816	58,984,779	32,727,167	8,285,528	637,516,237
Сред.одбр	0	0	0	241,729	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ст.ст.здр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вкупно	2,373,634,582	1,860,397,171	296,083,705	786,124,198	843,053	14,404,113	26,991,489	13,430,559	18,467,850	2,685,846	1,378,042	92,575,282	12,585,326	56,456,669	71,408,695
Сег.вред.															
Лиценци,интерн веб стр.	0	0	147,641	1,256,263	88,704	0	0	0	0	0	0	14,427,027	0	20,299	0
Град.земи	318,883	592,461	22,154,963	0	0	123,539	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Град.обје	1,006,652,517	655,267,496	11,725,926	238,379,382	0	0	0	1,538,599	0	0	0	0	0	11,183,138	492,467,766
Опрема	73,639,053	25,555,542	111,636,041	103,300,851	217,018	3,922,889	27,178,990	2,470,252	18,793,081	1,450,652	1,612,154	20,619,738	615,281	8,054,188	7,959,846
Ср.раб.под	169,240,167	23,452,323	0	37,276,649	20,000,000	0	0	198,371	0	0	0	40,670,974	0	0	0
Зап.стр.рез.	165,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сред.одбр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Клиник фонџ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Умет.дела	0	0	0	0	0	0	0	66,016	0	0	0	0	0	0	0
Ст.ст.здр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вкупно	1,250,028,413	704,275,361	123,954,428	401,259,486	20,217,018	5,179,151	4,345,960	27,532,081	1,612,154	1,450,652	1,612,154	75,717,739	615,281	19,237,625	501,730,001
														3,155,988,431	

1.6 Инвестиции и развој

Врз основа на усвоената Инвестициона програма за 2019 година во областа на водоснабдувањето и одведувањето на отпадните води реализирани се капитални проекти во согласност со расположливите финансиски средства и изворите на финансирање. Покрај капиталните проекти во 2019 година извршено е вложување во други постојани средства – опрема потребни за обновување на целокупниот систем и за активности поврзани со тековно извршување на работните активности.

Рекапитулар на основни средства во период од 01-12/2019 год.

Р.б	Основни средства	2019 година	2018 година
		износ	износ
1	Градежни објекти ставени во употреба	42,998,262	598,031,781
2	Средства за работа во подготовка (материјални)	76,492,205	6,524,011
	Вкупно градежни објекти	119,490,467	604,555,792
3	Опрема	93,780,901	116,677,832
4	Нематеријални средства-опрема	12,162,101	/
5	Средства за работа во подготовка (нематеријални)	8,931,334	/
	Вкупно постојани средства	114,874,336	116,677,832
	Вкупно:	234,364,803	721,233,624



ГРАДЕЖНИ ОБЈЕКТИ
Нови набавки-2019

Р.бр.	Назив	Износ
1	2	3
1	Сектор Водовод	28,436,678
2	Сектор Канализација	11,394,642
3	Сектор ЕОК	1,458,315
4	Сектор Механизација	329,208
5	Управна зграда	1,378,923
6	Сектор за првни и општи работи	496
	Вкупно :	42,998,262

Р.бр.	Назив	Набавено во 2019г.
Сектор Водовод - Сопствена Режија		
	Реконструкција на водоводна мрежа с.Глумово	108,767
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.20ББ - нас.Сарај	264,233
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Бел камен - краци	490,141
	Реконструкција на водоводна мрежа с.Рашче над Домот	395,476
	Реконструкција на водоводна мрежа ф200 ул.Крак 14 -во долот Припор	275,401
	Водоводни приклучоци (3 чвора) ул.49 крак 1,2,3 - Волково	252,340
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Гуро Ѓоновиќ ББ	669,431
	Реконструкција на салонитна цевка ф80	265,024
	Санација на постоечки водовод ул.364,365,369,377,Топаана,Дуќанџик	1,920,407
	Преповрзување на водоводна мрежа с.Студеничани	99,535
	Реконстр. на водоводна мрежа ул.Смилевска 37 со Индира Ганди бр.31	41,927
	Монтажа на водомери на парковска мрежа	6,706
	Доповрзување на вод.мрежа ф90,Х.Татарчев,крак 25 до број 276	346,974
	Реконстр. на водовод.мрежа ул.О.Чопела,Менделеева,152,159 - Бис	954,963
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Јуриј Гагарин 6/28	181,152
	Реконструкција на водоводен приклучок ул.3-та Макед. бригада бр.48	18,416
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.56,нас.Волково	317,747
	Монтажа на водомери во парковска мрежа -Центар	21,288
	Монтажа на водомери во парковска мрежа - Водно	22,858
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Методија Пајчев бб	818,756
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.23,нас.Волково	250,908
	Реконструкција на водоводна мрежа ф150 по ул.Благоја Стефковски бб	3,341,348
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.,2,бр.90-нас.Бардовци	181,151
	Вкупно довршена мрежа-Сопствена режија	11,244,949
Сектор Водовод - Ангажирани изведувачи		
	Изградба на водоводна мрежа ул.Новопроектирана до Аминта III-град.стадион	3,211,853
	Реконструкција на водоводна мрежа на дел од ул.Христо Смирненски	1,083,850
	Изведба на водоводна мрежа ул.Варшавска	1,517,871
	Изработка на геодетски елаборат за водоводна мрежа	18,655
	Изработка на геодетски елаборат за запишување на водоводна мрежа	11,357,500
	Геодетски елаборат за легализација	2,000
	Вкупно довршена мрежа-Ангажирани изведувачи	17,191,729
	Вкупно за сектор Водовод:	28,436,678
Сектор Канализација - Ангажирани изведувачи		
	Реконструкција на фекална канализација по крак од ул.Христијан Т. Карпош	1,400,644
	Изведба на фекална канализација по ул.Варшавска	1,904,116
	Изработка на геодетски елаборат за фекална мрежа	165,699
	Изработка на геодетски елаборат за фекална мрежа	523,167
	Изработка на геодетски елаборат за фекална и атмосферска мрежа	388,517

	Изработка на геодетски елаборати за запишување на фекална мрежа	4,273,184
	Изработка на геодетски елаборати за запишување на атмосферска мрежа	2,739,315
	Вкупно довршена мрежа-Ангажирани изведувачи	11,394,642
	Вкупно за сектор Канализација:	11,394,642
Сектор ЕОК - ангажирани изведувачи		
	Реконструкција на тоалети во Резервоари и Пумпени станици	817,515
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Барутана 1	61,000
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Инџиково	73,200
	Основен проект за реконструкција на кров на чуварска куќичка Мост	62,000
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Гази баба	65,000
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Драчево	86,000
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Сарај	66,000
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Радишани	30,000
	Основен проект за реконструкција на кров на Резервоар Барутана 2	27,600
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Бутел	26,400
	Основен проект за реконструкција на кров на ПС Припор	45,600
	Геодетски елаборат за легализација	32,000
	Основен проект за реконструкција на кров на Котлара	60,000
	Геодетски елаборат за легализација	6,000
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	1,458,315
	Вкупно за сектор ЕОК:	1,458,315
Сектор механизација- ангажирани изведувачи		
	Реконструкција на тоалет во управна зграда на механизација	182,208
	Основен проект за реконструкција на кров на браварско одделение	48,000
	Основен проект за реконструкција на кров на автомеханичарски сервис	49,000
	Основен проект за реконструкција на кров на барака 1 во сервис	50,000
	Вкупно Механизација:	329,208
Сектор Директор на претпријатие- ангажирани изведувачи		
	Изработка на Основен проект за адаптација на објект-Управна зграда	147,000
	Управна зграда	1,231,923
	Вкупно за Раководен тим:	1,378,923
Сектор за правни и општи работи- ангажирани изведувачи		
	Геодетски елаборат за легализација на одморалиште во Дојран	496
	Вкупно за сектор за правни и општи работи:	496
	Секупно:	42,998,262

Набавки на нова опрема во 2019 година

Во рамките на новонабавените средства кај Опремата исто така има зголемување на набавната вредност во однос на минатата година за износ од 93,780,901 ден., што може да се види од следниот преглед на новонабавени средства, кој е даден по сектори:

Опрема Нови набавки во 2019 година

р.бр.	Назив	кол	набавено во 2019
1	Сектор Водовод		22,931,148
2	Сектор Канализација		1,783,428
3	Сектор Експлоатација и одржување капацитети		9,856,998
4	Сектор Механизација		32,449,245
5	Сектор Санитарна контрола(лабораторија)		1,624,160
6	Сектор Финансии,сметководство и комерција		5,682,266
7	Сектор Наплата		86,400
8	Сектор Дежурено информативни работи		149,500
9	Кабинет на Директор		14,638,717
10	Сектор ИТ и развој		4,579,039
Вкупно:			93,780,901
1	Сектор Водовод		
	Електричен генератор бензински - G7000HMP	4	1,078,000
	Аголна брусиљка ф230мм	10	97,720
	Аголна брусалка 1400W 125mm	5	37,037
	Столица канцелариска анатомска	2	27,380
	Столица канцелариска за работници	80	364,000
	Аголна брусалка 180mm	2	19,992
	Аголна брусалка 1800W 180mm	8	79,964
	Пневматска аголна брусалка комплет со припремна група	2	214,189
	Акумулаторска вибрационна дупчалка одвртувач	1	33,378
	Столица канцелариска анатомска	50	684,500
	Куќен хоризонтален водомер dn20(3/4)	260	1,170,000
	Радиомодул компактен тип	110	484,000
	Куќен хоризонтален повеќемлазен водомер dn20(3/4)	500	1,655,000
	Куќен вертикален повеќемлазен водомер dn20(3/4)	250	882,500
	Компактен радиомодул со дирекна монтажа	750	3,094,500
	Куќен вертикален повеќемлазен водомер dn20(3/4)	600	2,058,000
	Систем за видеонадзор	1	480,768
	Водомер вертикален 1/2	430	1,115,420
	Водомер вертикален 3/4	200	550,800
	Куќен повеќемлазен вертикален водомер dn20	100	343,000
	Куќен повеќемлазен вертикален водомер 3/4	700	2,471,000
	Возило со опрема за третирање загуба со вода	1	5,990,000
	Вкупно:		22,931,148

2	Сектор Канализација		
	Машина за отпушшување канализација KJ- 3100	3	1,783,428
	Вкупно:		1,783,428
3	Сектор Експлоатација и одржување капацитети		
	Ормар шемиран тип schneider electric	2	763,904
	Мерен уред за мониторинг на трофазно напојување на пумпи	2	199,414
	Струјни трансформатори 0-50 А раздвоена верзија veris	1	4,673
	Мерен уред за мониторинг на трофазно напојување на пумпи	2	199,414
	Рампа за влез во сервис 6-ти септември	1	155,500
	Струјни трансформатори 0-50 А раздвоена верзија veris	11	51,412
	Потопна пумпа GRUNDFOS	1	825,282
	Пумпа ГРУНДФОС УПС 80-120 F 1/1.1/1 5KW	1	56,079
	Бесконтактен мерач на ниво на вода тип sonicsense 0-5 m HWM	2	353,962
	Дата логер со телеметрија тип MULTOLOG 2	2	425,832
	Дозирна пумпа со две глави монофазна до 15KW	3	90,000
	Апарати за дишење во контаминиран простор со хлор	6	531,900
	Апарат за заварување инверторски 160A	1	18,500
	Аголна брусалка 2400W 180mm	4	39,982
	Столица канцелариска за работници	80	364,000
	Ударна дупчалка 1100W	4	65,328
	Електропневматски чекан1700Wко прибор	2	119,499
	Кран - електричма мостна дигалка од 2000кг(комплет)	1	999,999
	Електропневматски чекан1700Wко прибор	2	119,499
	Електромагнетен мерач на проток	1	96,000
	Електромагнетен мерач на протокДН80	1	68,160
	Електромагнетен мерач на протокДН200	1	68,160
	Систем за видео надзор	6	3,381,700
	Контејнер 5м3	10	358,800
	Кран - ФПС Драчево	1	499,999
	Вкупно:		9,856,998
4	Сектор Механизација		
	Апарат за заварување инверторски 160A	1	18,500
	Електричен генератор дизел - G11600LME-P-	1	362,600
	Уред за греенje на пумпи кај цистерни под притисок печка AT ЕБО 55 24Б	4	525,332
	Аголна брусалка 1400W 125mm	2	14,815
	Алат за одвртување - руски клуч-сет	1	10,250
	Хидрауличен алат за лимарија - сет	1	24,600
	Електрична реципрочна пила (лисичја опашка)	2	33,556
	Ивеко еврокарго-цистерна под притисок	2	14,850,000
	Цистерна со вакум	2	15,000,000
	Акумулаторска вибрационна дупчалка 18kw	2	66,756

	Акумулаторска аголна брусалка ф125	1	24,364
	Аголна дупчалка 18w	1	18,473
	Мостовски кран со носивост 3200кг	1	1,499,999
	Вкупно:		32,449,245
5	Сектор Санитарна контрола(лабораторија)		
	Спектрофотометар со спектрален зрак од 4 мм	1	477,000
	Спектрофотометар со спектрален зрак од 1.8мм	1	636,000
	Лабораториско решо со две грејни тела	1	100,000
	Лабораториски pH метар-Inolab ph 7110	1	67,680
	Лабораториски кондуктометар-inolab Cond 7110	1	93,480
	Мембранны филтер сет со 6 позиции	1	250,000
	Вкупно:		1,624,160
6	Сектор финансии,сметководство и комерција		
	Надградба на сервери во постоечка шасија Леново	2	1,464,536
	Калкулатор МП1211-ЛТС	4	36,000
	Апарат за уништување хартија - шредер a 915цц+цд	2	90,000
	Терминал за плаќање сметки со внатрешна инсталација	3	701,050
	Персонални компјутери	40	1,600,000
	Преносни компјутери лаптоп	5	295,000
	Рачни компјутери-читачи на водомери	40	1,495,680
	Вкупно:		5,682,266
7	Сектор наплата		
	Апарат за бројење новчаници СТ-800	2	50,400
	Калкулатор МП1211-ЛТС	4	36,000
	Вкупно:		86,400
8	Дежурен информативен центар		
	Камера за преглед на цевки во боја за канализациони вертикали	1	149,500
	Вкупно:		149,500
9	Кабинет на Директор		
	Систем за чување податоци базиран на дискови	1	4,010,348
	Хардверски уред за автентикација и авторизација на ВПН корисници	1	525,000
	Автомобил PEUGEOT 301 ALLURE 1.6 HDI100	2	1,199,352
	УПС -уред за непрекинато напојување 50kva/50kw-систем сала	1	3,695,687
	Шкода octavia ambition 1.6 tdi 115ks mt5 SK-0358-AT	1	1,197,292
	Шкода octavia ambition 1.6 tdi 115ks mt5 SK-0359-AT	1	1,197,292
	Шкода SUPERB ambition 2.0 tdi 150ks dsg 7 SK-8518-AT	1	1,927,530
	Мобилен телефон	29	886,216
	Вкупно:		14,638,717
10	Сектор ИТ и развој		
	Хардверска опрема FORTIGATE 300E	2	709,846
	Хардверска опрема FORTIGATE 100E	3	389,193

	Мултифункционски Копир, Печатар, Сканер, Лазерски печатар	28	3,480,000
	Вкупно:		4,579,039
	Се Вкупно		93,780,901

Нематеријални средства-опрема

P.бр	Нематеријални средства	Назив	Кол.	Набавено во 2019г.
	Сектор за ИТ и развој			
	Софтверско решение за заштита на работни станици ,сервер и мобилни уреди		400	705,880.00
	Microsoft office home and business 2016 или еквивалентен		60	757,475.40
	Microsoft office 365 business essentials или еквивалента		15	76,860.00
	Софтверски лиценци за бележење на отчитувања и гео локација		10	1,240,000.00
	Софтверско решение за backup на виртуелни машини		50	158,100.00
	Софтверско решение за управување на средствата во ИТ одделот		1	1,364,000.00
	Апликација и алатки за комуникација со надворешни корисници		1	993,850.00
	Надградба на софтвер - за отчитување на водомери		2	500,000.00
	Софтверски систем за плаќање сметки со платежна картичка		1	2,778,900.00
	Софтвер fortinac control		1	632,183.00
	Mailstore софтвер со лиценца		1	1,741,988.00
	Лиценца fortinac		1	492,824.00
	Fortinac pro deployments fort I care		1	234,376.00
	Сектор за технички работи и развој			
	Софтвер за 2Д драфтинг, дизајнирање и моделирање		10	485,664.60
	Вкупно:			12,162,101.00

Во продолжение доставен е преглед на состојбата на средствата за работа во подготовкa со состојба на ден 31.12.2019 година.

Средствата за работа во подготовкa се средства кои ќе го зголемат износот на градежните објекти во следната година. Тоа се инвестиирани средства во проекти кои се уште не се довршени т.е. се во градба. Завршувањето на објектите наведени во претходната табела ќе значи активирање на истите во групата градежни објекти, а тоа ќе го намали процентот на амортизираност.

Средства за работа во подготвока состојба 31.12.2019

Преглед на средства за работа во подготвока:				
Конто	Назив на средството	31.12.2018	31.12.2019	Вк.активирано
I Реконструкција на водоводна мрежа				
016196 Реконструкција на водоводна мрежа ул.Цветан Димов крак 1 нас.Гази Баба	3,708,955.00	0.00	3,708,955.00	
016234 Изградба на водоводна мрежа:нов резервоар,пумпна станица,нов потисен цевковод Шуто-Оризари	76,054,476.00	0.00	76,054,476.00	
016235 Изградба на водоводна мрежа по дел од ул.Маџари	13,215,637.00	0.00	13,215,637.00	
016250 Изработка на проект за наструшница на дел од плацот на главниот магацин со ревизија	201,150.00	0.00	201,150.00	
016257 Изработка на проект за бокс за ризла со ревизија	203,000.00	0.00	203,000.00	
016264 Изработка на геодетски елаборат за нум.подат.за изведба на вод.мрежа за лок.Момин поток	54,500.00	0.00	54,500.00	
016265 Изработка на проект за инфраст.за изградба на вод.фек.и атмосф.на ул.Новогланирана 2	224,895.00	0.00	224,895.00	
016266 Ревизија на Основен проект за водоводна мрежа по дел од ул.Малешевска во нас.Драчево	6,482.00	5,145,518.00	5,152,000.00	
016268 Ревизија на Основен проект за реконстр.на вод.мрежа по ул.Белградска од ул.Мајка Тереза до ул.Димче Мирчев во Центар	42,806.00	0.00	42,806.00	
016269 Ревизија на Основен проект за реконстр.на вод.мрежа по ул.Елисие Поповски од ул.Мајка Тереза до ул.Киро Гаврилски	24,461.00	8,648,895.00	8,673,356.00	
016270 Ревизија на Основен проект за реконстр.на вод.мрежа по дел од ул.Караорман	10,879.00	2,698,121.00	2,709,000.00	
016271 Изработка на проект за инфраструктура за изградба на вод.фек.и атмосф.на ул.164 и останати,КО Центар 1	399,633.00	0.00	399,633.00	
016272 Геодетски елаборат за нумерички податоци рек.на пост.вод.мрежа по дел од ул.Ѓ.Ѓаковиќ,К.Неделковски и А.Грубишќ	11,250.00	3,742,641.00	3,753,891.00	
016277 Ревизија на Основен проект за водоснабдување на дел од индустриска зона Визбегово	44,713.00	57,646.00	102,359.00	
016278 Ревизија на Основен проект за реконстр.на постоечка вод.мрежа по дел од ул.Влае и Франц Прешерн- Влае 1	19,724.00	0.00	19,724.00	
016279 Ревизија на Основен проект за реконстр.на постоечка вод.мрежа по дел од ул.Лајош Кошут и ул.Карл Либкнехт	3,400.00	17,804.00	21,204.00	
016280 Ревизија на Основен проект за реконстр.на вод.мрежа по дел од ул.Христофер Жефаровиќ и ул.Антон Попов	9,519.00	6,325,643.00	6,335,162.00	
016282 Ревизија на Основен проект за реконстр.на постоечка вод.мрежа по дел од ул.Скупи 3,5,7,9,11 во нас.Злокуќани	36,052.00	0.00	36,052.00	
016296 Изведба на катодна заштита на магистрални цевководи од бул.трета македонска ударна бригада до нас.Лисиче,фаза 2	0.00	7,180,298.00	7,180,298.00	
016298 Дислокација на дел од постоечки магистрален водовод ф400мм по дел од ул.Радушка и ул.В.Циривири-Трена до ул Ѓ.Петров во опш.Ѓ.Петров	0.00	8,469,701.00	8,469,701.00	
016300 Изградба на водоводна мрежа по дел од ул.Антон Попов,, КО Сингелиќ	0.00	57,780.00	57,780.00	
016302 Геодетски елаборат за нумерички податоци за водоводна мрежа на бул.Кочо Рачин К:О:Центр1	0.00	41,110.00	41,110.00	
016303 Реконструкција и дислокација на вод.мрежа по ул.Лазар Поп Трајков нас.Автокоманда	0.00	71,768.00	71,768.00	
016304 Реконструкција на водоводна мрежа на по дел од ул.Карл Либкнехт;КРАК1,КРАК2 И КРАК 3	0.00	3,890,342.00	3,890,342.00	

016305	Геодетски елаборат за нумерички податоци за водоводна мрежа по ул.Цумашка во нас.Карпош	0.00	45,183.00	45,183.00
	Вкупно:	94,271,532.00	46,392,450.00	140,663,982.00
II	Реконструкција на фекална канализација			
016226	Реконструкција на атмосферска канализација на дел од бул.Киро Глигоров	5,306,612.00	0.00	5,306,612.00
016238	Изградба на фекална канализација во Припор и Сопиште	869,479.00	0.00	869,479.00
016253	Реконструкција на сифон Влае	890,310.00	0.00	890,310.00
016259	Изведба на атмосф.канализација по дел од бул.Никола Карев-елаборат	114,570.00	0.00	114,570.00
016262	Пренасочување на фек.канализација од пост.атмосф.колектор 800/1400 во ф800 по ул 155 о.Чаир	118,563.00	0.00	118,563.00
016263	Изведба на атмосф.колектор по дел од бул.Киро Глигоров-елаборат	169,647.00	0.00	169,647.00
016281	Ревизија на Основен проект за атмосферска канализација на ул.Скупи За во нас.Криви Дол	23,653.00	6,520,333.00	6,543,986.00
016284	Геодетски елаборат за нумерички податоци премин под бул.Александар Македонски за фек.канал. Ф600мм	3,403.00	0.00	3,403.00
016283	Геодетски елаборат за нумерички податоци за фек.и атмосф.кана.по дел од ул.113(хотел Арка) и дел од ул.190 во о.Чаир	5,704.00	0.00	5,704.00
016286	Геодетски елаборат за нумерички податоци за ОП за фек.кан.ул.Анте Хаџимитков и Охридска до ул.Титивелечка во нас.Мацирмало	9,410.00	0.00	9,410.00
016289	Геодетски елаборат за нумерички податоци К.О.Злокуќани - основен проект за фекална канализација по дел од ул.,„Скупи“, нас.Злокуќани	0.00	48,491.00	48,491.00
016297	Инфраструктура за фекална канализација по дел од ул.,„Македонско косовска бригада,,	0.00	84,932.00	84,932.00
016299	Реконструкција на канализациона мрежа по предмер на фекална канализација ул.Радушка крак 2,3	0.00	5,028,638.00	5,028,638.00
016306	Реконструкција со дограмба на постоечка шахта за испуст на атмосферски води во р.вардар по дел од бул.Беласица	0.00	1,739.00	1,739.00
016310	Изведба на фекална канализација по дел од ул.Дижонска 7,L=172.25m	0.00	3,039,278.00	3,039,278.00
	Вкупно:	7,511,351.00	14,723,411.00	22,234,762.00
III	Реконструкција на објекти			
016135	Реконструкција на ФПС Макошпед	12,479,232.00	0.00	12,479,232.00
016167	Проектирање на ПС Водно за II Јужна висока зона	825,000.00	0.00	825,000.00
016169	Проектирање и изградба на пречистителна станица за отпадни води Волково	20,000,000.00	0.00	20,000,000.00
016187	Зонски мерачи на проток и редуктори на притисок со арматури	20,122,748.00	0.00	20,122,748.00
016187	Мерно регулац.шахта на гл.вод.линија ДН1600-Железара	13,852,904.00	0.00	13,852,904.00
016202	Изготвен геодетски елаборат за нумерички податоци	3,175.00	0.00	3,175.00
016212	Реконструкција на фонтани -шахти	1,570,267.00	0.00	1,570,267.00
016216	Опрема за обезбедување на VPN поврзување интернет -	1,259,640.00	0.00	1,259,640.00
016274	Геодетски елаборат за идентификација на катастарска парцела со премерување за кп1929 КО Морани	2,166.00	0.00	2,166.00
016276	Реконструкција на кровни конструкции на рез.Барутана 1,ПС драчево,Сарај,Г.Баба,Инџиково..	2,813,774.00	283,244.00	3,097,018.00
016285	Основен проект пункт Аеродром бул.АВНОЈ ББ	24,785.00	50,811.00	75,596.00
016292	Изработка на настрешница на дел од плацот на главен магацин	0.00	13,061,277.00	13,061,277.00

016293	Основен проект за приклучна водоводна шахта во Т1 на ул.Варшавска	0.00	10,800.00	10,800.00
016295	Проект -статичка пресметка за АБ шахти за атмосф.канализација за индустриска зона Визбегово	0.00	1,217,561.00	1,217,561.00
016309	Зонски мерач на протоки редуктори на притисок со арматура и изведбени градежни работи за 4 мерни чахти во ПС Рашче	0.00	752,651.00	752,651.00
	Вкупно:	72,953,691.00	15,376,344.00	88,330,035.00
	СЕВкупно:	174,736,574.00	76,492,205.00	251,228,779.00
	Нематеријални средства			
	А.Нематеријални средства во подготвка			
	ИТ сектор			
0067	Нематеријални средства во подготвка-софтвер и останати права (Дуна)	9,900,000.00	0.00	9,900,000.00
00670	Софтвер за интеграција на систем за финансиски менаџмент - Македонски Телеком - Нематеријални средства во подготвка(фали 4 -та фаза)	20,580,000.00	0.00	20,580,000.00
00671	Набавка ,надградба,интеграција и имплементација на ГИС систем - ГДи експорт импорт ДООЕЛ	0.00	8,931,334.00	8,931,334.00
	Вкупно:	30,480,000.00	8,931,334.00	39,411,334.00
	СЕ Вкупно:	205,216,574.00	85,423,539.00	290,640,113.00

2. ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ВОДА

ЈП Водовод и Канализација - Скопје снабдува со вода за пиење население од над 600.000 жители на Град Скопје. Во текот на годината, системот работи главно на водата добиена од двете изворишни подрачја Рашче 1 и Рашче 2. Во зависност од нивната издашност, по потреба се вклучуваат и бунарите од првото или второто бунарско подрачје. Од бунарите водата се пумпа директно во мрежата.

Врз основа на податоците овој хидраулички систем има капацитет да произведе минимум 288 l/c/d (само гравитациски) и максимум 900 l/c/d (со дополнителни пумпи) за население над 600.000 жители. Ова овозможува постојано снабдување со вода (24/7) и е повеќе од доволно за да се задоволи побарувачката.

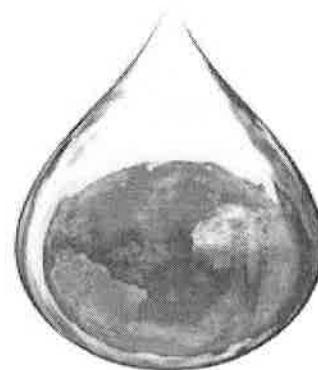
Системот за производство и дистрибуција на вода се состои од неколку подсистеми како целина и тоа: подземните акумулации на локалитет Рашче со две каптажи Рашче 1 и Рашче 2, 27 препумпни станици, 4 хлоринаторски станици, Бунарско подрачје Лепенец, Бунарско подрачје Нерези, 9 хидрофори и 38 резервоари со инсталирана хидромашинска, механичка, мерно регулациона опрема и арматура.

Подземните акумулации на вода од локалите Рашче од кои се снабдува со вода Градот Скопје се означени како посебна заштитна зона за која се применуваат посебни мерки и активности за чување како изворишта од прв ред.

Во изминатата 2019 година произведени се 102.272.083 м³ вода. Во 2019 година бунарските подрачја Нерези и Лепенец имаат работено. Препумпана вода во бунарските подрачја вкупно изнесува 3.925.635 м³ вода. Во 2019 година потрошени се 45.000 килограми хлор за дезинфекција на водата за пиење.

Фекалните и атмосферските пумпни станици испумпале 45.175.064 м³ отпадна вода.

Капацитети за производство на вода



Извори на вода, каптажи, пумпни станици и бунарски подрачја

	инсталиран капацитет м ³ /секунда	експлоатиран капацитет м ³ /секунда
1 Рашче 1 (Кондово - Рашче 2)	4	2.00-4.00
2 Рашче 2 (Кондово - Рашче 1)	2	1
3 Ø-600 (Железарски цевковод)	1.2	1.2
4 Б.П.Нерези	0.76	0.57
5 Б.П.Лепенец	0.69	0.69
ВКУПНО	8.65	5.46-7.46

Хлоринаторски станици

		инсталiran капацитет kg/ч хлор	експлоатиран капацитет kg/ч хлор
1	Х.С.Кондово	16	8
2	Х.С.Нерези	4	2
3	Х.С.Лепенец	4	2
4	Х.С. Село Рашче	1	0.2
	ВКУПНО	25	12.2

Пумпни станици

		инсталiran капацитет литри/секунда	експлоатиран капацитет литри/секунда
1	Жданец	56	28
2	Визбегово	120	60
3	Аквадукт	120	120
4	Водно	120	120
5	Барутана	40	40
6	Припор	365.5	210.1
7	Драчево	336.6	336.6
8	Инциково	108	72
9	Гази Баба	600	480
10	Бутел	600	360
11	Шуто Оризари	430	322.5
12	Радишани	120	90
13	Село Радишани висока зона	65	30
14	Село Радишани ниска зона	60	40
15	Кучевишкa бара	60	30
16	Новоселски пат	198	150
17	Сарај	228	228
18	Свиларе	25	12.5
19	Моране	38	24
20	Село Рашче	40	40
21	Волково	78	52
22	Бојане	22	11
23	Копаница	15	11
24	Батинци	75.5	75.5
25	Горна Матка	5.7	4.4
26	Пинтија	60	60
27	Усје	18.4	9.2
28	Арнакија	5	5
29	Никиштани	7.5	15
	ВКУПНО	4017.2	3036.8

Хидрофори

		инсталiran капацитет литри/секунда	експлоатиран капацитет литри/секунда
1	Медреса	28	14
2	Кондово	25	12.5
3	Бардовци	15	15

4	Глумово	56	56
5	Студеничани	40	20
6	Шуто Оризари	16	8
7	Нерези	25	12.5
8	Ѓорче Петров	13.2	4.4
ВКУПНО		218.2	142.4

Резервоари

		m³	комори	вкупно капацитет m³
1	Рашче 2	2500	2	5000
2	Водно	1250	2	2500
3	Барутана 1	625	2	1250
4	Барутана 2	1750	2	3500
5	Сингелиќ	700	2	1400
6	Шуто Оризари (стар)	600	2	1200
7	Шуто Оризари (нов)	1000	4	4000
8	Аквадукт	100	2	200
9	Жданец	150	2	300
10	Припор - Висока зона (Аеродром)	850	2	1700
11	Припор - Зона 1	125	2	250
12	Припор - Зона 2	300	1	300
13	Припор - Зона 3	300	1	300
14	Љубин	500	2	1000
15	Гази Баба	2100	2	4200
16	Радишани 1	500	2	1000
17	Село Радишани - Висока зона	300	2	600
18	Село Радишани - Ниска зона	300	2	600
19	Радишани 2	1300	2	2600
20	Кучевишча бара	250	2	500
21	Свиларе	150	1	150
22	Волково	150	2	300
23	Моране (село)	300	2	600
24	Викенд нас. Моране	150	1	150
25	Батинци	500	1	500
26	Горна Матка	100	1	100
27	Драчево	1000	2	2000
28	Сопиште	120	1	120
29	Сопиште (нов)	220	2	440
30	Ракотинци	75	1	75
31	Ракотинци (нов)	150	2	300
32	Добри Дол	100	1	100
33	Село Рашче	150	2	300
34	Село Бојане	150	4	600
35	Село Копаница	150	2	300
36	Пинтија	500	2	1000
37	Село Усје	150	2	300
38	Село Визбегово	750	2	1500
ВКУПНО				41,235

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2019 година

I Препумпни станици

Објекти		Доведена правитирана вода (m ³)	Произведена (со пумпање) (m ³)	Потрошена струја (kWh)	Платена струја (ден)	Просечна цена за 1 (kWh)	Потрошени хлор (kg)	Просечна цена (ден/m ³)	Работни часови
1	Рашче 1*	44,669,279							
	Кондово Ø1600		63,064,979	65,560	363,218.38	5.54	43,200	0.006	17,520
2	Бутел Ø1600		33,867,967						
3	Рашче 2		19,764,615	1,319,000	6,772,835.60	5.13	450	0.343	12,093
4	Лепенец		2,106,293	586,726	3,666,296.88	6.25	600		2,603
5	Нерези		1,863,929	568,948	3,791,923.98	6.66	750	2.034	2,526
Вкупно		44,669,279	58,774,918	2,540,234	14,594,274.84	5.75	45,000	0.248	34,742
			102,272,083						

II Препумпни станици

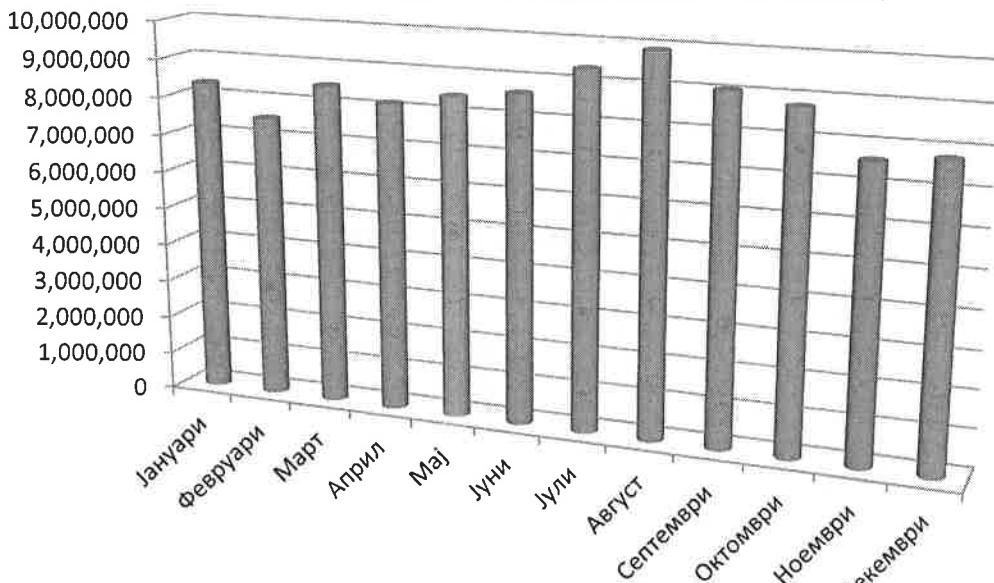
Објекти		Препумпана вода (m ³)	Потрошена струја (kWh)	Платена струја (ден)	Просечна цена за 1 (kWh)	Просечна цена (ден/m ³)	Работни часови
1	с.Рашче	1,368,915					14,843
2	Бојане	270,100					8,736
3	Копаница	452,600					8,736
4	Свиларе	284,753	139,213	745,134.42	5.35	2.62	6,328
5	Сарај	6,980,800	1,812,034	9,609,617.29	5.30	1.38	26,675
6	Ново Село	2,966,875	895,830	4,641,245.78	5.18	1.56	23,145
7	Волково	340,720	134,686	906,134.81	6.73	2.66	3,640
8	Жданец	505,134	245,711	1,655,192.16	6.74	3.28	8,149
9	Водно	3,535,625	1,148,273	7,477,100.84	6.51	2.11	18,940
10	Барутана	711,968	117,245	763,305.48	6.51	1.07	8,447
11	Припор	264,096	1,978,615	10,109,094.74	5.11	38.28	1,596
12	Драчево	144,741	340,923	2,256,684.88	6.62	15.59	673
13	Визбегово	1,180,241	410,474	2,236,655.87	5.45	1.90	10,714
14	Инциково	649,087	219,789	1,463,959.36	6.66	2.26	10,131
15	Гази Баба	13,123,596	2,289,009	11,509,564.02	5.03	0.88	29,527
16	Бутел	4,143,690	1,126,489	5,801,291.85	5.15	1.40	10,788
17	Радишани	893,003					12,481
18	с.Радишани- ниска зона	381,573					10,114
19	с.Радишани- висока зона	194,259					7,073
20	Кучевачка Бара	156,240					1,240
21	Горна Матка	70,467	66,730	438,849.33	6.58	6.23	4,449
22	Моране	353,933	214,883	1,475,537.03	6.87	4.17	7,931
23	Батинци	137,810	719,636	3,766,092.73	5.23	27.33	727
24	Пинтија	164,273	56,279	383,052.89	6.81	2.33	1,521
25	Шуто Оризари	4,021,179	1,519,045	7,768,883.99	5.11	1.93	16,048
26	Арнакија	144,348	60,145	392,367.28	6.52	2.72	8,019
27	Усје	225,700	102,281	674,347.91	6.59	2.99	6,819
28	Никиштани	14,062	9,635	70,656.67	7.33	5.02	521
Вкупно		42,857,139.13	13,264,118	72,392,963.93	5.46	1.69	244,437

*Рашче 1 = ХПС Кондово - ПС Рашче 2 + с.Рашче

ПРОИЗВОДСТВО НА ВОДА ПО ДЕНОВИ ВО 2019 ГОДИНА													
Датум	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември	
1	253,729	269,396	268,231	284,036	271,333	285,380	313,892	312,885	322,821	291,321	273,109	256,031	
2	259,551	271,899	265,969	280,637	273,342	276,820	318,727	307,101	320,362	291,976	275,955	250,691	
3	260,683	278,408	276,097	275,353	276,372	273,346	318,419	304,755	318,814	284,614	280,355	249,825	
4	261,269	273,439	271,114	275,703	274,176	263,344	302,990	311,108	317,879	274,908	277,222	250,711	
5	264,749	267,690	271,078	269,121	273,789	264,241	295,998	312,405	318,819	282,977	256,185	250,860	
6	263,776	266,663	271,972	279,957	265,801	268,208	304,905	317,959	308,711	287,295	258,194	249,849	
7	264,084	269,363	273,805	284,417	267,062	276,341	315,575	321,217	291,622	281,242	249,772	249,431	
8	267,753	264,964	267,536	267,389	272,936	287,199	307,922	320,576	299,141	281,649	249,268	249,467	
9	270,490	270,257	271,655	263,343	266,912	299,606	305,662	323,815	299,209	283,364	250,168	248,936	
10	270,366	273,958	279,559	269,483	270,583	289,093	279,067	331,741	305,601	279,078	260,632	250,391	
11	272,736	266,124	271,689	271,218	279,184	290,442	284,774	329,188	305,989	279,102	253,759	248,418	
12	275,815	264,231	263,629	267,377	277,136	304,082	281,260	330,298	309,468	281,419	251,787	253,868	
13	276,169	263,332	271,917	269,389	262,854	290,836	278,194	332,204	306,505	287,174	252,630	248,747	
14	272,846	266,084	266,430	275,747	264,521	303,172	277,575	315,329	309,733	285,178	252,299	251,924	
15	271,787	263,707	266,228	265,130	266,041	301,740	280,748	315,944	319,623	285,581	250,949	257,364	
16	278,328	266,985	271,511	268,659	266,071	303,114	274,332	311,415	311,727	288,318	248,031	253,036	
17	271,996	276,181	280,365	272,253	266,336	283,034	293,738	313,326	308,850	289,242	256,481	250,921	
18	270,112	268,611	273,471	268,535	272,377	282,371	300,316	322,975	305,332	279,979	252,548	250,492	
19	268,107	268,849	276,483	270,592	279,340	287,346	292,003	322,365	298,747	288,764	249,048	250,922	
20	278,704	267,056	277,241	273,706	269,998	281,347	292,944	324,004	288,234	290,511	248,848	250,148	
21	272,046	267,450	275,175	280,016	274,222	265,651	302,304	323,893	292,272	286,303	247,845	251,932	
22	271,387	265,103	275,424	273,169	279,766	292,165	304,175	327,075	303,474	284,756	247,503	257,143	
23	270,928	265,863	279,582	267,326	276,193	297,332	306,591	323,578	289,520	283,312	244,895	255,865	
24	269,541	273,676	282,359	278,055	272,553	282,754	299,779	324,298	281,174	284,744	252,849	251,050	
25	267,484	267,128	279,258	277,199	278,044	283,195	308,942	321,482	286,456	284,062	249,235	251,965	
26	270,067	269,594	274,978	273,845	285,345	286,683	307,984	320,305	286,541	285,594	249,439	250,483	
27	272,969	270,099	275,070	272,765	267,978	304,562	301,226	320,415	283,715	284,682	248,092	250,454	
28	270,977	271,496	275,012	261,485	275,345	297,729	307,009	319,037	293,407	282,053	249,836	252,242	
29	272,880		277,823	265,608	278,363	300,947	290,801	335,195	300,047	281,074	248,409	256,860	
30	269,098		280,205	266,873	281,250	310,496	352,713	320,334	290,028	278,586	249,772	252,863	
31	269,345		283,523		275,748		371,683	308,161		275,347		255,722	
Вкупно	8,349,771	7,527,628	8,494,389	8,168,386	8,460,974	8,652,576	9,372,245	9,924,384	9,073,819	8,804,206	7,635,097	7,808,610	
Просек	269,347	268,844	274,013	272,280	272,935	288,419	302,330	320,141	302,461	284,007	254,503	251,891	

Вкупно годишно производство на вода изразено во м³ **102,272,083**

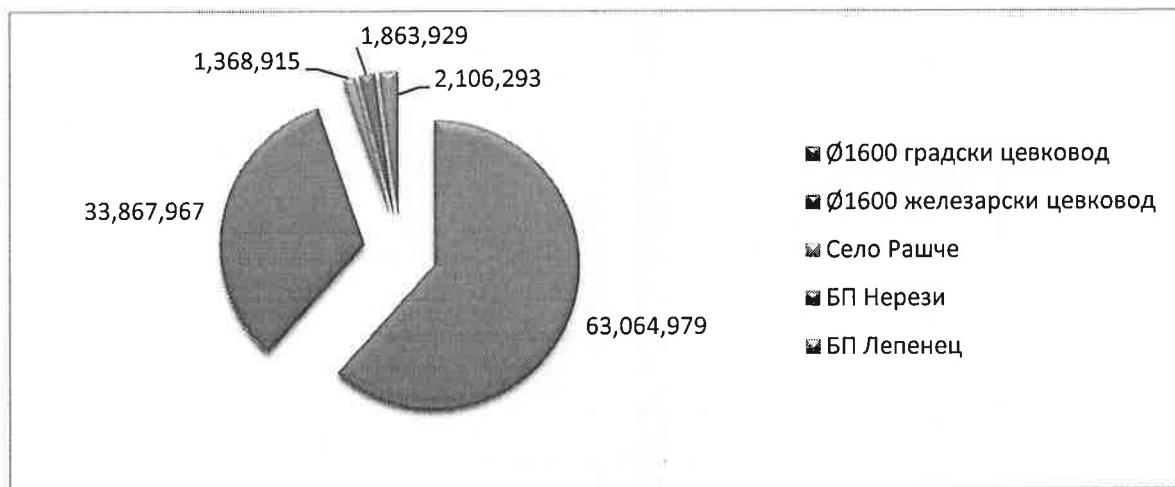
Производство на вода, 2019 година (графички приказ)



	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември
м ³	8,349,771	7,527,628	8,494,389	8,168,386	8,460,974	8,652,576	9,372,245	9,924,384	9,073,819	8,804,206	7,635,097	7,808,610

Процентуална изразеност на производството на вода за 2019 година

2019	Ø1600 градски цевковод	Ø1600 железарски цевковод	Село Рашче	БП Нерези	БП Лепенец	Вкупно	
Јануари	5,275,941	2,965,265	108,565	0	0	8,349,771	8.16%
Февруари	4,799,282	2,637,341	91,005	0	0	7,527,628	7.36%
Март	5,464,604	2,925,566	104,219	0	0	8,494,389	8.31%
Април	5,301,019	2,770,256	97,111	0	0	8,168,386	7.99%
Мај	5,500,149	2,859,977	100,848	0	0	8,460,974	8.27%
Јуни	5,591,291	2,929,139	105,124	27,022	0	8,652,576	8.46%
Јули	5,811,176	3,115,565	237,330	128,200	79,974	9,372,245	9.16%
Август	5,475,893	3,246,401	120,894	542,167	539,029	9,924,384	9.70%
Септември	4,886,480	2,964,411	107,569	415,493	699,867	9,073,819	8.87%
Октомври	4,820,586	2,896,030	104,377	473,993	509,220	8,804,206	8.61%
Ноември	4,916,575	2,250,265	94,617	164,156	209,484	7,635,097	7.47%
Декември	5,221,985	2,307,752	97,256	112,898	68,719	7,808,610	7.64%
Вкупно	63,064,979	33,867,967	1,368,915	1,863,929	2,106,293	102,272,083	100.00%
	61.66%	33.12%	1.34%	1.82%	2.06%	100.00%	



2.1 ЗАГУБИ НА ВОДА ВО 2019 ГОДИНА

ВОДЕН БАЛАНС 2019 ГОДИНА

Во согласност со меѓународното настојување за одржливост, економска ефикасност и заштита на животната средина, проблемот на загуби на вода во водоснабдителните системи добива на важност ширум целиот свет. Загубите на вода се појавуваат во сите водоснабдителните системи, а количината на загуби зависи од староста на системот, конфигурацијата на теренот, од видовите и квалитетот на материјалите за цевководите и другите елементи, видот и бројот на потрошувачки места (приклучоци), протокот во системот, степенот на технолошки развој и опременоста за управување со системот.

Поради успешно разрешување на проблемот со загубите на вода на системите за водоснабдување, потребно е да се започне со примена на најновите светски стандарди кои овозможуваат одредување на вистинската состојба на системот, а со тоа планирање на потребните мерки и цели и следење на нивната реализација и споредување со другите системи за водоснабдување.

Воден баланс во m3 за период од 365 Денови

Старт		Измерена фактурирана потрошувачка 38,186,546 [m3]		Фактурирана вода 38,471,458 [m3]
Легална потрошувачка 68,655,710 [m3] Граница на грешка: [+/-%]: 3.0%		38,471,458 [m3]	Неизмерена фактурирана потрошувачка 284,912 [m3]	
Нефактурирана легална потрошувачка 30,184,252 [m3] Граница на грешка: [+/-%]: 6.9%			Измерена нефактурирана потрошувачка 409,007 [m3]	
102,272,083 [m3] Граница на грешка: [+/-%]: 1.9%			Неизмерена нефактурирана потрошувачка 29,775,245 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 7.0%	
Губитоци на вода 33,616,373 [m3] Граница на грешка: [+/-%]: 8.5%		Комерцијални губитоци 6,941,796 [m3] Граница на грешка: [+/-%]: 2.4%	Нелегална потрошувачка 3,753,660 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 3.7%	Нефактурирана вода 63,800,625 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 3.1%
			Неточност на водомерите и грешка при ракување со податоците 3,188,136 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 2.8%	
			Физички губитоци 26,674,577 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 10.8%	

За регионот и пошироко се смета дека дозволената загуба на вода во системот е 20% од вкупно произведената вода, што претставува голема количина на вода.

За намалување на загубите на вода потребно е вложување на голем труд и знаење, за да загубите се доведат во границите на прифатливото. За таа цел Јавното претпријатие Водовод и канализација – Скопје има набавено теренско возило за истражување и откривање на дефектите опремено со најсовремена опрема за овој вид работа. Формирани се екипи со обука на луѓето што ќе работат со опремата, бидејќи на истражувањето и намалувањето на загубите гледаме како на внатрешна резерва со која можеме да ги ублажиме недостигот на вода во водоводниот систем посебно изразен во летните месеци.

Губитоци на вода воедно претставуваат и неприходувана количина на вода.

- Стварни загуби во 2019 година произлегуваат од (истекување на приклучните цевки истекување на транспортните цевки, позадинско истекување)
- Административни (првидни) загуби во 2019 година произлегуваат (неизмерена нефактурирана потрошувачка, бесправна потрошувачка од испорачаната количина на вода, грешки при мерење на потрошувачка кај корисниците, нечитани состојби...)

Според податоците во табеларниот преглед вкупното годишно производство на вода во 2019 година изнесува **102.272.083 m³**. Втора значајна категорија од билансот на вода е приходувана количина на водата, за потребите на домаќинствата и останати корисници (индустрија, комерција и институции) фактуирани се **38.471.458 m³** вода или **37,62%**, кои содржат фактурирана измерена потрошувачка од **38.186.546 m³** и неизмерена фактурирана потрошувачка (паушална потрошувачка) од **284.912 m³**.

Во прегледот видно е дека **6.941.796 m³** се однесуваат на загуби од комерцијална потрошувачка (нелегална потрошувачка и неточност на водомерите), нефактурирана легална потрошувачка е **30.184.252 m³**. Неизмерена нефактурирана потрошувачка **29.775.245 m³** е потрошена вода за тековно испирање на резервоари, испирање на водоводна и канализациона мрежа, потрошена вода преку фонтани и јавни украсни чешми, а во најголем дел е потрошена вода при санирање на дефекти и полевање на јавни зелени површини, дрвореди и булеварско зеленило. Губитоци на вода во 2019 година во водоводниот систем изнесуваат **33.616.373 m³**.

Губитоците на вода (пресметаните физичките загуби), кои се **32,87%** од влезниот волумен на вода во системот се голем предизвик да се продолжи со намалување на истите. ЈП Водовод и канализација Скопје во моментов има усвојена проактивна политика за детекција на реалните загуби во мрежата - Стратегија за намалување на загуби која се имплементира. Во моментов Службата за испитување дефекти на водоводна мрежа главно работи на проактивно откривање на истекувањата и на пријавени истекувања.

3. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ГРИЖА НА КОРИСНИЦИ**Технички податоци****2019**

Производство и снабдување		2018	2019
Влез во системот од сопствено производство	м3/год.	103.670.229	102.272.083
Набавена сурова вода	м3/год.	/	/
Вкупно произведена вода	м3/год.	103.670.229	102.272.083

Во 2019 година, вкупно се произведени 102.272.083 м³, од кои со пумпи 57.47%, (58.774.918 м³), и од кои 3.83% (3.925.635 м³) се од бунарите во Нерези; бунарите во Лепенец

Производство - Извори на вода 2019 година

Назив	Номинален капацитет (l/s)	Работен капацитет (l/s)	Испорака
Извор Рашче 1	4000	2000-4000	гравитацијски
Извор Рашче 2	2000	1000	Со пумпа
Бунари Нерези (4 бунари)	760	570	Со пумпа
Бунари Лепенец (3 бунари)	690	690	Со пумпа
Вкупен производен капацитет			

- Вкупно производство на вода во ЈП "Водовод и Канализација" Скопје

Производство и снабдување		2019
Волумен на произведена вода	м3/год.	102.272.083
Волумен на вода од сопствено производство	м3/год.	102.272.083

Типови на канализациони мрежи за урбани отпадни води (2019 година)

Бр.	Тип на канализациона мрежа	Должина (km)	Процен т
1	Комбиниран систем за одведување на урбани отпадни води	/	/
2	Одвоен систем за фекални води	754,080	71%
3	Одвоен систем за одведување на атмосферски води	306,013	29%

Одведување на отпадни води

Волумен на отпадни води собрани преку канализацискиот систем или со подвижно возило (танкер)	м3/год.	/
Волумен на отпадни води собрани преку канализацискиот систем	м3/год.	
Волумен на отпадни води собрани од септичките јами	м3/год.	/
Број на запушувања во канализацискиот систем(и)	запушувања/година	5047
Собирање на отпадни води		
Вкупна должина на канализациската мрежа	km	1060

Вкупна дължина на канализациската мрежа прикажана на карта	km	1 076
Вкупна енергия која се користи за събиране на отпадни води	kWh	737.814
Вкупна дължина на обновената/реновираната канализациска мрежа	km	0,26
Канализациска мрежа		
Комбиниран систем	km	1076
Дължина на реновираната комбинирана канализациска мрежа	km	0,26
Одвоен систем за фекални води	km	754
Дължина на реновираната фекална канализациска мрежа	km	0,19
Новоизграден одвоен систем за фекални води	km	15
Одвоен систем за атмосферски води	km	306
Дължина на реновираната атмосферска канализациска мрежа	km	0,06
Планиран одвоен систем за атмосферски води	km	/

**Електрична енергия потребна за водоснабдување,
събиране и одведување на отпадни води**

2019

Водоснабдување		
Вкупна енергия која се користи за водоснабдување	kWh	18.561.390
Събиране на отпадни води		
Вкупна енергия која се користи за събиране на отпадни води	kWh	737.814
Прочистување на отпадни води		
Вкупна енергия која се користи пречистување отпадни води	kWh	73.557

Технички податоци за водоводна и канализациска мрежа		
Вкупна дължина на водоводна мрежа (прикажана на карта)	km	1 181
Вкупна дължина на фекална канализациска мрежа	km	764 312
Вкупна дължина на атмосферска канализациска мрежа (прикажани на карта)		1 076 вкупно заедно
Вкупна дължина на новоизградена водоводна мрежа	km	12
Вкупна дължина на реконструирана водоводна мрежа	km	5
Вкупна дължина на новоизградена на фекална канализациска мрежа	km	15
Вкупна дължина на новоизградена на атмосферска канализациска мрежа	km	10
		25 вкупно заедно
Вкупна дължина на реконструирана фекална канализациска мрежа	km	0,19
Вкупна дължина на реконструирана атмосферска канализациска мрежа	km	0,06
		0,26 вкупно заедно

Поправки на цевките за пренос, дистрибуција и приклучоците	3969 / год.
Поправки во шахтите, поврзани со фитинзи итн.	5109 / год.
Вкупно поправки	9078 / год.

Времетраење на снабдувањето- часови / ден	часови / ден	24/7
Времетраење на снабдувањето - денови/година	дено/година	365/1
Број на испади (пукања) на цевки	испади/km/година	1627

Грижа за потрошувачи

2019

Примени приговори

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустрија / комерција	Институции
1	Примени приговори за квалитет на вода	124	39	85	0
2	Примени приговори за континуитет во снабдување со вода	0	0	0	0
3	Примени приговори за мерење на вода	492	440	43	9
4	Примени приговори за приклучување	0	0	0	0

Одобрени приговори

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустрија/ комерција	Институции
1	Одобрени приговори за квалитет на вода	124	39	85	0
	Време на реализација	/	3	3	/
2	Одобрени приговори за континуитет во снабдување со вода	0	0	0	0
	Време на реализација	/	/	/	/
3	Одобрени приговори за мерење на вода	307	269	32	6
	Време на реализација	/	7	3	3
4	Одобрени приговори за приклучување	/	0	0	0
	Време на реализација	/	/	/	/

Планирани прекини во водоснабдување

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2019
1	Планирани прекини во снабдувањето со вода	1148
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Непланирани прекини во водоснабдување

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2019
1	Непланирани прекини во снабдувањето со вода	3299
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Барања за приклучување на водоводна мрежа

Ред. Бр.	Опис	Домаќинство	Индустрија/комерција	Институции
1	Барање за приклучување	644	279	61
2	Одобрени барања за приклучување	431	186	46
3	Реализирани приклучоци	292	108	14
4	Просечно време на реализација	20	20	20

Барања за исклучување поднесени од потрошувач:

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустрија/ комерција	Институции
1	Барања за исклучување поднесени од потрошувач	24	/	20	4
2	Реализирани исклучувања	23	/	20	3
3	Просечно време на реализација на исклучувањата во денови	10	/	10	10

Барања за исклучување поднесени од претпријатието:

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустрија/ комерција	Институции
1	Барања за исклучување поднесени од вршителот на дејност - ВиК Скопје	378	32	337	9
2	Реализирани исклучувања	114	32	73	9
3	Просечно време на реализација на исклучувањата во денови	10	10	10	10

Барања за приклучување на канализациона мрежа-2019 година

Ред. Бр.	Опис	Домаќинство	Индустрија/ комерција	Институции
1	Барање за приклучување	197	158	33
2	Одобрени барања за приклучување	108	103	15
3	Реализирани приклучоци	108	103	15
4	Просечно време на реализација	3	3	3

4. МОНИТОРИНГ И КВАЛИТЕТ НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

ЈП Водовод и канализација - Скопје е првото градско јавно претпријатие во Република Северна Македонија кое во 2019 изврши реакредитација на стандардот **МКС EN ISO/IEC 17025:2018** - Компетентност на лабораториите за тестирање и калибрирање и оваа година го продолжи сертификатот како акредитирана лабораторија за тестирање и земање на примероци од вода. Овој систем за управување е интегриран со уште два система за квалитет и тоа **MKS EN ISO/IEC 9001:2015** и **MKS EN ISO/IEC 17020:2012** - Барања за работењето на различни видови тела кои вршат инспекција и на крајот меѓу првите го има воведено системот за само-контрола врз основа на НАССР принципите. Во 2019 година се започна со имплементација на меѓународниот стандард за квалитет 14001:2015 - Системи за менаџмент на животна средина.



Јавното претпријатие Водовод и канализација - Скопје има обврска според законската регулатива да го контролира

квалитетот и капацитетот на водните ресурси што ги користи за водоснабдување на населението на Градот Скопје .

Постоењето на лабораториите го обврзуваат законските и подзаконските акти поради кои секое правно лице кое се занимава со производство на храна (каде припаѓа и водата) мора да има систем за самоконтрола врз основа на НАССР принципите и внатрешна контрола во своја акредитирана или во друга акредитирана лабораторија. (чл.2 и 5 од Законот за безбедност на храна Сл. 54/02 и Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник на РМ, бр.183/18) и чл.5 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води Сл. Весник на Р.Македонија бр.68)

4.1. Активности на лабораториите

Активностите на лабораториите во Секторот за санитарна контрола се состојат во секојдневна контрола на водата за пиење од 36 редовни мерни места и 50 периодични мерни места (одредени спрема бројот на еквивалент жители на градот Скопје), санитарно - хигиенска контрола и надзор над објектите за водоснабдување каде би ги споменале: кантажите, резервоарите, хлоринаторските и пумпените станици. Секако дека не треба да се запостави и фактот дека ССК врши контрола и на површински и на комуналните отпадни води.



Од произлезените законски обврски, а и поради зголемената конкуренција на акредитирани лаборатории на кои главна дејност не им се акватичните системи без разлика дали се работи за детектирање на параметри кои ја даваат санитарната исправност на водата за пиење или вршат категоризација на површински и отпадни води (еколошки параметри) највисокото раковотство на Секторот за санитарна контрола, со поддршка на највисокото раководство на ЈП Водовод и канализација, има акредитирано над четириесет методи. На 01.03.2019г. од страна оценувачкиот тим на ИАРМ е потврдена компетентноста со добивање на старо/нов Сертификат кој е со важност до 28.02.2023г, со истиот број LT-021.

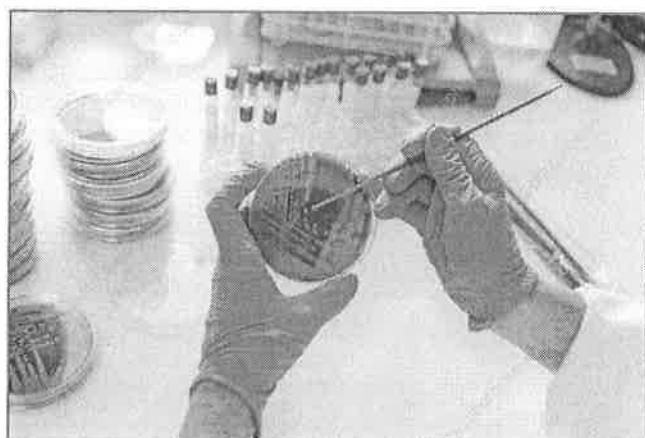
Важно е да се напомене дека оваа реакредитација, Секторот за санитарна контрола го изврши по новата верзија на стандардот МКС EN/IEC ISO 17025:2018 и стана прва лабораторија во Република Македонија со имплементација на новата верзија од овој стандард за квалитет.

4.2. Мониторинг на микробиолошки параметри

Микробиолошки мониторинг на вода за пиење

Примероците на вода за пиење кои се испитуваат во Микробиолошката лабораторија се: примероци од редовен мониторинг на градскиот водоснабдителен систем, примероци од дезинфекција на мрежа и резервоари, редовен мониторинг на истражни примероци, истражни примероци од надворешни клиенти, примероци од поплаки на граѓани и испирање на мрежата на градскиот водоснабдителен систем.

Микробиолошките анализи како на редовните така и на останатите примероци се изработени по акредитирани методи согласно MKS EN/IEC ISO 17025:2018, и тоа со методи кои се покриени со најсовремена апаратура која е моментално актуелна на светско ниво. Би го споменале Quant-Tray системот со кој во рок од 24 часа може да се добие комплетен увид за присуство на Колиформни бактерии и *Escherichia coli* во примерокот, Anoxomat Mark II системот кој служи за следење на можно присуство на *Clostridium perfringens*.



во примерокот и апаратот Vitek 2 кој врши конфирмација на идентификуваниот наод.

Освен редовниот мониторинг на градскиот водоснабдителен систем каде што во целост е реализирана планираната програмска активност, вршен е и мониторинг на бунарското подрачје Нерези – Лепенец, и континуирано е следен квалитетот на водата за пиење од локалниот водовод во с.Љубанци кој се работи редовно во сколоп на анализите (прилог).

Коментар на добиените резултати

Во текот на 2019 година изведени се 9295 редовни анализи на води за пиење од централниот систем за водоснабдување. Констатирано е дека сите испитани примероци се исправни и одговараат на Правилникот за безбедност и квалитет на водата за пиење (Сл.Весник на РМ бр.183 од 02.10.2018г.).

Мониторингот на сировата вода од каптажите на изворот Рашче и Х.С.Кондово во текот на 2019 година изведен е на 296 анализи при што не е констатирана никаква промена во квалитетот на истите.

Од бунарското подрачје Нерези - Лепенец во 2019 година направени се 46 анализи и констатирано е дека истите се санитарно исправни.

Локалниот водовод во Љубанци е контролиран со 209 примерока во редовни интервали при што е констатирано одстапување во 29 случаи. Неисправноста на примероците се јавува поради проблемите со дозирањето на хлор во локалниот водовод кое доколку е во помали количини од предвиденото не ја врши целосно својата функција, при што активноста на микроорганизмите не е целосно онеспособена.

Поплаките од клиенти се застапени со 77 анализи, од кои 76 се исправни и одговараат на Правилникот за безбедност и квалитет на водата за пиење, а само 1 анализа е микробиолошки несиправна и тоа поради предходно инфильтрирање на вода во системот која не е со потекло од градскиот водоснабдителен систем.

Изработени се и 75 микробиолошки анализи на примероци по барање на клиенти, од скопскиот и од регионот на цела Македонија.

На Кадина река, Мала река, Патишка река и изворот Врело, извршени се вкупно 42 анализи, и според добиените резултати квалитетот на вода има одредена следливост со анализите направени во изминатите години, а во однос на периодот на годината во кој се земани.

Микробиолошки мониторинг на површинска вода

Според уредбата за класификација на води Сл. весник бр. 18/99, во површинските и отпадните води микробиолошка лабораторија, испитува микроорганизми кои водата ја категоризираат од I-IV категорија.

Кaj површинските води, земањето на примероци се изведува од три контролни точки:

- Вардар - мост ОН;
- Лепенец - влиј во р.Вардар;
- Вардар - мост Јурумлери;

Во 2019 година направени се вкупно 13 анализи, при што во сите примероци, е детектирано големо присуство на колиформни бактерии и фекални бактерии од видот *Echerichia coli*. Исто така во примероците се детектирани и интестинални *Enterococci*, присуство на *Pseudomonas aeruginosa* и Сулфидо - редуцирачки анаероби.

Според добиените резултати од трите контролни точки, според Уредбата за класификација на води бр.18/99 сите 13 примероци се категоризирани во четврта категорија на води.

Микроболошки мониторинг на отпадна вода

Мониторингот на отпадните води се изведува на 16 мерни места (фекални испусти), при што годинава се направени 14 анализи. Сите примероци според Уредбата за класификација на води бр.18/99 се карактеризираат со екстремно високи концентрации на микроорганизми, кои се типични преставници на фекалните отпадни води и сите анализи се категоризирани во петта категорија на води.

Освен овие анализи напревени се и 15 анализи на отпадна вода по барање на надворешни клиенти, од земјава и странство, кои се со различен тип на потекло и се категоризирани соодветно добиениот резутат.

4.3. Мониторинг на физичко-хемиски параметри

ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ МОНИТОРИНГ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ

Со извонредни напори на теренските екипи и тимот кој работи на редовни анализи, реализирани се во целост планираните програмски активности. Бројот на изработени анализи може да се види во Прилогот на овој Извештај. Покрај планираните активности, како резултат на ново активираната опрема, воведен е проширен мониторинг на квалитетот на водата од 14 мерни места (извори и мрежа), при што покрај редовните, се следи присуството на Ca, Mg, Na, K, Cr, Ni, Cu, As, Pb, Cd, Zn, Fe, Mn, Co, TOC, TIC, TC и други елементи.

Како резултат на соработката со Град Скопје од 2012 година преземана е пиеzометарската мрежа која се состои од 40 пиеzометри, која беше сопственост на град Скопје, под наша надлежност. Пиеzометарската мрежа која е инсталirана во тетовско и скопско поле ќе се користи за следење на квалитетот на подземните води во споменатите котлини со цел да се обезбедат сознанија за состојбите со квалитетот на подземните води и обезбедат соодветни превентивни мерки со кои ќе се штитат изворите за вода во Рашче и бунарскиот систем Нерези-Лепенец. Оваа година со посебни напори изведени се анализи во две серии. Добиените сознанија во форма на посебен извештај се доставени до Град Скопје.

Потребата од обезбедување на доволни количини на квалитетна вода за пиење за потребите на Градот наложи и конкретни активности за испитување на можни алтернативни извори за водоснабдување. За таа цел во форма на месечен мониторинг се испитува квалитетот на Кадина река, Мала река, Патишка река со сите расположиви потенцијали, кадровски и опремски што се на располагање во моментот. Изворот Врело како алтернативен извор за водоснабдување се следи исто така но со фреквенција која можат нуркачите да ја обезбедат во фазата на земање на примероци во зависност од нивните можности.

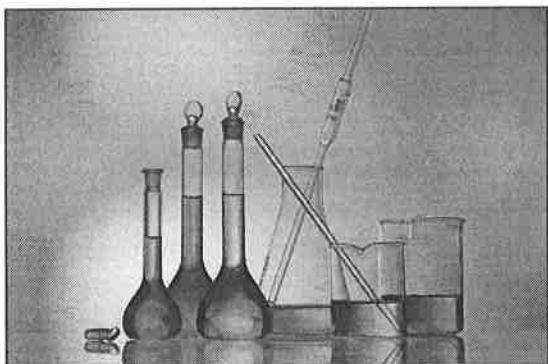
Овие активности ќе се одвиваат во континуитет во иднина при што ќе се воведуваат најсовремени инструментални и истражни методи кои ќе овозможат посебенатни согледувања за состојбите и потребните мерки за заштита.

Коментар на добиените резултати

Во текот на 2019 година изведени се 9259 редовни анализи на води за пиење од централниот систем за водоснабдување. Констатирано е дека 9259 примероци се исправни и одговараат на Правилникот за безбедност на водата за пиење (Сл.Весник бр.183 од 2018г.). Кај 3 примероци констатирани се отстапки од редовната состојба во смисол на појава на матнотија и корозиони продукти што се резултат на застои во водоснабдувањето. Заради реконструкции, дефекти и слични состојби при кои доаѓа

до празнење на дел од мрежата при повторно подигање на притисокот се јавуваат овие краткотрајни состојби.

Сите констатирани состојби се санирани во најкраток рок и системот е во стабилна редовна состојба од аспект на физичко-хемиска исправност на водата за пиење согласно Закон.



При проверката на состојбата со квалитет на водите од бунарското подрачје Нерези - Лепенец направени се 46 анализи потребни за контрола на квалитетот на бунарската вода, која во период на зголемена потрошувачка истата се користи како дополнување во системот за водоснабдување.

Водата во локалниот водовод во с.Љубанци е контролирана преку 180 примероци во редовни интервали при што е констатирано отстапување во 50 случаи поврзани со

вариации во концентрација на резидуален хлор, кои се резултат на оперативни проблеми на местото на негово додавање. Останатите состојби со контрола на: поплаки од граѓани, дезинфекцији, нови мрежи, резервоари и сл.

ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ ОД ВОДА

Локации и интензитет на узоркувањето



Сите земени примероци од вода за пиење се од фиксни мерни места од градот Скопје и приградските населби. 36 мерни места се редовни и од истите секој ден се земаат примероци за физичко-хемиска и за микробиолошка анализа. Од 22 мерни места од приградските населби, како и од бунарското подрачје Нерези-Лепенец и каптажите на изворот Рашче се земаат примероци

периодично, согласно месечниот план ВИК-851-1001.01. (Сите мерни места, како редовни така и периодични, се прикажани во Прилогот)

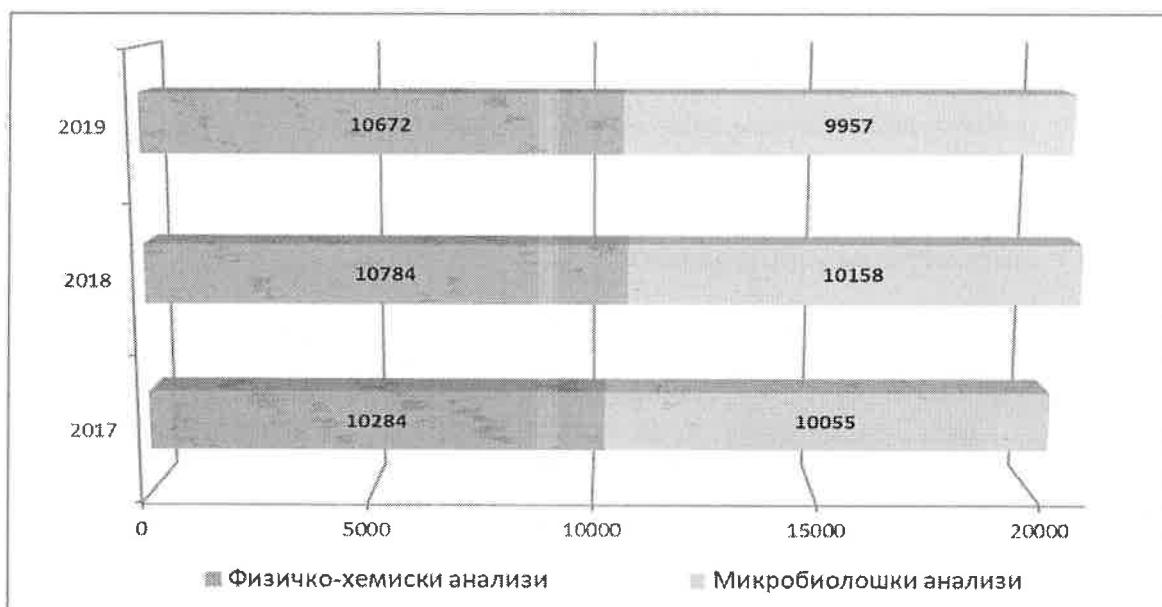
Во рамките на овие испусти е опфатена и новоизградената инфраструктура во одделни делови на Градот Скопје. Секупно во мониторингот на површински и отпадни води се вклучени 9 мерни места. Фреквенцијата на земање на примероци е еднаш во две недели за секое мерно место, согласно месечниот план ВИК-851-1001.01.

4.4. Статистички извештај

ВКУПНО ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ		20629
ШИФРА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
HM	Физичко-хемиски анализи	10672
MB	Микробиолошки анализи	9957

СПОРЕДБА НА ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ СО ПРЕТХОДНИТЕ ГОДИНИ

ГОДИНА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
2017	Физичко-хемиски анализи	20339
	Микробиолошки анализи	10284
2018	Физичко-хемиски анализи	20942
	Микробиолошки анализи	10055
2019	Физичко-хемиски анализи	10784
	Микробиолошки анализи	10158
	Физичко-хемиски анализи	20629
	Микробиолошки анализи	10672
		9957



САНИТАРНА ИСПРАВНОСТ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
		Санитарно исправна	Санитарно неисправна
DF	Дезинфекција на мрежа		
	физичко-хемиска исправност	354	0
ISP	микробиолошка исправност	353	0
PG	Испирање на мрежата		
	физичко-хемиска исправност	89	0
	микробиолошка исправност	6	0
	Поплаки од клиенти		

	физичко-хемиска исправност	74	3
	микробиолошка исправност	76	1
RZ	Испирање на резервоари		
	физичко-хемиска исправност	16	0
	микробиолошка исправност	16	0
VP	Мониторинг на сирова вода од кантажи на извор Рашче и Х.С. Кондово		
	физичко-хемиска исправност	296	0
	микробиолошка исправност	296	0
VP	Мониторинг на хлорирана вода од градски водоводен систем		
	физичко-хемиска исправност	9295	0
	микробиолошка исправност	9295	0
VP	Мониторинг на сирова вода од бунарско подрачје Нерези-Лепенец		
	физичко-хемиска исправност	46	0
	микробиолошка исправност	46	0
IV	Мониторинг на вода од локален водовод Љубанци		
	физичко-хемиска исправност	180	50
	микробиолошка исправност	180	29

КОНТРОЛА НА СИРОВАТА ВОДА		592
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM25	с. Кондово (мост)	494
MM37	извор Рашче (кантажа 1)	48
MM38	извор Рашче (кантажа 2)	50

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / РЕДОВНИ МЕРНИ МЕСТА		17286
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM01	Француски гробишта	494
MM02	Аквадукт	494
MM03	нас. Шуто Оризари	494
MM04	Сервис 6 Септември	494
MM05	нас. Радишани	494
MM06	нас. Бутел	494
MM07	Х.С. ф600	494
MM08	нас. Железара	494
MM09	нас. Автокоманда	494
MM10	ф-ка Пивара	494
MM11	нас. Сингелиќ	494
MM12	нас. Маџари	490
MM13	нас. Ново Лисиче	494
MM14	нас. Јане Сандански	494
MM15	нас. Лисиче	492
MM16	Центар	494
MM17	нас. Драчево	494
MM18	нас. Припор	494
MM19	нас. Кисела Вода	494
MM20	нас. Пржино	494
MM21	нас. Козле	494
MM22	нас. Ѓорче Петров	494

MM23	нас. Сарај	494
MM26	Градски парк	494
MM34	Центар за санитарна контрола и надзор	502
MM35	нас. Волково	494
MM36	с. Ракотинци	494
MM39	с.Глумово	494
MM40	с.Бардовци	494
MM42	с.Стајковци	492
MM51	Ново Лисиче 2	494
MM53	с.Инчиково	492
MM56	Олимписко село	494
MM57	нас.Влае	492
MM58	Т.Ц.Лептокарија	494

КОНТРОЛА НА БУНАРСКО ПОДРАЧЈЕ ЛЕПЕНЕЦ/НЕРЕЗИ 92

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM27	Нерези бунар 1	14
MM28	Нерези бунар 2	10
MM29	Нерези бунар 3	18
MM30	Нерези бунар 4	8
MM31	Лепенец бунар 1	18
MM32	Лепенец бунар 2	6
MM33	Лепенец бунар 3	18

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / ПЕРИОДИЧНИ МЕРНИ МЕСТА 264

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM41	с.Визбегово	24
MM43	с.Долно Лисиче	24
MM44	с.Бојане	12
MM45	с.Моране	24
MM46	с.Рашче	22
MM47	с.Студеничани	24
MM48	с.Батинци	26
MM49	с.Волково	20
MM50	с.Копаница	22
MM52	с.Радишани	18
MM54	нас.Хиподром	24
MM55	с.Трубарево	24

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА ОД ЛОКАЛНИ ВОДОВОДИ 360

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM100	с.Љубанци / продавница	130
MM101	с.Љубанци / училиште	104
MM102	с.Љубанци / кука	126

КОНТРОЛА НА ПОДЗЕМНА ВОДА ОД ПИЕЗОМЕРАТСКА МРЕЖА 77

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM60	ПИЕЗОМЕТАР / Желино-нива	2
MM61	ПИЕЗОМЕТАР / Желино-село	2

MM62	ПИЕЗОМЕТАР / Саракинци	-
MM63	ПИЕЗОМЕТАР / Брвеница	2
MM64	ПИЕЗОМЕТАР / Фалише	2
MM65	ПИЕЗОМЕТАР / Стремница	2
MM66	ПИЕЗОМЕТАР / Туденце	1
MM67	ПИЕЗОМЕТАР / Сирчино	2
MM68	ПИЕЗОМЕТАР / Копанце	2
MM69	ПИЕЗОМЕТАР / Раотинце-село	2
MM70	ПИЕЗОМЕТАР / Раотинце-нива	2
MM71	ПИЕЗОМЕТАР / Требош	2
MM72	ПИЕЗОМЕТАР / Полатица	2
MM73	ПИЕЗОМЕТАР / Шемшево	2
MM74	ПИЕЗОМЕТАР / Ратае	2
MM75	ПИЕЗОМЕТАР / Теарце	2
MM76	ПИЕЗОМЕТАР / Јанчиште	2
MM77	ПИЕЗОМЕТАР / Јегуновце	2
MM78	ПИЕЗОМЕТАР / Радуша-лево	-
MM79	ПИЕЗОМЕТАР / Радуша-школо	-
MM80	ПИЕЗОМЕТАР / Радуша-рударска населба	-
MM81	ПИЕЗОМЕТАР / Нерези	3
MM82	ПИЕЗОМЕТАР / Грчец	3
MM83	ПИЕЗОМЕТАР / Сарај	2
MM84	ПИЕЗОМЕТАР / Кондово	3
MM85	ПИЕЗОМЕТАР / Волково	3
MM86	ПИЕЗОМЕТАР / Злокуќани	3
MM87	ПИЕЗОМЕТАР / Момин поток	-
MM88	ПИЕЗОМЕТАР / Визбегово-Орман	3
MM89	ПИЕЗОМЕТАР / Бразда-нива	2
MM90	ПИЕЗОМЕТАР / Бразда-куќа	3
MM91	ПИЕЗОМЕТАР / Капиштец	3
MM92	ПИЕЗОМЕТАР / Керамидница	3
MM93	ПИЕЗОМЕТАР / Ченто	3
MM94	ПИЕЗОМЕТАР / Црешево	3
MM95	ПИЕЗОМЕТАР / Јурумлери	-
MM96	ПИЕЗОМЕТАР / Ржаничино	3
MM97	ПИЕЗОМЕТАР / Орешани	3
MM98	ПИЕЗОМЕТАР / Студеничани	-
MM99	ПИЕЗОМЕТАР / ОХИС	1

КОНТРОЛА НА РЕКЛАМАЦИЈА ОД КЛИЕНТИ 154

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
PGR	Поплака од граѓани	154

КОНТРОЛА НА РЕЗЕРВОАРИ 32

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
RZ	Испирање на резервоари	32

АНАЛИЗИ ЗА ИСТРАЖНИ ПОТРЕБИ 339

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
IVP	Физичко-хемиски анализи на питки води	130
IVO	Физичко-хемиски анализи на површинска и отпадна вода	121

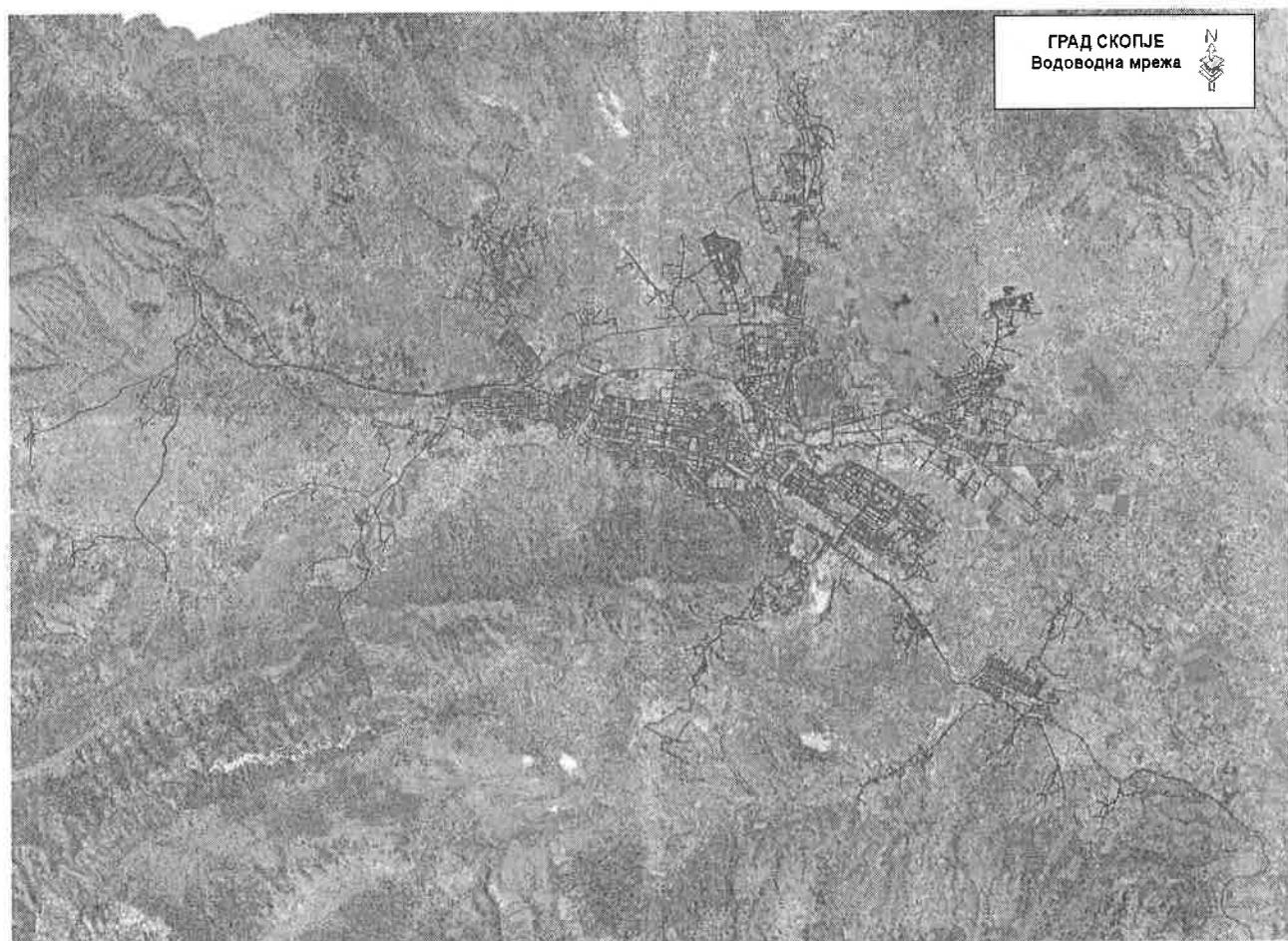
IVMB	Микробиолошки анализи на анализи за истражни потреби	88
АНАЛИЗИ ОД ИСПИРАЊЕ НА МРЕЖА 95		
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
ISP HM	Физичко-хемиски анализи	89
ISP MB	Микробиолошки анализи	6
АНАЛИЗИ ОД ДЕЗИНФЕКЦИЈА НА НОВОИЗГРАДЕНА МРЕЖА 707		
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
DF	Дезинфекција на мрежа	707
АНАЛИЗИ ОД СПЕЦИФИЧНИ ПРИМЕРОЦИ ОД ВНАТРЕШНИ И НАДВОРЕШНИ КЛИЕНТИ 378		
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
SPP HM	Физичко-хемиски анализи на примероци од клиенти на питка вода	74
SPO HM	Физичко-хемиски анализи на примероци од клиенти на отпадна вода	131
SPP MB	Микробиолошки анализи на примероци од клиенти на питка вода	75
SPO MB	Микробиолошки анализи на примероци од клиенти на отпадна вода	15
SP	Анализа на непознато потекло	83
КОНТРОЛА НА ПОВРШИНСКИ ВОДИ 13		
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MMPV01	река Вардар (мост ОН)	5
MMPV02	река Лепенец	4
MMPV03	река Вардар (с.Јурумлери)	4
КОНТРОЛА НА ФЕКАЛНИ ИСПУСТИ 380		
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MMOV01	ФИ Керамидница	89
MMOV02	ФИ мост Близнак	89
MMOV03	П.С. Горно Лисиче	89
MMOV05	ФИ Драчево	2
MMOV06	ФПС Макошпед (Хиподром)	87
MMOV07	ФИ Мост ОН	4
MMOV08	ФИ ПИОМ	2
MMOV15	ФПС Волково (влез)	9
MMOV16	ФПС Волково (излез)	9

5. ОДРЖУВАЊЕ НА ВОДОВОДНА И ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА

Одговорна организациона единица во ЈП Водовод и канализација - Скопје за одржување на водоснабдителната мрежа и обезбедување непречено снабдување со вода за пиење е Сектор Водовод.

Секторот Водовод во текот на **2019** год. во својата работа се раководеше од обврските што произлегуваат со нормативните акти на јавното претпријатие и тоа се :

- Систематско одржување на водоснабдителниот систем на Град Скопје.
- Реконструкција на дотраени мрежи
- Оформување на нови приклучоци.
- Редовно испирање на водоводна мрежа
- Редовна контрола и замена на дотраани затварачи и пожарни хидранти во водоводната мрежа
- Систематско испитување на загуби на вода
- Замена на водомери (тековно и со наплата)
- Верификација на водомери

Водоводна мрежа на Град Скопје

5.1 Физички обем на работите

Секторот во текот на 2019 година работеше на одржување на водоводниот систем на градот при што беа опфатени обврските по следните позиции

Одржување на водоводна мрежа од Ф2" до Ф1600mm	1.181.407	метри
Затварачи од сите профили	22.853	парчиња
Пожарни хидранти	47.119	парчиња
Приклучоци	68.782	парчиња

Во наредниот табеларен преглед се претставени извршените работи во текот на изминатата година по позиции:

УЛИЧНИ ДЕФЕКТИ	1.627
ДЕФЕКТИ НА ЗАТВАРАЧИ	364
ДЕФЕКТИ НА ОГРЛИЦИ	516
ДЕФЕКТИ НА ПРИКЛУЧНИ ЦЕВКИ	1.273
ДЕФЕКТИ НА ПОЖАРНИ ХИДРАНТИ	189
ДЕФЕКТИ ВО ШАХТИ	5.109
ИЗВАДЕНИ ВОДОМЕРИ	3.753
НОВИ ПРИКЛУЧОЦИ	541
ВКУПНО	13.372

Службата за откривање на дефекти на водоводна мрежа работеше по барање на оперативата, како и по барања на надворешни лица.

Следи табеларен преглед на извршени интервенции:

Служба за откривање на дефекти на водоводна мрежа	
Интервенции за надворешни коминтенти (со наплата)	294
Интервенции - интерни	834
Вкупно	1.128

Службата за откривање на дефекти, како составен дел од Сектор „Водовод“, ги извршува и следните тековни активности:

- Систематско – зонско испитување на водоводна мрежа;
- Откривање на дефекти со помош на напредни технологии за детекција на истекување (сателитско снимање натерен) со цел за намалување на загуби
- Зонирање на делови од водоводната мрежа со цел мерење на намалувањето на загубите после примена на напредни методи на откривање и санирање на откриените дефекти.

За одржување на улични чешми и фонтани следи табеларен преглед :

РЕОН ЦЕНТАР	30
РЕОН КИСЕЛА ВОДА 1	16
РЕОН КИСЕЛА ВОДА 2	8
РЕОН АЕРОДРОМ	55
РЕОН КАРПОШ	9
РЕОН ГОРЧЕ ПЕТРОВ	13
РЕОН КАЛЕ	26
РЕОН ЧАИР	9
РЕОН БУТЕЛ	6
РЕОН ГАЗИ БАБА	27
РЕОН САРАЈ	5
ВКУПНО	204

Секторот покрај активностите што ги исполнува по основа на систематско тековно одржување се занимава и со: оформување на приклучоци, поврзувања и реконструкци за потребите на граѓаните и стопанството. За таа цел во текот на 2019 година се извршени работи по налог дадени во следниот преглед :

Отворени налози за 2019 - та година.

РЕОН	предмети за 2018			предмети за 2019		
	вкупно предмети за 2018	реализирани и 2018	во тек. (не реализирани) 2018	вкупно предмети за 2019	реализирани 2019	во тек. (не реализирани) 2019
II. ЦЕНТАР	72	63	9	58	49	9
К.ВОДА	184	160	24	157	127	30
АЕРОДРОМ	58	49	9	50	41	9
Г.ПЕТРОВ	114	111	3	85	67	18
КАРПОШ	76	54	22	101	49	52
ЧАИР	29	26	3	27	25	2
БУТЕЛ	42	30	12	39	18	21
ГАЗИ БАБА	78	15	63	58	20	38
КАЛЕ	17	14	3	16	10	6
САРАЈ	44	33	11	13	8	5
ВКУПНО	714	555	159	604	414	190

За извршување на своите работни задачи сектор Водовод на располагање во текот на изминатата година ги имаше следните градежни машини и возила :

Водомерна Лабораторија во текот на 2019 година врз основа на своите обврски ги имаше следниве задолженија:

- систематска замена на водомери
- прием и дистрибуција на водомери
- подготовка и поправка на водомери
- испитување на водомери

Во 2019 година извршена е поправка и верификација на водомери, во прилог табеларен преглед:

димензија	пунктови	надворешни страни	Трети лица испитани	Вкупно примени водомери	Вкупно верифицирани водомери
½" хор.	1.307			1.307	17
½" вер.	1.119			1.119	175
¾" хор.	1.161			1.161	94
1"	36			36	
5/4"	22			22	
6/4"	33			33	
50 мм	7			7	
80 мм	1			1	
100 мм	/			/	
150 мм	1			1	
200 мм	/			/	
50/20 мм	27			27	
80/20 мм	14			14	
100/20 мм	4			4	
150/20 мм	1			1	
65мм					24
¾" верт.					
Вкупно	3.733			3.733	463

Реонот Кале при сектор Водовод за одделението домаќинство во 2019 година ги изврши следниве работи.

РЕОНИ / ПОЗИЦИИ	ЦЕНТАР	К. ВОДА	КАРПОШ	ЧАИР	Г. БАБА	Вкупно
Исклучени водомери	10	0	4	5	13	32
Исклучени цевки и фитинзи					4	4
Поставени водомери					1	1
ВКУПНО	10		4	5	18	37



Зголемување на капацитетот на постојната водоводна мрежа е во согласност со динамиката на изградбата на новопредвидените комерцијални објекти како и на станбените објекти по указаната потреба во текот на 2019 година. Инвестиирани се значителни средства за реконструкција и рехабилитација на постојната водоводна мрежа во сите урбани општини, во согласност со утврдените приоритети.

Од 2008 година, постојат иницијативи да се изработат мерни зони и зони за притисок. Влезот во мерните зони може да се следи преку електромагнетни мерачи на протокот, а притисокот на влезната точка преку сензори за притисок. Најголем дел од мерно регулативните шахти имаат инсталирано редуктори на притисок поврзани со контролери и логери на податоци со GPRS и тие може да се контролираат и управуваат од канцеларија. Сепак, дневниот мониторинг на протокот и притисокот од конкретните зони на притисок и мерни зони е ограничен. Поради тоа, дистрибутивната мрежа не се контролира целосно.

ЈП Водовод и канализација-Скопје има 100% покриеност на приклучоците со водомери.

6. ОДРЖУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА

Канализационата мрежа во Градот Скопје главно е комбинирана - за санитарна и атмосферска вода. Околу 29% од системот е одделен систем за одведување на атмосферски води. Должината на канализациона мрежа во 2019 година изнесува 1.076 км од кои 764 км е канализациона мрежа, а 312 км е систем за атмосферски води. Канализациониот систем има 48.350 шахти за контрола и одржување на канализационата мрежа и мрежата за атмосферски води и 19.661 сливници за одведување на атмосферски води.

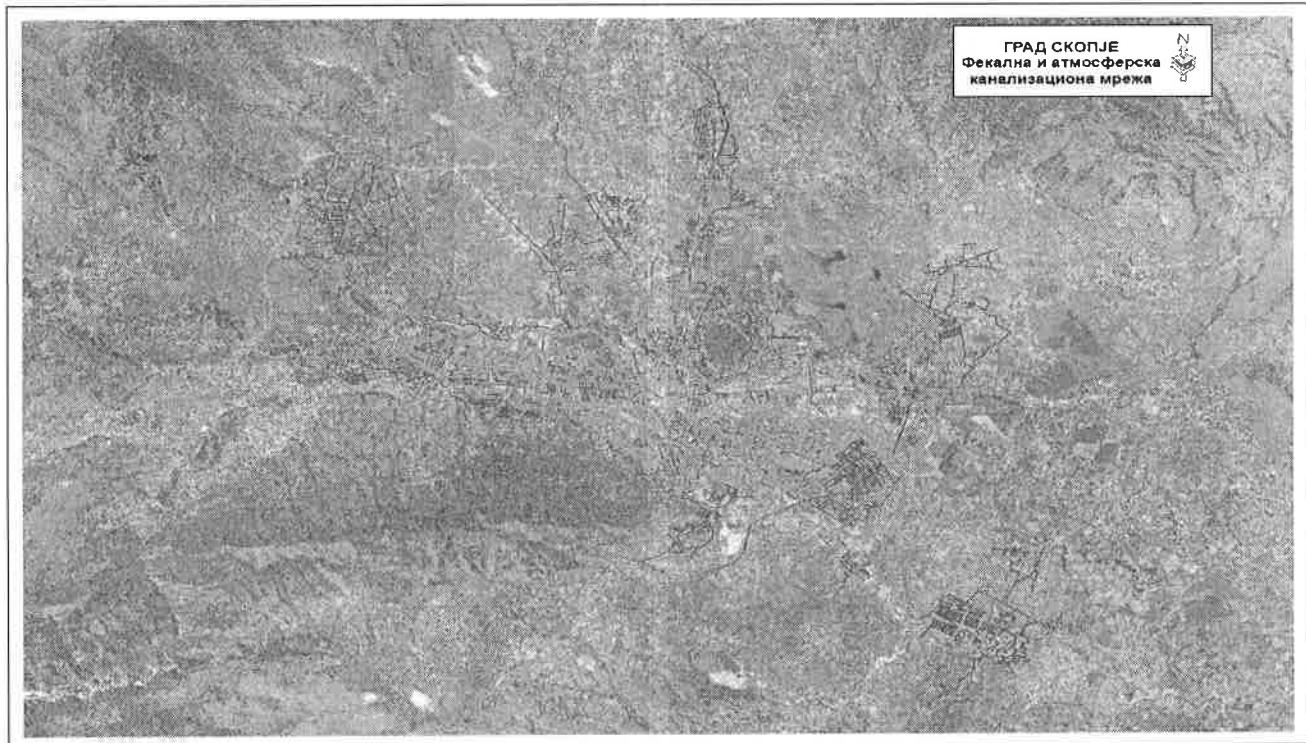
За одведување на отпадни води од домаќинствата, индустријата и другите субјекти и институции, во функција се седум канализациски пумпни станици со вкупен номинален капацитет од 4.239 л/сек и оперативен капацитет од 2.993 л/сек. За одведување на атмосферските води, од територијата на Скопје во природните реки и отворени канали, во функција се 5 пумпни станици со вкупен номинален капацитет од 1049 л/сек и оперативен капацитет од 643 л/сек.

Секторот Канализација го следи и унапредува развојот и го одржува изградениот фекален и атмосферски канализационен систем на подрачјето на градот Скопје. Заедно со развојот на основните објекти со планирани активности и средства за редовно одржување и поправка на постоечка канализациона мрежа, во согласност со утврдените приоритети.

Секундарната мрежа континуирано се развива и во повеќето случаи е со доволен капацитет на постојната потрошувачка. Предвидени се колектори на централниот канализацион систем и пропратни објекти со кои би се одведувале отпадните води до пречистителната станица во Волково.

- Врши снимање на новоизведените мрежи (фекални и атмосферски) со специјализирано возило со камера кое ни овозможува навремена корекција на истите и нивно доведување до техничка исправност.
- Го унапредува и развива одржувањето на фекалниот и атмосферскиот канализационен систем со нови технологии и опрема.

ЈП Водовод и канализација одржува 1.060.093 метри канализациона мрежа на територијата на Град Скопје. Канализационата мрежа се состои од фекална мрежа која изнесува 754.080 метри и атмосферска мрежа која изнесува 306.013 метри. Канализациониот систем има 48.350 шахти за контрола и одржување на канализационата мрежа и мрежата за атмосферски води и 19.661 сливници за одведување на атмосферски води.

Фекална и атмосферска канализациона мрежа на Град Скопје**ФИЗИЧКИ ОБЕМ НА ИЗВРШЕНИ РАБОТИ ВО 2019 ГОДИНА**

Секторот Канализација во 2019 година ги изврши следните работи:

РЕДЕН БРОЈ	ОПИС НА РАБОТИТЕ	ЕДИН МЕРА	ВКУПНО
1	ОБЕЛЕЖУВАЊЕ НА РОВ	М	93
2	МАШИНСКИ ИСКОП НА ЗЕМЈА	М ³	346
3	РАЧЕН ИСКОП НА ЗЕМЈА	М ³	82
4	МАШИНСКО ЗАТРПУВАЊЕ НА РОВ	М ³	187
5	РАЧНО ЗАТРУПУВАЊЕ НА РОВ	М ³	54
6	МОНТИРАЊЕ НА ЦЕВКИ Ф110	М	56
7	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф160	М	160
8	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф200	М	232
9	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф250	М	303
10	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф300	М	115
11	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф400	М	283
12	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф500, Ф600, Ф800	М	27
13	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ТЕЖОК ТИП со армирано-бетонски венец	КОМ	27
14	МОНТИРАЊЕ КАПАК ТЕЖОК ТИП	КОМ	25
15	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК СРЕДЕН ТИП	КОМ	5
16	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ЛЕСЕН ТИП	КОМ	2

17	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ПЛЕХАН	КОМ	52
18	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. ВЕНЕЦ ЗА КАПАК Т.Т	КОМ	1
19	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. КАПАК 70/70 четвртаст	КОМ	25
20	МОНТИРАЊЕ НА КОМЛЕТ ШАХТА	М	10
21	ПОПРАВКА НА ШАХТИ	КОМ	95
22	ПРОВЕРКА НА ШАХТИ	КОМ	93.512
23	КОМПЛЕТНА И ИЗВЕДБА НА СЛИВНИК	КОМ	9
24	ЗАМЕНА НА РЕШЕТКА ОД СЛИВНИК	КОМ	242
25	ПОПРАВКА НА СЛИВНИЦИ	КОМ	57
26	ЧИСТЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЧЕКРЕЦИ	М	613
27	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА ШАХТИ СО КОФА И ЛОПАТА	КОМ	11.851
28	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА СЛИВНИЦИ СО ЛОПАТА	КОМ	20.766
29	ПОВРШИНСКО ЧИС. НА РЕШЕТКИ ОД СЛИВНИЦИ	КОМ	124.443
30	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА УЛИЧНИ РЕШЕТКИ	КОМ	184
31	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД СЛИВНИЦИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	374
32	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД ШАХТИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	1.023
33	ВЛЕЧЕЊЕ АТМОСФЕРСКИ ВОДИ СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	199
34	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ВОДА ОД ХИДРАНТИ	М	2.860
35	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	793
36	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПРИТИСОК	М	9.153
37	ОТПУШУВАЊЕ СЛИВНИЦИ СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	852
38	ОТПУШУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	3.149
39	ОТПУШУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО МАШИНКА	КОМ	72
40	ОТПУШУВАЊЕ СО САЈЛА	КОМ	112
41	ЧИСТЕЊЕ НА ОТВОРЕНИ КАНАЛИ	ЧАСА	101
42	ЧИСТЕЊЕ НА СИФОНИ-РАЧНО	ЧАСА	4.106
43	КРШЕЊЕ НА АСФАЛТ-БЕТОН (РАЧНО-КОМПРЕСОР)	М ²	100
44	ИЗВЕДУВАЊЕ НА ПРИКЛУЧОЦИ	КОМ	17
45	ИСФРЛУВАЊЕ НА ТАЛОГ (ОТПАД) СО ИВЕКО	М ³	11.22,5
46	ЧИСТЕЊЕ НА ТАЛОЖНИЦИ	М ³	93
47	ОТПУШУВАЊЕ НА ФОНТАНИ	КОМ	95
48	ЧИСТЕЊЕ СЛИВНИЦИ ОД СНЕГ	КОМ	9.015
49	ЧИСТЕЊЕ НА ЈАВНИ ПОВРШИНИ ОД СНЕГ	КОМ	1.135
50	СНИМАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО КАМЕРА	М	8.872
51	СНИМАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО КАМЕРА	КОМ	228
52	ДЕРАТИЗАЦИЈА	КОМ	31.136
53	Вонредна раб. при елем.непогоди за подобрување на одводнувањето на град Скопје	ЧАСА	4.677

Во текот на 2019 година, извршени се вкупно 5.047 интервенции во канализационата мрежа со цистерна под притисок, од кои 4.073 се тековно одржување а 974 на барање на корисници

Фекални пумпни станици

		инсталiran капацитет литри/секунда	експлоатиран капацитет литри/секунда
1	Долно Лисиче	60	30
2	Горно Лисиче	2400	1600
3	11 Октомври	170	170
4	Драчево	444	333
5	Макошпед	915	610
6	Инциково	180	180
7	Стопански двор (Волково)	70	70
ВКУПНО		4239	2993

Атмосферски пумпни станици

		инсталiran капацитет литри/секунда	експлоатиран капацитет литри/секунда
1	Булевар Киро Глигоров	180	180
2	ул. Павел Шатев	160	80
3	Булевар Србија	120	60
4	Шуто Оризари	420	210
5	Ново Лисиче	169	113
ВКУПНО		1049	643

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2019 година

I Хидрофорски постројки

Објекти	Препумпана вода (m³)	Потрошена електрична енергија (kWh)	Платена електрична енергија (денари)	Работни часови	Просечна цена за 1 kWh	Денари за m³
Кондово	204,215	68,072	447,211.09	4,538	6.57	2.19
Бардовци	136,467	94,769	621,292.74	12,636	6.56	4.55
Студеничани	297,139	123,808	818,717.13	4,127	6.61	2.76
Глумово	902,962	268,739	1,468,323.83	8,958	5.46	1.63
Шуто Оризари	40,467	15,456	104,662.69	1,405	6.77	2.59
Медреса	450,927	134,204	702,191.59	8,947	5.23	1.56
Нерези	37,927	9,271	63,708.14	843	6.87	1.68
Горче Петров	26,608	12,726	87,003.08	2,314	6.84	3.27
ВКУПНО	2,096,713	727,045	4,313,110.29	43,768	5.93	2.06

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2019 година

I Фекални и атмосферски пумпни станици

Објекти	Препумпана отпадна вода (m³)	Потрошена електрична енергија (kWh)	Платена електрична енергија (денари)	Работни часови	Просечна цена за 1 kWh	Денари за m³
ФПС Драчево	1,220,378	77,903	542,304.43	3,054	6.96	0.44
ФПС 11 Октомври	687,985	24,731	165,786.79	1,124	6.70	0.24
ФПС Горно Лисиче	25,130,880	253,879	1,329,629.91	8,726	5.24	0.05
ФПС Долно Лисиче	374,692	9,541	65,412.03	1,735	6.86	0.17
ФПС Стопански Двор	25,123	1,346	12,264.66	100	9.11	0.49
ФПС Макошпед	15,877,080	226,079	1,396,950.46	4,820	6.18	0.09
ФПС Инциково	573,376	29,731	224,571.39	2,655	7.55	0.39
АПС бул. Киро Глигоров	5,026	233	4,822.60	16	20.72	0.96
АПС ул. Павел Шатев*	762,748	11,653	80,816.33	1,324	6.94	0.11
АПС Шуто Оризари	508,834	13,327	91,354.34	673	6.86	0.18
АПС бул. Србија	4,630	289	5,173.32	21	17.88	1.12
АПС Ново Лисиче	8,940	331	5,452.26	44	16.48	0.61
ВКУПНО	45,175,064	648,752	3,919,365.20	24,270	6.04	0.09

*за потрошена елек.енергија корсник е и пункт канализација центар

7. СЕКТОР ТРЕТМАН НА ОТПАДНИ ВОДИ

Врз основа на законските и подзаконските регулативи на нашата држава произлегуваат и обврските на нашето претпријатие **ЈП Водовод и Канализација Скопје**, како снабдувач со вода за пиење на населението на град Скопје и како одведувач на отпадните води од Градот. Обврска на секој оператор со отпадни води е пред се грижата за животната средина и континуирано следење и контрола на квалитетот на испуштените отпадни води.

Секторот за третман на отпадни води како организациона целина во склоп на ЈП Водовод и канализација – Скопје егзистира со една пречистителна станица за отпадни води и тоа: **Пречистителната станица за отпадни води - Волково**. ПСОВ Волково е наменета за чистење на комуналните отпадни води кои доаѓаат од собирното подрачјето на населбите Кисела Јаболка, Стопански Двор и Волково. Капацитетот на пречистителната станица е одреден врз база на податоци од Просторните Планови на Република Македонија кои се изработени за период до 2020 година. ПСОВ Волково е предвидена за 19 500 Е.Ж. За пречистување на отпадните води се употребува современа СБР технологија. Претпоставена потрошувачка на вода е 200l/жител на ден, за индустријата 300l/ден. Отпадната вода која дотекува во ПСОВ Волково се пречистува според барањата на Директивата на ЕУ за урбана отпадна вода (91/271/EEC, 98/15/EC) за чувствителни подрачја.



7.1 Активности на ПСОВ Волково

Редовните активности во ПСОВ Волково се одвиваат во неколку фази според избраната технологија на пречистување на отпадните води

- механички третман,

Со механичкиот третман се одстрануваат крупните отпадоци (гранки, крпи, пластика и сл), песокот и маслата кои доаѓаат со отпадната вода.

- биолошки третман

Биолошкиот третман на отпадната вода се врши во два SBR реактори и процесот се одвива во повторливи циклуси кои се состојат од четири различни фази: полнење со мешање, полнење со аерација, седиментација (таложење) и фаза на празнење.

- хемиски третман

За комплетно одстранувањето на фосфорот од отпадната вода во ПСОВ Волково се употребува 40% раствор од железен хлорид.

- третман на отпадна мил

дехидрацијата на милта се одвива во центрифугален екстрактор со капацитет до $15\text{m}^3/\text{h}$. Кон милта што влегува во центрифугалниот екстрактор се додава катјонски полимер кој е соодветно избран во однос на специфичните карактеристики. Милта што го напушта центрифугалниот екстрактор е обезводната и содржи во просек 22% сува материја и истата се складира во контејнер за отпадоци од 5m^3 и се транспортира на депонија.

- биофилтер станица

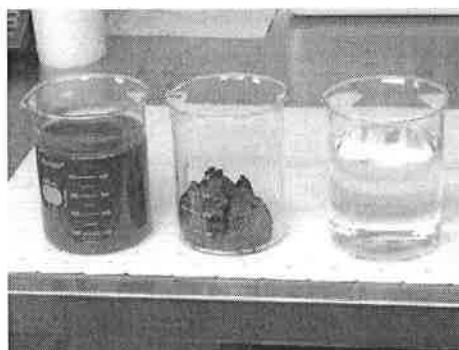
биофилтер станицата е наменета за чистење на отпадниот воздух за да се спречат емисии на непријатен мирис.

SCADA

- Мониторинг

7.2 Контрола на процесот

Контрола на процесот на пречистување во Пречистителната станица за отпадни води во Волково се врши преку интерна лабораторија опремена за таа намена. Во лабораторијата се изработуваат анализи за непречено одвивање на технолошкиот процес како и анализи кои го потврдуваат ефектот на пречистување. Во 2019 година изработени се 144 примероци од влезна отпадна вода и 165 примероци од излезната отпадна вода, согласно Правилникот за урбани отпадни води по нивно пречистување („Службен Весник на Р.М.“ бр.73 од 31.05.2011 год.). На 24 примероци изработена е анализа на тешки метали во влезната и излезната вода. Правена е редовна контрола на состојбата на активната мил, според физичките особини како и редовна контрола со микроскопирање. Во прилог на дехидратацијата на милта се прават физичко-хемиски анализи на мил која е потребно да се центрифугира и мил која ја напушта центрифугата, анализи на центрифугален исцедок.



7.3 Коментар на добиените резултати

Од изработените редовни анализи во текот на 2019 година констатирано е дека излезната отпадна вода одговара на правилникот за урбани отпадни води по нивно пречистување („Службен Весник на Р.М.“ бр.73 од 31.05.2011 год.). Во текот на целата 2019 година ефектот на пречистување беше со висок процент со помали и ретки отстапувања. Микроскопските преглед дава податок дека се работи за средно оптеретена станица што се покlopува со хемиските показатели. При микроскопските прегледи на активната мил во зимскиот период беше забележана појава на филаментозни бактерии, што е очекувано за тој период во годината кога температурата на водата е очекувана. Сувите материји во отпадната тиња се движеа во просек околу 22%.

7.4 Количини на пречистена отпадна вода

Во пречистителната станица за отпадни води - Волково 2019 година има регистрирано вкупен влез на проток од 484776 м³ што одговара на среднодневен проток од 1328 м³

7.5 Количини на отпад

При процесот на пречистување во текот на 2019 година создадени се следните количини на отпад:

- отпад од механичко пречистување - 26 000 килограми
- отпадна мил -121 270 килограми

ВКУПНО ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ	
ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
Физичко-хемиски анализа на влезна отпадна вода	96
Физичко-хемиски анализа на излезна отпадна вода	104
Физичко-хемиски анализа на исцедок од центрифуга	12
Физичко-хемиски анализа за контрола на биомаса	288
Микрскопски анализи за контрола на биомаса	86

АНАЛИЗА НА ПАРАМЕТРИ	
ПАРАМЕТАР	БР.АНАЛИЗИ
pH	212
Ел.спроводливост	212
Нитрити	200
ХПК	212
Температура*	212
Нитрати	488
Амонијак	488
Хром (вкупен)	25
Бакар*	25
Фосфати (ортоти)*	234
Олово*	25
Никел*	275
Кобалт*	223
БПК за 5 дена	212
Растворен кислород*	234
Цинк*	25
Кадмиум*	25
Редокс потенцијал*	212
Суспендиран материјал*	212
Вкупен азот*	212
ХПК (бихромат)	212
Таложни материји за 30'*	212

Работни саати и потрошувачка на струја на мешалки во ПСОВ Волково									
Р.Б	Дата	Мешалка во аерациона комора (песковка) (M03.01.01)	Мешалка во уред за мешање на песок	Мешалка во контактниот базен (M04.01.01)	Мешалка во SBR1 (M05.02.01)	Мешалка во SBR1 (M05.02.02)	Мешалка во SBR2 (M05.02.03)	Мешалка во SBR2 (M05.02.04)	Мешалка во резервар за згуснувач на мил
1	01/2019	743	44	743	371	371	372	372	281
2	02/2019	672	32	672	335	335	336	336	255
3	03/2019	744	39	744	372	372	372	372	292
4	04/2019	720	34	720	360	360	360	360	257
5	05/2019	743	32	649	372	372	372	98	281
6	06/2019	719	31	0	360	360	360	0	227
7	07/2019	744	34	0	372	361	371	0	264
8	08/2019	743	32	0	372	372	372	144	282
9	09/2019	667	32	686	357	357	347	347	263
10	10/2019	24	51	51	37	208	202	237	285
11	11/2019	24	31	561	360	360	219	217	203
12	12/2019	24	33	744	372	371	372	371	290
Вкупно работни саати за една година (kw)		6567	425	5570	4040	4199	4427	2658	2942
Вкупна потрошувачка на елек.струја (kw)		1641.8	106.3	11697	17372	18056	19036	11429	11771

Работни и потрошувачка на струја саати на дувалки во ПСОВ Волково						
Р. Б	Дата	дувалка за песковол (M03.02.01)	дувалка за песковол (M03.02.02)	дувалка СБР базен (M06.01.01)	дувалка СБР базен (M06.01.02)	дувалка СБР базени(M06.01.03)
1	01/2019	23	0	115	115	115
2	02/2019	21	0	125	125	125
3	03/2019	29	0	140	140	140
4	04/2019	156	153	135	134	134
5	05/2019	369	372	123	124	124
6	06/2019	256	207	106	105	105
7	07/2019	366	364	123	124	123
8	08/2019	333	320	131	131	132
9	09/2019	250	162	113	113	113
10	10/2019	208	202	131	131	132
11	11/2019	287	168	90	90	89
12	12/2019	372	372	95	95	96
Вкупно работни саати за една година (kw)		2670	2320	1427	1180	1428
Вкупна потрошувачка на елек.струја (kw)		13350	11600	42810	35400	42840

8. ЕКСПЛОАТАЦИЈА И ОДРЖУВАЊЕ НА ПУМПНИ СТАНИЦИ И ОБЈЕКТИ

Секторот за експлоатација и одржување на капацитети е одговорен за експлоатација и одржување на сите објекти за дистрибуција на вода и одведување урбани отпадни води, почнувајќи од зафаќање вода од изворишните и бунарските подрачја, вршење хлорирање, експлоатација и одржување на пумпните станици за питка, фекална и атмосферска вода, резервоарите за питка вода, хлоринаторните станици, хидрофорите и градските фонтани.

8.1. Одделение за електро-машински работи (ЕМО)

Одделението за електро – машински работи структурно функционира како целина составена од четири оддели и тоа:

- Оддел за електро одржување
- Оддел за одржување на пумпни станици за питка вода и резервоари
- Оддел за одржување на фекални и атмосверски пумпни станици
- Оддел за дезинфекција

Во текот на 2019 година Службата за ЕМО реализира вкупно 734 интервенции.

Оддел за електро одржување

Во 2019 година одделот за електро одржување покрај тековното одржување на системите за автоматско управување со пумпните станици за питка вода, фекалните пумпни станици, атмосверските пумпни станици, изработи целосно нови командни електро ормари за управување со потопните фекални пумпи во ФПС Долно Лисиче и во АПС 11ти Октомври. Во домен на безбедност и здравје при работа во 2019 година во сите експлоатациони капацитети пред електричните ормари се поставени изолациони подни мушами за заштита од струен удар. Исто така во 2019 година се поставени нови електрични кранови во ХПС Кондово, ФПС Драчево и во механичарска хала во сектор Механизација.

Оддел за одржување на пумпни станици за питка вода и резервоари

Во 2019 година покрај тековното одржување на пумпните станици за питка вода, хидрофорските построенија и резервоарите, одделот за одржување на пумпни станици за питка вода и резервоари во ПС Припор направи реконструкција на два електро-моторни погони со поставување на две нови пумпи кои препумпваат вода за висока зона Аеродром.

Оддел за одржување на фекални и атмосверски пумпни станици

Во 2019 година во домен на фекалните пумпни станици направен е ремонт на две полжавни пумпи во Фекалната Пумпна Станица Горно Лисиче, како и ремонт на ескалаторската автоматска решетка за груб отпад во ФПС Макошпед.

Оддел за дезинфекција

Во 2019 година покрај тековното хлорирање и испирање на нови внатрешни и надворешни мрежи одделот за дезинфекција изврши и целосно чистење дезинфекција и испирање на резервоар Водно, резервоар Барутана 1, резервоар Барутана 2, резервр Припор 1, резервоар Ченто, резервоар Гази Баба, резервоар за населба Радишани резервоар за село Радишани висока зона, резервоар за село Радишани ниска зона и резервоар Визбегово.

8.2. Одделение за обезбедување и ПП Заштита

Вработените во ова Одделение извршуваат физичко обезбедување на објектите во сопственост на ЈП Водовод и канализација - Скопје. Вкупниот број на објекти што се извршува обезбедување изнесува 22 објекти и 8 резервоари лоцирани во селски подрачја во околината на градот.

Во текот на 2019 година извршено е контролно гаѓање, организирано во соработка со Комората за приватно обезбедување и Министерството за внатрешни работи.

Одделот за ПП заштита редовно врши контроли на ПП опремата и ПП системите кои ги имаат објектите. Во 2019 година извршена е проверка на сите ПП апарати во сите објекти на ЈП Водовод и канализација Скопје од страна на сервисите на Одделението за ПП заштита.

Извршено е мерење и испитување на хидрантската мрежа во објектите Сервис и во објект Дирекција.

Извршено испитување на централата за автоматска дојава и гаснење на пожари во објект Дирекција со вкупен број на 250 детектори за пожар.

Се врши и 24 часовен видео надзор на дел од објектите. Исто така имаме редовна кординација и соработка со Комората за приватно обезбедување и Министерството за внатрешни работи.

8.3. Одделение за хортикултура

Одделението за хортикултурно одржување во изминатава 2019 година ги изведе следниве активности:

Во Каптажа Рашче 1 и 2 со вкупна површина од 365.000 m² се врши континуирано рачно и машинско сечење, чистење на грмушки и дрвја во рамки на каптажниот простор, ободниот, собирниот и преливниот канал во должина од 800метри.

Секако е битно да се напомене и активното учество на одделението за Хортикултура во сите акции спроведени од страна на Град Скопје.

8.4. Одделение за градежно одржување

Одделението за градежно одржување го извршува тековното одржување на објектите во сопственост на ЈП Водовод и канализација (молерофарбарски работи, столарски работи, сидарски/бетонски работи)

- Молерофарбарски работи `
- Столарски работи
- Сидарски работи / Бетонски работи

9. МЕХАНИЗАЦИЈА

Обврските и задачите што Секторот Механизација ги исполнува во целокупното работење на Претпријатието, произлегуваат од самата дејност на Секторот и за 2019 година активностите беа во насока на секојдневно вршење на:

- Транспорт на возила, работници и разни материјали, експлоатација на градежни машини и специјални возила кои се потребни за остварување на задачите на ниво на Претпријатието;
- Одржување на возниот парк во исправна состојба;
- Одржување и изработка на машински елементи кои се потребни на другите сектори за непречено извршување на нивните задачи и
- Услуги од секаков вид кои се тесно поврзани со комуналната дејност.

9.1 Организациона поставеност

Во секторот "Механизација" за извршување на дејноста, организационата поставеност е следна:

1. Одделение за експлоатација на возниот парк

- оддел за експлоатација на тешко товарни, средни и лесни возила
- оддел за експлоатација на специјални возила и градежни машини

2. Одделение за механичко и електро одржување на возниот парк

- оддел за механичко одржување на возниот парк
- оддел за електро одржување на возниот парк

3. Одделение за машинобраварски работи

4. Одделение за технички работи и услуги

Со горенаведената организациона поставеност и со технолошката и работната дисциплина потребна за стручно и квалитетно извршување на поставените задачи, раководителот на Сектор, раководители на одделенија и раководители на одели. Тие ја носат целокупната одговорност како за организационата поставеност така и за материјалното работење.

Врз основа на секојдневни требувања од оперативните сектори Водовод, Канализација, ЕОК, одделението за експлоатација на возилата по пат на сервис со возила и градежни машини, врши услуга во наведените сектори во делот на одржување на водоводната и канализационата мрежа во градот Скопје, како и сите услуги од комуналната дејност. Со расположивата механизација се вршат разни ископи, транспорт на шут, се учествува во отстранување на дефект на мрежи, отпуштување на канализационите системи со специјални возила, превоз на материјали и вработени лица, како и останати дејствија во зависност од видот на задачите.

Одделението за машинобраварски работи врши изработка на машински елементи потребни за извршување на дејноста во самиот сектор и лимарско и браварско одржување на возилата и градежните машини. За останатите сектори се врши изработка на навојни вретена за шибер вентили, шипки за огрлици, Х-парчиња, решетки за сливници, капаци за шахти, бушење на разни фасонски делови и

изработка и поправка на разни алати. Исто така, извршителите од ова одделение се ангажирани во одржување на сите објекти во ЈП "Водовод и канализација".

Одделението за технички работи и услуги се грижи за изготвување и евидентирање на целокупната административна документација во секторот почнувајќи од кадровски документи, документација за возила, потрошувачка на гориво, мазива, резервни делови, гуми, акумулатори, регистрација на возилата и издавање на работни налози.

9.2 Основни средства

ЈП Водовод и канализација Скопје во 2019 година ја имаше на располагање следната механизација и возен парк:

1. Градежни машини

Р.б	Вид на машина	парче
1	Комбинирана градежна машина за утовар и копање	4
2	Багер на тркала	1
3	Мини багер на гасеници	8
4	Компресор - подвижен	6
5	Вилушкар	1
6	Трактор	1

ВКУПНО: 21

2. Специјални возила

Р.б	Вид на возило	парче
1	Цистерна под притисок	9
2	Цистерна под вакуум	10
3	Цистерна за чиста вода	2
4	Комбинирана цистерна(вакуум-притисок)	1
5	Возило за превоз на боци за хлор	1

ВКУПНО: 23

3. Тешко товарни возила

Р.б	Вид на возило	парче
1	Тешко товарни возила со кипер	6
2	Тешко товарни возила со кран	2

ВКУПНО: 8

4. Средно товарни возила

P.б	Вид на возило	парче
1	Кипер со продолжена кабина	22
2	Патар со продолжена кабина	1
3	Комби со специјална опрема за водовод	2
4	Комби со специјална опрема за канализација	1
5	теренско возило MAZDA и ISUZU	21
6	Товарно возило ISUZU со кран	2
7	Товарен трицкл PIAGGIO	15

ВКУПНО: 64

5. Приклучни возила

P.б	Вид на возило	парче
1	Нисконосечка приколка носивост до 18000 кг.	2
2	Приколки со носивост до 3500 кг	8

ВКУПНО: 10

6. Патнички возила

P.б	Вид на возило	парче
1	Shevrolet Cruze	1
2	Skoda Oktavija	3
3	Skoda Superb	1
4	Peugeot 306	3
5	Peugeot 301	5
6	Citroen C-Elysee	3
7	Hyundai i-10	6
8	Dacia Duster -теренско возило	4
9	Citroen Berlingo	6
10	Citroen C 1	9
11	Комби за превоз на патници	1

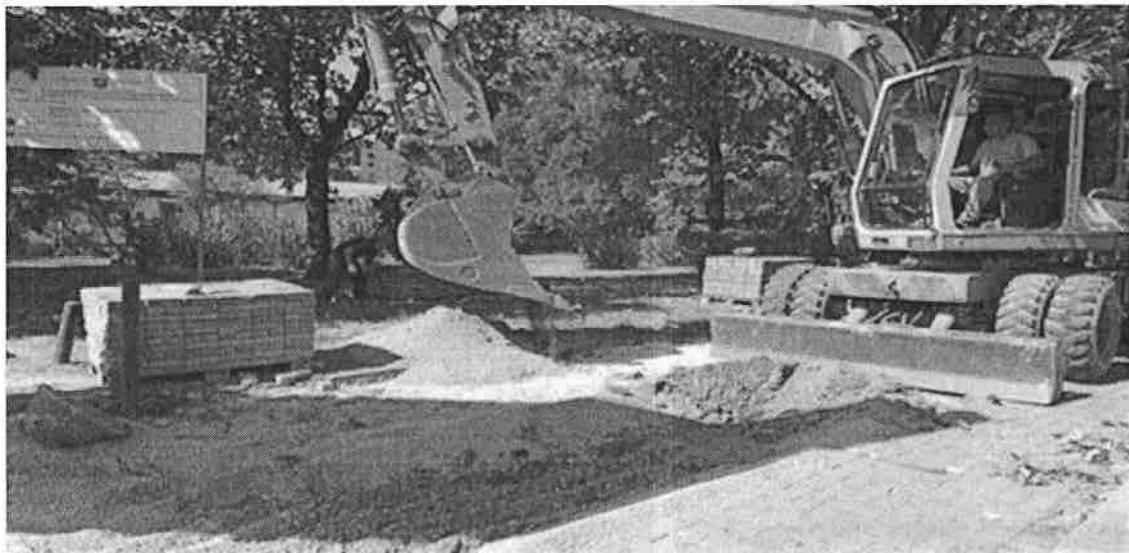
ВКУПНО: 42

Просечната старост на возилата и градежните машини кои се во експлоатација при сектор „Механизација“ е следнава:

P.б	Вид на возило	Год. на старост
1	Градежни машини	12,1
2	Специјални возила	13,4
3	Тешко товарни возила	17,8
4	Средно товарни возила	9,6
5	Приколки	7,8
6	Патнички возила	8,3

Секторот во 2019 година располагаше со вкупно 168 возила со просечна старост 10,4 години.

Сите возила се опфатени со ГПС системот за навигација и следење на возилата во нашето претпријатие, со што се подобрува контролата на возниот парк.



9.3 Оперативни податоци

Машинобраварското одделение за 2019 година ја изврши следниве работни задачи:

- изработка на магацински простор во пунктот на Бит пазар за сектор Канализација
- изработка на кровна конструкција за кран во фекална пумпна станица во Драчево
- изработка и поправка на настрешници и заштитни решетки на врати и прозори за пунктовите и другите објекти на Претпријатието
- изработка и поправка на скали, сталажи, буриња за противпожарна заштита, орманчиња за ел.инсталација, контејнери за смет, куки за кревање товар, канцелариски столици
- бушење на видови на шибер вентили и фасонски делови за водоводна мрежа од ф80мм до ф300мм.
- изработка, монтажа и заварување на капаци од тежок тип на повеќе места во градот
- одржување на системот за парно греенje во целото Претпријатие,
- одржување и поправка на фонтаните низ градот,
- изработка на алати, ковање и клепање на копачи, секири, шпицеви, секачи, шрафови за шибери и сл.
- изработка, монтажа, заварување и поправка на машински делови потребни за сите оперативни Сектори во нашето Претпријатие.

- браварски и лимаро-фарбарски поправки на возилата, градежните машини, агрегати, пумпи и машини, како и изработка на разни редуцири, пиксни, болцни и други потребни машински делови за истите
- заварување на капаци на шахти на одредени улици по барање на град Скопје

р.б	Изработка, сечење и бушење на делови	парче
1	"Х"- парче од ф-80 – ф-300	44
2	Капаци за шахти разни	127
3	Шпингли за шибер од ф-60 до ф-700	16
4	Решетки за сливник	146
5	Вентили за орглица (разна димензија)	10

9.4 Потрошувачка на нафта и нафтени деривати и останати потрошни материјали за 2019 година

р.б	Потрошни материјали	мерка	механизација количина	други сектори количина
1	бензин	литар	16.157	4.110
2	нафта	литар	180.279	32.917
3	моторно масло(бензински мотор)	литар	86	31
4	моторно масло (дизел мотор)	литар	1.261	513
5	масло за диференцијал	литар	184	10
6	масло хидраулично	литар	478	20
7	масло матик	литар	69	0
8	антифриз	литар	348	132
9	маст –лист за подмачкување	кг	145	6
10	глицерин	литар	3	0
11	надворешни гуми	парче	75	2
12	гумени гасеници	пар	0	0
13	внатрешни гуми	парче	18	2
14	акумулатор	парче	47	6
15	AD-(blue) -флуид за намалување на емисија на издувни гасови	литар	184	0
16	фамин	литар	10	4
17	течност за ветробранско стакло	литар	135	0
18	двотактол моторно масло	литар	69	3

Во текот на 2019 година секторот Механизација со својот расположив капацитет на возила и градежни машини, вршеше испомош при реализација на активности во спроведувањето на акции (чистење на диви депонии, чистење на кејот на реката Вардар, испомош при гасење на пожари итн.), предводени од другите јавни претпријатија и Градот Скопје.

10. ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВНИ РАБОТИ

Секторот за дежурно информативни работи е одговорен за давање информации на сите заинтересирани странки за евентуалните прекини во водоснабдувањето, интервенции по повици-пријави од странки за настанати дефекти на водоводната и каналска инсталација, координирање и организирање на работата на соодветните пунктови при санирање на дефектите вон редовното работно време, како и директно учество во поправка на дефекти од помал.

Со цел благовремено информирање на граѓаните за евентуалните прекини во редовното водоснабдување предизвикани од санирање на одредени дефекти, Секторот за Дежурно информативни работи, ги обавува сите неопходни контакти со Центарот за управување со кризи на Град Скопје, како и со претставниците од претпријатието за односи со јавност.



Во следната табела даден е преглед на извршените интервенции во ДИЦ во 2019 година од секоја група извршители посебно:

ПРЕГЛЕД НА ИНТЕРВЕНЦИИ ВО ДИЦ	
Вкупно интервенции во ДИЦ	7.811
Водовод-Интервенции	1.788
Прекинато водоснабдување	1.252
Канализација – отпушување со рачен алат (сајла)	963
Канализација – отпушување со цистерна под притисок	2.679
Барање за вакум цистерна	19
Барање од корисници за откривање на дефект	294
Барање од корисници за лабараториско испитување на вода	99
Барање од пунктови за лабараториско испитување на вода	81

11. ТЕХНИЧКИ РАБОТИ И РАЗВОЈ

Секторот за Технички работи и развој е одговорен за проектирање, водење на катастарот за хидротехничка инфраструктура и објекти на неа, надзор/мониторинг над изведбата на новоизградена мрежа - водовод, фекална или атмосферска канализација, како и хидротехнички објекти на истата, издавање на решенија за приклучоци и хидротехнички услови и др.

Секторот за технички работи и развој поставените задачи ги извршуваше преку следните служби:

- Одделение за проектирање, развој и екологија
- Одделение за катастар и техничка документација
- Одделение за приклучоци
- Одделение за надзор
- Одделение за технички работи и услуги

Континуирано се извршуваа следните работни задачи:

- Изработка на проектно-техничка документација (основни проекти и технички решенија) за хидротехничка инфраструктура, за кои најпрвин беше потребно да се соберат податоци од терен, да се изработи проектна задача, да се обезбедат податоци за постоечки подземни инсталации од останатите комунални организации и други потребни активности во процедурата проектирање. Комплетна проектно-техничка документација содржи: потребна документација со согласности, технички извештај, ситуации во погоден размер, надолжен и попречен профил, нацрт на објекти на траса со основни пресеци или типски нацрти, предмер-пресметка, елaborат за заштита при работа и др.
- Наработка, изготвување и прибирање на потребна документација за добивање на одобрение за градба за изградба на хидротехничка инфраструктура или друг вид објекти за кои инвеститор е ЈП „Водовод и канализација“ - Скопје.
- Ревизии на проектно-техничка документација на ниво на основни проекти или технички решенија за надворешни баратели или инвеститори и за наши потреби.
- Вршење на увиди во доставена документација преку информацискиот систем „е-одобрение за градење“ со испраќање известување-одговор на барање увид/произнесување за потребите на сите скопски општини, градот Скопје или Министерство за транспорт и врски.
- Достава на податоци, информации, мислења преку страната на „е-урбанизам“ на сите планери кои изготвуваат урбанистичка документација
- Покрај проектантските услуги за надворешни инвеститори и интерни потреби на ЈП „Водовод и канализација“ – Скопје, Секторот за технички работи и развој вршеше технички услуги и увиди на лице место за потребите на надлежните министерства, градското собрание со своите надлежни органи, скопските општини, месните заедници, група граѓани и поединци.
- Даваше мислења на основните решенија за водоснабдување и канализација на град Скопје од локалитети на подрачјето на градските општини односно на Градот, кои ќе бидат предмет на изработка на Детални урбанистички планови и сл.
- Учествуваше во јавни расправи – стручни консултации по нацрт Детални урбанистички планови во делот на изготвување на основните решенија за

водоснабдување и канализација на град Скопје со давање на мислење по истите и усогласување со самите планери - изготвувачи на плановите.

- Соработуваше со Општините и Градот за прашања од доменот на работата на Секторот за технички работи и развој.
- Ја ажурираше постоечката водоводна и канализациона мрежа со новоизградена градска и вонградска мрежа со дигитализација со помош на ГИС програмите.
- Статистички анализи на должина, профил и материјал на водоводната и канализационата мрежа.
- Идентификуваше реони во кои има потреба од замена на постоечката инфраструктура заради старост, користење на понови материјали и др. и во кои има потреба од нови инвестиции
- Изготвуваше работни ситуации со постоечка и предвидена водоводна и канализациона мрежа во разни формати и размери како за Секторот за технички работи и развој така и за сите останати Сектори од претпријатието.
- Издаваше хидротехнички услови по барање на претпријатијата и приватни лица (проектанти или инвеститори) за прецизирање на условите за изработка на проектите во доменот на дејностите што се извршуваат во ЈП „Водовод и канализација“ - Скопје.
- Изготвуваше предмери и пресметки за фактуирање кое ќе биде извршено од страна на ЈП „Водовод и канализација“ - Скопје, изготвуваше решенија за приклучок по барање на физички и правни лица (проектанти или инвеститори) за прецизирање на условите за приклучување, како и одговори по разни дописи и барања во доменот на водоснабдувањето и одведувањето на отпадни води за постојните корисници и условите за новите корисници на услуги.
- Издаваше уверенија или потврди за местоположбата на постојните објекти и инсталации со нивни карактеристики.
- Вршеше геодетски надзор на новоизградени подземни инсталации извршувајќи геодетски снимања од типот на геометриски нивелман и прецизни геодетски снимања со помош ГПС уред за геодетски снимања во согласност со прописите на АКН, континуирана аквизиција на теренски податоци за редовно ажурирање на катастарот за подземни инсталации и геоинформациониот систем за истите, извршување на теренски снимања и изработка на работни геодетски ситуации за потребите на проектирањето на нови сегменти од водоводната и канализационата мрежа која е во ингеренции на ЈП „Водовод и канализација“ Скопје.
- Премер на целокупната водоводна, фекална и атмосферска мрежа за изработка на елaborати за линиски инфраструктурни објекти и пријавување/евидентирање на линиските инфраструктурни објекти во катастарот на инфраструктурни објекти при Агенција за катастар и недвижности на РМ.
- Стручен надзор/мониторинг за прием на водоводна, фекална и атмосферска канализација кои се во тек на градба.
- Проверка на градежни книги и месечни ситуации во доменот на надзор, за наплата за извршени услуги.
- Со тек на работењето согледана е потреба за добивање на теренски податоци за дооформување на постоечката водоводна и канализациона мрежа и дополнување на постоечките податоци за истата, поради што е потребна зголемена соработка помеѓу Секторот за технички работи и развој, останатите сектори и нивните реони и пунктови.

Позначајни проекти изработени во текот на 2019 год од страна на Одделениета за проектирање, развој и екологија за потребите на ЈП Водовод и канализација

односно Инвестиционата програма на претпријатието со која се предвидени реконструкција на водоводна мрежа и изведба на нова водоводна и канализациона мрежа и за потребите на град Скопје и општините во Градот:

1	Основен проект за фекална канализација по дел од ул. Скупи нас. Злокуќани	DN 300 mm L = 335 m
2	Основен проект за водоводна мрежа и фекална канализациона мрежа по дел од ул. Варшавска (ул. Иван Милутиновик)	DN 160 mm L = 129 m DN 250 mm L = 210 m
3	Основен проект за поврзување на водоводна мрежа на краци на бул. Кочо Рацин	Ø 100 mm L = 241 m Ø 100 mm L = 34 m крак 1
4	Основен проект за водоводна мрежа по ул. 50 ^{та} Дивизија	Ø 150 mm L = 575 m
5	Основен проект за реконструкција на водоводна мрежа на ул. Џумајска	Ø 100 mm L = 526 m
6	Основен проект за водоводна мрежа по дел од ул. Пролет и по дел од ул. Браќа Миладиновци	Ø 200 mm L = 763 m

Одделение за катастар и техничка документација

Оваа одделение водеше катастар за постоечката и новоизведената хидротехничка инфраструктура (водоводна, фекална и атмосферска мрежа).

Вршеше геодетски снимања на хидротехничката инфраструктура што се изведува и геодетски надзор за објекти за кои инвеститор е ЈП Водовод и канализација - Скопје и надворешни инвеститори. Исто така вршеше геодетски снимања за потребите на Одделениета за проектирање, развој и екологија.

Одделениета беше вклучена во процесот на легализација на инфраструктурни објекти во сопственост на ЈП Водовод и канализација - Скопје и во процесот на евидентирање на линиските инфраструктурни објекти во катастарот на недвижности.

Издаваше потврди (согласности) за постоечката подземна хидротехничка инфраструктура (водоводна, фекална и атмосферска мрежа) со нејзини технички карактеристики вкупно 384.

Одделениета беше вклучена во изработка на податоци и информации за постоечката подземна хидротехничка инфраструктура преку информативниот систем на е-урбанизам.

Одделениета изврши геодетско снимање на следнава линиска инфраструктура:

- водоводна мрежа со вкупна должина од 17.737 м и тоа 7.145 м (новоизградена), 5.690м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 4.902 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку расписан тендер)
- фекална канализација со вкупна должина од 15.079 м и тоа 13.742 м (новоизградена), 195 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 1.142 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку расписан тендер)
- атмосферска канализација со вкупна должина од 10.345м и тоа 9 767 м (новоизградена), 65 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 513 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку расписан тендер)

Одделение за приклучоци

Во 2019 година Одделениета за приклучоци работеше на 1867 влезни барања во ДМС од кои:

- Изработени хидротехнички и обнова на хидротехнички: 540
- Изработени решенија за водовод: 663
- Изработени решенија за канализациони приклучоци: 226
- Дописи во ДМС по барање за приклучок: 109
- Дописи, одговори и известувања: 45

Вршеше увид на лице место за определување на услови за изведба на приклучоците како и нивно усогласување со другите подземни инсталации и објекти.

Ја обезбедуваше потребната документација за изведба на приклучоци за објекти на постечката хидротехничка инфраструктура.

Изготвуваше пресметки со наплата од организации и граѓански правни лица за извршените услуги при реализација на приклучоците.

Вршеше работи за приклучување на општествени и индивидуални објекти на водоводна и канализациона мрежа во фаза од прво сознание за потреба од приклучување до фаза на изведување на приклучок.

Одделение за надзор

Одделениета за надзор вршеше технички надзор над објектите од дејностите што ги обавува ЈП Водовод и канализација - Скопје. Вршеше надзор и мониторинг на водоводна мрежа, фекална и атмосферска канализација.

Работењето на одделениета исклучиво зависеше од динамиката на извршување на градежните работи од страна на изведувачите и инвеститорите на истите. Извршителите секојдневно ги контролираа објектите, а за завршените објекти по извршен техничкиот прием се потпишува евидентен лист, градежни книги и ситуации за изведените работи.

Одделениета изврши технички надзор на следнава линиска инфраструктура: водоводна мрежа со вкупна должина од 17.737м и тоа

- 7.145м (новоизградена), 5.690м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 4.902м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку расписан тендер)
- фекална канализација со вкупна должина од 15 079 м и тоа 13.742м (новоизградена), 195м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 1.142м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку расписан тендер)
- атмосферска канализација со вкупна должина од 10.345м и тоа 9.767м (новоизградена), 65м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 513м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку расписан тендер)

12. ИНФОРМАТИЧКИ ТЕХНОЛОГИИ И РАЗВОЈ

Секторот за ИТ и развој во 2019 год., ги извршуваше следните активности:

- Проверка на функционалноста на антивирус програмата Bitdefender Endpoint Security Tools кај клиентите и серверите, секојдневна анализа на генерираните извештаи.
- Проверка и регулирање на интернет протокот.
- Привилегии, мониторирање и контрола на VPN пристап кон ЈП Водовод и канализација Скопје. Мониторирање на VPN администраторскиот и клиентскиот пристап.
- Соодветни системски и апликативни бекапи на серверите, како физичките така и виртуелните.
- Мониторинг и администрацирање на виртуелни клиенти и сервери на VM Ware vSphere технологија.
- Поддршка за IP Телефонија – Администрација на екстензии и кориснички сметки.
- Проверка, активирање на софтвер за работа на апаратите за евидентија на времето на влез/излез на вработените.
- Контрола на хардверската компонента на системот за евидентија на работно време и негова со цел овозможување на непречена работа.
- Администрирање на серверско–клиентска верзија на апликацијата IZAR NET за далечинско отчитување на водомери.
- Администрирање на серверско–клиентска верзија на апликацијата EMR-AMR за далечинско отчитување на водомери.
- Поддршка на корисници од аспект на Active Directory, креирање корисници, доделување и ресетирање на лозинки, креирање групи, давање на компјутери на домејн и сл., инсталирање на кориснички програми.
- Проверка на работата на DHCP серверот, резервации на IP адреси, проверка на работата на DNS серверот, репликации на зоните..
- Конфигурирање корисници на Exchange server и негово користење за локален сообраќај.
- Имплементирање на нов Exchange Server 2016, миграње на корисничките сандачиња на новиот сервер.
- Направена миграција на GIS апликација на нов сервер.
- Мониторинг на сообраќајот преку Firewall уредот Fortigate.
- Мониторирање на VPN администраторскиот и клиентскиот пристап.
- Ажурирање и администрацирање на официјалната WEB страна на претпријатието.
- Креирање на мрежно достапни ресурси (шерови) достапни на корисниците и креирање на Home фолдер за корисниците за чување на важни документи на сторицот со софтвер "ISILON".
- Постојана контрола на излезот кон интернет по корисници и уреди.
- Мониторирање (по посебни барања) и поддршка на системот за видео надзор.
- Регулирање на електронскиот систем за пристап.
- Хардверска, софтверска и апликативна поддршка на крајните корисници во Сервис-Бутел
- Изработка на разни извештаи по барање на останатите сектори, центри и служби преку постоечките апликации и преку SQL Server-от со директен пристап на податоците во базите.
- Изготвување на службени легитимации за вработените.
- Набавка и имплементација на нов дисковен простор за чување на податоци

- Набавка и имплементација на нови сервери
- Набавка и имплементација на Uniflow систем за централизирано управување со печатари.
- Набавка на наплатни уреди (киоск) и нивна имплементација во системот за наплата.
- Изработка и ставање во функција на Водовод мобилната апликација.
- Инсталација и конфигурирање сервер за локален cloud сервис -Nextcloud.
- Инсталација и конфигурирање на сервер за управување со инвентар – Asset Management.
- Преконфигурација на мрежа инфраструктура замена на харверска опрема (рутери) и креирање на VLAN-ови заполесно одржување на истата.
- Инсталирање на кориснички софтвери за потребите на вработените произлезени од тековното работење.
 - QRadar
 - EMR-AMR
- Секојдневни интервенции и подршка на корисници по нивно барање околу со мрежни, хардверски, системски и софтверски проблеми и потреби.
- Подготвување на база за полнење на апарати за читање за домакинство и фирмии
- Секојдневно превземање и раскникување на читаните состојби донесени од инкасатори
 - "псиони и хидро читачи за домакинство и фирмии"
- Каматирање, Генерирање и Книжење на сметки за фирмии и домакинство - 1 и 2 половина
- Снимање на генериирани сметки и испраќање на печатење
- Печатење на прегледи по барања од други сектори: уплати по тужби ,
- стари смеки. Приемни книги за во пошта за Фирми
- Испраќање на нови корисници домакинство во К. Хигиена и примање фајлови со измени за Смет и вработени од КХ и нивно ажурирање.
- Споведување процентуално намалување на смет по налог од Комунална хигиена
- Измени за вработени Водовод за одбивање сметка за вода од ЛД, и одобрување на сметките за вработени
- Печатња на уписници По барање на правна, архива и јавни набавки
- Генерирање и снимање и праќање на печатење опомени и известувања, флаери
- Генерирање на WEB сметки и ставање на временски печат
- Испраќање на нови корисници домакинство во К. Хигиена и примање фајлови со измени за Смет и вработени од КХ и нивно ажурирање.
- Снимање на тужби и праќање на печатење
- Раскникување на Веб уплати, Веб киоск уплати, решавање на спорни уплати
- Секојдневно работа со странки

WEB страница на ЈП Водовод и канализација Скопје

WEB страната на Претпријатието им овозможува на корисниците, 24/7 дисперзиони шалтерски услуги од својот компјутер. Корисниците можат да ја превземат потребната документација, да вршат пријавување на дефекти, да пријавват состојба на водомер како и да извршат електронско плаќање на сметките. Во 2019 год. е инплементоран во употреба нов модул за ПЛАТИ БРЗО, каде што било кој посетител на вебстраницата може да плати сметка (без обврска да биде регистриран корисник).

Корисниците можат онлајн да превземаат и доставуваат документи како и да плаќаат за услуги како што се:

- подземни инсталации,

- хидротехнички услуги,
- решенија за приклучоции слично.

Со порастот на бројот на корисници се пристапи кон подобрување и одржување на функционалностите и зголемување на контролните механизми при плаќањето. За таа цел се одржува присуство на SSL сертификат за безбедносна комуникација помеѓу корисниците и системот.

Според регулативите, на вебстаната е имплементиран и фрејм од Бирото за јавни набавки со онлине приказ на сите информации за јавните набавки.

Голем дел од корисниците активно ги користат можностите на WEB страна на Претпријатието.

Имаме над 32.728 регистрирани корисници на ВЕБ услугите од кои 19.990 корисници редовно ги добиваат сметките во ПДФ по електронски пат. Извршена е модификација на форматот , содржината и приказот на меилот со кој се дистрибуира сметката до веб корисниците. Истиот е со дополнителни информации, со можност со еден клик да се плати сметката, и дизајнерски прилагодлив за читање на сите ел.уреди.

Веб страната за 2019 процесира :

- Број на трансакции 169.005
- Промет преку веб 129.501.400 денари.

Реализација на НОВИ проекти во текот на 2019 година

Мобилна апликација

Со цел доближување до корисниците и задоволување на нивните потребни од непосреден контакт со претпријатието, посебно во делот на наплатата на сметки, во текот на 2019 година е исработена и пуштена во употреба мобилна апликација. Апликацијата овозможува, како примарна погодност, преглед и плаќање на неплатени сметки за вода. Исто така, преку мобилната апликација овозможени се истите поволности за корисниците како и преку WEB порталот, односно пријава на дефект, пријава на состајба на водомер, ажурирање на податоци како и следење на новости и информации за тековното работење на претпријатието.

Самоуслужни апарати

Во текот на 2019 година се набавени "самоуслужни" апарати за наплата на сметки со кредитни картички.

Преку овие апарати корисниците можат да ги плаќаат своите доспеани сметки за вода преку едноставен начин, без да чекаат ред на благајна. Потребно е само да го скенираат "бар-кодот" од сметката или да ја внесат шифрата на корисник.

Планирано е апаратите да се постават на приземјето (непосредно до благајната) во административната зграда на ЈП, како и на други прометни локации во градот а со цел приближување на услугите кон корисниците.

Локален cloud сервис -Nextcloud.

Со употреба на овој сервис се овозможува размена на податоци помеѓу вработените и помеѓу ЈП и надворешните соработници пред се на податоци (документи) кои ја надминуваат дозволената големина за да можат да бидат испратени преку е-mail.

Asset Management.

Сервис за евидентија на целокупниот хардвер и софтвер со рамките на ЈП Водовод и канализација. Ажуриран преглед во секое време на поставеноста и искористеноста на харверот и софтверот.

13. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ

Секторот Правни и општи работи во ЈП Водовод и канализација Скопје се грижи за обезбедување на правна основа и подршка на сите активности кои се одвиваат во Претпријатието, што преставува предуслов за законско и правилно функционирање на целокупното работење. Секторот го сочинуваат: Одделение за застапување, Одделение за нормативни и правни работи и Одделение за општи работи.

Одделение за застапување и одделение за нормативни и правни работи обезбедуваат правни услуги за координирано и непречено работење на Секторите и Претпријатието во целина, со тоа што ги извршуваат следните активности:

- Застапување на Претпријатието пред надлежните судови и државни органи;
- Обезбедување на податоци и изработување на стечајни пријави како и пријави за правни лица под ликвидација во рамките на пропишаните законски рокови пред надлежните судови;
- Обезбедување на податоци и докази за решавање на судските спорови во согласност со позитивните законски прописи;
- Изготвување и поднесување на Предлози за издавање на решение за нотарски платен налог врз основа на веродостојна исправа пред овластени нотари;
- Изготвување и поднесување на Барања за спроведување на извршување;
- Обезбедување на податоци за должници (физички и правни лица) против кои може да се спроведе извршувањето;
- Склучување на Договори за отплата на долг на рати за неплатени утужени и неутужени побарувања и нивна солемнлизација на нотар;
- Комплитирање на документацијата за сопственост на објектите и земјиштето на Претпријатието и нивно запишување во катастарската евиденција;
- Водење евиденција на сите наплатени и ненаплатени тужени побарувања од страна на физички и правни лица по основ: неплатени фактури, сметки, камати, надомест на штета, работни спорови и по основ на неподмирен долг за користени услуги;
- Ажурирање на евиденција на корисниците на услугите која се изготвува во соработка со Сектор Наплата и Сектор Финасии, сметководство и комерција;
- Следење и спроведување на законските прописи и давање правни толкувања и мислења и друго.

ПРЕГЛЕД НА ПРЕДМЕТИ ЗА ФИЗИЧКИ ЛИЦА

I. Поднесени предмети до овластени нотари, извршители и склучени договори за отплата на долг на рати:

1. Предлози за донесување на решение за нотарски платен налог врз основа на веродостојна исправа.....	31.012
2. Склучени договори за отплата на долг на рати, солемнизирани кај Нотар	1.011
3. Барања за спроведување на извршување до овластен извршител за Платни налози УПДР/НПН предмети	3.329

4. Барања за спроведување на извршување до овластен извршител
за непочитувани договори 304

II. Завршени и архивирани предмети

1. Решение со кое се дозволува извршување на решение врз основа на веродостојна исправа по основ платени во целост и склучени договори..... 26.709
2. Наплатени во целост од страна на овластени извршител – платни налози „УПДР/НПН предмети..... 596
3. Наплатени во целост од страна на овластени извршител - непочитувани договори 127
4. Прекинато извршување поради смрт на должникот 106

СЕ ВКУПНО 27.322

ПРЕГЛЕД НА ПРЕДМЕТИ ЗА ПРАВНИ ЛИЦА

I. Поднесени предмети до овластени нотари, извршители и склучени договори за отплата на долг на рати

1. Предлози за донесување на решение за нотарски платен налог врз основа на веродостојна исправа 9
2. Барања за спроведување на извршување до овластен извршител 50
3. Вкупно предмети во кои ЈП Водовод и канализација – Скопје се јавува во својство на должник односно тужен 66
4. Вкупно предмети во кои ЈП Водовод и канализација – Скопје се јавува во својство на оштетен или приватен тужител и прекршочни предмети 271

СЕ ВКУПНО 396

II . Завршени и архивирани предмети

1. Предмети во кои ЈП Водовод и канализација Скопје се јавува во својство на Доверител односно Тужител 142
2. Предмети во кои ЈП Водовод и канализација Скопје се јавува во својство на Должник односно Тужен 37
3. Предмети во кои ЈП Водовод и канализација Скопје се јавува во својство на оштетен или приватен тужител 5

СЕ ВКУПНО 184

14. ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ

Сектор Човечки ресурси во 2019 година вршеше стручни и административно-технички работи согласно позитивните законски прописи.

Стручните работи кои ги вршеше Сектор Човечки ресурси во 2019 година се состоела во:

- давање стручна помош и соработка со Секторите и службите во претпријатието при вработување на кадри,
- распоредување на работници,
- решавање на прашања поврзани со пензиското и инвалидското осигурување,
- следење на промените и новините во законодавството кои се однесуваат на делокругот на службата.

Административно-техничките работи се состоела во:

- изготвување на Одлуки за распишување на јавен оглас,
- објавување на Јавни огласи во дневните весници,
- пополнување „ППР Образец“ и негово доставување до АВРМ,
- изготвување на список со пријавени кандидати по јавен оглас,
- изготвување на Одлуки за прием на кандидати по јавен оглас,
- изготвување на Договори за вработување за ново примени работници,
- изготвување на овластување за пријава на работници во АВРМ,
- изготвување на известувања до примените кандидати по јавните огласи,
- изготвување на известувања до непримени кандидати по јавните огласи,
- внесување податоци за нововработените работници во матичната евиденција и отварање на персонални досиеа,
- внесување и ажурирање на податоците во софтверот за плата за нововработените работници,
- изготвување и заверка на здравствени легитимации за нововработените работници и членовите на нивните семејства,
- изготвување на „ЗО-1 образец“ со потврди за нововработените работници и членовите на нивните семејства,
- пресметување и внесување во програмот за плата на претходниот стаж за нововработените врз основа на „М4 Образец“
- ажурирање на податоците за вработените во претпријатието во софтверот за плата,
- изработка на рекапитулари за измени во софтверот за плата,
- изготвување на списоци за плаќање на стажот на осигурување,
- внесување во софтверот за плата период на стаж со зголемено траење,
- изготвување на квартални извештаи за вработените на кои стажот на осигурување се смета со зголемено траење,
- изготвување на Уверенија за вработени на кои стажот им се смета со зголемено траење,
- изготвување на Потврди за редовен работен однос,
- водење евиденција за вработените согласно законските прописи за интерни потреби и доставување податоци до Службите во претпријатието и Советот на Град Скопје
- изготвување на извештаи за потребите на Службата за план и анализа:
- рекапитулар со број на вработени по квалификација по месеци,
- преглед на вработени според старост,

- преглед на вработени според образование,
- преглед на вработени по национална структура,
- изготвување на неделни извештаи за работа,
- изготвување на прегледи на вработени со:
 - име и презиме, работно место и број на извршители по работно место,
 - изготвување на прегледи за:
 - новопримени работници,
 - работници кои се распоредени на други работни места, и
 - работници на кои им престанал работниот однос по разни основи
- изготвување на прегледи за присутност на вработените (осмици),
- изготвување на решенија за одобрување на користење на годишен одмор,
- изготвување на решенија за одобрување на платено отсуство,
- изготвување на решенија за одобрување на неплатено отсуство,
- изготвување на решенија за мирување на работен однос,
- изготвување на решенија за право на платена пауза,
- изготвување на одлуки за отсуство од работа без надомест на плата,
- изготвување на одлуки за активирање на работен однос,
- изготвување на одлуки за спогодбен престанок на работен однос,
- изготвување на одлуки за откажување на договорот за вработување со отказ по спроведени дисциплински постапки,
- изготвување на одлуки за непресметување на стимулативниот дел поради доцнење или предвремено напуштање на работа,
- изготвување на предупредувања на работниците поради кршење на работниот ред и дисциплина или неисполнување на работните обврски,
- изготвување на одлуки за изрекување на парична казна поради кршење на работниот ред и дисциплина или неисполнување на работните обврски,
- изготвување на одлуки за исплата на парична помош поради смрт на работник,
- изготвување на одлуки за исплата на парична помош поради смрт на член на семејство на работник,
- изготвување на одлуки за парична помош поради непрекинато боледување повеќе од 6 месеци,
- ажурирање на список на вработени за електронска евидентија на работно време,
- изготвување на месечен список за доцнење на вработените согласно програмот за електронска евидентија на работното време „VARS“,
- изготвување на препис „Образец М1/М2“ од матичната книга на ЈКП Комуналец Скопје за вработените кои во изминатиот период работеле во ЈП Водовод и канализација –Скопје,
- изработка на Решенија за прекин на работен однос по основ на исполнување на услови за стекнување право на старосна пензија,
- изработка на Одлуки за исплата на надоместок поврзан со работа поради заминување во пензија (отпремнина),
- заклучување на стаж во работничките книшки за пензионирани работници,
- изработка на овластување за одјава на работник во АВРМ по основ на пензија,
- пополнување „П1 образец“ по основ на пензија и доставување до Фондот за ПИОМ,
- изготвување на барања и дописи за обезбедени средства за ангажирање на работници до Агенцијата за привремени вработувања,
- изготвување на прегледи за ангажирани работници преку агенција за привремени вработувања за потребите на Кадровата и општа служба и Службата за финансии.

Сектор Човечки ресурси во 2019 година беше ангажирана согласно обврската која произлегува од член 116 став 7 од Законот за работните односи за **електронско евидентирање на работното време** и на прекувремената работа, задолжување со магнетни картички за ново примените работници и замена на изгубени или оштетени магнетни картички.

14.1 Кадровска структура

На ден 31.12.2019 година, бројот на вработени во ЈП Водовод и канализација – Скопје изнесува 1.229 работници или за 21 вработени помалку од состојбата на ден 31.12.2018 година, кога бројот на вработени изнесувал 1.250.

Од вкупниот број на вработени – 1.229 работници 998 се мажи и 231 се жени.

Број на вработени по работни места на ден 31.12.2019 година

квалификации	Кабинет на Директорот	Одделение за професионална одговорност	Одделение за јавни набавки	Одделение за внатрешна ревизија	Сектор „Технички работи и развој“	Сектор Третман на отпадни	Сектор Наплатата	Сектор „Водовод“	Сектор „Канализација“	Сектор „Механизација“	Сектор „Експлоатација и одржување на капацитети“	Сектор Сметководство, финансии и комерција	Сектор „Правни и општи работи“	Сектор „Меѓ-соработка, проекти и	Центар за Санитарна контрола	Дежурно информативен центар	Сектор за Информатичка технологија	Сектор човечки ресурси	Вкупно
ВСС	18	7	9	5	15	6	21	6	5	4	14	16	14	3	11	3	8	21	186
ВШС	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0	9
CCC	3	0	1	0	21	6	199	52	34	14	241	29	21	1	12	21	14	4	673
ВКВ	0	0	0	0	0	0	5	81	41	78	11	0	0	0	0	14	0	0	230
КВ	0	0	0	0	0	0	1	30	22	8	10	0	0	0	0	1	0	0	72
ПК	0	0	0	0	0	0	0	14	15	5	16	0	9	0	0	0	0	0	59
НК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вкупно	21	7	10	5	39	12	226	183	117	110	295	45	46	4	23	39	22	25	1229

Старосната структура на вкупниот број на вработени на крајот на година е претставена во следната табела.

Старосна структура на вработените во Претпријатието

Возраст(години)	мажи	жени	Вкупно	процентуално учество %
до 19	0	0	0	0,00
20 до 24	11	5	16	1,30
25 до 29	40	7	47	3,82
30 до 34	73	17	90	7,32
35 до 39	97	38	135	10,98

40 до 44	131	35	166	13,50
45 до 49	172	36	208	16,92
50 до 54	194	42	236	19,20
55 до 59	167	33	200	16,27
60 до 64	112	17	129	10,49
65 и повеќе	1	1	2	0,24
Вкупно	998	231	1229	100%

Презентираните податоци од табелата, покажуваат дека е преовладувачка старосната граница на вработените од 40 до 64 години - вкупно 941 вработени или учествуваат со 76,56% во вкупниот број на вработени на 31.12.2019 година.

Број на работници кои работат на работни места со зголемено траење

р.бр.	работни места со зголемено траење	број на вработени
1	Работоводител во оддел	1
2	Груповодител	20
3	ВКВ Водоинсталатер	140
4	КВ Водоинсталатер	50
5	Водоинсталатер, монтер III група	28
6	ПК работник (опслужувач на цистерни)	3
7	Возач на специјално возило за хлор	1
8	Возач на специјално возило за фекалии	16
9	Оператор на пумпени станици (фекални води)	16
10	Оператор на пумпени станици (хлоринаторски станици)	23
11	Одржувач на хлорни станици и боци	2
12	ВКВ Механичар за фекални пумпи	1
11	КВ Механичар за фекални пумпи	1
Вкупно:		302

Користење на работното време

опис	2019 година	2018 година	индекс
	часови	часови	
Редовна работа	1.937.301	1.907.499	+1.56
Останата работа	275.587	257.211	+7.14
Прекувремена работа	24.566	29.797	-17.56
Боледување	89.696	86.096	/
Работа на празник	174.328	160.849	+8.38
Ноќна работа	146.252	146.454	-0.14
Вкупно	2.647.731	2.587.906	+2.31

Со анализа на ефективната работа, учеството на редовната работа во часови во 2019 година е зголемена за 2,31% во однос на 2018 година, поради зголемениот број на часови на празник.

15. СЕКТОР ЗА МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА, ПРОЕКТИ И ОДНОСИ СО ЈАВНОСТ

Секторот за меѓународна соработка, проекти и односи со јавност делува во сите три наведени области – меѓународна соработка, проекти и односи со јавност. Во периодот од октомври до декември 2019 се спроведоа следните работни задачи и активности:

- Подготовка на информации кои треба да се постават на web страната на претпријатието
- Подготовка на дневни и неделни извештаи за оперативните сектори кои се доставуваат до Секторот за комунални работи на Град Скопје
- Подготовка на месечни извештаи за сработеното од сите сектори и месечни планови за сите сектори кои се доставуваат до Град Скопје, генерален директор, кабинетот на генералниот директор и директорот на секторот.
- Подготовка на годишен извештај од оперативните сектори Водовод и канализација (во табеларна форма) кои се поставуваат на web страната, и доставуваат до генерален директор, кабинетот на генералниот директор и директорот на секторот
- Теренска покриеност на настани кои произлекуваат од работата на претпријатието
- Подготовка и испраќање на соопштенија за јавноста
- Следење на објави и вести во медиумите кои се од интерес на претпријатието
- Одговарање на новинарски прашања
- Оформување на база (медиумска)
- Одржување и обнова на информациите на социјалните медиуми од страната на претпријатието бидејќи претставуваат најбрз и наједноставен начин за информирање
- Комуникација и пренесување на барања и пораки до соодветните служби од корисниците испратени од социјалните медиуми и на mejлот kontakt@vodovod-skopje.com.mk
- Изработка на програма за работа за 2020
- Изработка на план за јавни набавки за 2020

Во текот на овој период од 2019 се воспоставија и отпочнаа преговори за соработка на ЈП Водовод и канализација Скопје со повеќе домашни и странски организации и компании. Резултат на тие преговори се договорените соработки со Водовод Будимпешта и Пакомак, чиј официјален старт започнува во 2020 година.

16. СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСИИ И КОМЕРЦИЈА

Одделението за финансиско планирање и анализа во текот на 2019 година изработи Годишен извештај за работењето на претпријатието за 2018 година , Програмата за работа и развој на претпријатието за 2020 година, согласно плановите и програмите од секторите, како и Финансиски план за 2020 година и Инвестициона програма на претпријатието за 2020 година, согласно развојните програми на секторите и Градот Скопје. Во одделението се спроведени стручно-административни работи, а се во функција на навремено информирање на организационите единици за обезбедување на податоците за подготовкa на планови и програми со насоки за изготвување на упатства и формулари за доставување на податоците за подготовкa на планови и програми . Навремено е организиран процесот за прибирање на податоците за исполнувањето на програмата , извештаите и анализите поврзани со работењето на претпријатието. Во текот на 2019 година во одделението е организиран процесот за навремено прибирање на податоците за подготовкa на месечни, квартални и годишни извештаи за работењето на претпријатието . Во соработка со останатите сектори се отпочна со изготвување на калкулации за оправданоста на цените за услугите и материјалите, а се во функција на донесување на нови предлози за цени на услугите и материјалите .

Во 2019 година се изготвени месечни статистички извештаи (интерни) за динамика на вработените, искористеност на работното време, прекувремено работење по видови по сектори и на ниво на претпријатие, изостанување по видови, месечен преглед на нето плата и просечна плата по квалификации по сектори и на ниво на претпријатието и се што е во врска со надлежностите повразано со обезбедување на комплетни статистички податоци , по барање на Заводот за статистика на Град Скопје , изготвување и пополнување на извештаите секој месец : Ц41 и ТРУД 1- изготвување и пополнување на извештаите на секои три месеци : ДВ.КВ.ИН 1 и АСРМ, изготвување и пополнување на извештаите годишно: ВОД 2В; ВОД 2К; ИНВ 1; ГРАД 11; ГРАД 12; ГРАД 13; ТУ 11; СОМ-11; ИКТ.1; АСЗ; ЖСО.1; УГ 20 ; АКПО (Анкета за континуирана профес.обука) и други извештаи.

Во одделението за финансиско планирање и анализа во текот на 2019 година е спроведена финансиска контрола на комплетноста и веродостојноста на финансиската документација пред исплата, како и контрола на расположливите финансиски средства пред исплата. Во одделението е организиран и процесот на следење на обврските и плаќањата согласно законските акти од областа на финансите . Изготвени се предлози за меѓусебни компензации и цесии, со проверка на добиените предлози за повеќекратни компензации како и реализације на сите потпишани и заверени примероци со раскнижување на истите во евиденција. Евидентирани се сите плаќања од редовните и наменските жиро сметки , евидентирано е и кредитното задолжување на претпријатието на долгочен рок, евидентирани се сите плаќања од жиро-сметките вон книgovodствено за уплатите од стопанство и домаќинство за потрошена вода и дневна пресметка за префрлање на средствата за ЈП Паркови и зеленило- Скопје. Изготвени се месечни извештаи и прегледи за фактурирана и наплатена вода од стопанство и домаќинство, месечни протоколи со ЈП Паркови и зеленило- Скопје и месечни извештаи за Фондот за води и Фондот за отпадни води.

Се следеа сите уплати од услуги по банковите изводи, кои потоа се внесени во спецификација на која службата за сметководството задолжително потврдува за затварањето на извршените уплати откако ќе извршат раскнижувања на изводите од

банките. Во текот на 2019 година се подготвени извештаи за готовински парични текови (уплати и исплати) и навремено изготвување на протоколи и друга документација и тековна контрола на денарската и девизната благајна за исплата на трошоци во согласност со законските прописи.

Во текот на 2019 година за секој месец е организиран процесот на прибирање на потребните листи на организационите единици за подготвка на плата, за навремена пресметка и обработка на плата со контрола на исплата на платите и други исплати согласно одлуки и решенија, подготвени се и исплати на испратници за одење во пензija, исплата на парична помош и други исплати по законски основи. Изработени се годишни пресметки за платен персонален данок и навремено се доставени до Управата за јавни приходи.

Во оделението за финансиско планирање и анализа во текот на 2019 година се изготвени вкупно 4021 фактури на сите видови на извршени услуги на ниво на претпријатието (водоводни, фекални и атмосферски приклучоци, поправка на водомер, хлорирање, отпуштување на канализација, дефекти и др.) за правни и физички лица, изготвени се и 4 девизни фактури за извршени услуги во странство. Доставени се извештаи за изготвени фактури во соработка со организационите единици за навремено фактуирање на извршените услуги.

Активности и работни задачи од областа на осигурување во 2019 година

ЈП Водовод и канализација-Скопје, како компанија со многубројни секојдневни активности и територијално широкиот опсег на дејствување, преставува потенцијална опасност од разни видови на неконтролиран ризик, кој објективно може да доведе до настанување на големи штети, со можни финансиски но и функционални последици. Поради тоа компанијата сериозно приоѓа кон ова прашање и кон дефинирањето на ризиците кои може да се појават, како и кон постапки за обезбедувањето на соодветни полиси за осигурување. Во текот на годината преку јавна набавка, обезбедува неопходните осигурување за утврдените ризици. Целокупниот имот на ЈП Водовод и канализација- Скопје, сите објекти од тврда и слаба градба, опремата и инвентарот кој се наоѓа во нив, се осигурани од ризикот пожар и некои други опасности и дополнителни ризици: поплава, порој и високи води.

На флотанта основа со прв ризик се осигурани и залихите во пунктовите од ризиците пожар и некои други опасности и провална кражба и разбојништво. На иста основа се осигурани и компјутерите и компјутерската опрема, додека машините и машинската опрема се осигурањи и од ризикот кршење и расипување. Осигурани се и паричните средства во каса и при манипулација. Како заштита од можните штети што во процесот на извршување на работата ЈП Водовод и канализација-Скопје, може да ги предизвика на трети лица има обезбедено осигурување од општа и професионална одговорност до 1.000.000 денари. Во 2019 година, имотот и дејноста ЈП Водовод и канализација- Скопје, се осигурани во 2 компании. Во првиот дел од годината беше осигуран во Халк осигурување, а по завршување на јавната набавка за 2019-2020 година во Винер ВИГ осигурување.

По основ на штети на имотот пријавени се 22 штета кои во 95% случаи се однесува на прегорување на електромотори и електро пумпи, поради струен удар или нестабилен мрежен напон. Сите основани случаи се пријавени и процесуирани. Од пријавените штети 16 штети се ликвидирани и за нив се исплатени 316.923,00 денари. Дел од штетите настанати при крајот на 2019 година се решавани наредната година.

По основ на осигурување од дејност, за штети направени кон трети лица, процесуирани се 17 предмети и по утврдување на основата за надомест на штета, пријавени се 14 штети во осигурителната компанија. Осигурителната компанија преку

овластен проценител врши процена на штетите, по што доколку нема ништо спорно ги ликвидира и ја исплатува утврдената сума директно на сметка на оштетените странки.

Сите возила на ЈП Водовод и канализација-Скопје, со задолжителното осигурување- автоодговорност и автонезгода во 2019 година, беа осигурани во Евроинс и Полиса Осигурување. Најновите возила, како и тие со најголема вредност се осигурани со потполно каско осигурување.

По основ на авто одговорност и каско осигурување во 2019 година пријавени се 18 сообраќajни инциденти со материјална штета. Истите се процесуирани и се во различни фази на решавање. Голем дел од оштетените возила се поправени и утврдените средства се исплатени. Неколку возила се во фаза на поправка, а за две штети се чека рефундација. Вкупно за оштетените возила во 2019 година се наплатени 294.050 денари.

По основ на колективно осигурување на вработените од последица на несреќен случај -незгода, преку двата активни синдикати се осигурани во Триглав осигурување и Евроис. Во текот на годината пријавени се и процесуирани се 22 предмети, од кои 17 за траен инвалидитет и 5 за смрт од болест. Утврдените суми за надомест на штетата се директно префрлени на сметките на вработените или нивните семејства.

Службата за сметководство во 2019 година ги извршуваше сите тековни активности кои се однесуваат на

- Ликвидирање на влезни фактури, благајнички извештаи, патни налоги, сметки во готово и сл.
- кничење на влезни и излезни фактури, жиро сметки, благајнички извештаи, платата за вработените, месечните реализацији за домаќинство и стопанство, месечно евидентирање на трошокот од материјалното работење, амортизација на основните средства и сл. во тековниот период во одделението за финансово работење.
- Евидентирање на приемници, издатници, реверси, повратници и други документи од страна на одделението за материјално работење и основни средства.
- Припрема, изготвување и пуштање на даночната пријава за Данокот на додадена вредност секој месец.
- составување и предавање на тримесечна, шестмесечна и деветмесечна пресметка каде се изготвуваат биланс на состојба, биланс на успех и даночен биланс.
- припремни работи за составување на Годишната пресметка, во кои спаѓаат: пописите на основните средства, опремата, градежните објекти, годишните отписи (приходување / расходување), утврдување на кусоци и вишоци по попис, како и самото изготвување на Годишната сметка каде покрај билансот на состојба, билансот на успех, даночниот биланс и белешките кон финансиските извештаи се изготвуваат и прегледи за посебни податоци, структура на приходи по дејности, извештај за парични текови и извештај за промени на капиталот.
- Изготвување и комплетирање на соодветна документација за пријавување на побарувања во стечајна постапка.
- Континуирано финансиско усогласување на меѓусебните побарувања и обврски со комитентите, врз основа на обезбедени конфирмации.

- Пресметува камати за задочното плаќање по разни основи: редовен долг, тужби, договори на рати и слично.

Службата за сметководство при Секторот за сметководство, финансови работи, јавни набавки и комерција во текот на 12/ 2019 година достави конфирмации за потврда на салда на 30.11.2019 година на вкупно 359 коминтенти од контото 12000 над 20.000,00 денари .

Од вкупно испратените конфирмации, со датум 23.01.2019 година, вратени се 63 конфирмации.

Од вратените конфирмации:

- потврдени се 33 конфирмации или 9,19% од вкупно испратените конфирмации;
- делумно оспорени се 17 конфирмации или 4,74% од вкупно испратените конфирмации;
- целосно оспорени се 13 конфирмации или 3,62% од вкупно испратените конфирмации;

Конфирмации кои воопшто не се вратени се 296.

Од причина што во самата конфирмација е наведено дека, доколку истата не се врати во рок од 5 работни дена, ќе сметаме дека во потполност коминтентите се слагаат со изводот од деловната евиденција, за конфирмациите кои не се вратени, сметаме дека во целост се потврдени.

Службата за комерција во 2019 година ги извршуваше сите активности кои се однесуваат на :

- Истражување на пазарот со цел да се добијат информации од понудувачите за снабденоста, понудата и цените на пазарот согласно потребите на Претпријатието со што ќе може да се определи, ориентационо, вкупниот износ на парични средства кои треба да се предвидат за набавка на стоки, услуги, работи и др.
- Самостојните референти за реализација на набавка од одделението за комерција вршеа тековно следење на договорите по јавна набавка и беа во постојана комуникација со добавувачите за навремена реализација на порачките.
- По извршените набавки, документацијата од видот на: фактури, испратници, приемници и др., одделението за комерција обработени ги проследува до останатите служби во секторот за сметководство, финансови работи и комерција, каде има потреба за понатамошна обработка.

17. СЕКТОР НАПЛАТА

Секторот Наплата се состои во отчитување на водомери, фактуирање, дистрибуција и наплата на фактури за водни услуги, услуги за смет, надомест за одржување на јавно градско зеленило, евидентија на нови корисници и промена на постоечки корисници.

Во 2019 година кај категоријата на корисници **домаќинство**, забележано е зголемување на фактурираната вода во м³ за 2,16% во однос на 2018 година. Во 2019 година се бележи зголемување од 0,68% на фактурираната количина во м3 за услугата одведување на отпадни води. Од месец 11.2019 година кај категоријата **домаќинство** се фактуира за водна услуга - прочистување на отпадни води.

Во 2019 година кај категоријата на корисници **стопанство(идустирија, комерција и институции)** забележано е зголемување на фактурираната вода во м³ за 4,57%. Во 2019 година се бележи зголемување од 1,19%, на фактурираната количина за услугата одведување на отпадни води. Од месец 11.2019 година и кај категоријата **стопанство** се фактуира за водна услуга- прочистување на отпадни води.

Од Ноември 2019 година во Фактурата до крајните корисници одделно се прикажани тарифите за сите водни услуги, како и надоместокот наменет за одржување на јавното градско зеленило (паркови), пресметан како процент од тарифите утврдени со решение, имајќи ја во предвид Одлуката за утврдување на процентот од цената на услугата за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води за вршење на комунална дејност – одржување на јавното градско зеленило (паркови) (Службен гласник на Град Скопје, бр. 13) од 01 ноември 2012 година, донесена од страна на Советот на Град Скопје.

Преглед на фактурирани м³ категорија на потрошувачи - водни услуги

Категорија на потрошувачи	01/12/2019	01/12/2018	Инд.
Домаќинство			
Водоснабдување	29,063,318	28,448,729	+2.16
Одведување на отпадни води	24,515,919	24,350,535	+0.68
Прочистување 11 и 12/2019	3,887,795	/	/
Стопанство			
Водоснабдување	9,408,140	8,997,157	+4.57
Одведување на отпадни води	8,898,919	8,793,968	+1.19
Прочистување 11 и 12/2019	1,440,087	/	/
Вкупно Водоснабдување	38,471,458	37,445,886	+2.74
Вкупно Одведување на отпадни води	33,414,838	33,144,503	+0.82
Вкупно Прочистување 11 и 12/2019	5,327,882		/

18. ОСТВАРЕНИ ДЕЛОВНИ РЕЗУЛТАТ

За 2019 година (01.01-31.12.2019) ЈП Водовод и канализација – Скопје искажува позитивен финансиски резултат – добивка од редовното работење пред оданочување во износ од **62.646.550,00** денари. Согласно Законот за данок од добивка (Службен весник на РМ бр.112/14) данокот од добивка се пресметува врз основа на добивката утврдена во даночниот биланс зголемена за непризнаени расходи за даночни цели и истиот за 2019 година искажен во даночниот биланс изнесува **18.045.005,00** денари пресметан врз основа на непризнаени расходи за даночни цели по даночна стапка од 10%. Остварената добивка по оданочување изнесува **44.601.545,00** денари.



Во 2019 година ЈП Водовод и канализација-Скопје покажува подобри резултати во однос на редовното работење во 2018 година, во однос на намалување на расходите од редовно работење и зголемување на приходите.

Остварени финансиски резултати

P.б.	Назив	01-12/2019	01-12/2018	Инд.
1	Вкупни приходи	1.445.819.215	1.401.091.803	+3,19
2	Вкупни расходи	1.383.172.665	1.445.382.991	-4,30
3	Добивка/загуба пред оданочување	62.646.550	- 44.291.188	/
4	Данок на добивка	18.045.005	9.989.464	+80,64
5	Нето добивка Добивка / Загуба по оданочување	44.601.545	- 54.280.652	/

ЈП Водовод и канализација Скопје според сопственичката структура, согласно Одлуката на основачот е јавно претпријатие кое своето работење го финансира од приходите од делот на својата дејност. Согласно националната класификација од вкупните приходи **67,24%** зафаќаат приходите остварени од снабдување со вода за пиење на крајните корисници.

Приходи за 2019 година согласно национална класификација на дејности

р.бр.	Класа/ Поткласа	Назив	Остварени приходи (во денари)	структурата на учество
1.	36.00	Собирање, обработка и снабдување со вода	972.107.275	67.24
2.	37.00	Отстранување на отпадни води	451.193.296	31.21
3.	43.22	Поставување на инсталации за водовод,канализација,плин,инсталации за греење и клима уреди	15.447.322	1.07
4.	71.11	Архитектонски дејности	2.361.476	0.16
5.	71.12	Инженерство и со него поврзано техничко советување	1.490.428	0.10
6.	71.20	Техничко испитување и анализа	3.219.421	0.22
Вкупни приходи за 2018 година			1.445.819.215	100%

18.1 Вкупни приходи

Извештај за приходи и расходи (Биланс на успех)

Кonto	Опис	2019	Стр.	2018	Стр.	Индекс 3:5
1	2	3	4	5	6	7
	1.ПРИХОДИ ОД ПРОДАЖБА					
	<i>Приходи од продажба на вода</i>	1.142.705.706	79.03	1.083.689.549	77,35	5.44
740010	Приходи од вода стопанство	440.276.911	30.45	418.370.826	29,86	5.24
740011	Приходи од вода и домаќинство	702.428.795	48.58	665.318.723	47,49	5.58
7400111	<i>Приходи од манипулативни трошоци</i>	528.764	0.04	482.963	0,03	9.48
7401011, 7401012, 13,14	<i>Приходи од услуги (приклучоци, хидротехнички услови, отпушување канализација, испитување и поправка водомери)</i>	21.110.542	1.46	21.730.389	1,55	-2.85
740106	<i>Приходи од доведување вода –РЖ Услуги</i>	55.204.103	3.82	38.198.211	2,73	44.52

740102	Услуги од ЈП Комунална хигиена	17.791.616	1.23	17.370.885	1,24	2.42
Вкупно 740	Вкупни Приходи од продажба на стоки и услуги во земјата	1.237.340.731	85.58	1.161.471.997	82,90	6.53
742	Приходи од услуги во странство	50.121	/	271.643	0,02	-81.54
743	Приходи од продажба на отпадоци	1.150.746	0.08	/	/	/
747	Приходи од изнајмени објекти	120.504	/	167.433	0,01	-28.03
	1. Вкупни приходи од продажба	1.238.662.102	85.67	1.161.911.073	82,93	6.61
745	2. Капитализирано сопствено производство и услуги	11.244.949	0.78	34.679.360	2,48	-67.57
	3. ОСТАНАТИ ПРИХОДИ					
757	Приходи од вредносно усогласување	/	/	285.246	0,02	/
764	Вишоци (по попис)	347	/	51.948	/	-99.33
765	Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обрски	132.305.780	9.15	158.813.497	11,33	-16.69
769	Останати приходи од работењето	24.712.810	1.71	23.007.942	1,64	7.41
	3. Вкупни останати приходи	157.018.937	10.86	182.158.633	13,00	-13.80
	4. ФИНАНСИСКИ ПРИХОДИ					
771,774, 775	Приходи по основ на камати	38.893.228	2.69	22.342.737	1,59	74.07
	4. Вкупни финансиски приходи	38.893.228	2.69	22.342.737	1,59	74.07
	ВКУПНИ ПРИХОДИ	1.445.819.215	100%	1.401.091.803	100%	3.19

Приходи од продажба**18.1.1 Оперативни приходи**

Приходите од продажба по категории се поделени на приходи од продажба на вода, извршени услуги и манипулативни трошоци за домаќинство. Истите се дадени во следната табела:

Конто	Опис	2019	Стр.	2018	Стр.	Инд. 3:5
1	2	3	4	5	6	7
	1.ПРИХОДИ ОД ПРОДАЖБА					
740010	Приходи од продажба на вода стопанство	440.276.911	35.54	418.370.826	36,01	5.24
740011	Приходи од продажба на вода домаќинство	702.428.795	56.71	665.318.723	57,26	5.58
7401011 7401012 13,14	Приходи од услуги (приклучоци, хидротехнички услови, отпушување канализација, испитување и поправка водомери)	21.110.542	1.70	21.730.389	1,87	-2.85
7400111	Манипулативни трошоци за домаќинство	528.764	0.04	482.963	0,04	9.48
	Вкупни приходи од вода и услуги	1.164.345.012	93.99	1.105.902.901	95,18	5.28
740106	Приходи од доведување вода –РЖ Услуги	55.204.103	4.46	38.198.211	3,29	44.52
740102	Приходи од услуги за ЈП Комунална хигиена	17.791.616	1.44	17.370.885	1,50	2.42
740	1.Вкупни Приходи од продажба на стоки и услуги	1.237.340.731	99.89	1.161.471.997	99,97	6.53
742	2.Приходи од услуги во сранство	50.121	0.01	271.643	0,02	-81.54
743	Приходи од продажба на отпадоци	1.150.746	0.09	/	/	/
747	3.Приходи од изнајмени објекти	120.504	0.01	167.433	0,01	-28.03
	Вкупни приходи од продажба	1.238.662.102	100%	1.161.911.073	100%	6.61

Приходот од продажба на вода го сочинуваат **85,67%** од вкупниот приход остварен во **2019** година, а остатокот припаѓа на останати оперативни приходи **10,86%**, финансиски приходи **2,69%** и капитализирано сопствено производство и услуги со **0,78%**

18.1.2 Останати оперативни приходи

Останатите оперативни приходи во вкупниот приход на претпријатието учествуваат со 10,86% . Во оваа категорија евидентирани се следните видови на приходи:

рб	Конто	Елементи	2019	Стр.	2018	Стр.	Инд.
1	757	Приходи од вредносно усогласување	/	/	285.246	0,16	/
2	764	Вишоци (по попис)	347	/	51.948	0,03	-99.33
3	765	Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврските	132.305.780	84.26	158.813.497	87,18	-16.69
5	769	Останати приходи од работењето	24.712.810	15.74	23.007.942	12,63	7.41
		Вкупно останати приходи	157.018.937	100%	182.158.633	100%	-13.80

Останатите приходи во 2019 година се намалени во однос на 2018 година за 13,80%.

Во останати приходи се наплатените штети од осигурителни компании за пријавени штети на имот, приходи од користење одмаралишта, приходи од заокружување и усогласување со Билинг и приходи од минати години, и останати приходи од редовно работење на Претпријатието.

Во продолжение даден е преглед на приходите од Конто 765 - Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврски:

Рб	Конто	Елементи	2019	Стр.	2018	Стр.	Инд.
1.	76501	Приходи од наплатен главен долг по тужби-стопанство	31.344.234	23.69	48.641.392	30,63	-35.56
2.	765011	Приходи од наплатен главен долг по тужби-домаќинство	71.502.892	54.04	81.095.214	51,06	-11.83
3.	76502, 765021	Приходи од наплатени судски трошоци-домаќинство и стопанство	14.575.579	11.02	13.706.989	8,63	6.34
4.	76503	Приходи од наплатена камата по тужби-стопанство и домаќинство	/	/	1.871	/	/

5.	7651 7652 7653	Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврски)	206.302	0.16	488.284	0,32	-57.75
6.	7650630, 765063	Приход по основ наплатени застарени побарув.домаќинство,ст опанство	5.351.175	4.04	5.836.035	3,67	-8.31
7.	765014 76502 765023 7650231	Останати приходи по основ на наплата на судски трошоци, нотарски трошоци, трошоци за достава	9.325.597	7.05	9,043.712	5,69-	3.12
		Вкупно:	132.305.780	100%	158.813.497	100%	-16.69

Приходите од наплатени отпишани побарувања ги сочинуваат приходите за наплатен главен долг по тужби и трошоци од тужени сметки и наплатените отпишани побарувања во износ од 132.305.779 денари. Од истите, значителен процент се однесува на приходите од главен долг по тужби од стопанство и домаќинства, во висина од 102.847.126 денари (стопанство 31.344.234 денари и домаќинство 71.502.892 денари). Приходот од главен долг по тужби од стопанство и домаќинство компариран со 2018 година бележи намалување.

Капитализирано сопствено производство и услуги

Рб	Конто	Елементи	01-12/2019	01-12/2018	Инд.
1.	7450	Капитализирано сопствено производство и услуги	11.244.949	34.679.360	-67.57
		Вкупно:	11.244.949	34.679.360	-67.57

Во период од 01-12.2019 година ЈП Водовод и канализација - Скопје во сопствена режија реконструираше водоводни и канализациони мрежи, за што всушност се искажани приходи за капитализирано сопствено производство.

Согласно МСС 16 „Набавната вредност на средствата кои се произведуваат во сопствена режија се утврдува со користење на истите принципи како и за стекнување на средството.“ Капитализираните сопствено создадени добра се евидентираат на приходи врз основа на употреба на сопствените добра, а издатоците за создавање на употребната вредност истовремено се евидентира и како трошок за создавање на добрата.

18.1.3 Финансиски приходи

На ова конто 774 евидентирани се приходите по основ на камати од работењето од редовните сметки, како и каматирањето по основ на задочното плаќање на редовни сметки кај физичките и правните лица. Имено, од 4 месец 2011 година, беа воведени месечни камати за задочнети уплати и кај физичките лица. Овој приход бележи зголемување од 74,07 % во однос на 2018 година.

P.б.	Конто	Елементи	2019	Стр.	2018	Стр.	Инд.
1.	77431	Редовни камати Месечни за домаќинство	3.116.871	8.01	2.810.551	12,58	10.90
2.	77432	Редовни камати Месечни за стопанство	8.551.023	21.99	6.428.474	28,77	33.02
3.	774303	Камати гл.долг стопанство	25.708.353	66.10	11.704.257	52,39	2.20 пати
4.	7743031	Камати гл.долг домаќинство	1.514.990	3.89	1.396.091	6,25	8.52
5.	774300/3 001/3003 /3004...	Камати од деловни банки по средства на трансакциски сметки	1.973	0.01	3.331	0,01	-40.77
6.	7752	Останати приходи по основ на позитивни курсни разлики	17	/	33	/	-48.48
		Вкупно:	38.893.227	100%	22.342.737	100%	74.07

18.2 Вкупни расходи

Вкупните расходи ги опфаќаат: расходите од работењето и финансиските расходи.

17.2.1 Оперативни расходи (расходи од работењето)

- Трошоци за сировини и други материјали
- Набавна вредност на продадени материјали, резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и авто гуми
- Услуги со карактер на материјални трошоци
- Останати трошоци од работењето
- Трошоци на вработените
- Амортизација на материјалните и нематеријалните средства
- Вредносно усогласување(обезвреднување) на тековни средства
- Останати расходи од работење

конто	Опис	2019	2018	индекс
	ВКУПНИ РАСХОДИ			
401, 403, 405, 408	1. Трошоци за сировини и други материјали	190.407.126	153.443.863	24.09
401	Трошоци за материјали	38.471.036	26.390.088	45.78
4010	Потрошени канцелариски материјал	1.657.767	1.668.329	-0.63
40101	Потрошени канцелариски материјал - тонер, кертриц	1.984.249	2.073.847	-4.32
40109	Потрошени сировини и материјали(одржување на пумпени станици, резервоари)	995.653	567.246	75.52
40110	Потрошени резервни делови	94.301	7.003	13.46 пати
40111	Потрошени материјали за тековно одржување	19.731.993	17.475.956	12.91
40113	Потрошени материјал за тековно одржување - хлор	1.880.658	1.243.322	51.26
4012	Потрошени помошени материјал	242.971	238.640	1.81

4014	Трошоци за униформи, и др.работни одела и обувки (ХТЗ опрема)	11.883.444	3.115.745	3.81 пати
405	Трошоци за резервни делови и материјали за одржување	37.011.613	38.504.320	-3.87
4052	Вградени делови за тековно одржување	22.449.097	19.582.991	14.63
4053	Потрошени резервни делови за инвестиционо одржување	10.979.925	14.984.926	-26.73
4056	Потрошени резервни делови вградени во возила	3.582.591	3.936.403	-8.99
	<i>Вкупно вградени материјали и делови од залиха(401+405)</i>	<i>75.482.649</i>	<i>64.894.408</i>	<i>16.32</i>
403	Трошоци за енергија	111.843.896	86.084.504	29.92
4030	Потрошена електрична енергија	96.053.853	70.513.032	36.22
4031	Потрошена топлотна енергија	995.082	1.232.392	-19.26
40320	Потрошена масло за горење (уље)	1.140.633	1.095.538	4.12
40321	Потрошена нафта за греенje	1.724.727	1.968.459	-12.38
4033	Потрошено гориво за товарни возила (нафта)	10.394.370	9.656.829	7.64
4034	Потрошено гориво за патнички возила (бензин)	1.289.623	1.390.306	-7.24
4035	Потрошени дрва, јаглен и др цврсти горива	209.128	191.250	9.35
4039	Потрошена друг вид енергија (оксиген боци)	36.480	36.698	-0.59
408	Трошоци за сите инвентар, амбалажа и авто гуми	3.080.581	2.464.951	24.98
40801	Отпис на сите инвентар во употреба	2.512.424	1.494.017	68.17
40821	Отпис на авто гуми во употреба	568.157	970.934	-41.48
	2.Набавна вредност на продадени материјали, резервни делови и отпадоци	970.154	795.366	21.97
7030	Набавна вредност	970.154	795.366	21.97
	3.Услуги со карактер на материјални трошоци	73.633.643	44.970.280	63.74
410	Транспортни услуги	2.857	122	/
411	Поштенски услуги, телефонски услуги и интернет	5.684.799	6.516.287	-12.76
4110	Птт услуги	848.111	916.324	-7.44
41111	Мобилни телефони	1.525.058	1.471.890	3.61
41112	Фиксни телефони	272.735	290.716	-6.18
4112	Интернет	780.232	1.168.028	-33.20
4119	GPS	2.258.663	2.669.329	-15.38
413	Услуги за одржување и заштита	54.421.770	24.282.677	2.24 пати
4130	Одржување на пумпи, ком.програми, возила	40.253.933	18.979.844	2.12 пати
4133	Услуги за одр.на хигиена	1.694.757	1.374.333	23.31
4139	Санација на прекопи	12.473.080	3.928.500	3.17 пати
414	Наем, лизинг	256.991	225.207	14.11
415	Комунални услуги	3.986.050	4.032.149	-1.14
4150	Вода	42.370	43.933	-3.56
4151	Изнесување смет	1.912.790	1.699.074	12.58
4154	Дератизација	1.112.932	613.035	81.54
4155	Паркинг трошоци	11.027	12.110	-8.94
4156	Оцачарски услуги	368.646	397.314	-7.22
4159	Надомест за уредување на градежно земјиште	/	732.241	/
41590	Лепење гуми	41.531	47.246	-12.10
41591	Комунална рента и такса за јавно осветлување	393.654	384.096	2.49
41592	Катастарски услуги	103.100	103.100	/
416	Трошоци за истражување и развој	2.310.385	3.466.858	-33.36
417	Трошоци за рекламирање, пропаганда, промоција и саеми	2.037.796	1.774.816	14.82
419	Останати улугипечатење на сметки и сл.)	4.932.995	4.672.164	5.58
41901.02, 09	Регистрација на возила	696.080	571.485	21.80
419120	Електронски потпис	177.764	188.753	-5.82
419121	Печатење сметки	2.134.321	3.074.836	-30.59

419122	Фотокопирање на документи	320	/	/
41910,419123	Печатење зидна карта обрасци	2.800	9.500	-70.53
419323.25	Баждарење водомери,тахограм	111.797	369.740	-69.76
41932,419320	Контрола на квалитет на вода	1.645.293	378.658	4.34 пати
4192, 41962,419623	Други останати услуги (патарини и др.)	164.620	79.192	2.08 пати
4.Останати трошоци од работењето		117.075.688	105.832.159	10.62
442	<i>Трошоци за надомест на членови на Управен и Надзорен одбор</i>	2.533.308	2.140.467	18.35
443	<i>Трошоци за спонзорство и донацији</i>	2.258.100	3.425.992	-34.09
44310	Донации во паричен износ (Закон за донацији од јавен интерес)	495.000	1.335.000	-62.92
44330	Донација за донација без третман за давање од јавен интерес	1.685.000	2.050.000	-17.80
44340, 4436	Донации и спонзорства дадени на физички лица-поплава	78.100	40.992	90.52
444	<i>Трошоци за репрезентација (угостителски услуги, бифе)</i>	984.659	426.952	2.31 пати
445	<i>Трошоци за осигурување</i>	2.360.373	1.757.270	34.32
446	<i>Банкарски услуги и трошоци за платен промет</i>	4.170.307	3.237.078	28.83
446000- 446033	Банкарски провизии	3.551.041	2.586.752	37.28
446911, 446912	Агенциска провизија за времени вработени	619.266	650.326	-4.78
447	<i>Даноци кои не зависат од резултатот, членарини и други давачки</i>	1.173.967	1.182.757	-0.74
44702	Данок на имот	16.745	16.745	/
4476	Административни такси	17.807	20.079	-11.31
447302, 03 ,04,05,08,90	Членарини за здруженија и комори (Адком, Макед.здружение за заштита при работа, Комора на архитекти, Македонско кредитно биро, внатрешни ревизори)	441.055	442.915	-0.42
4477	Комунални и еколошки такси - Регулаторна Комисија	698.360	703.018	-0.66
448	<i>Лиценци</i>	2.083.051	/	/
449	<i>Останати трошоци на работењето</i>	101.511.924	93.661.643	8.38
44902,20,21	Правни, адвокатски и нотарски услуги	79.935.673	66.661.023	19.91
44903	Ревизија и проценки	366.460	353.338	3.71
44904	Преводи	238.387	293.053	-18.65
44905,050	Вештачење	21.600	66.780	-67.65
44907, 70	Времени вработени	12.834.053	13.766.511	-6.77
44913	Радиодифузна такса	/	17.014	/
44910, 44911, 4494	Дневни весници и списанија, стручна литература, огласи во печатени медиуми	1.319.437	1.232.861	7.02
44909	Интелектуални услуги	936.323	1.573.611	-40.50
449091	Услуги за ИСО сертификација SGS	300.000	300.000	/
449092,449093	Надомест за лиценци, дозвола за носење на оружје	1.269.870	67.950	18.69 пати
44930,31,32	Судски трошоци,трошоци за пресуда	3.962.844	9.091.159	-56.41
4499, 44994	Останати трошоци од работењето (укоричување, перење возила, изводи, одјава на фис.апарати, одобренија)	327.277	238.343	37.31
5.Трошоци на вработените		611.652.509	585.010.051	4.55
42110, 42111,13	<i>Плати и надоместоци од плата (нето)</i>	339.368.519	335.412.293	1.18
421	<i>Трошоци за даноци на плати и надоместоци на плати</i>	87.848.059	81.914.708	7.24
421140	Боледување	7.503.326	6.870.402	9.21
421141	Годишен одмор	32.447.555	30.064.821	7.93
421142	Државни празници	16.074.309	13.684.034	17.47
4213	Персонален данок на доход	30.973.909	30.920.195	0.17

421143	Пресметано платено отсуство	848.960	375.256	2.26 пати
4212	Придонеси од задолжително социјално осигурување	168.116.215	160.124.386	4.99
4212	Бенифициран стаж	6.076.385	5.770.381	5.30
42120	Придонес за здравство	43.735.195	41.732.078	4.80
42121	Професионално заболување	2.945.386	2.858.306	3.05
42122	Придонес за пензиско осигурување	108.287.141	102.902.876	5.23
42123	Придонес за вработување	7.072.106	6.860.745	3.08
	Вкупно бруто плата	595.332.793	577.451.387	3.10
	Останати трошоци за еработените	16.319.716	7.558.664	2.16 пати
422	Надоместоци за пензионирање, помош во случај на смрт и Регрес за годишен одмор	11.886.994	4.036.537	2.94 пати
440	Дневници за службени патувања, нокевања и патни трошоци	1.059.542	1.034.620	2.41
441	Надоместоци на трошоци на еработените (обука, семинари,)	3.373.180	2.487.507	35.60
432	6.Амортизација на материјални и нематеријални средства	214.363.417	225.037.663	-4.74
455,456	7.Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства и залихи	143.639.127	309.287.154	-53.56
455	Вредносно усогласување на краткорочни побарувања	142.433.628	309.287.154	53.95
	Стопанство	2.415.926	924.889	2.61 пати
	Тужени побарувања	241.314	215.967	11.74
	Стечайни побарувања	2.174.612	708.922	3.07 пати
	Домаќинство	140.017.702	308.362.265	-54.59
	Тужени побарувања	140.017.702	308.362.265	-54.59
456	Вредносно усогласување на залихите	1.205.499	/	/
4560	Вредносно усогласување на залихите на сировини и матрејали	608.182	/	/
4561	Вредносно усогласување на залихите на резервни делови	520.786	/	/
4562	Вредносно усогласување на залихите на ситен инвентар	76.531	/	/
	8. Останати расходи од работењето	20.943.056	12.609.090	66.09
460	Загуби врз основа на расходување и загуби од продажба на нематеријални и материјални средства	2.117.690	456.618	4.64 пати
464	Кусоци, кало, растур, расипување и кршење(кусок по попис)	403.772	89.270	4.52 пати
466	Директен отпис на побарување	118.131	1.739.521	-93.21
467	Дополнително одобрени работи и попусти	5.787.674	3.351.584	72.68
468	Казни, пенали, надоместоци за штети и друго	3.843.897	102.281	37.58 пати
469	Останати расходи од работењето (од минати години)	8.671.892	6.869.816	26.23
4693	Дополнителни трошоци од минати години	4.869.014	2.730.897	78.29
469318, 4693918	Трошоци од минати години по фактури 18%	132.014	333.180	-60.38
46935, 469395	Трошоци од минати години по фактури 5%	3.602.828	3.721.668	3.19
46971, 46973	Заокружување	7.749	3.734	2.07 пати
46974	останати расходи од работењето-разлика за докнижување	60.287	80.337	-24.96
	9.Финансиски расходи	8.766.967	8.204.781	6.85

474	Затезни камати	8.765.390	8.203.104	6.85
475	Курсни разлики	1.576	1.677	-6.02
	10.Други расходи	1.720.979	192.584	/
479	Други расходи на финансирањето-казнени камати	1.720.979	192.584	/
	ВКУПНИ РАСХОДИ	1.383.172.665	1.445.382.991	-4.30

Расходите за материјали, енергија, резервни делови и отпис, во 2019 година се во висина од 190.407.126 денари и истите во вкупните расходи на Претпријатието учествуваат со 13,76%. Овој вид на расход компариран со 2019 година бележи зголемување од 24,09%.

Во оваа група на трошоци влегуваат:

Трошоци за материјали Кonto 401, учествуваат со 20,20% во групата на Трошоци за сировини и други материјали ги опфаќаат трошоците за материјали редовно работење и за тековно одржување на водоводната инфраструктура, пумпни и хидрофорски станици, лабараторија, машинобраварска работилница, (во најголем дел, трошоци ХТЗ опрема униформи и други работни одела и обувки и сл.материјал, трошоци за градежните материјали од градежната група од Сектор ЕОК кои се користат за одржување на објектите на претпријатието, потрошокот на канцелариски материјали и сл. Овие трошоци за периодот од 01-12/2019 бележат зголемување од 45,78% во споредба со истиот период од 2018 година воглавно како резултат на обезбедување на средства за заштита при работа и хтз опрема – униформи, работни одела и обувки (2019 год- 11.883.444,00 ден, 2018 год- 3.115.745,00 ден). како и незначително се зголемени трошоци за потрошениот материјал за тековно одржување согласно зголемени активности за реализација на сите отворени налози за тековно одржување на дефекти.

Трошок за Резервни делови конто 405, во 2019 година бележи намалување во однос на периодот од 01-12/2018 година и се однесува на употребените залихи од магацините издадени резервни делови од магацин за тековно одржување на средствата за работа и резервни делови за инвестиционо одржување за реконструкција за тековната година (за тековно и инвестиционо одржување на канализациона и водоводна мрежа, за потрошени резервни делови за поправка на водомери во водомерна лабараторија за замена на закочените водомери) .Издадени се резервни делови од магацин за тековно одржување (овде влегуваат резервни делови за поправка на водомери и резервни делови за поправка на улични мрежи), трошок за резервни делови за инвестиционо одржување и трошок за резервни делови вградени во возила.

Трошоците за материјали К-то 401 и трошоците за резервни делови и материјали за тековно и инвестиционо одржување К-то 405 би требало да се анализираат заедно, од причина што тие ги искажуваат трошоците за употребените залихи од магацините на претпријатието.

Трошоци за енергија Кonto 403 како ставка учествува со 58,74% во групата на Трошоци за сировини и други материјали. Кај овој вид на трошок забележано е зголемување од 29,92% во однос на 2018 година. Ова конто ги опфаќа: трошоците за електрична енергија, нафта, бензин, парно и друг вид на енергија (плин, нафта за греење, уље за возила и друго).

Во текот на 2019 година за производство и препумпување на вода и друг потрошок на електрична енергија во делот на потрошена електрична енергија забележано е зголемување на трошокот во однос на 2018 година, во периодот од 01-12 /2019 година потрошени се 20.308.233 KWh електрична енергија што

компарирано со истиот период во 2018 година значи зголемување за 2.991.307 KWh. Зголемената потрошувачка на ел.енергија и трошоците за истата се резултат на:

- Лошата хидролошка година и максималното користење на БП Нерези и БП Лепенец во текот на годината;
- Новата цена за потрошена електрична енергија во однос на истиот период во 2018-та година (во 2019 година за трошокот за електрична енергија тарифа за 1 KWh Солар Про - скапа тарифа 3,88 мкд/ KWh, а за евтина тарифа 2,60 мкд/ KWh , во однос на 2018 година кога за трошокот за електрична енергија за Мисс енерџи - скапа тарифа 3,18 мкд/ KWh, евтина тарифа 1,87 мкд/ KWh)

Трошоци за ситен инвентар, амбалажа и авто гуми Кonto 408, учествува со 1,62% во групата на Трошоци за сировини и други материјали. Согласно важечките сметководствени политики усвоени од Управниот одбор на ЈП Водовод и канализација Скопје (Одлука бр.05-2860 од 17.03.2008 година) – ситниот инвентар чија поединечна набавна цена е помала од 300 евра, во денарска противвредност, и чиј корисен век е пократок од 1 година, веднаш се признава книgovодствено како расход.

Набавната вредност на продадени материјали, резервни делови и отпадоци Кonto 703, кое учествува со 0,07% во вкупните расходи за 2019 година, бележи зголемување од 21,97% во однос на 2018 година и истото е во висина од 970,154 денари. Трошокот се однесува на вградените делови при изведување на водоводни и канализациони приклучоци за трети лица.

Услуги со карактер на материјални трошоци

Услуги со карактер на материјални трошоци, во 2018 година се во висина од 73.633.643 денари и истите во вкупните расходи на претпријатието учествуваат со 5,32%. Овие трошоци во однос на 2018 година (кога биле во висина од 44.970.280 денари) бележат зголемување од 63,74%. Во оваа група на трошоци одредени зголемувања/намалувања видливи се кај следните трошоци:

Поштенски услуги, телефонски услуги, интернет сообраќај и ГПС трошок, за 2019 година се намалени за 12,76% во однос на 2018 година. Трошоците кои се однесуваат на поштенски услуги, телефонски услуги, интернет и ГПС трошок .Имено, трошоците за ПТТ услуги – телефонија се трошоци во кои е содржан трошокот за фиксна и мобилна телефонија и интернет.

Услуги за одржување и заштита. Ова конто опфаќа услуги за одржување и заштита опфаќа услуги за санирање на улици по извршени интервенции, одржување на пумпите, винклување на мотори, услуги за одржување и поправка на простории, трошоци за ископ на улици и санирање по интервенцијата, одржувањето на компјутерската опрема и програми. За 2019 година овој трошок во износ од 54.421.770,00 бележи зголемување во однос на 2018 година кога изнесува 24.282.677. Ова зголемување се должи поради трошокот за одржување на пумпи кој во 2019 година изнесува 40.253.933,00, во 2018 истиот бил 18.979.844,00 денари.

Наемници и комунални услуги. Наемници ги опфаќаат трошоците за закупнина и комунални . За 2019 год. овој трошок во износ од 256.991,00 бележи зголемување во однос на 2018 година за 14.11%. Во 2018 година на конто 415- Комунални услуги бележат намалување од 1.14%.

Трошок за истражување и развој, се однесува на трошоци на изработка на геодетски елаборати и проектирање технички документи и катастарски трошоци , во 2019 година овој трошок е намален за 33.36% во однос на истиот период претходната година.

Трошоци за реклами, пропаганда, - трошоци за рекламирање преку електронски медиуми ги содржи трошоците за медиумски соопштенија, презентација на web страна на Ј.П.Водовод и канализација Скопје.

Останати трошоци од работењето

Останатите трошоци од работењето учествуваат со 7,34% во вкупните расходи на претпријатието и се за 8,38% зголемени во 2019 година во однос на 2018 година. Во оваа група на трошоци влегуваат: трошоци за надомест на членови на Управен и Надзорен одбор; трошоци за спонзорство и донацији; трошоци за репрезентација; трошоци за осигурување; банкарски услуги и трошоци за платен промет; даноци кои не зависат од резултатот; членарини и други давачки и останати трошоци на работењето.

Трошоци на вработените

Трошоците на вработените, во 2019 година изнесуваат 611.652.509 денари, и истите учествуваат со 44,22% во вкупните расходи на претпријатието. Овој вид на трошок во однос на 2018 година бележи зголемување за 4,55% кога трошокот бил во висина од 585.010.051 денари. Во оваа група на трошоци влегуваат:

Бруто плати и надоместоци од плата, кои учествуваат со 97,33% во групата на трошоци на вработените, а се однесуваат на нето платите, придонесите и даноците во 2019 година и истите се зголемени за 3,10% во однос на 2018 година.

Во групата на трошоците на вработените спаѓаат и **Останатите трошоци за вработените**, во кои влегуваат: **Кonto 422-Надоместоци за пензионирање, помош во случај на смрт, регрес за годишен одмор;** **Кonto 440-Дневници за службен пат, ноќевања и патни трошоци;** и **Кonto 441-Надоместоци на трошоци на вработените (обуки, семинари).**

Амортизација на материјални и нематеријални средства

Амортизацијата на материјалните и нематеријалните средства **Кonto 432**, во 2019 година е во висина од 214.363.417 денари, и во вкупните расходи на претпријатието учествува со 15,50%. Ова конто бележи намалување од 4,74 % во однос на 2018 година кога ова конто имало вредност во висина од 225.037.663 денари.

Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства

Во оваа група на трошоци влегуваат: **Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства Кonto 455** и **Вредносно усогласување на залихите Кonto 456**. Истите во вкупните расходи на претпријатието учествуваат со 21,40%.

Кonto 455 – Вредносното усогласување (обезвреднување) на тековни средства за периодот од 01-12/2019 година изнесува 142.433.628 денари, а претставува вредносно усогласување на побарувања од физички и правни лица за кои претпријатието констатира дека наплатата е неизвесна или неможна. Вредносно усогласување, во периодот 01-12/2018 година во износ од 140.017.702 денари се однесува за побарувања од физички лица.

Трошокот од 142.433.628 денари на позицијата вредносно усогласување на краткорочните побарувања произлегува од:

Р.б.	Опис	2019	2018
455	Вредносно усогласување (обезвреднување) на краткорочни побарувања	142.433.628	309.287.154
1.	Стопанство	2.415.926	924.889
	Тужени побарувања и вредносно усогласени побарувања	241.314	215.967
	Стечјни побарувања	2.174.612	708.922
2.	Домаќинство	140.017.702	308.362.265
	Тужени побарувања- вредносно усогласување на краткороч.побарувања		308.362.265
456	Вредносно усогласување на залихите	1.205.499	/
	Вкупно	143.639.127	309.287.154

Останати расходи од работењето

Останатите расходи од работењето учествуваат со 1,51% во вкупните трошоци на работењето на претпријатието. Истите во 2019 година изнесуваат 20.943.054,00, а во 2018 година 12.609.090,00 денари.

P.	K-то	Елементи	01-12/2019	Стр.	01-12/2018	Стр.	Инд.
1.	460	Загуби врз основа на расходување и загуби од продажба на нематеријални и материјални средства (отпис на стара водоводна мрежа-вреднос. усогласување и расход мат.с-ва)	2.117.690	7.15	456.618	3,62	4,64 пати
2.	464	Кусоци, кало, растур, расипување и кршење (кусок по попис)	403.772	1.36	89.270	0,71	4.52 пати
3.	466	Директен отпис на побарувања	118.131	0.40	1.739.521	13,80	-93.21
4.	467	Дополнително одобрени работи и попусти	5.787.674	19.54	3.351.584	26,58	72.68
5.	468	Казни, пенали, надоместоци за штети и друго (трошоци по пресуда)	3.843.897	12.98	102.281	0,81	37.58 пати
6.	469	Останати расходи од работењето (од минати години)	8.671.892	29.28	6.869.816	54,48	26.23
	4693	Дополнителни трошоци од минати години	4.869.013	16.44	2.730.897	21,66	78.29
	469318	Трошоци од минати години по фактури 18%	132.014	0.45	333.180	2,64	-60.38
	46935	Трошоци од минати години по фактури 5%	3.602.828	12.17	3.721.668	29,52	-3.19
	46971 46973	Заокружување	7.750	0.03	3.734	0,03	2.07 пати
	46974	Разлика за докникување	60.287	0.20	80.337	0,64	-24.96
Вкупно:			20.943.056	100%	12.609.090	100%	+66,09

Останати расходи од работењето конто 469 претставуваат трошоци за минати години и истите бележат зголемување од 66,09%. Се работи за сторнирани износи за вода поради фактурирање врз основа на паушал или погрешно читање. На ова конто евидентиран е и трошокот кој се однесува на минати години по други основи (сметки за електрична енергија, сметки за прекопи, фактури за испитување на садови за хлор, осигурување и слично).

18.2.2 Финансиски расходи

P.б.	Конто	Елементи	01-12/2019	Стр.	01-12/2018	Стр.	Инд.
1.	474	Затезни камати	8.765.390	83.58	8.203.104	99,98	6.85
2.	475	Курсни разлики	1.576	0.01	1.677	0,02	-6.02

3.	479	Казнени камати	1.720.979	16.41	192.584	2,29	8.94 пати
		Вкупно:	10.487.945	100%	8.397.365	100%	24.89

Во рамките на категоријата Финансиски расходи, на контото 474 евидентирани се расходи по основ на камати – договорени камати од кредитните односи со неповрзани друштва (каматни листи за долгорочен кредит) и контото 475 - курсни разлики од работењето со неповрзани друштва. Курсните разлики произлегуваат од позитивните курсни разлики кои ги искажува Народната банка на РМ.

На контото 479 евидентирани се казнени камати заради неисполнување на склучените договори.

18.3. Извештај за финансиска состојба (Биланс на состојба)

АКТИВА- СРЕДСТВА

Р.б	Позиција	АОП	Износ		
			Број на белешка	Тековна година 2019	Претходна година 2018
1.	АКТИВА: А. НЕТЕКОВНИ СРЕДСТВА (002+009+020+021+031)	001		3.229.932.882	3.192.257.352
2.	I.Нематеријални средства (003+004+005+006+007+008)	002		55.351.269	43.821.057
4.	Концесии, патенти, лиценци, заштитни знаци и слични права	004		15.939.935	13.341.057
7.	Нематеријални средства во подготовкa	007		39.411.334	30.480.000
9.	II.Материјални средства (010+013+014+015+016+017+018+019)	009		3.172.471.130	3.146.325.813
10.	Недвижности(011+012)	010		2.440.404.664	2.533.910.101
10а.	Земјиште	011		23.189.845	23.189.845
10б.	Градежни објекти	012		2.417.214.819	2.510.720.256
11.	Постројки и опрема	013		79.082.786	70.966.321
12.	Транспортни средства	014		135.914.917	109.320.171
13.	Алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	015		190.648.827	201.610.980
16.	Материјални средства во подготовкa	018		324.837.960	228.936.265
17.	Останати материјални средства	019		1.581.976	1.581.975

	IV. Долгорочни финансиски средства (022+023+024+025+026+030)	021		2.110.483	2.110.482
246.	Вложувања во хартии од вредност расположиви за продажба	028		2.110.483	2.110.482
31.	Б.ТЕКОВНИ СРЕДСТВА (037+045+052+059)	036		953.312.144	892.835.523
32.	I.Залихи (038+039+040+041+042+043)	037		269.877.272	250.544.058
33.	Залихи на сировини и материјали	038		110.960.626	114.050.512
34.	Залихи на резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и авто гуми	039		158.916.646	136.493.547
40.	III. Краткорочни побарувања (046+047+048+049+050+051)	045		637.334.772	574.440.193
42.	Побарувања од купувачите	047		623.365.816	552.876.417
43.	Побарувања за дадени аванси на добавувачи	048		158.205	36.088
44.	Побарувања од државата по основ на даноци, придонеси, царина, акцизи и за останати давачки кон државата(претплати)	049		8.068.039	15.911.699
45.	Побарувања од вработените	050		1.471.181	1.344.458
46.	Останати краткорочни побарувања	051		4.271.531	4.271.531
47.	IV. Краткорочни финансиски средства (053+056+057+058)	052		744.324	744.324
	Побарувања по дадени заеми од поврзани друштва	056		720.000	720.000
50.	Побарувања по дадени заеми	057		24.324	24.324
52.	V. Парични средства и парични еквиваленти (060+061)	059		45.355.776	67.106.947
52a.	Парични средства	060		45.355.776	67.106.947
53.	VI.Платени трошоци за идните периоди и пресметани приходи (АВР)	062		1.155.394.960	1.138.574.240
54.	ВКУПНА АКТИВА:СРЕДСТВА (001+035+036+044+062)	063		5.338.639.986	5.223.667.115

ПАСИВА – КАПИТАЛ И ОБВРСКИ

Р.б	Позиција	АОП	Број на белешка	Износ	
				Тековна година 2019	Претходна година 2018
56.	ПАСИВА: А. Главнина и резерви (066+067-068-069+070+071+075-076+077-078)	065		3.043.542.308	2.999.779.269
57.	I. Основна главнина	066		1.972.180.219	1.972.180.219
62.	VI. Резерви (072+073+074)	071		501.997.391	501.997.391
63.	Законски резерви	072		394.436.044	394.436.044
65.	Останати резерви	074		107.561.347	107.561.347
66.	VII. Акумулирана добивка	075		524.763.153	579.882.311
68.	IX. Добивка за деловната година	077		44.601.545	/
69.	X. Загуба за деловната година	078		/	54.280.652
72.	Б. Обврски (082+085+095)	081		1.972.437.136	1.885.163.990
76.	II ДОЛГОРОЧНИ ОБВРСКИ (од 86 до 93)	085		165.467.401	206.834.257
81.	Обврски по заеми и кредити	090		165.467.401	206.834.257
86.	IV. Краткорочни обврски (од 096 до 108)	095		1.806.969.735	1.678.329.733
87.	Обврски спрема поврзани друштва	096		1.352.072.682	1.296.307.101
88.	Обврски спрема добавувачи	097		183.686.145	131.075.137
89.	Обврски за аванси, депозити и кауции	098		22.248.275	21.791.198
90.	Обврски за даноци и придонеси на плата и на надомести на плата	099		9.769.007	9.376.498
91.	Обврски кон вработените	100		20.899.954	20.019.854
92.	Тековни даночни обврски	101		36.548	2.231.293
95.	Обврски по заеми и кредити	104		41.366.856	41.366.856
99.	Останати краткорочни обврски	108		176.890.268	156.161.796
100.	V. Одложено плаќање на трошоци и приходи на идните периоди (ПВР)	109		322.660.542	338.723.856
102.	ВКУПНА ПАСИВА: ГЛАВНИНА И РЕЗЕРВИ И ОБВРСКИ (065+081+094+109+110)	111		5.338.639.986	5.223.667.115

18.4 Извештај за парични текови

**ИЗВЕШТАЈ ЗА ГОТОВИНСКИ (ПАРИЧНИ) ТЕКОВИ
НА ЈП “ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА” - СКОПЈЕ
ЗА ФИНАНСИСКАТА 2019 И 2018 ГОДИНА**

ПОЗИЦИЈА	2019	2018
A . Парични текови од оперативни активности		
Парични наплати		
1. Парични наплати од купувачите	2.176.071.492	2.116.433.857
2. Прилив од останати оперативни приходи	5.884	341.430
3. Прилив по основ на книжни одобренија	1.364.603	67.012
4. Прилив по основ на непознати и погрешни уплати	413.123	535.325
5. Прилив по основ на кауции за тендери и аукции	169.520	-
6. Прилив по основ на судски трошоци и камати по судски предмети	26.910.622	12.448.504
7. Надомест на штети	889.819	1.524.561
8. Поврат на побарувања од вработени	401.052	282.213
9. Прилив по основ на кредити	-	180.000
10. Прилив по основ на поврат од поврзани субјекти	27.519	124.549
Вкупно парични наплати од оперативни активности:	2.206.253.634	2.131.937.451
Вкупно парични наплати:	2.206.253.634	2.131.937.451
Парични исплати		
1. Исплатени средства за услуги	355.582.081	318.272.003
2. Исплатени средства за набавка на добра	160.328.793	122.663.896
3. Исплатени парични средства на поврзани субјекти	840.468.128	867.583.371
4. Исплатени трошоци за вработени	600.218.906	571.588.107
5. Исплатени средства на членови на Управен и Надзорен одбор	2.280.000	1.926.437
6. Исплата на кауции за тендери	150.770	3.140
7. Поврат на погрешни уплати	334.910	460.899
8. Исплатена провизија	946.020	979.980
9. Исплата на повеќе наплатени парични средства	5.081.890	5.170.460
10. Исплатени спонзорства и донации	2.240.000	3.385.000
11. Исплатени судски трошоци	4.053.333	12.975.794
12. Исплати на останати оперативни	4.927.989	1.877.685

трошоци		
13. Исплата по основ на даноци	17.481.543	48.312.022
14.Исплатена камата по основ на долгорочен кредит	10.363.326	13.840.387
15. Исплатени обврски по основ на долгорочен кредит	41.366.856	50.385.610
16. Исплатен средства на Фонд за води и Фонд за отпадни води	1.950.814	-
<i>Вкупно парични исплати од оперативни активности</i>	2.047.775.359	2.019.424.791
А . Нето готовина од оперативни активности	158.478.275	112.512.660
Б . Парични текови од инвестициони активности		
Набавка на основни средства	(180.229.446)	(173.894.339)
Б . Нето готовина во инвестициони активности	(180.229.446)	(173.894.339)
Г . Нето зголемување/опаѓање на пари и парични еквиваленти	-21.751.171	-61.381.679
Д . Парични средства на почетокот на годината	67.106.947	128.488.626
Ѓ . Парични средства на крајот на годината	45.355.776	67.106.947

Извештајот за паричните текови е класифициран преглед кој ги прикажува изворите кои на деловниот субјект му обезбедуваат готовина (парични приливи) и употребата на таа готовина од негова страна (парични одливи).

Извештајот за паричните текови, всушност е анализа на ликвидноста со која се исказуваат промените во состојбата на средствата и изворите од првиот ден на тековниот период (почетна состојба) до последниот ден на тековниот (пресметковен) период. Разликата во однос на почетната состојба укажува на вишок или кусок на извори на финансирање на работењето, а структурата на изворите укажува на промената на квалитетот на изворите на финансирање.

Извештајот за парични текови претставува збир на податоци за паричните приливи и паричните одливи во текот на пресметковниот период, истовремено покажувајќи податок за состојбата со паричните средства на крајот и на почетокот на пресметковниот период.

МСС 7 ги дефинира паричните текови како приливи и одливи на паричните средства и еквиваленти на паричните средства.

Извештајот на паричните текови се состои од три дела:

- парични текови од оперативни (деловни) активности;
- парични текови од вложувачки (инвестициони) активности;
- парични текови од финансиски активности.

Состојбата на паричните средства на 01.01.2019 година во ЈП Водовод и канализација изнесува 67.106.947 денари, намалувањето во текот на 2019 година изнесува 21.751.171 денари и салдото на 31.12.2019 година изнесува 45.355.776 денари.

Состојбата на паричните средства на 01.01.2018 година во ЈП Водовод и канализација изнесува 128.488.626 денари, намалувањето во текот на 2018 година изнесува 61.381.679 денари и салдото на 31.12.2018 година изнесува 67.106.947 денари.

A. Парични текови од оперативни активности

Паричните текови од оперативни активности произлегуваат од главните активности, што носат приходи на еден деловен субјект, односно од редовното работење на субјектот. Нето готовината од оперативните активности претставува разлика помеѓу паричните приливи и одливи од оперативните активности.

Паричните приливи од оперативни активности во ЈП Водовод и канализација Скопје, во најголем дел произлегуваат од наплатени побарувања од купувачите, прилив по основ на наплатени камати и судски трошоци, надомест на штети и останати приливи.

Првата позиција во рамките на Оперативните приливи се однесува на наплатените побарувања од редовните и тужени сметки за вода и фактури за услуги од купувачите од домаќинство и стопанство, како и наплатата на камати за задочното плаќање на сметки.

Во втората позиција – Останати оперативни приливи, во најголем износ евидентирани се поврат на провизии, неспроведени услуги од коминтенти и сл.

На третата позиција се евидентирани повратени средства по основ на книжни одобренија.

Четвртата позиција се однесува на евидентирани погрешни уплати, кои не се однесуваат за ЈП Водовод и канализација и кои најчесто се веднаш вратени на уплатувачот и уплати од непознати коминтенти. Враќањето на средствата од оваа категорија е прикажана во делот на Оперативните исплати како седма позиција.

Петтата позиција се однесува на примени парични средства по основ на кауции за тендери и аукции во 2019 година.

Шестата позиција се однесува на прилив по основ на наплата на камата и трошоци по судски предмети, како и камати од редовното работење со банките на редовните и наменски сметки.

Седмата позиција се однесува на прилив по основ на штети од осигурителни компании за оштетена опрема, возила и слично.

Осмата позиција се однесува на поврат на средства од вработени по основ на исплатени аконтации за службени патувања, надминати лимити, исплатено колективно осигурување на вработени кои се непрекинато на боледување подолг период и сл.

Деветата позиција се однесува на прилив на средства од одобрен бескаматен кредит од претходни години во 2018 година.

На позицијата под реден број 10, евидентиран е прилив на средства од поврзани субјекти.

Вкупните парични наплати од оперативни активности во 2019 година изнесуваат 2.206.253.634 и се во поголем износ од наплатите во 2018 година, кога вкупните наплати од оперативни активности изнесуваат 2.131.937.451 денари.

Паричните исплати од оперативни активности вклучуваат плаќање на фактури за набавени залихи и извршени услуги, исплати на плати, надомести и други лични примања, плаќање на даноци и камати и слично.

Првата позиција од категоријата Парични исплати од оперативни активности се однесува на исплатени средства за извршени услуги: електрична енергија, интернет, мобилна и фиксна телефонија, рекламирање, презентација и сл.

Во втората позиција евидентирани се исплатените парични средства на добавувачи за набавка на сировини и материјали, резервни делови, ситен инвентар.

Исплатените средства во третата позиција се однесуваат на префрлените средства на ЈП Комунална хигиена Скопје и ЈП Паркови и зеленило Скопје. Имено обврски по основ на редовни сметки кон наведените претпријатија се евидентира месечно врз основа на пресметаниот износ за смет – обврска кон ЈП Комунална хигиена и врз основа на пресметаниот надомест за ЈП „Паркови и зеленило“ Скопје – обврска кон ЈП „Паркови и зеленило“. Исплатата на средствата се врши врз основа на износот на наплатените побарувања од купувачи. По истата аналогија се евидентираат и исплаќаат тужените обврски.

Исплатените трошоци на вработените се однесуваат на исплатените плати, надоместоци, придонеси и даноци од плати, како и останати надомести по основ на отпремнини, помош на семејства во случај на смрт на вработен или член на семејство, дневници за службени патувања во земјата и странство и други надоместоци.

Петтата позиција се однесува на исплатени средства на членовите од Управниот и Надзорниот одбор на ЈП „Водовод и канализација“ Скопје.

Шестата позиција се однесува на исплатени средства за кауции по тендери и аукции.

Седмата категорија се однесува на исплатите по основ на погрешни уплати. Приливот по овој основ е прикажан во рамките на приливите од оперативни активности.

Осмата позиција се однесува на исплатената провизија по основ на работењето со банките кај редовните и наменските сметки.

Деветата позиција се однесува на исплата(поврат) на коминтентите по основ на повеќе уплатени парични средства од нивна страна, по основ на повеќе фактурирани кубици и сл.

Во десетата позиција евидентирани се исплати за спонзорства и донацији.

Исплатените судски трошоци по тужени предмети за наплата на побарувања се евидентирани на позицијата под број 11.

Во рамките на исплатените останати оперативни трошоци, во најголем износ извршени се исплати по основ на надомест на штети и исплатен главен долг по пресуди, средства за решенија, лиценци, тековни состојби, изводи, сертифицирање, вештачење и сл.

На позиција под реден број 13 евидентирани се плаќањата по основ на Данок на додадена вредност, Данок на добивка, исплатени месечни аконтации за Данокот на добивка.

На позиција под реден број 14 евидентирани се исплати по основ на камата за склучен долгорочен кредит за доизградба на Управната зграда на ЈП Водовод и канализација.

Исплатата на обврските по горенаведениот долгорочен кредит се евидентирани на позиција под реден број 15.

На последната позиција евидентирани се исплатените средства за Фондот за води и Фондот за отпадни води, во текот на 2019 година.

Вкупните парични исплати од оперативни активности во 2019 година изнесуваат 2.047.775.359 денари и се во поголем износ од исплатите во 2018 година, кога вкупните исплати од оперативни активности изнесуваат 2.019.424.791 денари.

Ефектот од *A.Паричните текови од оперативни активности* е позитивен за 2019 година и изнесува 158.478.275 денари.

Напоменуваме дека позитивниот паричен тек од оперативни активности претставува добар показател за редовното работење на Претпријатието, од аспект на тоа што во нормални околности се очекува Претпријатието од овие активности да генерира позитивни парични текови.

Б. Парични текови од инвестициони активности

Паричните приливи и одливи од вложувачки активности вклучуваат приливи, односно одливи од продажба/набавка на недвижности, постројки и опрема, продажба/набавка на акции и обврзници на други компании и слично.

Во категоријата на исплатени парични текови од вложувачки активности, евидентирани се исплатите по основ на новонабавени основни средства во текот на 2019 година – материјални и нематеријални средства. Истите изнесуваат 180.229.446 денари и се со негативен предзнак. Во 2019 година, евидентирани се повеќе исплатени средства за 6.335.107 денари од 2018 година, кога по овој основ исплатите изнесуваат 173.894.339 денари.

Изготвил: Тони Додевски
 Проверил: Весна Богоска
 Одобрил: Стефан Вангелски

ЈП Водовод и канализација Скопје
 Директор
 М-р Душко Весковски

