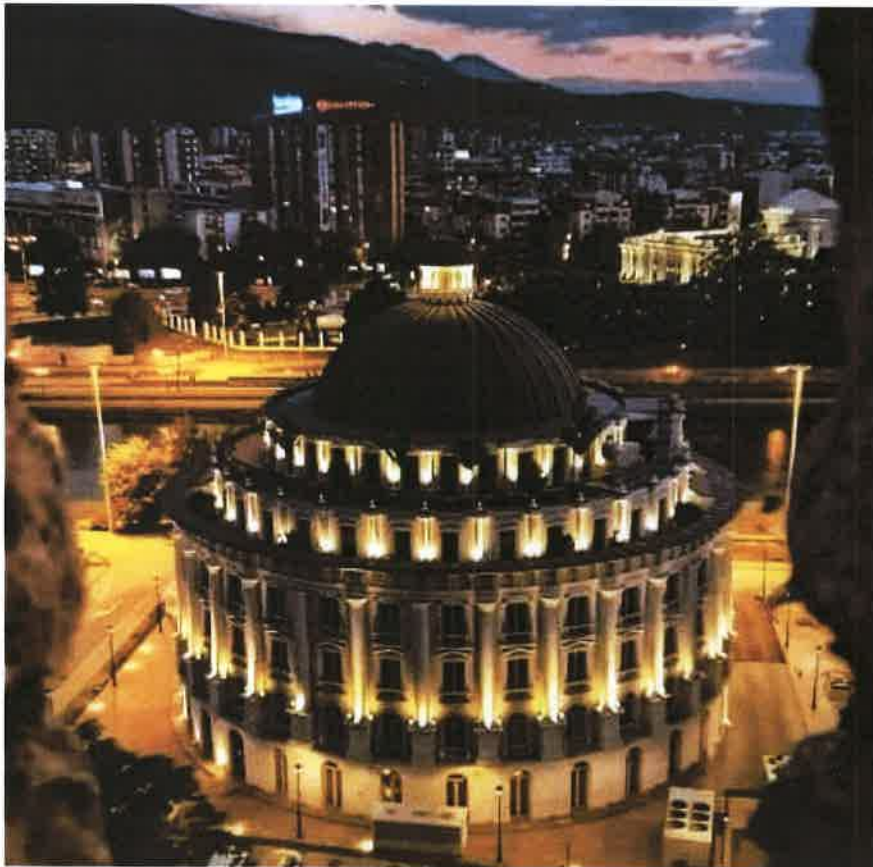


**ЈАВНО
ПРЕТПРИЈАТИЕ
ВОДОВОД И
КАНАЛИЗАЦИЈА
СКОПЈЕ**

ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ



за работата на претпријатието во 2020 година



Март 2021 година

СОДРЖИНА

I. СУМАРЕН ИЗВЕШТАЈ.....	2
II. ДЕТАЛЕН ИЗВЕШТАЈ	4
1. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ НА ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – СКОПЈЕ	4
1.1 Органи на управување	4
1.2 Дејности на претпријатието	4
1.3 Системи за управување со квалитет	5
1.4 Организациона структура	6
1.5 Расположливи капацитети	6
1.6 Инвестиции и развој	10
2. ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ВОДА	20
2.1 ЗАГУБИ НА ВОДА ВО 2020 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	35
4.4. Статистички извештај.....	36
5. ОДРЖУВАЊЕ НА ВОДОВОДНА И ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА	41
5.1 Физички обем на работите	42
6. ОДРЖУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА	45
7. СЕКТОР ТРЕТМАН НА ОТПАДНИ ВОДИ.....	48
7.1 Активности на ПСОВ Волково	48
7.2 Контрола на процесот.....	49
8. ЕКСПЛОАТАЦИЈА И ОДРЖУВАЊЕ НА ПУМПНИ СТАНИЦИ И ОБЈЕКТИ.....	52
8.1. Одделение за електро-машински работи (ЕМО)	52
8.2. Одделение за обезбедување и ПП Заштита	53
8.3. Одделение за хортикултура	53
8.4. Одделение за градежно одржување	53
9. МЕХАНИЗАЦИЈА	54
9.1 Организациона поставеност	54
9.2 Просечна старост на основните средства	55
10. ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВНИ РАБОТИ	56
11. ТЕХНИЧКИ РАБОТИ И РАЗВОЈ	57
12. ИНФОРМАТИЧКИ ТЕХНОЛОГИИ И РАЗВОЈ	61
13. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ	64
14. ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ.....	65
14.1 Кадровска структура	65
15. СЕКТОР ЗА МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА, ПРОЕКТИ И ОДНОСИ СО ЈАВНОСТ.....	67
16. СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСИИ И КОМЕРЦИЈА	68
17. СЕКТОР НАПЛАТА	72
18. ОСТВАРЕНИ ДЕЛОВНИ РЕЗУЛТАТ.....	73
18.1 Вкупни приходи	74
18.2 Вкупни расходи	75
18.2.1 Оперативни расходи (расходи од работењето).....	75
18.3. Извештај за финансиска состојба (Биланс на состојба).....	81
18.4 Извештај за парични текови.....	86

Број, Numer 0302-822/13
Дата, Data 08-03-2021
СКОПЈЕ - SHKUP

ИЗВЕШТАЈ

за работа на ЈП Водовод и канализација – Скопје
во 2020 година

I. СУМАРЕН ИЗВЕШТАЈ

ЈП „Водовод и канализација“ – Скопје е основано од Град Скопје, со основна деј-ост 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**, **HACCP 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 калибрирање.

Претпријатието во текот на 2020 година има произведено вкупно **100.619.832 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 **39.782.422 m³**.

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

- *Стварни загуби* во 2020 година произлегуваат од (истекување на цевките и на приклучните цевки истекување на транспортните цевки, позадинско истекување)
- *Административни (привидни) загуби* во 2020 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 2020 година изнесуваат 1.597.473.061 денари.

Вкупните приходи од продажба на производи и услуги се во износ од 1.401.973.383 денари, од кои приходите од продажба на вода изнесуваат 1.362.879.519 денари.

Вкупните расходи за 2020 година изнесуваат 1.512.041.279 денари, добивката после оданочување изнесува 59.595.847 денари

Во 2020 година претпријатието има инвестирано вкупно 142.893.352 денари во нови градежни и инфраструктурни објекти. Дополнителни 128.512.446 денари се инвестираны во нова опрема.

ЈП Водовод и канализација Скопје одржува 1.204.696 метар водоводна мрежа, 23.081 затворачи и 47.590 противпожарни хидранти.

Реализирани се 456 нов приклучок извадени од мрежа се вкупно 3.668 водомери.

Во текот на 2020 година извршени се санации на 1.388 улични дефекти, 431 дефекти на затворачи, 562 дефекти на огрлицы, 1.358 дефекти на приклучни цевки, 264 противпожарни хидранти и 5.459 дефекти во шахти.

Безбедноста на водата во текот на 2020 година беше на исклучително високо ниво. Вкупно изработени беа 10.346 физичко-хемиски анализи и 9.657 микробиолошки анализи на водата.

ЈП Водовод и канализација Скопје одржува 1.088.02 метри канализациона мрежа на територијата на Град Скопје. Канализационата мрежа се состои од фекална мрежа која изнесува 769.54 метри и атмосферска мрежа која изнесува 318.48 метри. Канализацио-иот систем има 48.677 шахти за контрола и одржување на канализационата мрежа и мрежата за атмосферски води и 19.906 сливници за одведување на атмосферски води.



9001:2015

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 2020 година, покрај активностите за редовно одржување, извршени се вкупно 3.803 интервенции/одзатнување во канализационата мрежа со цистерна под притисок.

Претпријатието за извршување на својата дејност ги експлоатира, обезбедува и одржува (електромашински, градежно, санитарски 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), 75 средно товарни возила, 13 приклучни возила, 42 патнички возила.

Просечната старост на целиот возен парк во 2020 година, изнесуваше 11,7 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 неопложни 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 2020 година изработени беа 21 основни проекти, 4 технички решенија, 62 ревизии на надворешни инвеститори, 25 ревизии за сопствени потреби, 3 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 2020 година се продолжи со активностите за развој на апликативен 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 2020 година, за физички лица поднесени беа 32.485 предлог за донесување решение за нотарски платен налог, склучени беа 901 договор за отплата на долг на рати, поднесени беа 6.879 Барања за спроведување на извршување, а завршени и архивиранио беа вкупно 15.353 предмети.

Вкупниот број на вработени во ЈП Водовод и Канализација – Скопје, со состојба на 31.12.2020 година изнесува 1.203 работници, од кои 978 мажи и 225 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 зрши 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, плин 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 **ИСО 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 HACCP 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 HACCP 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 HACCP 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 HACCP систем кој е усогласен со барањата на стандардот **ИСО 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 ефективно спроведување на интегрираниот систем за менаџмент со квалитет и HACCP 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 НАССР 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 Организациона 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 31.12.2020 година располага со **вкупно основни средства по набавна вредност од 9.017.840.832 денари**. Во 2020 година основните средства се зголемени за 162,551,447 денари или за **1,34%** повеќе од 2019 година. Во основните средства најголемо учество заземаат градежните објекти во кои воглавно спаѓаат водоводната и канализациона мрежа со **82,58%** во вкупната структура на основните средства.

Структура на основни средства на ниво на претпријатие	2020 година	структура на учество	2019 година	структура на учество	Индекс
1	2	3	4	5	
Градежно земјиште	23.189.845	0.26	23.189.845	0.26	/
Градежни објекти	7.446.640.130,5	82.58	7.303.746.778.5	82.48	1.96
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	1.218.959.035	13.52	1.103.327.970	12.46	10.48
Средства во подготовка	237.719.596	2.64	362.474.086.5	4.09	-34.42
Останати материјални средства	165.200	/	/	/	/
Залиха на инве. ст. резерви	198.370,5	/	198.370.5	/	/
Залиха на стратешки резерви	1.411.637,5	0.02	1.411.637.5	0.02	/
Средства за потребите на одбрана	241.728,5	/	241.728.5	/	/
Лиценца	87.658.532	0.97	59.105.871	0.67	48.31
Книжен фонд	277.229	/	213.570	/	29.81
Уметнички дела	1.368.405,5	0.01	1.368.405.5	0.02	/
Станови и станбени згради	11.122	/	11.122	/	/
Вкупно	9.017.840.832	100%	8.855.289.385	100%	1.84

Стапката на истрошеност на основните средствата на ниво на претпријатието изнесува 64,67 % или поединечно стапката на отпишаност кај основните средства кои заземаат најголемо учество во структурата изнесува 67,39% кај градежните објекти и 62,26% кај постројките и опремата.

опис	набавна вредност	отпишана вредност	сегашна вредност	процент на истрошеност
Градежни објекти	7,446,651,252,5	5.018.488.867	2,428,162,385,5	67,39%
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	1.218.959.035	758,896,089	460,062,946	62,26%

Состојба на основни средства на ден 31.12.2020 год.

	Водовод	Канализација	Механизација	ЕОК	Третман на отпадни води	Технички работи и развој	финансисно сметовно дство и комерција	Правни и општи работи	Наплата	Човечки ресурси	Меѓународна соработка	ИТ и развој	ДИЦ	Санитарна контрола	Директор на претпријатије	Вкупно
Набав. вред.																
Лиценци,интерн веб стр	19.501		21.226	432.444		16.795.489		284.862	1.201.526		21.226	68.547.648	160.555	174.055		87.658.532
Град земј	318.883		592.461	22.154.963				123.539								23.189.845
Град објект	3.364.390.878	2.521.493.334	116.087.881	839.551.357				8.368.459					6.286.362	34.872.940	555.590.934	7.446.640.133
Опрема	204.211.880	57.749.221	307.650.010	340.512.283	2.771.865	13.164.663	43.210.550	8.508.377	36.047.075	3.629.858	2.927.482	123.130.160	8.282.665	50.953.943	16.209.000	1.218.969.031
Ср.об под. Останати мат.сва	146.197.306	19.851.299		15.502.700	20.000.000							35.438.640		729.651		237.719.566
Зал.инв мат							198.371									165.200
Зал.стр.рез	32.593						1.379.046									198.371
Сред.одбр				241.729												1.411.639
Книж.фонд								277.230								241.729
Умет.дела							66.016								1.302.389	277.230
Ст.ст.згр							11.122									1.368.405
Вкупно	3.715.336.240	2.599.093.854	424.351.578	1.218.395.474	22.771.865	29.960.152	44.865.104	17.560.466	37.248.601	3.629.858	2.948.708	227.116.448	14.729.572	86.730.589	573.102.323	9.017.840.832
Испр.вред																
Лиценци,интерн веб стр	19.500		21.226	432.444		6.988.326		284.862	957.919		21.226	45.068.740	46.625	54.825		53.895.692
Град објект	2.314.175.677	1.884.493.838	104.785.405	600.752.755				7.074.881					6.286.362	24.586.419	76.322.418	5.018.477.745
Опрема	133.079.409	22.689.788	203.762.811	216.895.626	980.577	10.265.086	22.767.039	5.975.653	17.810.824	2.715.654	1.806.126	69.078.525	5.930.266	34.837.826	10.300.880	758.896.089
Сред.одбр				241.729												241.729
Ст.ст.згр							11.122									11.122
Вкупно	2.447.274.586	1.907.183.626	308.569.442	818.322.554	980.577	17.253.412	22.778.161	13.335.396	18.768.743	2.715.654	1.827.352	114.147.264	12.263.243	59.419.069	86.623.298	5.831.522.377
Сег.вред.																
Лиценци,интерн веб стр	1		0	0		9.807.163		0	243.607		0	23.478.908	113.930	119.230		33.762.840
Град земј	318.883		592.461	22.154.963				123.539								23.189.846
Град објект	1.050.215.201	636.993.496	11.302.476	238.798.601				1.291.577					0	10.286.521	479.268.515	2.428.162.388
Опрема	71.132.471	35.059.433	403.887.199	123.616.656	1.791.288	2.899.577	20.443.511	2.532.723	18.236.251	914.204	1.121.356	54.051.636	2.352.399	16.116.117	5.908.120	460.062.942
Ср.об под. Останати мат.сва	146.197.306	19.851.299		15.502.700	20.000.000							35.438.640		729.651		237.719.566
Зал.инв мат																165.200
Зал.стр.рез																198.371
Сред.одбр				0												1.411.639
Книж.фонд								277.230								0
Умет.дела							66.016								1.302.389	277.230
Ст.ст.згр							0									1.368.405
Вкупно	1.268.061.655	691.910.228	115.782.137	400.072.921	21.791.288	12.706.741	22.086.843	4.225.070	18.479.858	914.204	1.121.356	112.969.184	2.466.329	27.251.519	486.479.024	3.186.318.456

1.6 Инвестиции и развој

Врз основа на усвоената Инвестициона програма за 2020 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 2020 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 01-12/2020 год.

Р.б	Основни средства	2020 година	2019 година
		износ	износ
1	Градежни објекти ставени во употреба	142,893,352	42,998,262
2	Средства за работа во подготовка (материјални)	33,227,258	76,492,205
	Вкупно градежни објекти	176.120.610	119,490,467
3	Опрема	128,512,446	93,780,901
4	Нематеријални средства-опрема	31,867,593	12,162,101
5	Средства за работа во подготовка (нематеријални)	3,699,000	8,931,334
	Вкупно постојани средства	164.079.039	114,874,336
	Вкупно:	340.199.649	234,364,803

ГРАДЕЖНИ ОБЈЕКТИ Нови набавки-2020

Како резултат на новонабавените средства – градежни објекти од 01.01.2020 до 31.12.2020 година, ЈП Водовод и канализација Скопје ја има зголемено набавната вредност на своите градежни објекти (активирани по завршни ситуации и реконструкции во сопствена режија) за износ од **142,893,352** денари.

Р.бр.	Назив	Износ
1	2	3
1	Сектор Водовод	101,296,250
2	Сектор Канализација	23,927,940
3	Сектор ЕОК	17,669,162
	Вкупно :	142,893,352.00

Р.бр.	Назив	Набавено во 2020г.
Сектор Водовод - Собствена Режија		
	Реконструкција на приклучоци на краци ул.1 Маршал Тито ББ	205,936
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Горче Петров ББ	133,756
	Доповрзување на водоводна мрежа ПЕ Ф90 и Ф110 ул.,2., - спортска сала	145,638
	Реконструкција на водоводна мрежа ПЕ Ф90 ул.,2., - Долна Матка	165,742
	Реконструкција на водоводна мрежа ПЕ Ф90, ул.Радушка,, со ул.Вера Циривири,,	7,050,255
	Реконструкција на водоводна мрежа ф90 ул.2.Речиште,, бр.2,нас.Драчево	147,138
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.,51.,- Стопански двор	195,500
	Реконструкција на водоводна мрежа ф400,IIфаза по ул.Радушка,В.Циривири	164,400
	Монтажа на водомери на парковска мрежа - реон Гази Баба	3,087
	Дислокација на водоводна мрежа бул.Јане Сандански бб КП 192/3 - нас.Аеродром	523,533
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.,2.,бб Визбегово(до азилантската зграда)	115,363
	Дислокација на постоечки водовод ф350мм и ф200мм ул.,840,, - нас.Маџари	1,723,114
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Христијан Тодоровски-Карпош за ул.2,Чаир	1,101,262
	Монтажа на водомери на парковска мрежа - реон Бутел2	11,227
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Дижонска ,крак 7 и крак 11	913,825
	Монтажа на затварачи на ПХ хидранти на водоводна мрежа по бул.Никола Карев	524,468
	Вкупно довршена мрежа-Собствена режија	13,755,244
Сектор Водовод - Ангажирани изведувачи		
	Мерно регулациона шахта во Љубанци 1	643,045
	Мерно регулациона шахта во Љубанци 3	861,442
	Мерно регулациона шахта во Љубанци 4	861,442
	Мерно регулациона шахта во Бојане	1,113,151
	Мерно регулациона шахта во Припор1 и Припор2	2,015,408
	Реконструкција на водоводна мрежа на ул.Г.Гоковиќ,К.Неделковски и А.Грубишиќ	4,221,478
	Дислокација на магистрален цевковод ф400 по дел од ул.Радушка и ул.Вера Циривири	19,743,188
	Мерна шахта во ПС Рашче 2	2,605,052
	Катодна заштита на магистрални цевководи-бул.3-та Македонска ударна бригада	7,953,116
	Реконструкција на водоводна мрежа на дел од ул.,,Караорман,, и крак 1	4,343,275
	Реконструкција на водоводна мрежа на дел од ул.Малешевска,, нас.Драчево	7,665,841
	Реконструкција на водоводна мрежа по бул.Макед.Кос.бриг.,од Ц.Кенеди до Н.Карев	6,703,898
	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Карл Либкнехт крак1,2 и 3	4,709,502
	Изработка на геодетски елаборат за запишување/евидентирање на водоводна мрежа	4,105,345
	Изработка на настрешница на дел од плаќот на главен магацин	19,963,823
	Вкупно довршена мрежа-Ангажирани изведувачи	87,540,006
	Вкупно за сектор Водовод:	101,295,250
Сектор Канализација - Ангажирани изведувачи		
	Реконструкција на фекална канализација по ул.Радушка крак 2 и крак 3	6,203,936
	Фекална канализација по дел од ул.Скупи во нас.Злокуќани	3,301,235
	Изработка на геодетски елаборат за запишување/евидентирање на фекална мрежа	50,147

	Изработка на геодетски елаборат за запишување/евидентирање на фекална/атмосферска мрежа	1,491,021
	Реконструкција на атмосферска канализација по ул.Скупи 3а - Криви дол	8,277,833
	Изведба на фекална канализација по дел од ул.Дижонска 7, L = 172.25м	3,506,444
	Изведба на фекална канализација по дел од ул.Дижонска 11, L = 65.84м	947,416
	Реконструкција на тоалети -пункт Центар	149,908
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	23,927,940
	Вкупно за сектор Канализација:	23,927,940
Сектор ЕОК - ангажирани изведувачи		
	Монтажа на оџак во Котлара	358,070.00
	Изведба на 4 пиезометри во бунарски систем Лепенец - Нерези	2,486,000.00
	Надградба на пиезометри	900,000.00
	Реконструкција на кровна конструкција ПС Сарај	1,380,732.00
	Реконструкција на кровна конструкција ПС Драчево	683,377.00
	Реконструкција на кровна конструкција ПС Гази Баба	1,104,077.00
	Реконструкција на кровна конструкција Инциково	475,716.00
	Реконструкција на кровна конструкција на чуварска куќичка Мост	248,349.00
	Реконструкција на тоалети во резервоари и ПС-Новоселски пат,Радишани,Драчево,Кале	943,126.00
	Зонски мерачи на проток и редуктори - ПС Припор и ПС Ново Село	1,250,087.00
	Реконструкција на тоалети во резервоари и ПС-ФПС Маџари 2	366,668.00
	Фекална пумпена станица Макошпед	7,472,960.00
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	17,669,162.00
	Вкупно за сектор ЕОК:	17,669,162.00
	Севкупно:	142,893,352.00

Набавки на нова опрема во 2020 година

Во рамките на новонабавените средства кај *Опремата* исто така има зголемување на набавната вредност во однос на минатата година за износ од **128,512,446 ден.**, што може да се види од следниот преглед на новонабавени средства, кој е даден по сектори:

Опрема Нови набавки во 2020 година

р.бр.	Назив	кол	набавено во 2020
1	Сектор санитарна контрола(лабораторија)		10,033,408.00
2	Сектор финансии, сметководство и комерција		8,662,624.00
3	Сектор наплата		450,499.00
4	Ракводен тим		68,627.00
5	Сектор експлоатација и одржување на капацитети		38,103,694.00
6	Сектор водовод		334,729.00
7	Сектор ИТ и развој		42,992,070.00
8	Сектор за третман на отпадни води		1,045,000.00
9	Сектор канализација		11,922,144.00
10	Сектор механизација		14,757,417.00
11	Сектор за правни и општи работи		63,659.00
12	Сектор ДИЦ		78,575.00
	Вкупно:		128,512,446.00

1	Сектор санитарна контрола(лабораторија)		
	Систем за производство дејонизирана вода	1	280,000.00
	Аутоклав-анализатор на жива	3	3,090,000.00
	Систем за ултрачиста вода за лабораториски потреби	1	500,000.00
	Лабораториски микроскоп	1	72,800.00
	РН електрода со интегриран температурен сензор	1	32,176.00
	Анализер за вкупен органски јаглерод	1	2,950,000.00
	Термостатска контролирана комора за БПК5	1	118,272.00
	Лабораториска опрема за контрола на таложливост на тиња	1	77,200.00
	Вага за мерење со прецизност од 5 децимали	1	262,960.00
	Гасен хроматограф со ECD детектор	1	2,650,000.00
	Вкупно:		10,033,408.00
2	Сектор финансии, сметководство и комерција		
	Десктоп thinkcentre M720q	30	960,000.00
	Monitor Lenovo Thinkvision S22e	30	240,000.00
	Уништувач на хартија 53ц	2	80,000.00
	Рутер RB12R	1	8,448.00
	Уништувач на хартија А 915ЦЦ+Ц	2	80,000.00
	Уред за непрекинато напојување (упс)g-tec Rack/Tower	5	239,463.00
	Уред за непрекинато напојување -тип 2	15	318,549.00
	Алкотестери Alqosuant 6020 plus,Envitec	2	450,760.00
	Десктоп Lenovo M720Q	50	1,879,541.00
	Монитор Lenovo S22E-19	40	234,955.00
	Монитор Lenovo P27h-20	7	140,973.00
	Рачен компјутер ПДА MaxCom Smart MS571	40	877,965.00
	Десктоп Lenovo M720Q	30	1,127,784.00
	Десктоп и монитор Lenovo M920T,E24-10	10	751,870.00
	Лап топ Lenovo X1 Yoga 5 th	2	234,956.00
	Лап топ Lenovo Thinkbook 14 IIL	5	187,960.00
	Таблет IdeaPad Duet 3-10IGL	2	46,992.00
	Сет за интеграција на фиксна мрежа	2	802,368.00
	Вкупно:		8,662,624.00
3	Сектор наплата		
	Мобилен Samsung galaxy A71 public	1	25,475.00
	Алуминиумска конструкција за преграден параван(шалтер)	1	23,900.00
	Сет за интеграција на фиксна мрежа	1	401,184.00
	Вкупно:		450,499.00
4	Раководен тим		
	Мобилен ајфон 11 128GB white public	1	44,907.00
	Мобилен самсунг галакси а71 паблик	1	23,720.00
	Вкупно:		68,627.00
5	Сектор експлоатација и одржување на капацитети		
	Дигитален пишувач за резидуален хлор	2	946,671.00
	Хемиски дел од сонда - ХПС Кондово	1	15,861.00
	Хемиски дел од сонда - ХПС Лепенец	1	70,092.00
	Електропумпа BOMBAS NXA 32/6	2	268,350.00
	Електромагнетен мерач на проток	2	530,562.00
	Мобилен Huawei p40 pro black public	1	50,839.00
	Електромагнетен инсертен мерач на проток DN500	1	162,099.00
	Пумпа+мотор carpari NCH 100-315/Y 90KW	1	376,263.00
	Пумпа+мотор carpari MEC-AT3/80A 55KW	2	632,922.00

	Пумпа+мотор govatti pompe	5	2,381,400.00
	Трофазни електромотори тип VOLT	3	338,500.00
	Метален сеф за оружје 350*450*380мм PWKA	1	20,000.00
	Клима уред FAVORIT 12000 BTU INVERTER WI FI	18	306,000.00
	Клима уред FAVORIT 12000 BTU A+ INVERTER	2	34,000.00
	Дробилица за кабаст материјал за отпадни води	1	3,996,000.00
	Метален гардеробер	58	261,000.00
	Мобилен Iphone se2 64GB black public	1	25,415.00
	Ремонт на пужен пумпен агрегат во ФПС Горно лисиче	1	1,429,561.00
	Клима уред FAVORIT 18000 BTU A+ INVERTER	10	294,000.00
	Клима уред VIVAX COOL	9	151,110.00
	Систем за видео надзор-ПСОВ	1	932,371.00
	Систем за видео надзор-ПС Шуто Оризари	1	505,961.00
	Систем за видео надзор-резервоар Гази Баба	1	549,153.00
	Систем за видео надзор-резервоар Шуто Оризари	1	478,447.00
	Систем за видео надзор-резервоар Драчево	1	509,097.00
	Систем за видео надзор-резервоар Радишани	1	472,175.00
	Систем за фреквентни регулатори и софт стартери-ПС Бутел	1	5,093,619.00
	Систем за фреквентни регулатори и софт стартери-ПС Усје	1	3,540,106.00
	Систем за фреквентни регулатори и софт стартери-ФПС Драчево	1	6,169,039.00
	Систем за фреквентни регулатори и софт стартери-ПС Рашче 2	1	175,770.00
	Електромагнетен мерач на проток - ПС Припор и ПС Н.Село	4	1,243,200.00
	Автоматски контролен вентил -ПС Припор	4	1,127,789.00
	Пумпа CAPRARI KCD300RD	3	4,538,700.00
	Кран 2t	1	477,652.00
	Вкупно:		38,103,694.00
6	Сектор водовод		
	Апарат HAWLOMAT, за бушење цевки под притисок	2	167,910.00
	Комплет за заштита од пад	3	96,000.00
	Ротирачки алат за обработка на цевки 63-250	1	70,819.00
	Вкупно:		334,729.00
7	Сектор ИТ и развој		
	Хардвер за складирање податоци	2	11,456,409.00
	Сервер	2	1,751,888.00
	Мобилни токени за FortiAuthenticator - надградба на хардверски уред	40	188,200.00
	Хардверски уред - FortiGate 601E	2	2,231,900.00
	Дата центар за заштита и чување податоци	1	7,992,066.00
	Опрема за систем за реставрирање на податоци	1	18,365,621.00
	Систем за испорака на апликации	1	695,000.00
	ИП телефонски уред 1	2	31,926.00
	ИП телефонски уред 2	10	279,060.00
	Вкупно:		42,992,070.00
8	Сектор за третман на отпадни води		
	Комбиниран систем за заштита кој вклучува респираторна заштитна маска за лице	3	465,000.00
	Мобилен мулти-гас детектор	2	580,000.00
	Вкупно:		1,045,000.00
9	Сектор канализација		
	Приколица про 150/50 ром смарт	2	4,666,000.00
	Турбинска ротациона млазница со заменска глава	3	635,514.00
	Млазница со моќно пробивање на запушувања на канализациони цевки	2	89,560.00
	Триаголно-острена млазница за лесно пробивање и растурање на густы	1	45,735.00

	запушувања		
	Ергономски погодна млазница за лесно пробивање и лесно извлекување	3	184,134.00
	Долготрајна млазница за чистење кај канализациони линии	2	102,456.00
	Гранатна млазница со внатрешен пренесувач за темелно чистење на ѕидовите	2	215,358.00
	Воздушен чеп цилиндрична форма за цевки со пречник (ф200 до 400)	4	99,759.00
	Воздушен чеп цилиндрична форма за цевки со пречник (ф300 до 600)	4	154,122.00
	Кипер peugeot boxer doublecab 2.0 blueHDi	4	5,600,000.00
	Стандардна млазница за чистење	9	128,956.00
	Вкупно:		11,922,154.00
10	Сектор механизација		
	Товарно возило-NISSAN NAVARA DC 2.3dCi	7	12,765,470.00
	Приколка со носивост до 3.5тони	4	1,992,000.00
	Вкупно:		14,757,470.00
11	Сектор за правни и општи работи		
	Книги	270	63,359.00
	Вкупно:		63,359.00
12	Сектор ДИЦ		
	Топловоден котел на струја	1	78,575.00
	Вкупно:		78,575.00

Нематеријални средства-опрема

р.бр.	Назив	кол	набавено во 2020
1	Сектор за ИТ и развој		20,493,482
2	Сектор наплата		500,000
3	Сектор за технички работи и развој		10,846,001
4	ДИЦ		114,055
5	Центар за санитарна контрола		114,055
	Вкупно:		31,867,593
1	Сектор за ИТ и развој		
	Лиценца-sql.ser.stan.core 2019 singl olp 2	1	273,056
	Лиценца-sql.ser.stan.core 2019 singl olp 2	1	273,056
	Лиценца-sql.ser.stan.core 2019 singl olp 2	1	273,056
	Лиценца-sql.ser.stan.core 2019 singl olp 2	1	273,056
	Лиценца-wind server std core 2019 singl olp	1	74,088
	Лиценца-wind server std core 2019 singl olp	1	74,088
	Лиценца-wind server std core 2019 singl olp	1	74,088
	Софтверски лиценци-мониторинг,безбедност,следење	1	1,414,350
	Софтверски лиценци-управување со мобилни уреди	1	1,387,186
	Софтверски лиценци -управување со крајни корисници	1	2,183,250
	Лиценца-log I известувања VMO1	1	583,842
	Лиценца- fortinas(количина 300 енд поинт лиценци)	1	762,600
	Лиценца - fortimail VM01 - standard bundle 24*7 licenca	1	683,327
	Лиценца- fortimail VM01 - standard bundle 24*7 licenca	1	774,085
	Мобилни токени за FortiAuthenticator	10	309,930
	IBM Integration Bus Stand Edition Processor Value Unit(PVU)Lic+SW Sub\$Sup12	1	4,405,100
	Лиценца- upgrade for uniflow basic,standart module,xerox	5	2,374,415
	Софтвер за виртуелизација	3	633,381
	Софтвер систем за гласовна комуникација	1	1,021,864
	Софтверско решение за backup на виртуелни и физички машини	20	1,390,000

	Софтверско решение за виртуелизација	2	144,600
	Оперативни системи за сервери како виртуелни машини	2	270,000
	Fortigate 300	1	715,009.00
	Fortigate 100	1	114,055.00
	Вкупно:		20,493,482
2	Сектор наплата		
	Лиценца за софтвер за далечинско отчитување		300,000
	Вкупно:		300,000
3	Сектор за технички работи и развој		
	ВЕБ ГИС портал за интегрирано управување со вод. и канал.инфраструктура на градот	1	9,982,001
	Адаптивно одржување на ГИС систем-надградба на ArcGIS лиценци	6	864,000
	Вкупно:		10,846,001
4	ДИЦ		
	Fortigate 100	1	114,055.00
	Вкупно:		114,055.00
5	Центар за санитарна контрола		
	Fortigate 100	1	114,055.00
	Вкупно:		114,055.00

Во продолжение доставен е преглед на состојбата на средствата за работа во подготовка со состојба на ден 31.12.2020 година:

Средствата за работа во подготовка се средства кои ќе го зголемат износот на градежните објекти во следната година. Тоа се инвестирани средства во проекти кои сèуште 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 подготовка состојба 31.12.2020

Преглед на средства за работа во подготовка:				
Кonto	Назив на средството	31.12.2019	31.12.2020	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.Мацари	13,215,637.00	0.00	13,215,637.00
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 инфраструк.за изградба на вод.фек.и атмосф.на ул.Новопланирана 2	224,895.00	0.00	224,895.00
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	8,673,356.00	0.00	8,673,356.00
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

016277	Ревизија на Основен проект за водоснабдување на дел од индустриска зона Визбегово	102,359.00	83,458.00	185,817.00
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	21,204.00	0.00	21,204.00
016280	Ревизија на Основен проект за реконстр.на вод.мрежа по дел од ул.Христофер Жефаровиќ и ул.Антон Попов	6,335,162.00	2,543,142.00	8,878,304.00
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
016300	Изградба на водоводна мрежа по дел од ул.Антон Попов, КО Сингелиќ	57,780.00	0.00	57,780.00
016302	Геодетски елаборат за нумерички податоци за водоводна мрежа на бул.Кочо Рацин К:О:Центар1	41,110.00	0.00	41,110.00
016303	Реконструкција и дислокација на вод.мрежа по ул.Лазар Поп Трајков нас.Автокоманда	71,768.00	5,616,194.00	5,687,962.00
016305	Геодетски елаборат за нумерички податоци за водоводна мрежа по ул.Џумајска во нас.Карпош	45,183.00	38,525.00	83,708.00
016307	Геодетски елаборат за нумерички податоци за водоводна мрежа со профил ф100 по дел од ул Козле 1(накај Пантелејмон)	0.00	40,578.00	40,578.00
016308	Геодетски елаборат за нумерички податоци за водоводна мрежа по пристапни улици кај Зелен пазар со поврзување на вод.мрежа на бул.Кочо Рацин	0.00	17,723.00	17,723.00
016324	Ревизија на основен проект за водоводна мрежа по дел од ул.Рамиз Садику-општина Г.Петров,L=209,10m и ф80mm	0.00	27,392.00	27,392.00
016325	Ревизија на основен проект за доповрзување на водоводна мрежа по дел од ул.Козле(ул.Нерешка до Мокра)-Карпош,L=685,28m и ф110mm	0.00	62,360.00	62,360.00
016328	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Варшавска-општина Карпош	0.00	8,801,150.00	8,801,150.00
016331	Ревизија на основен проект за водоводна мрежа по дел од ул.Наум Охридски од раскрсница со ул.Рилски конгрес до ул.Благој Гојан(Ф150mm=40.31)	0.00	3,668.00	3,668.00
	Вкупно:	109,104,600.00	17,234,190.00	126,338,790.00
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 атмосферска 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 атмосферска колектор по дел од бул.Киро Глигоров-елаборат	169,647.00	0.00	169,647.00
016284	Геодетски елаборат за нумерички податоци премин под бул.Александар Македонски за фек.канал. Ф600mm	3,403.00	27,065.00	30,468.00
016283	Геодетски елаборат за нумерички податоци за фек.и атмосферска 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.Маџирмало	9,410.00	0.00	9,410.00
016297	Инфраструктура за фекална канализација по дел од ул.„Македонско косовска бригада„	84,932.00	5,225,689.00	5,310,621.00
016306	Реконструкција со доградба на постоечка шахта за испуст на атмосферски води во р.вардар по дел од бул.Беласица	1,739.00	54,200.00	55,939.00
016317	реконструкција на атмосферска канализација по ул.Кораб и дел од ул.Јуриј Гагарин-општина Карпош		14,852.00	14,852.00
016319	Изведба на фекална канализација по дел од ул.Дижонска 13 - општина Чаир	0.00	2,272,310.00	2,272,310.00
016321	Геодетски елаборат за нумерички податоци за фекална канализација по дел од ул.Будимпештанска,, - Карпош,L=310,37м и ф300мм	0.00	38,486.00	38,486.00
016322	Ревизија на основен проект за реконструкција на атмосферска канализација по дел од ул.Будимпештанска -Карпош,L=11,54м и ф400мм	0.00	969.00	969.00
016323	Ревизија на основен проект за фекална канализација по дел од ул.Рамиз Садику-општина Г.Петров,L=196,00m и ф250мм	0.00	24,307.00	24,307.00
016327	Геодетски елаборат за нумерички податоци за за основен проекта за фекална канализација по дел од ул.Софиска - општина Карпош	0.00	51,361.00	51,361.00
016329	Реконструкција на фекална канализациона мрежа по дел од ул.Варшавска - општина Карпош	0.00	3,248,490.00	3,248,490.00
016330	Ревизија на основен проект за фекална канализација по дел од ул.Првوماјска,од раскрсница со ул.Народни херои до бул.Србија(Ф600L=342м,Ф800L=978м)	0.00	101,640.00	101,640.00
	Вкупно:	7,574,369.00	11,059,369.00	18,633,738.00
III	Реконструкција на објекти			
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	14,614,260.00	63,440.00	14,677,700.00
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
016285	Основен проект пункт Аеродром бул.АВНОЈ ББ	75,596.00	0.00	75,596.00
016257	Изработка на проект за бокс за ризла со ревизија	203,000.00	4,102,532.00	4,305,532.00
016293	Основен проект за приклучна водоводна шахта во Т1 на ул.Варшавска	10,800.00	0.00	10,800.00
016295	Проект -статичка пресметка за АБ шахти за атмоф.канализација за индустриска зона Визбегово	1,217,561.00	0.00	1,217,561.00
016313	Водоводна АБ шахта на ул.Пролет во општина Центар	0.00	8,640.00	8,640.00
016314	Три водоводни АБ шахти по дел од ул.50 Дивизија во општина Центар	0.00	24,000.00	24,000.00
016315	АБ шахта за воздушен вентил за ул.Ацо Шопов	0.00	5,376.00	5,376.00

016316	Реконструкција и санација на објект, Центар за санитарна контрола, на ЈП Водовод и канализација - Скопје	0.00	729,651.00	729,651.00
016326	Ревизија на ОП за статичка пресметка за хидротехнички објект водоводна АБ шахта за испуст на ул.Козле-општина Карпош(2,1м2)	0.00	60.00	60.00
	Вкупно:	53,634,369.00	4,933,699.00	58,568,068.00
IV	Останати материјални средства			
01650	Останати материјални средства-Микро проект заштеда на вода за пиење и користење	165,200.00	0.00	165,200.00
01652	Останати материјални средства-Залиха на инвестиционен материјал	198,370.50	0.00	198,370.50
01653	Останати материјални средства-Залиха на стратешки резерви	1,411,637.50	0.00	1,411,637.50
	Вкупно:	1,775,208.00	0.00	1,775,208.00
	СЕВкупно:	172,088,546.00	33,227,258.00	205,315,804.00
	Нематеријални средства			
	А.Нематеријални средства во подготовка			
	ИТ сектор			
0067	Нематеријални средства во подготовка-софтвер и останати права (Дуна)	9,900,000.00		9,900,000.00
00670	Софтвер за интеграција на систем за финанс менаџмент - Македонски Телеком - Нематеријални средства во подготовка(фали 4 -та фаза)	20,580,000.00	3,699,000.00	24,279,000.00
	Вкупно:	30,480,000.00	3,699,000.00	34,179,000.00
	СЕ Вкупно:	202,568,546.00	36,926,258.00	239,494,804.00

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, 8 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 2020 година произведени се 100.619.832 м³ вода. Во 2020 година поради лошата хидролошка состојба на изворот Рашче, работеа бунарските подрачја Нерези и Лепенец, препумпаната вода во бунарските подрачја вкупно изнесува 6.770.892 м³ вода. Во 2020 година потрошени се 53.463 килограми хлор за дезинфекција на водата за пиење.

Фекалните и атмосферските пумпни станици испумпале 44.854.735 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 Б.П.Нерези	0.76	0.57
4 Б.П.Лепенец	0.69	0.46
ВКУПНО	7.45	4.03-6.03

Хлоринаторски станици

	инсталиран капацитет кг/ч хлор	експлоатиран капацитет кг/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

	инсталиран капацитет литри/секунда	експлоатиран капацитет литри/секунда
1 Жданец	56	28
2 Визбегово	120	60
3 Водно	120	120
4 Барутана	40	40
5 Припор	365.5	210.1
6 Драчево	336.6	336.6
7 Инџиково	108	72
8 Гази Баба	600	480
9 Бутел	600	360
10 Шуто Оризари	430	322.5
11 Радишани	120	90
12 Село Радишани висока зона	65	30
13 Село Радишани ниска зона	60	40
14 Кучевишка бара	60	30
15 Новоселски пат	198	150
16 Сарај	228	228
17 Свиларе	25	12.5
18 Моране	38	24
19 Село Рашче	40	40
20 Волково	78	52
21 Бојане	22	11
22 Копаница	15	11
23 Батинци	75.5	75.5
24 Горна Матка	5.7	4.4
25 Пинтија	60	60
26 Усје	18.4	9.2
27 Арнакија	4	4
ВКУПНО	3888.7	2900.8

Хидрофори

	инсталиран 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

вкупно

	m ³	комори	капацитет m ³
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 Кучевишка 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 2020 година

I Пумпни станици

Објекти	Доведена гравитирана вода (m ³)	Произведена (со пумпање) (m ³)	Потрошена струја (kWh)	Платена струја (ден)	Просечна цена за 1 (kWh)	Потрошен хлор (kg)	Просечна цена (ден/m ³)	Работни часови
1 Рашче 1*	41,684,995							
Кондово Ø1600		62,454,816	68,441	402,489.59	5.88	49,800	0.006	17,568
2 Бутел Ø1600		30,171,511						
3 Рашче 2		21,992,434	1,386,749	7,650,979.41	5.52	450	0.348	13,307
4 Лепенец		4,445,708	1,144,815	6,868,014.01	6.00	2037		991
5 Нерези		2,325,184	676,454	4,636,223.14	6.85	1,176	1.994	3,259
Вкупно	41,684,995	58,934,837	3,276,459	19,557,706.14	5.97	53,463	0.332	35,125
		100,619,832						

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	1,222,613					14,639
2 Бојане	260,802	674,731	3,714,105.32	5.50	14.24	8,736
3 Копаница	394,322					8,736
4 Свиларе	286,557					140,094
5 Сарај	7,793,530	2,036,269	11,475,673.25	5.64	1.47	29,494
6 Ново Село	2,966,238	982,653	5,508,209.63	5.61	1.86	25,953
7 Волково	374,856	148,180	1,067,903.02	7.21	2.85	4,005
8 Жданец	530,048	258,331	1,825,960.02	7.07	3.44	8,799
9 Водно	3,424,962	1,118,443	6,332,813.44	5.66	1.85	17,844
10 Барутана	758,663	123,840	827,815.58	6.68	1.09	8,742
11 Припор	3,206,719	2,028,362	11,443,064.29	5.64	3.57	20,759
12 Драчево	2,007,814	342,764	2,400,094.72	7.00	1.20	8,217
13 Визбегово	1,063,727	419,541	2,444,499.13	5.83	2.30	11,040
14 Инциково	712,168	232,784	1,632,829.43	7.01	2.29	10,164
15 Гази Баба	11,077,600	2,268,649	12,096,566.24	5.33	1.09	29,258
16 Бутел	4,933,655	1,359,557	7,358,969.33	5.41	1.49	13,484
17 Радишани	855,486	657,473	3,813,552.98	5.80	4.46	12,397
18 с.Радишани-ниска зона	404,106					10,482
19 с.Радишани-висока зона	191,088					8,703
20 Кучевачка Бара	151,857					1,194
21 Горна Матка	65,917	62,422	422,162.30	6.76	6.40	4,161
22 Моране	382,734	221,984	1,639,895.09	7.39	4.28	7,600
23 Батинци	1,732,360	695,540	3,928,593.88	5.65	2.27	8,607
24 Пинтија	217,767	74,605	533,163.35	7.15	2.45	2,016
25 Шуто Оризари	3,641,151	1,537,674	8,372,121.77	5.44	2.30	15,680
26 Арнакија	144,150	60,063	403,638.63	6.72	2.80	8,008
27 Усје	237,094	107,444	742,619.94	6.91	3.13	7,163
28 Никиштани	43,618	29,887	223,057.11	7.46	5.11	1,615
Вкупно	49,081,600.84	15,581,290	89,016,198.43	5.71	1.81	313,865

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

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2020 година

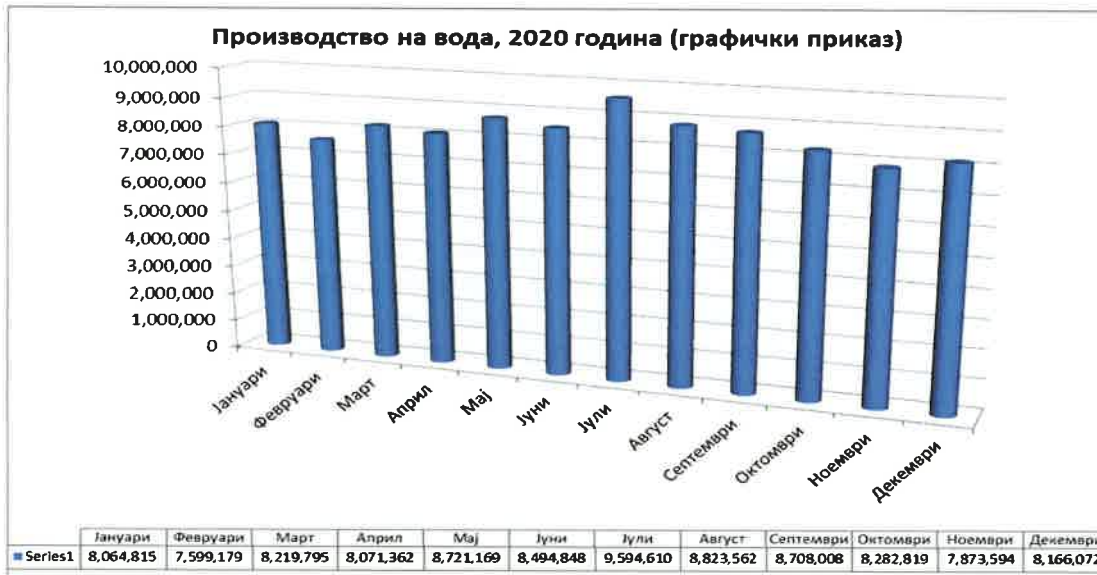
I Хидрофорски постројки

Објект	Препумпана вода (m³)	Потрошена електрична енергија (kWh)	Платена електрична енергија (денари)	Работни часови	Просечна цена за 1 kWh	Денари за m³
Кондово	157,269	52,423	360,270.35	3,495	6.87	2.29
Бардовци	146,839	101,972	684,810.75	13,596	6.72	4.66
Студеничани	311,887	129,953	894,089.95	4,332	6.88	2.87
Глумово	925,795	275,534	1,626,469.69	9,184	5.90	1.76
Шута Оризари	43,215	16,506	116,073.90	1,501	7.03	2.69
Медреса	500,084	148,835	821,429.89	9,922	5.52	1.64
Нерези	61,808	15,109	106,237.11	1,374	7.03	1.72
Горче Петров	26,818	12,826	91,897.96	2,332	7.17	3.43
Вкупно	2,173,714	753,156	4,701,279.60	45,736	6.24	2.16

ПРОИЗВОДСТВО НА ВОДА ПО ДЕНОВИ ВО 2020 ГОДИНА

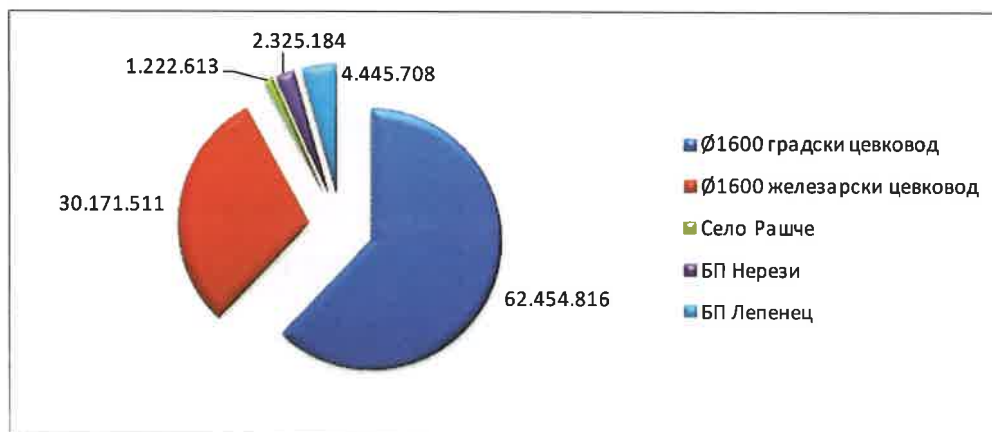
Датум	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември
1	259.878	261.465	268.276	257.052	292.352	273.352	314.561	283.296	292.581	265.628	272.454	261.964
2	260.858	266.661	263.570	261.889	279.192	271.731	318.425	299.735	290.455	273.859	264.425	264.017
3	259.977	267.162	263.670	261.865	289.612	278.321	299.195	312.458	289.061	275.475	262.296	267.295
4	260.203	258.489	264.241	260.101	288.466	282.018	288.937	297.753	293.506	283.566	259.545	263.911
5	262.195	251.115	264.862	265.557	295.378	278.587	303.541	272.273	293.431	273.806	267.518	264.500
6	261.397	257.052	263.542	266.731	283.788	273.851	302.812	262.657	298.956	270.821	262.175	270.887
7	259.275	259.302	260.538	264.330	284.883	288.873	292.945	267.055	294.129	266.356	260.986	257.847
8	260.247	264.319	266.224	268.053	277.279	286.733	303.398	266.275	300.371	263.384	271.179	266.219
9	262.654	267.494	262.905	270.261	277.377	283.805	307.432	273.850	298.978	267.297	266.033	258.242
10	258.629	263.156	261.574	272.525	281.458	279.858	318.137	277.062	303.503	272.249	262.685	261.927
11	260.208	259.153	266.599	277.571	279.791	267.944	317.527	281.604	298.180	271.540	261.979	259.192
12	263.557	261.045	269.747	280.721	283.555	267.050	313.020	278.078	303.424	270.575	262.818	258.837
13	261.145	264.435	267.146	274.477	286.436	272.934	308.334	278.233	307.284	267.518	260.581	270.254
14	258.460	257.552	267.860	264.990	284.189	286.476	314.066	282.429	301.163	270.565	260.580	261.278
15	258.960	260.608	266.009	265.378	287.534	288.874	315.656	279.831	304.540	266.149	269.974	261.479
16	261.161	269.425	265.423	270.465	291.790	279.066	318.024	281.322	302.188	263.586	260.400	259.534
17	259.812	263.066	265.565	265.723	296.470	274.001	303.109	284.293	296.434	269.062	259.591	259.230
18	258.776	259.913	266.562	283.102	292.055	277.773	285.463	281.712	288.064	275.075	260.808	264.509
19	260.337	263.232	269.074	270.453	290.675	288.127	304.420	286.500	300.157	239.334	264.902	258.669
20	260.065	260.100	268.563	262.905	286.107	285.184	310.015	287.899	302.627	271.746	262.076	266.973
21	261.037	258.154	272.523	259.465	267.823	286.922	311.917	292.200	292.161	264.346	257.285	259.304
22	259.834	259.047	267.183	263.850	274.094	281.039	320.123	296.722	292.877	264.600	267.435	265.588
23	260.472	268.961	260.200	269.893	277.956	264.238	320.859	302.675	284.419	260.110	262.007	264.882
24	259.255	264.104	259.621	268.673	273.257	269.965	313.175	301.005	274.452	264.960	234.025	261.916
25	261.742	262.725	259.586	273.044	278.193	283.534	299.416	283.365	269.457	267.605	260.413	263.832
26	266.157	264.821	260.528	281.158	263.981	291.848	296.220	280.760	265.086	264.336	261.152	265.703
27	260.772	264.075	263.832	273.759	268.791	301.389	311.769	284.371	271.375	259.201	260.663	266.488
28	259.074	260.626	261.443	273.002	266.395	310.915	310.575	277.585	267.781	264.884	263.635	266.149
29	258.853	261.921	274.971	273.228	267.067	308.319	320.532	285.945	264.346	263.143	270.889	265.350
30	253.971		265.280	271.141	276.320	312.122	339.024	291.798	267.022	265.284	263.086	265.682
31	255.851		262.679		278.905		311.982	292.821		266.758		264.434
Вкупно	8.064.815	7.599.179	8.219.795	8.071.362	8.721.169	8.494.848	9.594.610	8.823.562	8.708.008	8.282.819	7.873.594	8.166.072
Просек	260.155	262.041	265.155	269.045	281.328	283.162	309.504	284.631	290.267	267.188	262.453	544.405

Вкупно годишно производство на вода изразено во m³ **100.619.832**



Процентуална изразеност на производството на вода за 2020 година

2020	Ø1600 градски цевковод	Ø1600 железарски цевковод	Село Рашче	БП Нерези	БП Лепенец	Вкупно
Јануари	5.233.890	2.539.034	98.380	110.538	82.972	8.064.815
Февруари	4.688.746	2.316.158	91.995	205.956	296.324	7.599.179
Март	5.210.279	2.502.337	99.012	144.377	263.790	8.219.795
Април	5.417.636	2.491.874	100.009	17.959	43.884	8.071.362
Мај	5.832.516	2.781.713	106.939	0	0	8.721.169
Јуни	5.629.375	2.604.461	105.018	68.640	87.354	8.494.848
Јули	5.374.939	2.742.040	119.459	504.514	853.658	9.594.610
Август	5.759.193	2.697.464	114.835	64.458	187.612	8.823.562
Септември	5.308.904	2.621.501	109.585	204.753	463.266	8.708.008
Октомври	4.905.640	2.425.231	96.107	281.103	574.738	8.282.819
Ноември	4.445.822	2.192.222	89.222	374.352	771.976	7.873.594
Декември	4.647.875	2.257.476	92.052	348.534	820.134	8.166.072
Вкупно	62.454.816	30.171.511	1.222.613	2.325.184	4.445.708	100.619.832
%	62,07%	29,99%	1,22%	2,31%	4,42%	100,00%



2.1 ЗАГУБИ НА ВОДА ВО 2020 ГОДИНА

ВОДЕН БАЛАНС 2020 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 на за 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 366 Денови				
Старт Влезен волумен во системот 100,619,832 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 1.9%	Легална потрошувачка 70,033,938 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 2.1%	легална потрошувачка 39,782,422 [m3]	Измерена фактурирана потрошувачка 39,517,500 [m3]	Фактурирана вода 39,782,422 [m3]
			Неизмерена фактурирана потрошувачка 264,922 [m3]	
	Нефактурирана легална потрошувачка 30,251,516 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 4.9%	Измерена нефактурирана потрошувачка 452,874 [m3]	Нефактурирана вода 60,837,410 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 3.1%	
		Неизмерена нефактурирана потрошувачка 29,798,642 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 5.0%		
	Губитоци на вода 30,585,894 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 7.8%	Комерцијални губитоци 6,942,902 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 2.3%	Нелегална потрошувачка 3,658,536 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 3.7%	
			Неточност на водомерите и грешка при ракување со податоците 3,284,366 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 2.8%	
	Физички губитоци 23,642,992 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 10.2%			

Според податоците во табеларниот преглед вкупното годишно производство на вода во 2020 година изнесува 100.619.832 м³. Втора значајна категорија од Водниот биланс е приходувана количина на водата, за потребите на домаќинствата и останати корисници (индустрија, комерција и институции) фактурирани се 39.782.422 м³ вода или 39,54% , кои содржат фактурирана измерена потрошувачка од 39.517.500 м³ и неизмерена фактурирана потрошувачка (паушална потрошувачка) од 264.922 м³.

Губитоци на вода претставуваат неприходувана количина на вода.

- *Стварни загуби во 2020 година* произлегуваат од (истекување на приклучните цевки истекување на транспортните цевки и позадинско истекување)
- *Административни (привидни) загуби во 2020 година* произлегуваат (неизмерена нефактурирана потрошувачка, потрошувачка од испорачаната количина на вода, грешки при мерење на потрошувачка кај корисниците и од нечитани состојби...)

Во прегледот видно е дека 6.942.902 м³ се однесуваат на загуби од комерцијална потрошувачка (нелегална потрошувачка и неточност на водомерите), нефактурирана легална потрошувачка е 30.251.516 м³. Неизмерена нефактурирана потрошувачка 29.798.642 м³ 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 2020 година во водоводниот систем изнесуваат 30.585.894 м³ .

Губитоците на вода (пресметаните физичките загуби), кои се 30,40% од влезниот волумен на вода во системот се голем предизвик да се продолжи со намалување на истите.

ЈП Водовод и канализација Скопје во моментот има усвојена проактивна политика за детекција на реалните загуби во мрежата - Стратегија за намалување на загуби која се имплементира. Одделение за откривање и поправка на дефекти на водоводна мрежа главно работи на проактивно откривање на истекувањата и напријавени истекувања .

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

3. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ГРИЖА НА КОРИСНИЦИ**Технички податоци****2020**

Производство и снабдување		2019	2020
Влез во системот од сопствено производство	м3/год.	102.272.083	100.619.832
Набавена сурова вода	м3/год.	/	
Вкупно произведена вода	м3/год.	102.272.083	100.619.832

Во 2020 година, вкупно се произведени 100.619.832м³, од кои со пумпи 58.57%, (58.7934.837 м³), и од кои 6.73% (6.770.892 м³) се од бунарите во Нерези; бунарите во Лепенец

Производство - Извори на вода 2020 година

Назив	Номинален капацитет (l/s)	Работен капацитет (l/s)	Испорака
Извор Рашче 1	4000	2000-4000	гравитациски
Извор Рашче 2	2000	1000	Со пумпа
Бунари Нерези (4 бунари)	760	570	Со пумпа
Бунари Лепенец (3 бунари)	690	460	Со пумпа
Вкупен капацитет	произведен		

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

Производство и снабдување 2020

Волумен на произведена вода	м3/год.	100.619.832
Волумен на вода од сопствено производство	м3/год.	100.619.832

Типови на канализациони мрежи за урбани отпадни води (2020 година)

Бр.	Тип на канализациона мрежа	Должина (km)	Процент
1	Комбиниран систем за одведување на урбани отпадни води	/	/
2	Одвоен систем за фекални води	758,818	71%
3	Одвоен систем за одведување на атмосферски води	312,167	29%

Одведување на отпадни води

Волумен на отпадни води собрани преку канализациониот систем или со подвижно возило (танкер)	м3/год.	/
Волумен на отпадни води собрани преку канализациониот систем	м3/год.	
Волумен на отпадни води собрани од септичките јами	м3/год.	/
Број на запущувања во канализациониот систем(и)	запушувања/ година	3803
Собирање на отпадни води		
Вкупна должина на канализационата мрежа	km	1070

Вкупна должина на канализациската мрежа прикажана на карта	km	1 088
Вкупна енергија која се користи за собирање на отпадни води	kWh	678.095
Вкупна должина на обновената/реновираната канализациска мрежа	km	1,27
Канализациска мрежа		
Комбиниран систем	km	1088
Должина на реновираната комбинирана канализациска мрежа	km	1,55
Одвоен систем за фекални води	km	758
Должина на реновираната фекална канализациска мрежа	km	1,27
Новоизграден одвоен систем за фекални води	km	4
Одвоен систем за атмосферски води	km	312
Должина на реновираната атмосферска канализациска мрежа	km	0,28
Планиран одвоен систем за атмосферски води	km	/

Електрична енергија потребна за водоснабдување, собирање и одведување на отпадни води

2020

Водоснабдување		
Вкупна енергија која се користи за водоснабдување	kWh	19.778.462
Собирање на отпадни води		
Вкупна енергија која се користи за собирање на отпадни води	kWh	678.095
Прочистување на отпадни води		
Вкупна енергија која се користи пречистување отпадни води	kWh	361.458

Технички податоци за водоводна и канализациона мрежа

Вкупна должина на водоводна мрежа (прикажана на карта)	km	1 205
Вкупна должина на фекална канализациона мрежа	km	770
Вкупна должина на атмосферска канализациона мрежа (прикажани на карта)		318
		1 088 вкупно заедно
Вкупна должина на новоизградена водоводна мрежа	km	13
Вкупна должина на реконструирана водоводна мрежа	km	10
Вкупна должина на новоизградена на фекална канализациона мрежа	km	4
Вкупна должина на новоизградена на атмосферска канализациона мрежа	km	6
		10 вкупно заедно
Вкупна должина на реконструирана фекална канализациона мрежа	km	1,27
Вкупна должина на реконструирана атмосферска канализациона мрежа	km	0,28
		1,55 вкупно заедно

Поправки на цевките за пренос, дистрибуција и приклучоците	4003 / год.
Поправки во шахтите, поврзани со фитинзи итн.	5459 / год.
Вкупно поправки	9462 / год.

Времетраење на снабдувањето- часови / ден	часови / ден	24/7
Времетраење на снабдувањето - денови/година	денови/година	365/1
Број на испади (пукања) на цевки	испади/км/година	1388

Грижа за потрошувачи**2020****Примени приговори**

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустрија/ комерција	Институции
1	Примени приговори за квалитет на вода	43	38	40	3
2	Примени приговори за континуитет во снабдување со вода	362	362	0	0
3	Примени приговори за мерење на вода	599	547	47	5
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	76	38	36	2
	Време на реализација		3	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	419	377	38	4
	Време на реализација				
4	Одобрени приговори за приклучување	0	0	0	0
	Време на реализација	0	0	0	0

Планирани прекини во водоснабдување

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2020
1	Планирани прекини во снабдувањето со вода	882
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Непланирани прекини во водоснабдување

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2020
1	Непланирани прекини во снабдувањето со вода	3503
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Планирани прекини во одведување на отпадни води

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2020
1	Планирани прекини во одведување на отпадни води	208
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Непланирани прекини во одведување на отпадни води

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2020
1	Непланирани прекини во одведување на отпадни води	7195
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Барања за приклучување на водоводна мрежа

Ред. Бр.	Опис	Домаќинство	Индустија/комерција	Институции
1	Барање за приклучување	956	381	159
2	Одобрени барања за приклучување	483	173	33
3	Реализирани приклучоци	353	143	11
4	Просечно време на реализација	20	20	20

Барања за исклучување поднесени од потрошувач:

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустија/комерција	Институции
1	Барања за исклучување поднесени од потрошувач	32	/	30	2
2	Реализирани исклучувања	16	/	14	2
3	Просечно време на реализација на исклучувањата во денови	3	3	3	3

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	598	420	158	20
2	Реализирани исклучувања	196	166	24	6
3	Просечно време на реализација на исклучувањата во денови	3	3	3	3

Барања за приклучување на канализациона мрежа - 2020 година

Ред. Бр.	Опис	Домаќинство	Индустрија/ комерција	Институции
1	Барање за приклучување	323	189	42
2	Одобрени барања за приклучување	102	49	16
3	Реализирани приклучоци	102	49	16
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 2018 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 самоконтрола врз основа на HACCP принципите. Во 2020 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 .

Постоенето 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 HACCP 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 Правил-никот 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).

Во текот на 2020 година беа донесени низа здравствени протоколи за управување со ковид пандемијата и беа донесени корективни мерки од аспект на новонастанатите здравствени ризици за персоналот, како единствен предуслов за успешна реализација на процесите во Секторот и реализација на програмските активности кои беа зацртани за тековната 2020 година.

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: каптажите, 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 раководство на Секторот за санитарна контрола, со поддршка на највисокото раководство на ЈП Водовод и канализација, има акредитирано над четириесет методи.

4.2. Мониторинг на микробиолошки параметри

Микробиолошки мониторинг на вода за пиење

Ситуацијата со светската пандемија на COV -19 која веќе трае една година и која допринесе на големо да се смени начинот на работење и функционирање како во многу институции така и во нашата, не допринесе значително да се намали бројот на изработени анализи во споредба со предходните години. Оваа 2020 година во Микробиолошката лабораторија на вода за пиење изработени се: примероци од редовен мониторинг на градскиот водоснабдителен систем, примероци од бунарското подрачје Лепенец - Нерези, 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.



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 2020 година изведени се вкупно 9657 анализи, од кои редовни анализи на хлорирана вода од градскиот водоснабдителен систем се вкупно 9264. 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 2020 година изведен е на 297 анализи при што не е констатирана никаква промена во квалитетот на истите.

Од бунарското подрачје Нерези - Лепенец во 2020 година направени се 44 анализи и констатирано е дека истите се санитарно исправни.

Локалниот водовод во Љубанци е контролиран со 106 примерока во редовни интервали при што е констатирано отстапување во 10 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 25 анализи, од кои 23 се исправни и одговараат на Правилникот за безбедност и квалитет на водата за пиење, а само 2 анализа е микробиолошки несправна и тоа поради предходно инфилтрирање на вода во системот која не е со потекло од градскиот водоснабдителен систем.

Изработени се и 50 микробиолошки анализи на примероци по барање на клиенти, од скопскиот и од регионот на цела Македонија. Од анализите за истражни потреби направени се 42 микробиолошки анализи на питки води.

Микроболошки мониторинг на површинска вода

Површинските и отпадните води оваа година се со намален интензитет на работа, што ја наложи ситуацијата со здравствената криза, па затоа поголем акцент се ставаше на водата за пиење.

Во 2020 година на локациите Кадина река, Мала река, Патишка река и изворот Врело изработени се вкупно 23 анализи од површинска вода. Истражните микробиолошки анализи на отпадна вода застапени се со 19 анализи, а микробиолошки анализи на отпадна вода на надворешни клиенти изработени се вкупно 6.

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.

Во текот на 2020 година за потребите следење на квалитетот на водата за пиење во новопримената мрежа во с.Љубанци изведувач е континуиран физичко-хемиски мониторинг на водата која е наменета за пиење.

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

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 опрема што се на располагање во моментот.

Коментар на добиените резултати

Во текот на 2020 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. Во смисол на изведување на мониторинг на сировата вода од каптажите на изворор Рашче како и Х.С.Кондово во текот на 2020 година изведени се 296 анализи, при што не е констатирана санитарна неисправност ниту кај еден примерок. При проверката на состојбата со квалитет на водите од бунарското подрачје Нерези - Лепенец направени се 46 анализи потребни за контрола на

квалитетот на бунараската 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 примерока во редовни интервали при што е констатирано отстапување во 50 случаи поврзани со варијации во концентрација на резидуален хлор, кои се резултат на оперативни проблеми на местото на негово додавање. Останатите состојби со контрола на: поплаки од граѓани, дезинфекции, 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. Свкупно 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		20003
ШИФРА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
HM	Физичко-хемиски анализи	10346
MB	Микробиолошки анализи	9657
ГОДИНА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
2018		20942
	Физичко-хемиски анализи	10784
2019	Микробиолошки анализи	10158
		20629
2020	Физичко-хемиски анализи	10672
	Микробиолошки анализи	9957
		20003
	Физичко-хемиски анализи	10346
	Микробиолошки анализи	9657

СПОРЕДБА НА ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ СО ПРЕТХОДНИТЕ ГОДИНИ

СПОРЕДБА НА ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ СО



САНИТАРНА ИСПРАВНОСТ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
		Санитарно исправна	Санитарно неисправна
DF	Дезинфекција на мрежа		
	физичко-хемииска исправност	218	0
	микробиолошка исправност	218	0
ISP	Испирање на мрежата		
	физичко-хемииска исправност	182	0
	микробиолошка исправност	4	0
PG	Поплаки од клиенти		
	физичко-хемииска исправност	23	3
	микробиолошка исправност	23	2
RZ	Испирање на резервоари		
	физичко-хемииска исправност	24	0
	микробиолошка исправност	24	0
VP	Мониторинг на сирова вода од каптажи на извор Рашче и Х.С.Кондово		
	физичко-хемииска исправност	297	0
	микробиолошка исправност	297	0
VP	Мониторинг на хлорирана вода од градски водоводен систем		

	физичко-хемиска исправност	9264	0
	микробиолошка исправност	9264	0
<i>VP</i>	Мониторинг на сирова вода од бунарско подрачје Нерези-Лепенец		
	физичко-хемиска исправност	44	0
	микробиолошка исправност	44	0
<i>IV</i>	Мониторинг на вода од локален водовод Љубанци		
	физичко-хемиска исправност	92	14
	микробиолошка исправност	96	10

КОНТРОЛА НА СИРОВАТА ВОДА**594**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
<i>MM24</i>	с. Кондово	496
<i>MM37</i>	извор Рашче (каптажа 1)	48
<i>MM38</i>	извор Рашче (каптажа 2)	50

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / РЕДОВНИ МЕРНИ МЕСТА**17348**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
<i>MM01</i>	Француски гробишта	496
<i>MM02</i>	Аквадукт	496
<i>MM03</i>	нас. Шуто Оризари	496
<i>MM04</i>	Сервис 6 Септември	496
<i>MM05</i>	нас. Радишани	494
<i>MM06</i>	нас. Бутел	496
<i>MM07</i>	Х.С. ф600	496
<i>MM08</i>	нас. Железара	496
<i>MM09</i>	нас. Автокоманда	496
<i>MM10</i>	ф-ка Пивара	496
<i>MM11</i>	нас. Синѓелиќ	496
<i>MM12</i>	нас. Маџари	496
<i>MM13</i>	нас. Ново Лисиче	496
<i>MM14</i>	нас. Јане Сандански	496
<i>MM15</i>	нас. Лисиче	492
<i>MM16</i>	Центар	496
<i>MM17</i>	нас. Драчево	496
<i>MM18</i>	нас. Припор	496
<i>MM19</i>	нас. Кисела Вода	494
<i>MM20</i>	нас. Пржино	496
<i>MM21</i>	нас. Козле	496
<i>MM22</i>	нас. Ѓорче Петров	494
<i>MM23</i>	нас. Сарај	496
<i>MM26</i>	Градски парк	496
<i>MM34</i>	Сектор санитарна контрола	496
<i>MM35</i>	нас. Волково	496

ММ36	с. Ракотинци	494
ММ39	с. Глумово	496
ММ40	с. Бардовци	496
ММ42	с. Стајковци	496
ММ51	Ново Лисиче 2	496
ММ53	с. Инџиково	496
ММ56	Олимписко село	496
ММ57	нас. Влае	496
ММ58	Т.Ц. Лептокарија	496

КОНТРОЛА НА БУНАРСКО ПОДРАЧЈЕ ЛЕПЕНЕЦ/НЕРЕЗИ**88**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ
ММ27	Нерези бунар 1	4
ММ28	Нерези бунар 2	16
ММ29	Нерези бунар 3	14
ММ30	Нерези бунар 4	8
ММ31	Лепенец бунар 1	14
ММ32	Лепенец бунар 2	18
ММ33	Лепенец бунар 3	14

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / ПЕРИОДИЧНИ МЕРНИ МЕСТА**264**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ
ММ41	с. Визбегово	24
ММ43	с. Долно Лисиче	24
ММ44	с. Бојане	24
ММ45	с. Моране	24
ММ46	с. Рашче	24
ММ47	с. Студеничани	24
ММ48	с. Батинци	24
ММ49	с. Волково	24
ММ50	с. Копаница	24
ММ52	с. Радишани	16
ММ54	нас. Хиподром	24
ММ55	с. Трубареве	24

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА ОД ЛОКАЛНИ ВОДОВОДИ**212**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ
ММ100	с. Љубанци / продавница	100
ММ101	с. Љубанци / училиште	14
ММ102	с. Љубанци / куќа	98

КОНТРОЛА НА ПОДЗЕМНА ВОДА ОД ПИЕЗОМЕТРСКА МРЕЖА**50**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ
	ПИЕЗОМЕТРИ / Скопски регион	15
	ПИЕЗОМЕТРИ / Тетовски регион	35

КОНТРОЛА НА РЕКЛАМАЦИЈА ОД КЛИЕНТИ**51**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
PGR	Поплака од граѓани	51

КОНТРОЛА НА РЕЗЕРВОАРИ**24**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
RZ	Испирање на резервоари	24

АНАЛИЗИ ЗА ИСТРАЖНИ ПОТРЕБИ**303**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
IVP	Физичко-хемиски анализи на питки води	111
IVO	Физичко-хемиски анализи на површинска и отпадна вода	54
IVMBP	Микробиолошки анализи на питки води	42
IVMBO	Микробиолошки анализи на површинска и отпадна вода	19
SP	Анализа на непознато потекло	77

АНАЛИЗИ ОД ИСПИРАЊЕ НА МРЕЖА**186**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
ISP HM	Физичко-хемиски анализи	182
ISP MB	Микробиолошки анализи	4

АНАЛИЗИ ОД ДЕЗИНФЕКЦИЈА НА НОВОИЗГРАДЕНА МРЕЖА**436**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
DF	Дезинфекција на мрежа	436

КОНТРОЛА НА ПОВРШИНСКИ ВОДИ ОД АЛТЕРНАТИВНИ ИЗВОРИ -ВОДОСНАБДУВАЊЕ**23**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MMPV	Кадина река	5
MMPV	Патишка река	5
MMPV	Мала река	5
MMPV	Спој на Кадина и Мала река	5
MMPV	Извор Врело	3

АНАЛИЗИ ОД СПЕЦИФИЧНИ ПРИМЕРОЦИ ОД ВНАТРЕШНИ И НАДВОРЕШНИ КЛИЕНТ**378**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
SPP HM	Физичко-хемиски анализи на примероци од клиенти на питка вода	37
SPO HM	Физичко-хемиски анализи на примероци од клиенти на отпадна вода	120
SPP MB	Микробиолошки анализи на примероци од клиенти на питка вода	50
SPO MB	Микробиолошки анализи на примероци од клиенти на отпадна вода	6

КОНТРОЛА НА ФЕКАЛНИ ИСПУСТИ**205**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MMOV05	ФИ Драчево	1
MMOV15	ПСОВ Волково (влез)	101
MMOV16	ПСОВ Волково (излез)	103

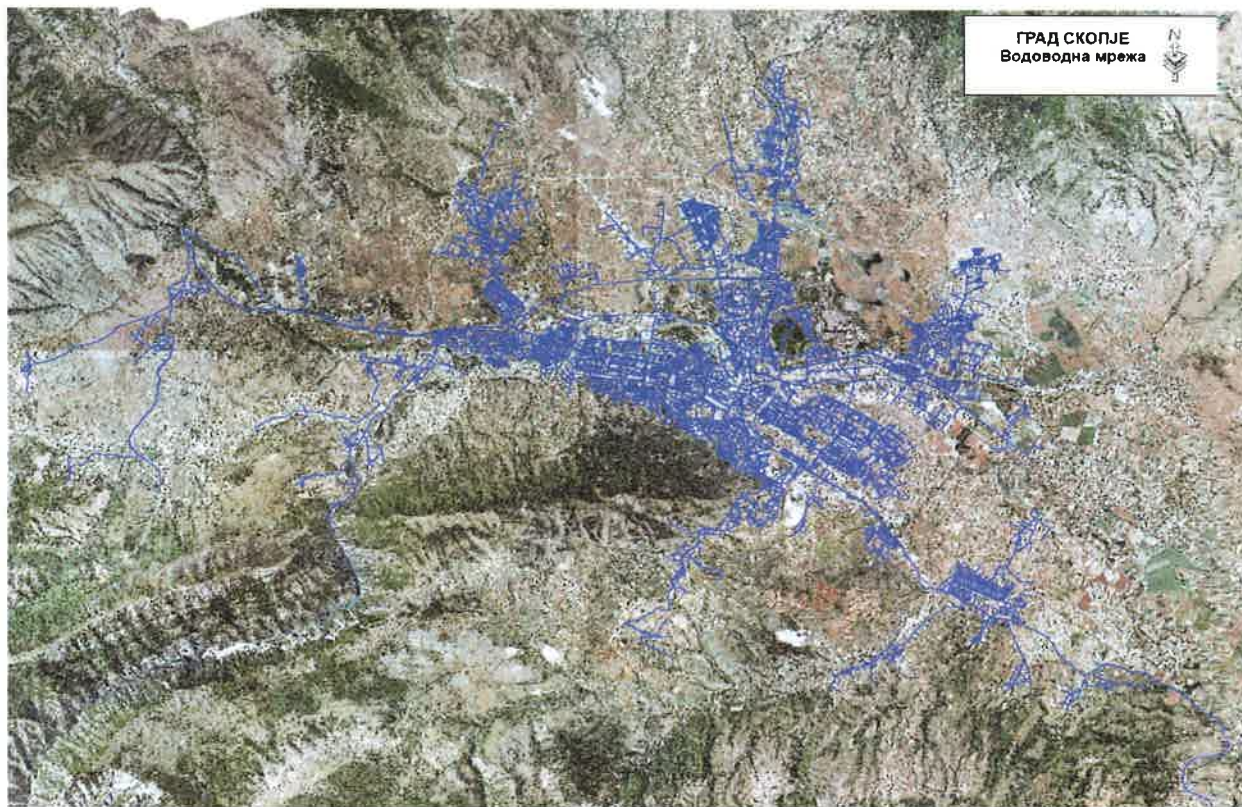
5. ОДРЖУВАЊЕ НА ВОДОВОДНА И ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА

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 2020 година 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 дотраени 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 2020 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	1.204.696	метри
Затварачи од сите профили	23.081	парчиња
Пожарни хидранти	47.590	парчиња
Приклучоци	69.247	парчиња

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

УЛИЧНИ ДЕФЕКТИ	1.388
ДЕФЕКТИ НА ЗАТВАРАЧИ	431
ДЕФЕКТИ НА ОГРЛИЦИ	562
ДЕФЕКТИ НА ПРИКЛУЧНИ ЦЕВКИ	1.358
ДЕФЕКТИ НА ПОЖАРНИ ХИДРАНТИ	264
ДЕФЕКТИ ВО ШАХТИ	5.459
ИЗВАДЕНИ ВОДОМЕРИ	3.668
НОВИ ПРИКЛУЧОЦИ	465
ВКУПНО	13.595

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)	216
Интервенции - интерни	680
Вкупно	896

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	78
РЕОН КАРПОШ	7
РЕОН ЃОРЧЕ ПЕТРОВ	13
РЕОН КАЛЕ	26
РЕОН ЧАИР	9
РЕОН БУТЕЛ	6
РЕОН ГАЗИ БАБА	27
РЕОН САРАЈ	5
ВКУПНО	225

Секторот покрај активностите што ги исполнува по основа на систематско тековно одржување се занимава и со: оформување на приклучоци, поврзувања и реконструкции за потребите на граѓаните и стопанството. За таа цел во текот на 2020 година се извршени работи по налог дадени во следниот преглед :

Отворени налози за 2020 - та година.

РЕОН	предмети за 2019			предмети за 2020		
	вкупно предмети за 2019	реализиран и 2019	во тек. (не реализирани) 2019	вкупно предмети за 2020	реализирани 2020	во тек. (не реализирани) 2020
II. ЕНТАР	58	49	9	53	43	10
К.ВОДА	157	127	30	122	90	32
АЕРОДРОМ	50	41	9	42	25	17
Ѓ.ПЕТРОВ	85	67	18	98	90	8
КАРПОШ	101	49	52	71	23	48
ЧАИР	27	25	2	44	35	9
БУТЕЛ	39	18	21	44	27	17
ГАЗИ БАБА	58	20	38	97	27	70
КАЛЕ	16	10	6	17	11	6
САРАЈ	13	8	5	32	13	19
ВКУПНО	604	414	190	620	384	236

Водомерна Лабораторија во текот на **2020** 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 **2020** година извршена е поправка и верификација на водомери, во прилог табеларен преглед:

димензија	пунктови	надворешни странки	Трети лица испитани	Вкупно примени водомери	Вкупно верифицирани водомери
½" хор.	668			668	
½" вер.	785			785	
¾" хор.	599			599	
1"	20			20	
5/4"	14			14	
6/4"	22			22	
50 мм	7			7	
80 мм					
100 мм					
150 мм					
200 мм					
50/20 мм	20			20	
80/20 мм	13			13	
100/20 мм	3			3	
150/20 мм					
65мм					
¾" верт.					
Вкупно	2151			2151	

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 2020 година изнесува 1.088 km од кои 770 km е канализациона мрежа, а 318 km е систем за атмосферски води. Канализациониот систем има 48.677 шахти за контрола и одржување на канализационата мрежа и мрежата за атмосферски води и 19.906 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 l/sec и оперативен капацитет од 2.993 l/sec. 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 1045 l/sec и оперативен капацитет од 640 l/sec.

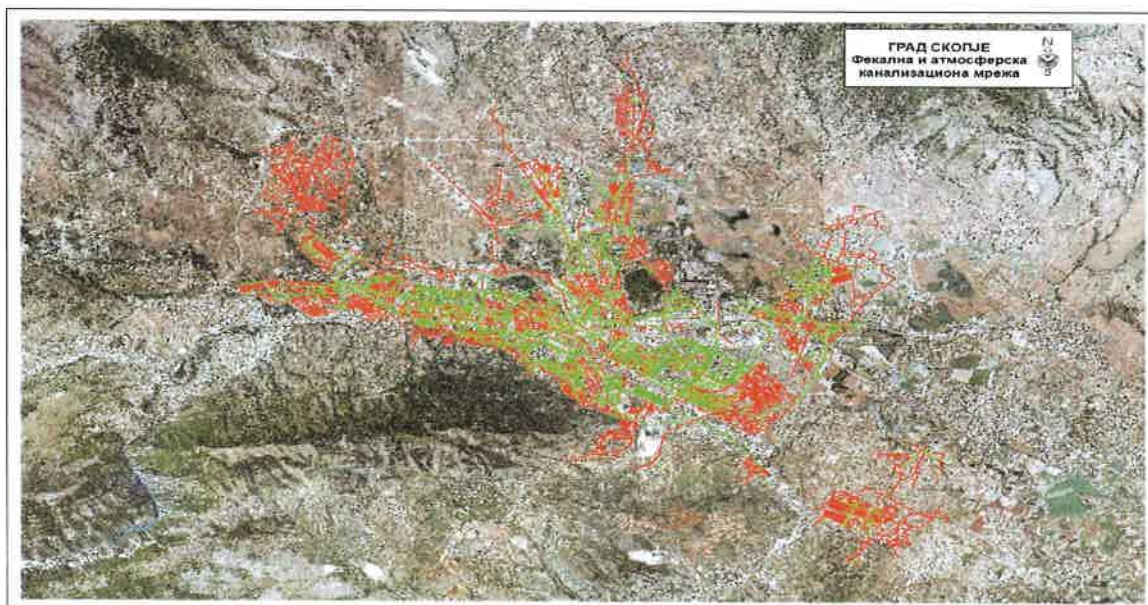
Секторот Канализација го следи и унапредува развојот и го одржува изградениот фекален и атмосферски канализационен систем на подрачјето на градот Скопје.

Заедно со развојот на основните објекти со планирани активности и средства за редовно одржување и поправка на постојечка канализациона мрежа, во согласност со утврдените приоритети. Секундарната мрежа континуирано се развива и во повеќето случаи е со доволен капацитет на постојната потрошувачка.

- 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 1.070.985 метри канализациона мрежа на територијата на Град Скопје. Канализационата мрежа се состои од фекална мрежа која изнесува 758.818 метри и атмосферска мрежа која изнесува 312.167 метри.

Фекална и атмосферска канализациона мрежа на Град Скопје



ФИЗИЧКИ ОБЕМ НА ИЗВРШЕНИ РАБОТИ ВО 2020 ГОДИНА

Секторот Канализација во 2020 година ги изврши следните работи:

РЕДЕН БРОЈ	ОПИС НА РАБОТИТЕ	ЕДИН. МЕРА	вкупно
1	ОБЕЛЕЖУВАЊЕ НА РОВ	М	521.5
2	МАШИНСКИ ИСКОП НА ЗЕМЈА	М³	538
3	РАЧЕН ИСКОП НА ЗЕМЈА	М³	68
4	МАШИНСКО ЗАТРУПУВАЊЕ НА РОВ	М³	460
5	РАЧНО ЗАТРУПУВАЊЕ НА РОВ	М³	64
6	МОНТИРАЊЕ НА ЦЕВКИ Ф110	М	74
7	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф160	М	238
8	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф200	М	416
9	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф250	М	164
10	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф300	М	37
11	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф400	М	33.5
12	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф500, Ф600, Ф800	М	26.5
13	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ТЕЖОК ТИП со армирано-бетонски венец	КОМ	20
14	МОНТИРАЊЕ КАПАК ТЕЖОК ТИП	КОМ	28
15	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК СРЕДЕН ТИП	КОМ	6
16	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ЛЕСЕН ТИП	КОМ	3
17	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ПЛЕХАН	КОМ	65
18	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. ВЕНЕЦ ЗА КАПАК Т.Т	КОМ	1
19	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. КАПАК 70/70 четвртост	КОМ	16
20	МОНТИРАЊЕ НА КОМПЛЕТ ШАХТА	М	18
21	ПОПРАВКА НА ШАХТИ	КОМ	119
22	ПРОВЕРКА НА ШАХТИ	КОМ	94524
23	КОМПЛЕТНА И ИЗВЕДБА НА СЛИВНИК	КОМ	17
24	ЗАМЕНА НА РЕШЕТКА ОД СЛИВНИК	КОМ	198
25	ПОПРАВКА НА СЛИВНИЦИ	КОМ	112
26	ЧИСТЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЧЕКРЕЦИ	М	1030
27	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА ШАХТИ СО КОФА И ЛОПАТА	КОМ	12099
28	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА СЛИВНИЦИ СО ЛОПАТА	КОМ	18387
29	ПОВРШНСКО ЧИС. НА РЕШЕТКИ ОД СЛИВНИЦИ	КОМ	126609
30	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА УЛИЧНИ РЕШЕТКИ	КОМ	377
31	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД СЛИВНИЦИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	205
32	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД ШАХТИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	1083
33	ВЛЕЧЕЊЕ АТМОСФЕРСКИ ВОДИ СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	331
34	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ВОДА ОД ХИДРАНТИ	М	4402
35	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	1014
36	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПРИТИСОК	М	6482
37	ОТПУШУВАЊЕ СЛИВНИЦИ СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	831
38	ОТПУШУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	2962
39	ОТПУШУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО МАШИНКА	КОМ	133
40	ОТПУШУВАЊЕ СО САЈЛА	КОМ	26
41	ЧИСТЕЊЕ НА ОТВОРЕНИ КАНАЛИ	ЧАСА	88
42	ЧИСТЕЊЕ НА СИФОНИ-РАЧНО	ЧАСА	4110
43	КРШЕЊЕ НА АСФАЛТ-БЕТОН (РАЧНО-КОМПРЕСОР)	М²	118
44	ИЗВЕДУВАЊЕ НА ПРИКЛУЧОЦИ	КОМ	75
45	ИСФРЛУВАЊЕ НА ТАЛОГ (ОТПАД) СО ИВЕКО	М³	1062.4
46	ЧИСТЕЊЕ НА ТАЛОЖНИЦИ	М³	42
47	ОТПУШУВАЊЕ НА ФОНТАНИ	КОМ	72
48	ЧИСТЕЊЕ СЛИВНИЦИ ОД СНЕГ	КОМ	824
49	ЧИСТЕЊЕ НА ЈАВНИ ПОВРШНИ ОД СНЕГ	КОМ	846
50	ДЕРАТИЗАЦИЈА	КОМ	31802
51	Вонредна раб. при елем.непогоди за подобрување на одводнувањето на град Скопје	ЧАСА	3175

Фекални пумпни станици

	инсталиран 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

	инсталиран 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	165	110
ВКУПНО	1045	640

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2020 година

I Фекални и атмосферски пумпни станици

Објекти	Препумпана отпадна вода (m ³)	Потрошена електрична енергија (kWh)	Платена електрична енергија (денари)	Работни часови	Просечна цена за 1 kWh	Денари за m ³
ФПС Драчево	1,361,837	89,437	697,595.15	3,408	7.80	0.51
ФПС 11 Октомври	789,586	28,384	198,098.57	1,290	6.98	0.25
ФПС Горно Лисиче	25,421,760	264,962	1,482,894.79	8,827	5.60	0.06
ФПС Долно Лисиче	445,437	11,342	80,107.94	2,062	7.06	0.18
ФПС Стопански Двор	172,671	9,250	66,129.09	685	7.15	0.38
ФПС Макошпед	14,631,948	211,390	1,471,221.20	4,442	6.96	0.10
ФПС Инциково	669,691	34,725	286,214.19	3,100	8.24	0.43
АПС бул. Киро Глигоров	6,232	289	5,406.64	19	19.74	0.97
АПС ул. Павел Шатев*	723,245	11,050	81,710.07	1,256	7.39	0.11
АПС Шуто Оризари	621,959	16,289	117,415.11	823	7.21	0.19
АПС бул. Србија	9,490	593	7,911.46	44	13.34	0.93
АПС Ново Лисиче	10,370	384	6,148.37	51	16.02	0.59
ВКУПНО	44,864,225	678,095	4,500,852.58	26,008	6.64	0.10

*за потрошената елек. енергија корисни ќе 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 одведуваач 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/ЕЕС, 98/15/ЕС) 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 (таложеење) и фаза на празнеење.
- **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 15m³/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 обезводнета и содржи во просек 22% сува материја и истата се складира во контейнер за отпадоци од 5m³ 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

Прочистени се вкупно 725.720 m³ отпадна вода, а просечниот среднодневен проток за 2020 година изнесуваше 1,986 m³. Просечната дневна потрошувачка на електрична енергија во ПСОВ Волково во 2020 година изнесуваше 1100 kWh. Вкупната произведена годишна количина на отпадна тиња која се појавува како нус продукт од пречистувањето на отпадните води во 2020 година изнесуваше приближно 190 тони (категоризација на отпад 19 08 05) со масен удел на суви материи од 23% (после центрифугална дехидратација). Од механичкиот предтретман во ПСОВ Волково отстранети се приближно 40 тони отпад (категоризација на отпад 19 08 01 и 19 08 02). Анализите на влезната и излезната отпадна вода во ПСОВ Волково кои се работат во интерната лабораторија на ПСОВ Волково на параметри кои се предвидени во дозволата за испуштање на отпадна вода во р. Лепенец покажуваат задоволителни резултати, односно ПСОВ Волково редовно ги постигнува параметрите пропишани со Правилникот за урбани отпадни води по нивно пречистување („Службен Весник на Р.М.“ бр.73 од 31.05.2011 год.). Направените анализи во 2020 година покажуваат висок процент на ефект на пречистување. Просечната концентрација на БПК5 во ефлунтот изнесуваше 5,35 mg/l, НРК 12,52 mg/l, вкупен азот од 4,09 mg/l, вкупен фосор 1,49 mg/l а суспендираните материи 5,85 mg/l. Согласно дозволата за испуштање на отпадни води во р.Лепенец е правен редовен мониторинг на отпадната вода од акредитираната лабораторија за отпадни води која е дел од организационата поставеност во Секторот за санитарна контрола при ЈП



Водовод и канализација – Скопје. Исто така согласно дозволата за испуст и правилниците за класификација и карактеризација на отпадот, согласно Закон за управување со отпадот (Службен весник на Р.М. бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 134/08, 09/11, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 39/16, 63/16) во текот на 2020 година правени се анализи на отпадна тиња од акредитирана лабораторија за таа намена и истите покажуваат дека присуството на тешки метали во тињата е во рамка на дозволените граници.

ВКУПНО ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ

ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
Физичко-хемиски анализа на на влезна отпадна вода	100
Физичко-хемиски анализа на излезна отпадна вода	100
Физичко-хемиски анализа на исцедок од центрифуга	14
Физичко-хемиски анализа за контрола на биомаса	812
Микрскопски анализи за контрола на биомаса	80
Физчка анализа на излезна тиња	48

АНАЛИЗА НА ПАРАМЕТРИ

ПАРАМЕТАР	БР.АНАЛИЗИ
рН	214
Ел.спроводливост	214
Нитрити	200
ХПК	214
Температура*	214
Нитрати	1064
Амонијак	1064
Хром (вкупен)	46
Бакар*	46
Фосфати (орто)*	214
Олово*	46
Никел*	46
Кобалт*	46
БПК за 5 дена	200
Цинк*	46
Кадмиум*	46
Редокс потенцијал*	200
Суспендиран материјал*	214
Вкупен азот*	214
ХПК (бихромат)	214
Таложни материји за 30’*	200

Работни часови и потрошувачка на струја на мешалки во ПСОВ Волково

Р.Б	Дата	мешалка во аерациона комора (песколовка) (M03.01.01)	мешалка во уред за мешање на песок (M03.05.01)	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 (M07.01.01)
1	01/2020	744	34	744	371	372	372	372	282
2	02/2020	672	30	672	348	347	347	348	268
3	03/2020	744	28	744	372	372	372	371	267
4	04/2020	720	31	720	358	359	360	360	277
5	05/2020	744	40	744	372	372	372	372	250
6	06/2020	720	30	720	359	360	360	182	247
7	07/2020	744	30	744	370	370	370	370	250
8	08/2020	744	32	744	371	372	371	371	213
9	09/2020	720	31	720	360	360	219	217	203
10	10/2020	744	33	744	372	372	372	372	232
11	11/2020	720	31	720	359	361	361	361	272
12	12/2020	744	33	744	372	372	371	372	262
Вкупно работни часови за една година		8760	383	8760	4384	4389	4247	4068	3023
Вкупна потрошувачка на елек.струја (kw)		2190	95,75	18396	18851.2	18872.7	18262.1	17492.4	12092

Работни часови и потрошувачка на струја на дувалки во ПСОВ Волково						
Р. Б	Дата	дувалка за песколов (M03.02.01)	дувалка за песколов (M03.02.02)	Дувалка СБР базен (M06.01.01)	Дувалка СБР базен (M06.01.02)	Дувалка СБР базени(M06.01.03)
1	јан-20	373	370	104	104	104
2	фев-20	322	319	99	99	99
3	мар-20	372	372	116	116	116
4	апр-20	357	357	132	133	133
5	мај-20	289	330	151	150	150
6	јун-20	246	205	119	120	120
7	јул-20	289	330	130	130	131
8	авг-20	369	372	130	130	131
9	септ-20	287	168	90	90	90
10	окт-20	375	371	145	145	145
11	ноем-20	359	359	135	135	135
12	дек-20	372	372	142	142	142
Вкупно работни часови за една година		4010	3925	1493	1492	1493
Вкупна потрошувачка на елек.струја (kw)		20050	19625	44790	44760	44790

Работни часови и потрошувачка на струја на пумпи во ПСОВ Волково											
Р.Б	Дата	пумпа во влезна пумпна станица M01.05.01	пумпа влезна пумпна станица M01.05.02	пумпа во влезна пумпна станица M01.05.03	пумпа за рецикл. на милта SBR1 M05.03.01	пумпа за рецикл. на милта SBR2 M05.03.02	пумпа за вишок на милта SBR1M05.04.01	пумпа за вишок на милта SBR2 M05.04.02	Пумпа во згуснувач за мил M07.02.01	Пумпа во згуснувач за мил M07.04.01	пумпа за техничка вода (M10.02.01)
1	јан-20	279	287	296	0	0	6	2	2	2	0
2	фев-20	252	260	229	13	12	1	1	3	3	0
3	мар-20	275	256	289	0	0	4	4	4	4	0
4	апр-20	252	277	264	2	0	1	2	2	2	0
5	мај-20	277	294	266	280	280	6	5	5	5	0
6	јун-20	233	204	210	177	195	7	8	5	5	0
7	јул-20	0	237	261	177	196	6	5	5	5	0
8	авг-20	282	282	261	363	362	4	3	3	3	0
9	септ-20	287	186	304	114	57	4	0	3	3	0
10	окт-20	276	273	288	224	224	8	2	9	9	0
11	ноем-20	254	295	250	289	289	3	3	5	5	0
12	дек-20	279	306	263	363	363	3	0	3	12	0
Вкупно работни часови за една година		2946	3157	3183	2002	2180	53	35	49	58	0
Вкупна потрошувачка на елек.струја kw		39771	42619.1	42970.5	2626	2834	58.3	38.5	73.5	75.4	0

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 загаќање 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 атмосферски пумпни станици
- Оддел за дезинфекција

Оддел за електро одржување

Во 2020 година одделот за електро одржување покрај тековното одржување на системите за автоматско управување со пумпните станици за питка вода, фекалните пумпни станици, атмосферските пумпни станици, учествуваше во проект за поставување на нови системи за автоматско управување со фрекветни регулатори и софт стартери. Нови системи за автоматско управување со фрекветни регулатори и софт стартери се поставија во ПС Бутел на ЕМП број 5 и ЕМП број 6 како заокружување на претходно реализиран проект за поставување на фрекветни регулатори и софт стартери на ЕМП број 1 и ЕМП број 2. Со реализација на овој проект целосно е извршено автоматизирање на ПС Бутел со управливост во зависност од нивото на вода во резервоарот лоциран во ПС Радишани. Во 2020 година исто така поставен е систем за автоматска работа со фрекветни регулатори и софт стартери во ПС Усје. За првпат е реализиран проект за автоматизација со фрекветни регулатори во фекална пумпна станица со потопни фекални пумпи во ФПС Драчево.



Оддел за одржување на пумпни станици за питка вода и резервоари

Во 2020 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 препумпуваат вода за висока зона за резервоарот Припор 1. Поставени се и мерачи на проток на високите зони Аеродром, Припор-1, Припор-2, со што сега сите потисни цевки имаат мерење на проток. Во ПС Рашче-2 се поставени четири инсертни мерачи на проток на потисните цевки DN500, со што е овозможена прецизна контрола на испумпаната вода кон градот.

Оддел за одржување на фекални и атмосферски пумпни станици - Во 2020 година во домен на фекалните пумпни станици направен е ремонт на една полжавна пумпа во Фекалната Пумпна Станица Горно Лисиче, како и ремонт на ескалаторските автоматска решетки за груб отпад во ФПС Макошпед и во ФПС Горно Лисиче. Во 2020 година за првпат е реализиран проект за поставување на дробилка за груб отпад на влез на отпадна вода во фекална пумпна станица во ФПС Шуто Оризари.

Оддел за дезинфекција - Во 2020 година покрај тековното хлорирање и испирање на нови внатрешни и надворешни мрежи одделот за дезинфекција изврши чистење, дезинфекција и испирање на резервоарите: Припор 2, резервоар Батинци, резервоар Драчево, резервоар во село Моране, резервоар за викенд населба Моране, резервоар Шуто Оризари (два резервоари), резервоар Матка, резервоар Љубин и резервоар Кучевачка Бара.

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.

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

8.3. Одделение за хортикултура

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 800 метри.

8.4. Одделение за градежно одржување

Одделението за градежно одржување го извршува тековното одржување на објектите во сопственост на ЈП Водовод и канализација.

9. МЕХАНИЗАЦИЈА

Секојдневните активности на Секторот Механизација се во насока 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 - Врз основа на секојдневно 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, отпушување на канализационите системи со специјални возила, превоз на материјали и вработени лица, како и останати дејствија во зависност од

видот на задачите.

2. Одделение за механичко и електро одржување на возниот парк - Одделението за механичко и електро одржување на возниот парк, располага со КВ и ВКВ автомеханичари и автоелектричари кои во рамките на своите дејности вршат одржување на возните единици од секторот. **3. Одделение за машинобраварски работи** - 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.

4. Одделение за технички работи и услуги - Одделението за технички работи и услуги се грижи за изготвување и евидентирање на целокупната административна документација во секторот.

9.2 Просечна старост на основните средства

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

Р.б	Вид на возило	Год. на старост
1	Градежни машини	13,1
2	Специјални возила	13,4
3	Тешко товарни возила	18,9
4	Средно товарни возила	9,1
5	Приколки	6,1
6	Патнички возила	9,3

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



Во текот на 2020 година секторот Механизација со својот расположив капацитет на возила и градежни машини, вршеше помош при реализација на активности во спроведувањето на акции (чистење на диви депонии, чистење на кејот на реката Вардар, помош 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 2020 година од секоја група извршители посебно:

ПРЕГЛЕД НА ИНТЕРВЕНЦИИ ВО ДИЦ	
Вкупно интервенции во ДИЦ	8334
Водовод-Интервенции	1686
Најава за прекинато водоснабдување	1266
Канализација – отпушување со рачен алат (сајла)	1267
Канализација – отпушување со цистерна под притисок	2982
Барање за вакум цистерна	12
Барање од корисници за откривање на дефект	217
Барање од корисници за лабораториско испитување на вода	123
Барање од пунктови за лабораториско испитување на вода	80
Разно (контрола на дефект, превоз на работници, поставување бариери, пропаднат капак од шахта и др.)	701

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, елаборат за заштита при работа и др.
- Нарачка, 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 фактурирање 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 елаборати 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.

Одделение за проектирање, развој и екологија

Позначајни проекти изработени во текот на 2020 год од страна на Одделението за проектирање, развој и екологија за потребите на ЈП Водовод и канализација односно Инвестиционата програма на претпријатието со која е предвидена реконструкција на водоводна мрежа и изведба на нова водоводна и канализациона мрежа за потребите на град Скопје и општините во Градот:

1	Основен проект за фекална канализација по дел од бул. Киро Глигоров	PP HM DN 600 mm L = 836,44 m PP HM DN 800 mm L = 381,90 m
2	Основен проект за водоводна мрежа по дел од ул. Варшавска	Ф 150 mm L = 721,36 m дуктил
3	Основен проект за водоводна мрежа по ул. Прашка	Ø 200 mm L = 1004,50 m дуктил
4	Основен проект за атмосферска канализација, колектор за пренасочување на атмосферски води приклучени во фекален колектор во Кисела Вода	PP HM DN Ø 600 mm L = 272,48 m PP HM DN Ø 1000 mm L = 1436,18 m
5	Основен проект за фекална канализација по дел од ул. Борис Трајковски (ул. Првوماјска), од ул. Народни херои до бул. Србија	PP HM DN 600 mm L = 342 m PP HM DN 800 mm L = 978 m
6	Основен проект за реконструкција на атмосферска канализација по дел од ул. Кораб и дел од ул. Јуриј Гагарин	PP HM DN 800 mm L = 95,14 m PP HM DN 1000 mm L = 276,17 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 Одделението за проектирање, развој и екологија.

Одделението 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.

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

Одделението изврши геодетско снимање на следнава линиска инфраструктура:

- водоводна мрежа со вкупна должина од 23 289 м и тоа 13 318 м (новоизградена), 8 182 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 1 789 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)
- фекална канализација со вкупна должина од 5 213 м и тоа 3 943 м (новоизградена), 0 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 1 270 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)
- атмосферска канализација со вкупна должина од 6 154 м и тоа

5 870 м (новоизградена), 0 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 284 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)

Одделение за приклучоци

Во 2020 година Одделениета за приклучоци работеше на влезни барања во ДМС од кои:

<i>тип на барање</i>	<i>бр. на барања</i>	<i>бр. на решенија</i>
Евидентирање изведен атмосферски приклучок	1	1
Времен атмосферски приклучок	11	6
Атмосферски приклучок	96	24
Евидентирање изведен фекален приклучок	25	21
Времен фекален приклучок	60	40
Фекален приклучок	186	85
Евидентирање, изведено двоене во шахта	10	8
Двоене во шахта	169	132
Евидентирање изведен водоводен приклучок	42	28
Времен водоводен приклучок	440	313
Водоводен приклучок	396	396
Вкупно	1436	1054

Во ова одделение изработени се пресметки со наплата од организации и граѓански правни лица за извршените услуги при реализација на приклучоците, како и 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 изведува технички надзор над објектите од дејностите што ги обавува ЈП Водовод и канализација - Скопје.

Одделениета изврши технички надзор на следнава линиска инфраструктура:

- водоводна мрежа со вкупна должина од 23 289 м и тоа 13 318 м (новоизградена), 8 182 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 1 789 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)
- фекална канализација со вкупна должина од 5 213 м и тоа 3 943 м (новоизградена), 0 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 1 270 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)
- атмосферска канализација со вкупна должина од 6 154 м и тоа 5 870 м (новоизградена), 0 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 284 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)

12. ИНФОРМАТИЧКИ ТЕХНОЛОГИИ И РАЗВОЈ

Секторот за ИТ и развој во 2020 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 администрирање на виртуелни клиенти и сервери на VM Ware vSphere технологија.
- *Поддршка за IP Телефонија* – Администрација на екстензии и кориснички сметки.
- Проверка, активирање на Codex-софтвер за работа на апаратите за евиденција на времето на влез/излез на вработените.
- Контрола на хардверската компонента на системот за евиденција 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, додавање на компјутери на domeјн 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, мигрирање 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 администрирање 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 сториџот со софтвер "ISILON".
- Мониторирање (по посебни барања) и поддршка на системот за видео надзор.
- Регулирање на електронскиот систем за пристап.
- 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.
- 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 за полесно одржување на истата.
- Инсталирање на кориснички софтвери за потребите на вработените произлезени од тековното работење.
- Подготвување на база за полнење на апарати за читање за домаќинство и фирми
- Секојдневно превземање и раскнижување на читаните состојби донесени од инкасатори
 - психони и хидро читачи за домаќинство и фирми"
- Каматирање, Генерирање и Книжење на сметки за фирми и домаќинство - 1 и 2 половина
- Снимање на генерирани 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 домаќинство 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
- Генерирање на WEB сметки и ставање на временски печат
- Испраќање на нови корисници домаќинство во К. Хигиена и примање фајлови со измени за Смет и вработени од КХ и нивно ажурирање.
- Раскнижување на Веб уплати, Веб киоск уплати, решавање на спорни уплати

WEB страница на ЈП Водовод и канализација Скопје

WEB страната на Претпријатието им овозможува на корисниците, 24/7 дисперзирани шалтерски услуги од својот компјутер. Корисниците можат да ја превземат потребната документација, да вршат пријавување на дефекти, да пријават состојба на водомер како и да извршат електронско плаќање на сметките. Во 2019 год. е имплементиран 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 инсталаци,
- 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 вебстраницата 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 WEB 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.

- **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 постајба на водомер, ажурирање на податоци како и следење на новости и информации за тековното работење на претпријатието.

Во текот на 2020 година се направени промени на апликацијата од аспект на подобрена функционалност и промената на процесинг банка преку која се вршеа трансакциите.

Во текот на 2020 преку мобилната апликација направени се вкупно 12.175 трансакции.

Самоуслужни апарати

Во текот на 2020 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.

13. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ

Секторот Правни и општи работи во ЈП Водовод и канализација Скопје се грижи за обезбедување на правна основа и поддршка 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 солемнизација на нотар;
- Комплетирање 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 Финансии, сметководство и комерција;
- Следење и спроведување на законските прописи и давање правни толкувања и мислења и друго.

14. ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ

Сектор Човечки ресурси во 2020 година вршеше стручни и административно-технички работи согласно позитивните законски прописи.

Стручните работи кои ги вршеше Сектор Човечки ресурси во 2020 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 секторот.

14.1 Кадровска структура

На ден 31.12.2020 година, бројот на вработени во ЈП Водовод и канализација – Скопје изнесува 1201 работници или за 28 вработени помалку од состојбата на ден 31.12.2019 година, кога бројот на вработени изнесувал 1229.

Од вкупниот број на вработени – 1201 работници 977 се мажи и 224 се жени.

Број на вработени по работни места на ден 31.12.2020 година

квалификации	Кабинет на Директорот	Одделение за професионална подготовка	Одделение за внатрешна ревизија	Одделение за јавни набавки	Сектор Технички работи и развој	Сектор Водовод	Сектор Канализација	Сектор Механизација	Сектор Експлоатација и одржување на капацитети	Сектор Финансии, сметководство и комерција	Сектор Правни и општи работи	Сектор за Санитарна контрола	Сектор Дежурно информативни работи	Сектор за ИТ и развој	Сектор Човечки ресурси	Сектор Наплата	Сектор Меѓународна	Сектор Третман на отпадни води	Вкупно
ВСС	17	8	5	8	14	7	5	4	12	16	16	11	4	8	21	24	4	7	191
ВШС	0	0	0	0	3	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8
ССС	2	0	0	1	21	49	33	14	235	27	20	12	21	14	4	198	0	6	657
ВКВ	0	0	0	0	0	78	37	74	14	0	0	0	15	0	0	4	0	0	222
КВ	0	0	0	0	0	27	21	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63
ПК	0	0	0	0	0	14	20	4	13	0	9	0	0	0	0	0	0	0	60
НК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вк.	19	8	5	9	38	175	116	104	284	43	47	23	40	22	25	226	4	13	1201

Старосна структура на вработените во Претпријатието

Возраст(години)	мажи	жени	Вкупно	процентуално учество %
до 19	0	0	0	0,00
20 до 24	11	3	14	1,16
25 до 29	34	6	40	3,33
30 до 34	73	18	91	7,57
35 до 39	89	34	123	10,24
40 до 44	122	32	154	12,82
45 до 49	177	38	215	17,90
50 до 54	187	39	226	18,81
55 до 59	173	39	212	17,65
60 до 64	110	15	125	10,40
65 и повеќе	1	0	1	0,08
Вкупно	977	224	1201	100%

Презентираните податоци од табелата, покажуваат дека е преовладувачка старосната граница на вработените од 40 до 64 години - вкупно 933 вработени или учествуваат со 77,66% во вкупниот број на вработени на 31.12.2020 година.

Број на работници кои работат на работни места со зголемено траење

р.бр.	работни места со зголемено траење	број на вработени
1	Груповодител	19
2	ВКВ Водоинсталатер	132
3	КВ Водоинсталатер	47
4	Водоинсталатер, монтер III група	32
5	ПК работник (опслужувач на цистерни)	3
6	Возач на специјално возило за хлор	1
7	Возач на специјално возило за фекалии	18
8	Оператор на пумпени станици (фекални води)	18
9	Оператор на пумпени станици (хлоринаторски станици)	24
10	Одржувач на хлорни станици и боци	1
11	ВКВ Механичар за фекални пумпи	2
12	КВ Механичар за фекални пумпи	2
	Вкупно:	299

Користење на работното време

опис	2020 година	2019 година	индекс
	часови	часови	
Редовна работа	1,793,310	1,937,301	-7.43
Останата работа	392,611	275,587	42.46
Прекувремена работа	21,048	24,566	-14.32
Боледување	91,064	89,696	1.53
Работа на празник	164,900	174,329	-5.41
Нокна работа	147,611	146,252	0.93
Вкупно	2,610,544	2,647,731	-1.40

Со анализа на ефективната работа, учеството на редовната работа во часови во 2020 година е намалена за 1,40% во однос на 2019 година, поради намалениот број на вработени.

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 текот на 2020 се спроведоа следните работни задачи и активности:

- Подготовка на информации кои треба да се постават на веб 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 веб страната, и доставуваат до генерален директор, кабинетот на генералниот директор и директорот на секторот
- Теренска покриеност на настани кои произлегуваат 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 дата база (медиумска)
- Одржување и обнова на информациите на социјалните медиуми од страната на претпријатието бидејќи претставуваат најбрз и наједноставен начин за информирање
- Организација и спроведување на интервјуа со претставници на ЈП Водовод и канализација во традиционални, печатени и онлајн медиуми.

Во текот на 2020 се воспоставија соработки на ЈП Водовод и канализација Скопје со повеќе домашни и странски организации и компании.

- Потпишан Меморандум за соработка со СОС Детско село.
- Потпишан Меморандум за соработка со Пакомак.
- Потпишан Меморандум за соработка со Водовод – Будимпешта.
- Започната кампања за одбележување на Денот на водата.
- Спроведена кампања за заштита на водоснабдителниот и канализациониот систем под мотото „Биди одговорен, однесувај се совесно“.
- Спроведена онлајн кампања за промоција на електронски сервиси.
- Лансирана мобилна апликација на ЈП Водовод и канализација – Скопје.
- Промоција на киосци за наплата и нивно поставување во Дирекција, Кориснички центар на ЈП Комунална Хигиена и Тинекс (Годел).
- Спроведена онлајн кампања за промоција на активностите и достигнувањата на ЈП Водовод и канализација – Скопје во период од октомври 2020 до февруари 2021.

16. СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСИИ И КОМЕРЦИЈА

Одделението за финасиско планирање и анализа во текот на 2020 година изработи Годишен финансиски извештај за 2019 година, Годишен извештај за работењето на претпријатието за 2019 година, Годишни извештаи за спроведување на утврдените тарифи за водни услуги (Водоснабдување, Одведување на отпадни води и Прочистување на отпадни води) за 2019 година.

Во одделението за финансиско планирање и анализа во 2020 година се изработи Бизнис план за водни услуги 2021-2023, согласно плановите од секторите. Одделението подготви Барање за утврдување на тарифи за водни услуги (Водоснабдување, Одведување на отпадни води и Прочистување на отпадни води) со предлог тарифи за регулиран период 2021-2023, истото го достави до Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги, со цел утврдување на тарифата на водните услуги што ги дава на крајните корисници. Согласно Законот за утврдување на цени на водните услуги, кон барањето е подготвен и доставен нацрт - План за прилагодување на тарифите за водни услуги и податоци и извештаи од Бизнис планот кои се задолжителни за утврдување на тарифите за водните услуги.

Во текот на 2020 година се изработи предлог план на Програмата за работа и развој на претпријатието за 2021 година, согласно плановите и програмите од секторите како и Финансиски план за 2021 година и предлог за Инвестициона програма на претпријатието за 2021 година, согласно развојните програми на секторите и Градот Скопје. Во одделението се спроведени и стручно-административни работи во функција на навремено информирање на организационите единици за обезбедување на податоците за подготовка на плановите и програмите со насоки за изготвување на упатства и формулари за доставување на податоците за подготовка на планови и програми, навремено организирање на процесот за прибирање на податоците за исполнувањето на програмата, извештаите и анализите поврзани со работењето на претпријатието. Во текот на 2020 година во одделението е организиран процесот за навремено прибирање на податоците за подготовка на месечни, квартални и годишни извештаи за работењето на претпријатието.

Спроведени се работи во насока на изготвување на калкулации за оправданоста на цените за услугите и материјалите во функција на донесување на нови предлози за цени на истите.

Во 2020 година се изготвени месечни статистички извештаи (интерни) за динамика на вработените, искористеност на работното време, прекувременно работење по видови и сектори на ниво на претпријатие, изостанување по видови, месечен преглед на нето плата и просечна плата по квалификации и сектори на ниво на претпријатието и се што е во врска со надлежностите за обезбедување на комплетни статистички податоци, по барање на Заводот за статистика на Град Скопје.

Во одделението за финансиско планирање и анализа – платен промет во текот на 2020 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 финансиите. Евидентирани се сите плаќања од редовните и наменските жиро сметки како и евидентирање за кредитното задолжување на претпријатието на долгорочен рок, евидентирање на сите плаќања од жиро-сметките вон книговодствено за уплатите од стопанство и домаќинство за потрошена вода, се изврши дневна пресметка за префрлање на средствата за ЈП Паркови и зеленило-Скопје и изготвување на месечните 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 се извршуваат раскнижувања на изводите од банките. Во текот на 2020 година се подготвени извештаи за готовински парични текови (уплати и исплати) и навремено се изготвени протоколи и друга документација, тековна контрола на денарската и девизната благајна за исплата на трошоци во согласност со законските прописи.

Во текот на 2020 година, месечно е организиран процесот на прибирање на потребните листи на организационите единици за подготовка 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 пензија, исплата на парична помош и други исплати по законски основи. Подготвени се годишни пресметки за платен персонален данок за 2019 година и навремено се доставени до Управата за јавни приходи.

Во оделението за финасиско планирање и анализа - фактурно во текот на 2020 година се изготвени вкупно 3927 фактури за сите видови на извршени услуги на ниво на претпријатието (водоводни, фекални и атмосферски приклучоци, поправка на водомер, хлорирање, отпушување на канализација, дефекти и др.) за правни и физички лица, изготвена е и 1 девизна фактура за извршени услуги во странство.

Службата за сметководство во 2020 година ги изврши сите тековни активности кои се однесуваат на

- Ликвидирање на влезни фактури, благајнички извештаи, патни налози, сметки во готово и сл.
- книжење на влезни и излезни фактури, жиро сметки, благајнички извештаи, платата за вработените, месечните реализации 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.
- Табеларен приказ на влезни и излезни фактури врз кои е изготвена Даночната пријава со внес на податоци и прикажување на истите на месечно ниво.
- Спроведување на постапка за генерирање на сметки без ддв, преку системот на УЈП, за коминенти кои се ослободени согласно Потврда за регистрација на проект од Влада на Република Северна Македонија и Решение за даночен обврзник од УЈП.
- Припрема и изготвување податоци за Извештај на побарувања и обврски за потребите на Град Скопје на месечно ниво.
- Внос на податоци за обврски во електронскиот систем за пријавување и евиденција на обврски при Министерството за финансии, на месечно ниво.
- Составување и предавање на тримесечна, шестмесечна и деветмесечна пресметка каде се изготвуваат биланс на состојба и 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 коминтентите, врз основа на обезбедени конфирмации.
- Пресметува камати за задоцнето плаќање по разни основи: редовен долг, тужби, договори на рати и слично.
- Извлекување на серии за тужење и достава на податоци до Правна служба. Припрема на документација за тужење на тужби до 6000,00 денари. Книжење на тужби во сметководствената евиденција.
- Доставување податоци до Технички сектор за коминтенти кои имаат доставено Барање за нови приклучоци, издавање картици за долг.

Одделение за сметководство при Сектор за финансии, сметководство и комерција во текот на 12/2020 година, достави конфирмации за потврди на салдо со датум 30.11.2020 година на вкупно 326 коминтенти од konto 12000 со салдо над 50.000,00 денари.

Од вкупно испратени конфирмации, со датум 26.01.2021 година, вратени се 45 конфирмации.

Од вратените конфирмации:

- потврдени се 24 конфирмации или 7,36% од вкупно испратените конфирмации;
- делумно оспорени се 12 конфирмации или 3,68% од вкупно испратените конфирмации;
- целосно оспорени се 9 конфирмации или 2,76% од вкупно испратените конфирмации.

Конфирмации кои воопшто не се вратени се 281.

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

Активности и работни задачи од областа на осигурување во 2020 година:

Големината на 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 менаџментот на 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, поточно 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 осигурани 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 2020 година, имотот и дејноста ЈП Водовод и канализација-Скопје беше осигуран во во Винер ВИГ осигурување.

По основ на штети на имотот пријавени се 19 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 пријавеите штети 11 штети се ликвидирани и за нив се исплатени 417.214,00 денари, додека останатите се во постапка на решавање. Беше пријавена штета за една кражба во пункт Аеродром, и по тој основ беа исплатени 130.020,00 денари. По основ на осигурување од дејност, за штети направени кон трети лица, процесуирани се 19 предмети и по утврдување на основата за надомест на штета, пријавени се 14 штети во осигурителната компанија. Два од штетните настана се од крајот на 2019 година, но се пријавени во 2020 година. 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 автонеѕгода во 2020 година, беа осигурани во Осигурителна Полиса АД и АД за осигурување Уника Скопје. Најновите возила, како и тие со најголема вредност се осигурани со потполно каско осигурување.

По основ на авто одговорност и каско осигурување во 2020 година, пријавените сообраќајни инциденти со материјална штета се процесуирани и се во различни фази на решавање.

По основ на колективно осигурување на вработените од последица на несреќен случај - неѕгода, преку двата активни синдикати се осигурани во Триглав осигурување и Евроис. Во текот на годината пријавени се и процесуирани се 25 предмети, од кои 17 за траен инвалидитет и 8 за смрт од болест. Утврдените суми за надомест на штетата се директно префрлени на сметките на вработените или нивните семејства.

Службата за комерција во 2020 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 набавката од одделението за комерција по добивањето на уредно одобрениот и потпишан налог врз основа на склучен договор, изготвуваа и доставуваа порачки до добавувачите со кои се склучени договори за набавка.
- 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.
- Магационерите кои се задолжени во главниот магацин, и секторските магацини согласно ISO процедурата ВИК-854-101 вршеа сместување на стоките (материјалите), издавање на истите од магацинот како и водење на целокупната документација во врска со магацинското работење,
- По извршените набавки, документацијата од видот на: фактури, испратници, приемници и др., одделението за комерција ги обработи и ги проследи до останатите служби во секторот за сметководство, финансви работи и комерција, каде има потреба за понатамошна обработка.
- Одделението за комерција вршеше следење и примена на законските измени и прописи од областа на јавни набавки.

17. СЕКТОР НАПЛАТА

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

Во 2020 година кај категоријата на корисници домаќинство, забележано е зголемување на фактурираната вода во м³ за 0,06% во однос на 2019 година. Во 2020 година се бележи зголемување од 0,53% на фактурираната количина во м³ за услугата одведување на отпадни води.

Во 2020 година кај категоријата на корисници стопанство(индустрија,комерција и институции) забележано е зголемување на фактурираната вода во м³ за 13,73%. Во 2020 година се бележи намалување од 12,56%, на фактурираната количина за услугата одведување 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	01/12/2020	01/12/2019
Домаќинство		
Водоснабдување	29.082.478	29,063,318
Одведување на отпадни води	24.646.283	24,515,919
Прочистување 11 и12/2019	24.646.283	3,887,795
Стопанство		
Водоснабдување	10.699.944	9,408,140
Одведување на отпадни води	7.781.317	8,898,919
Прочистување 11 и12/2019	7.781.317	1,440,087
Вкупно Водоснабдување	39.782.422	38,471,458
Вкупно Одведување на отпадни води	32.427.601	33,414,838
Вкупно Почистување	32.427.601	5,327,882

18. ОСТВАРЕНИ ДЕЛОВНИ РЕЗУЛТАТ

За 2020 година (01.01-31.12.2019) ЈП Водовод и канализација – Скопје искажува позитивен финансиски резултат – добивка од редовното работење пред оданочување во износ од **85,431,782.00** 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 2020 година искажан во даночниот биланс изнесува **25.835.935,00** денари пресметан врз основа на непризнаени раходи за даночни цели по даночна стапка од 10%. Остварената добивка по оданочување изнесува **59.595.847,00** денари.



Во 2020 година ЈП Водовод и канализација-Скопје покажува подобри резултати во однос на редовното работење во 2019 година, во однос на зголемување на приходите од редовно работење.

Остварени финансиски резултати

Р.б.	Назив	01-12/2020	01-12/2019	Инд.
1	Вкупни приходи	1.597.473.062	1.445.819.215	10.49
2	Вкупни расходи	1,512,041,280	1.383.172.665	9.32
3	Добивка/загуба пред одданочување	85,431,782	62.646.550	36.37
4	Данок на добивка	25.835.935	18.045.005	43.17
5	Нето добивка Добивка / Загуба по одданочување	59.595.847	44.601.545	33.62

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 **68,60%** зафаќаат приходите остварени од снабдување со вода за пиење на крајните корисници.

Приходи за 2020 година согласно национална класификација на дејности

р.бр.	Класа/ Поткласа	Назив	Остварени приходи (во денари)	структура на учество
1.	36.00	Собирање, обработка и снабдување со вода	1.095.852.898	68.60
2.	37.00	Отстранување на отпадни води	486.244.571	30.44
3.	43.22	Поставување на инсталации за водовод, канализација, плин, инсталации за греење и клима уреди	8.137.300	0.51
4.	71.11	Архитектонски дејности	2.670.748	0.16
5.	71.12	Инженерство и со него поврзано техничко советување	1.257.960	0.08
6.	71.20	Техничко испитување и анализа	3.309.585	0.21
Вкупни приходи за 2020 година			1.597.473.062	100%

18.1 Вкупни приходи

Извештај за приходи и расходи (Биланс на успех)

Конто	Опис	2020	Стр.	2019	Стр.	Индекс 3:5
1	2	3	4	5	6	7
	1.ПРИХОДИ ОД ПРОДАЖБА					
	Приходи од продажба на вода	1,362,879,519	85.31	1.142.705.706	79.03	19.27
740010	Приходи од вода стопанство	502.011.876	31.42	440.276.911	30.45	14.02
740011	Приходи од вода и домаќинство	860.867.643	53.89	702.428.795	48.58	22.56
7400111	Приходи од манипулативни трошоци	506.953	0.03	528.764	0.04	-4.12
7401011, 7401012, 13,14	Приходи од услуги (приклучоци, хидротехнички услови, отпушување канализација, испитување и поправка водомери)	19.296.191	1.21	21.110.542	1.46	-8.59
740106	Приходи од доведување вода –РЖ Услуги	/	/	55.204.103	3.82	/
740102	Услуги од ЈП Комунална хигиена	19.212.463	1.20	17.791.616	1.23	7.99
Вкупно 740	Вкупни Приходи од продажба на стоки и услуги во земјата	1,401,895,126	87.75	1.237.340.731	85.58	13.30
742	Приходи од услуги во странство	14.157	/	50.121	/	-71.75

743	Приходи од продажба на отпадоци	/	/	1.150.746	0.08	/
747	Приходи од изнајмени објекти	69.100	/	120.504	/	-42.€6
	1.Вкупни приходи од продажба	1,401,978,383	87.76	1.238.662.102	85.67	13.78
745	2.Капитализирано сопствено производство и услуги	13.756.244	0.86	11.244.949	0.78	22.33
	3.ОСТАНАТИ ПРИХОДИ					
757	Приходи од вредносно усогласување	/	/	/	/	/
764	Вишоци (по попис)	342	/	347	/	-1.44
765	Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврски	125.241.630	7.84	132.305.780	9.15	-5.34
766	Приходи од ефект од заштита од ризик со неповрзани друштва	58.325	/	/		/
767	Приход по основ на субвенции и донации	25.851.561	1.62	/		/
769	Останати приходи од работењето	22.322.983	1.40	24.712.810	1.71	-9.67
	3.Вкупни останати приходи	173,474,841	10.86	157.018.937	10.86	10.48
	4.ФИНАНСИСКИ ПРИХОДИ					
771,774,775	Приходи по основ на камати	8,263,594	0.52	38.893.228	2.69	-78.75
	4.Вкупни финансиски приходи	8,263,594	0.52	38.893.228	2.69	-78.75
	ВКУПНИ ПРИХОДИ	1,597,473,062	100%	1.445.819.215	100%	10.49

18.2 Вкупни расходи

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

18.2.1 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	2020	2019	индекс
	ВКУПНИ РАСХОДИ			
401,403, 405, 408	1. Трошоци за сировини и други материјали	203,938,731	190.407.126	7.11
401	Трошоци за материјали	34.275.214	38.471.036	-10.91
4010	Потрошен канцелариски материјал	1.265.333	1.657.767	-23.67
40101	Потрошен канцелариски материјал - тонер, кертриџ	159.737	1.984.249	-91.95
40109	Потрошени сировини и материјали(одржување на пумпени станици, резервоари)	799.013	995.653	-19.75
40110	Потрошени резервни делови	135.985	94.301	44.20
40111	Потрошени материјали за тековно одржување	18.110.515	19.731.993	-8.22
40112	Потрошени материјали за тековно одржување-Градежна група	320	/	/
40113	Потрошен материјал за тековно одржување - хлор	2.020.457	1.880.658	7.43
4012	Потрошен помошен материјал	602.609	242.971	2.48 пати
4014	Трошоци за униформи, и др.работни одела и обувки (ХТЗ опрема)	10.984.624	11.883.444	-7.56
4016	Потрошени средства за заштита при работа	196.621	/	/
405	Трошоци за резервни делови и материјали за одржување	38.736.593	37.011.613	4.66
4052	Вградени делови за тековно одржување	21.099.051	22.449.097	-6.01
4053	Потрошени резервни делови за инвестиционо одржување	13.756.244	10.979.925	25.28
4056	Потрошени резервни делови вградени во возила	3.881.298	3.582.591	8.33
	<i>Вкупно вградени материјали и делови од залиха(401+405)</i>	<i>73,011,807</i>	<i>75.482.649</i>	<i>-3.27</i>
403	Трошоци за енергија	121.454.034	111.843.896	8.59
4030	Потрошена електрична енергија	109.323.318	96.053.853	13.81
4031	Потрошена топлотна енергија	968.022	995.082	-2.72
40320	Потрошена масло за горење (уље)	738.171	1.140.633	-35.28
40321	Потрошена нафта за греење	1.946.371	1.724.727	12.85
4033	Потрошено гориво за товарни возила (нафта)	7.206.701	10.394.370	-30.67
4034	Потрошено гориво за патнички возила (бензин)	978.216	1.289.623	-24.15
4035	Потрошени дрва, јаглен и др.цврсти горива	260.956	209.128	24.78
4039	Потрошена друг вид енергија (кислород боци)	32.279	36.480	-11.51
408	Трошоци за ситен инвентар, амбалажа и авто гуми	9.472.890	3.080.581	3.07пати
40801	Отпис на ситен инвентар во употреба	8.699.082	2.512.424	3.46пати
40821	Отпис на авто гуми во употреба	773.808	568.157	36.20
	2.Набавна вредност на продадени материјали, резервни делови и отпадоци	1.105.253	970.154	13.92

7030	Набавна вредност	1.105.253	970.154	13 92
	3.Услуги со карактер на материјални трошоци	77,926,840	73.633.643	5.83
410	Транспортни услуги	201	2.857	-92.96
411	Поштенски услуги, телефонски услуги и интернет	6.374.810	5.684.799	12.14
4110	ПТТ услуги	915.709	848.111	7 97
41111	Мобилни телефони	1.486.101	1.525.058	-2 55
41112	Фиксни телефони	241.033	272.735	-11 62
4112	Интернет	734.475	780.232	-5 86
4119	GPS	2.997.492	2.258.663	32 71
413	Услуги за одржување и заштита	56.056.901	54.421.770	3.00
4130	Одржување на пумпи, ком.програми, возила	40.866.435	40.253.933	1 52
4133	Услуги за одр.на хигиена	1.913.153	1.694.757	12 89
4139	Санација на прекопи	13.277.313	12.473.080	3 45
414	Наем, лизинг	343.412	256.991	33.63
415	Комунални услуги	6.190.482	3.986.050	55.20
4150	Вода	22.181	42.370	-47 65
4151	Изнесување смет	4.113.369	1.912.790	2.15 па-и
4154	Дератизација	1.077.052	1.112.932	-3 22
4155	Паркинг трошоци	2.973	11.027	-73 04
4156	Ојачарски услуги	380.490	368.646	3 21
4159	Надомест за уредување на градежно земјиште	/	/	/
41590	Лепење гуми	78.452	41.531	83 90
41591	Комунална рента и такса за јавно осветлување	412.865	393.654	4 88
41592	Катастарски услуги	103.100	103.100	/
416	Трошоци за истражување и развој	/	2.310.385	/
417	Трошоци за реклама, пропаганда, промоција и саеми	1.408.003	2.037.796	-30.90
419	Останати услуги-печатење на сметки и сл.)	7.553.031	4.932.995	55.11
41901,02,09	Регистрација на возила	724.515	696.080	4 08
419120	Електронски потпис	200.001	177.764	12 51
419121	Печатење сметки	3.748.865	2.134.321	75 65
419122	Фотокопирање на документи	1.074	320	3.35 па-и
41910,419123	Печатење зидна карта обрасци	1.320	2.800	-52 86
419323,25	Баждарење водомери,тахограм	154.039	111.797	37 78
41932,419320	Контрола на квалитет на вода	2,218,220	1.645.293	34 82
4192,41962,41963	Други останати услуги (патарини и др.)	504.997	164.620	3.07 па-и
	4.Останати трошоци од работењето	87,694,963	117.075.688	-25.09
442	Трошоци за надомест на членови на Управен и Надзорен одбор	2.464.421	2.533.308	-3.48
443	Трошоци за спонзорство и донации	474.263	2.258.100	-79.80
44310	Донации во паричен износ (Закон за донации од јавен интерес)	454.063	495.000	-3 27
44330	Донација за донации без третман за давање од јавен интерес	/	1.685.000	/
44340,4436	Донации и спонзорства дадени на физички лица-поплава	20.200	78.100	-74 13
444	Трошоци за репрезентација (угостителски услуги, бифе)	784.333	984.659	-20.34
445	Трошоци за осигурување	1.870.686	2.360.373	-20.75
446	Банкарски услуги и трошоци за платен промет	5.035.579	4.170.307	20.75
446000-446033	Банкарски провизии	3,484,229	3.551.041	-1 38
446911,446912	Агенциска провизија за времени вработени	1,551,350	619.266	2.50 паги
447	Даноци кои не зависат од резултатот, членарини и други давачки	1.179.172	1.173.967	0.44

44702	Данок на имот	16.745	16.745	/
4476	Административни такси	7.975	17.807	-55.21
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)	439,375	441.055	-0.38
4477	Комунални и еколошки такси - Регулаторна Комисија	715.077	698.360	2.39
448	Лиценци	2.194.569	2.083.051	5.35
449	Останати трошоци на работењето	73.691.940	101.511.924	-27.40
44902,20, 21	Правни, адвокатски и нотарски услуги	41,002,045	79.935.673	-48.71
44903	Ревизија и проценки	2.200.041	366.460	6.00 пати
44904	Преводи	260.373	238.387	9.22
44905,050	Вештачење	30.000	21.600	38.89
44907, 70	Времени вработени	24,507,103	12.834.053	90.95
44910, 44911, 4494	Дневни весници и списанија, стручна литература, огласи во печатени медиуми	1,333,550	1.319.437	1.07
44909	Интелектуални услуги	301.659	936.323	-67.79
449091	Услуги за ИСО сертификација SGS	531.975	300.000	77.32
449092,44 9093	Надомест за лиценци, дозвола за носење на оружје	21.750	1.269.870	-98.28
44930,31, 32	Судски трошоци, трошоци за пресуда	3,000,608	3.962.844	-24.28
4499, 44994	Останати трошоци од работењето (укоричување, перење возила, изводи, одјава на фис. апарати, одобренија)	502,836	327.277	53.64
	5. Трошоци на вработените	617,878,026	611.652.509	1.02
42110, 42111,13	Плати и надоместоци од плата (нето)	317,328,564	339.368.519	-6.49
421	Трошоци за даноци на плати и надоместоци на плати	109,059,874	87.848.059	24.15
421140	Боледување	8.461.844	7.503.326	12.77
421141	Годишен одмор	30.089.299	32.447.555	-7.27
421142	Државни празници	17.024.645	16.074.309	5.91
4213	Персонален данок на доход	30,740,757	30.973.909	-0.75
421143	Пресметано платено отсуство	22.743.329	848.960	/
4212	Придонеси од задолжително социјално осигурување	171,836,599	168.116.215	2.21
4212	Бенифициран стаж	6.025.073	6.076.385	-0.84
42120	Придонес за здравство	44,413,739	43.735.195	1.55
42121	Професионално заболување	2,961,131	2.945.386	0.53
42122	Придонес за пензиско осигурување	111,330,157	108.287.141	2.81
42123	Придонес за вработување	7,106,499	7.072.106	0.49
	Вкупно бруто плата	598.225.037	595.332.793	0.48
	Останати трошоци за вработените	19,652,989	16.319.716	20.42
422	Надоместоци за пензионирање, помош во случај на смрт и Регрес за годишен одмор	17.815.473	11.886.994	49.87
440	Дневници за службени патувања, нокевања и патни трошоци	187.049	1.059.542	-82.35
441	Надоместоци на трошоци на вработените (обука, семинари,)	1.650.467	3.373.180	-51.07
432	6. Амортизација на материјални и нематеријални средства	219.772.781	214.363.417	2.52
455,456	7. Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства и залихи	280,561,017	143.639.127	95.02
455	Вредносно усогласување на краткорочни побарувања	278.268.563	142.433.628	95.37
	Стопанство	126,582,651	2.415.926	/
	Тужени побарувања	126.440.892	241.314	/
	Стечајни побарувања	141.759	2.174.612	-93.48

	Домаќинство	151.685.912	140.017.702	3.33
	Тужени побарувања	151.685.912	140.017.702	8.33
456	Вредносно усогласување на залихите	1.863.154	1.205.499	54.55
4560	Вредносно усогласување на залихите на сировини и матрејали	1.715.092	608.182	2.82 пати
4561	Вредносно усогласување на залихите на резервни делови	86.314	520.786	-83.43
4562	Вредносно усогласување на залихите на ситен инвентар	61.748	76.531	-19.32
457	Вредносно усогласување на нетековни средства	429.300	/	/
4570	Вредносно усогласување на нетековни средства кои се чуваат за продажба	429.300		/
	8. Останати расходи од работењето	10,964,997	20.943.056	-47.64
460	Загуби врз основа на расходување и загуби од продажба на нематеријални и материјални средства	252.992	2.117.690	-83.05
464	Кусоци, кало, растур, расипување и кршење(кусок по попис)	253.024	403.772	-37.33
466	Директен отпис на побарување	268.197	118.131	2.27 пати
467	Дополнително одобрени работи и попусти	4.099.144	5.787.674	-29.17
468	Казни, пенали, надоместоци за штети и друго	2.031.481	3.843.897	-47.15
469	Останати расходи од работењето (од минати години)	4.060.159	8.671.892	-53.18
4693	Дополнителни трошоци од минати години	1.684.134	4.869.014	-65.41
469318, 4693918	Трошоци од минати години по фактури 18%	169,292	132.014	28.24
46935, 469395	Трошоци од минати години по фактури 5%	2,103,730	3.602.828	-41.61
46971, 46973	Заокружување	4,931	7.749	-36.36
46974	останати расходи од работењето-разлика за докнижување	98.072	60.287	62.67
	9. Финансиски расходи	8,771,380	8.766.967	0.05
474	Затезни камати	8.770.428	8.765.390	0.06
475	Курсни разлики	952	1.576	-39.59
	10. Други расходи	3.427.292	1.720.979	99.15
479	Други расходи на финансирањето-казнени камати	3.427.292	1.720.979	99.15
	ВКУПНИ РАСХОДИ	1,512,041,279	1.383.172.665	9.32

Расходите за материјали, енергија, резервни делови и отпис, во 2020 година се во висина од **203,938,731** денари и истите во вкупните расходи на Претпријатието учествуваат со 13,49%. Овој вид на расход компариран со 2019 година бележи зголемување од 7,11%.

Во оваа група на трошоци влегуваат:

Трошоци за материјали Конто 401, учествуваат со 16,81% 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, лабораторија, 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 01-12/2020 бележат намалување од

10,91% во споредба со истиот период од 2019 година во главно како резултат на намалени средства за потрошен канцелариски матрејал (2020 год - 159.737,00 ден, 2019 год - 1.984.249,00 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 konto 405, во 2020 година бележи зголемување во однос на периодот од 01-12/2019 година за 4.66% 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 лабораторија 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 Konto 403 како ставка учествува со 59,55% во групата на Трошоци за сировини и други материјали. Кај овој вид на трошок забележано е зголемување од 8,59% во однос на 2019 година. Ова konto 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 2020 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 2019 година, во периодот од 01-12 /2020 година потрошени се 20.289.000 KWh електрична енергија што компарирано со истиот период во 2019 година значи зголемување за 19.233 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;

Трошоци за ситен инвентар, амбалажа и авто гуми Konto 408, учествува со 4,64% 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 книговодствено како расход.

Набавната вредност на продадени материјали, резервни делови и отпадоци Konto 703, кое учествува со 0,07% во вкупните расходи за 2020 година, бележи зголемување од 13,92% во однос на 2019 година и истото е во висина од 1.105,253 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 2019 година се во висина од 77.926.840 денари и истите во вкупните расходи на претпријатието учествуваат со 5,15%. Овие трошоци во однос на 2019 година (кога биле во висина од 73.633.643 денари) бележат зголемување од 5,83%. Во оваа група на трошоци одредени зголемувања/намалувања видливи се кај следните трошоци:

Поштенски услуги, телефонски услуги, интернет сообраќај и ГПС трошок, за 2020 година се зголемени за 12,14% во однос на 2019 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 konto опфаќа услуги за одржување и заштита опфаќа услуги за санирање на улици по извршени интервенции, одржување на пумпите, вклучување 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 2020 година овој трошок во износ од 56.056.901 бележи зголемување во однос на 2019 година кога изнесува 54.421.770 за 3.00%.

Наемнини и комунални услуги. Наемнини ги опфаќаат трошоците за закупнина и комуналии. За 2020 год. овој трошок во износ од 343.412 бележи зголемување во однос на 2019 година за 33.63%. Во 2020 година на konto 415- Комунални услуги бележат зголемување од 55.30% кое се должи на зголемување на трошокот за изнесување смет (2020 година-6.190.482, 2019 година-3.986.050).

Трошоци за реклама, 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 5,80% во вкупните расходи на претпријатието и се за 25,09% намалени во 2020 година во однос на 2019 година. Во оваа група на трошоци влегуваат: трошоци за надомест на членови на Управен и Надзорен одбор; трошоци за спонзорство и донации; 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 96,82% во групата на трошоци на вработените, а се однесуваат на нето платите, придонесите и даноците во 2020 година и истите се зголемени за 0,48% во однос на 2019 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 2020 година е во висина од 219.772.781 денари, и во вкупните расходи на претпријатието учествува со 14,53%. Ова konto бележи зголемување од 2,52 % во однос на 2019 година кога ова konto имало вредност во висина од 214.363.417 денари.

Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства

Во оваа група на трошоци влегуваат: **Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства Konto 455, Вредносно усогласување на залихите Konto 456 и Вредносно усогласување на нетековни средства 457.** Истите во вкупните расходи на претпријатието учествуваат со 18,55%.

Кonto 455 – Вредносното усогласување (обезвреднување) на тековни средства за периодот од 01-12/2020 година изнесува 278.268.563 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 01-12/2019 година во износ од 142.433.628 денари се однесува за побарувања од физички лица.

18.3. Извештај за финансиска состојба (Биланс на состојба)

За периодот од 01.01.2020 до 31.12.2020 спореден со билансот на успех за периодот од 01.01.2019 до 31.12.2019 год.

Р.б.	Позиции	АОП	Износ	
			Тековна година 01-12.2020	Претходна година 01-12.2019
1.	I ПРИХОДИ ОД РАБОТЕЊЕТО (202+203+206)	201	1.589.209.468	1.406.925.988
2.	Приходи од продажба	202	1.401.978.383	1.238.662.102
3.	Останати приходи	203	173.474.841	157.018.937
5.	Капиталитализирано сопствено производство и услуги	206	13.756.244	11.244.949
6.	II РАСХОДИ ОД РАБОТЕЊЕТО (208+209+220+211+212+213+218+219+220+221+222)	207	1.499.842.608	1.372.684.720
7.	Трошоци за сировини и други материјали	208	203.938.731	190.407.126
9.	Набавна вредност на продадени материјали, резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и автогуми	210	1.105.253	970.154
10.	Услуги со карактер на материјални трошоци	211	77.926.840	73.633.643
11.	Останати трошоци од работењето	212	87.694.963	117.075.688
12.	Трошоци за вработените (214+215+216+217)	213	617.878.026	611.652.509
12-а	Плати и надоместоци на плата (нето)	214	395.647.681	396.242.669
12-б	Трошоци за даноци на плати и надоместоци на плата	215	30.740.757	30.973.909
12-в	Придонеси од задолжително социјално осигурување	216	171.836.599	168.116.215
12-г	Останати трошоци за вработените	217	19.652.989	16.319.716
13.	Амортизација на материјалните и нематеријалните средства	218	219.772.781	214.363.417
14.	Вредносно усогласување (обезвреднување) на нетековни средства	219	429,300	/
15.	Вредносно усогласување(обезвреднување) на тековни средства	220	280.131.717	143.639.127
17.	Останати расходи од работењето	222	10.964.997	20.943.056
18.	III ФИНАНСИСКИ ПРИХОДИ (224+229+230+231+232+233)	223	8.263.594	38.893.227
21.	Приходи по основ на камати од работење со неповрзани друштва	230	8.263.488	38.893.210

22.	Приходи по основ на курсни разлики од работење со неповрзани друштва	231	106	17
25.	IV ФИНАНСИСКИ РАСХОДИ (235+239+240+241+242+243)	234	12.198.672	10.487.945
27.	Расходи по основ на камати од работење со неповрзани друштва	239	8.770.428	8.76€ .390
28.	Расходи по основ на курсни разлики од работењето со неповрзани друштва	240	952	1.576
31.	Останати финансиски расходи	243	3.427.292	1.72€ .979
34.	Добивка од редовно работење (201+223+244) -(204-205+207+234+245)	246	85.431.782	62.64€ .550
35.	Загуба од редовното работење(204- 205+207+234+245)-(201+223+244)	247	/	/
38.	Добивка пред оданочување (246+248) или (246-249)	250	85.431.782	62.64€ .550
39.	Загуба пред оданочување (247+249) или (247-248)	251	/	/
40.	Данок на добивка	252	25.835.935	18.04€ .005
43.	НЕТО ДОБИВКА ЗА ДЕЛОВНАТА ГОДИНА (250-252+253-254)	255	59.595.847	44.601.545
44.	НЕТО ЗАГУБА ЗА ДЕЛОВНАТА ГОДИНА (251+252-253+254)	256	/	/
45.	Просечен број на вработени врз основа на часови на работа во пресметковниот период (во апсолутен износ)	257	1234	1255
46.	Број на месеци на работење (во апсолутен износ)	258	12	12
	ИЗВЕШТАЈ ЗА ОСТАНАТА СЕОПФАТНА ДОБИВКА			
1.	Добивка за годината	269	59.595.847	44.601.545
2.	Загуба за годината	270	/	/
20.	Вкупна сеопфатна добивка за година-та (269+286)или (286-270)	288	59.595.847	44.601.545
21.	Вкупна сеопфатна загуба за година-та (270+287)или (270-286)или(287-269)	291	/	/

АКТИВА- СРЕДСТВА

Р.б	Позиција	Аоп	Износ		
			Број на белешка	Тековна година 2020	Претходна година 2019
1.	АКТИВА: А. НЕТЕКОВНИ СРЕДСТВА (002+009+020+021+031)	001		3.276.545.216	3.229.932.882
2.	I. Нематеријални средства (003+004+005+006+007+008)	002		67.941.838	55.351.269
4.	Концесии, патенти, лиценци, заштитни знаци и слични права	004		33.762.838	15.939.935
7.	Нематеријални средства во подготовка	007		34.179.000	39.411.334
9.	II. Материјални средства (010+013+014+015+016+017+018+019)	009		3.206.922.195	3.172.471.130
10.	Недвижности(011+012)	010		2.451.352.227	2.440.404.664
10а.	Земјиште	011		23.189.845	23.189.845
10б.	Градежни објекти	012		2.428.162.382	2.417.214.819
11.	Постројки и опрема	013		132.399.042	79.082.786
12.	Транспортни средства	014		144.955.311	135.914.917
13.	Алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	015		182.708.604	190.648.827
16.	Материјални средства во подготовка	018		293.861.376	324.837.960
17.	Останати материјални средства	019		1.645.635	1.581.976
	IV. Долгорочни финансиски средства (022+023+024+025+026+030)	021		1.681.183	2.110.483
24.	Вложувања во долгорочни хартии од вредност	026		1.681.183	
24б.	Вложувања во хартии од вредност расположиви за продажба	028		1.681.183	2.110.483
31.	Б. ТЕКОВНИ СРЕДСТВА (037+045+052+059)	036		1.093.772.075	953.312.144
32.	I. Залихи (038+039+040+041+042+043)	037		334.979.120	269.877.272
33.	Залихи на суровини и материјали	038		127.032.301	110.960.626
34.	Залихи на резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и авто гуми	039		207.946.819	158.916.646
40.	III. Краткорочни побарувања (046+047+048+049+050+051)	045		695.269.208	637.334.772

42.	Побарувања од купувачите	047		668.413.429	623.355.816
43.	Побарувања за дадени аванси на добавувачи	048		78.724	158.205
44.	Побарувања од државата по основ на даноци, придонеси, царина, акцизи и за останати давачки кон државата(претплати)	049		25.425.236	8.068.039
45.	Побарувања од вработените	050		1.351.819	1.471.181
46.	Останати краткорочни побарувања	051		0	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		62.779.423	45.355.776
52а.	Парични средства	060		62.779.423	45.355.776
53.	VI. Платени трошоци за идните периоди и пресметани приходи (ABP)	062		1.205.568.656	1.155.391.960
54.	ВКУПНА АКТИВА: СРЕДСТВА (001+035+036+044+062)	063		5.575.885.947	5.338.639.986

ПАСИВА –КАПИТАЛ И ОБВРСКИ

Р.б	Позиција	Аоп	Број на белешка	Износ	
				Тековна година 2020	Претходна година 2019
56.	ПАСИВА: А. Главнина и резерви (066+067-068-069+070+071+075-076+077-078)	065		3.103.138.155	3.043.542.308
57.	I. Основна главнина	066		1.972.180.219	1.972.180.219
62.	VI. Резерви (072+073+074)	071		546.598.936	501.997.391
63.	Законски резерви	072		394.436.044	394.436.044
65.	Останати резерви	074		152.162.892	107.561.347
66.	VII. Акумулирана добивка	075		524.763.153	524.763.153
68.	IX. Добивка за деловната година	077		59.595.847	44.601.545
69.	X. Загуба за деловната година	078		/	/
72.	Б. Обврски (082+085+095)	081		2.162.006.119	1.972.437.136
76.	II ДОЛГОРОЧНИ ОБВРСКИ (од 86 до 93)	085		157.194.034	165.467.401
81.	Обврски по заеми и кредити	090		157.194.034	165.467.401
86.	IV. Краткорочни обврски (од 096 до 108)	095		2.004.812.085	1.806.969.735
87.	Обврски спрема поврзани друштва	096		1.426.209.738	1.352.072.682
88.	Обврски спрема добавувачи	097		283.567.713	183.686.145
89.	Обврски за аванси, депозити и кауции	098		28.377.788	22.248.275
90.	Обврски за даноци и придонеси на плата и на надомести на плата	099		9.197.349	9.769.007
91.	Обврски кон вработените	100		19.445.906	20.899.954
92.	Тековни даночни обврски	101		9.982.172	36.548
95.	Обврски по заеми и кредити	104		39.298.509	41.366.856
99.	Останати краткорочни обврски	108		188.732.910	176.890.268
100.	V. Одложено плаќање на трошоци и приходи на идните периоди (ПВР)	109		310.741.673	322.660.542
102.	ВКУПНА ПАСИВА: ГЛАВНИНА И РЕЗЕРВИ И ОБВРСКИ (065+081+094+109+110)	111		5.575.885.947	5.338.639.986

18.4 Извештај за парични текови

**ИЗВЕШТАЈ ЗА ГОТОВИНСКИ (ПАРИЧНИ) ТЕКОВИ
НА ЈП “ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА” - СКОПЈЕ
ЗА ФИНАНСИСКАТА 2020 И 2019 ГОДИНА**

ПОЗИЦИЈА	2020	2019
А . Парични текови од оперативни активности		
<i>Парични наплати</i>		
1. Парични наплати од купувачите	2.180.676.722	2.176.071.492
2. Прилив од останати оперативни приходи	25.384	5.884
3. Прилив по основ на книжни одобренја	459.160	1.364.603
4. Прилив по основ на непознати и погрешни уплати	1.253.006	413.123
5. Прилив по основ на кауции за тендери и аукции	-	169.520
6. Прилив по основ на судски трошоци и камати по судски предмети	3.870.260	26.910.622
7. Надомест на штети	608.574	889.819
8. Поврат на побарувања од вработени	66.080	401.052
9. Доделена финансиска помош	33.386.000	-
10. Прилив по основ на поврат од поврзани субјекти	8.782.651	27.519
11. Прилив по основ на заштита од ризик	58.325	
Вкупно парични наплати од оперативни активности:	2.229.186.162	2.206.253.634
Вкупно парични наплати:	2.229.186.162	2.206.253.634
<i>Парични исплати</i>		
1. Исплатени средства за услуги	345.430.002	355.582.081
2. Исплатени средства за набавка на добра	144.354.492	160.328.793
3. Исплатени парични средства на поврзани субјекти	836.148.206	840.468.128
4. Исплатени трошоци за вработени	610.118.148	600.218.906
5. Исплатени средства на членови на Управен и Надзорен одбор	2.221.000	2.280.000
6. Исплата на кауции за тендери	-	150.770
7. Поврат на погрешни уплати	987.386	334.910
8. Исплатена провизија	913.637	946.020
9. Исплата на повеќе наплатени парични средства	4.939.595	5.081.890
10. Исплатени спонзорства и донации	450.000	2.240.000
11. Исплатени судски трошоци	3.065.074	4.053.333

12. Исплати на останати оперативни трошоци	2.649.033	4.927.989
13. Исплата по основ на даноци	15.886.126	17.481.543
14. Исплатена камата по основ на долгорочен кредит	10.661.951	10.363.326
15. Исплатени обврски по основ на долгорочен кредит	10.341.714	41.366.856
16. Исплатен средства на Фонд за води и Фонд за отпадни води	11.180.881	1.950.814
<i>Вкупно парични исплати од оперативни активности</i>	<i>1.999.347.245</i>	<i>2.047.775.359</i>
<i>А . Нето готовина од оперативни активности</i>	<i>229.838.917</i>	<i>158.478.275</i>
<i>Б . Парични текови од инвестициони активности</i>		
Набавка на основни средства	(212.415.270)	(180.229.446)
<i>Б . Нето готовина во инвестициони активности</i>	<i>(212.415.270)</i>	<i>(180.229.446)</i>
<i>Г . Нето зголемување/опаѓање на пари и парични еквиваленти</i>	<i>17.423.647</i>	<i>-21.751.171</i>
<i>Д . Парични средства на почетокот на годината</i>	<i>45.355.776</i>	<i>67.106.947</i>
<i>Г . Парични средства на крајот на годината</i>	<i>62.779.423</i>	<i>45.355.776</i>

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 искажуваат 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 01.01.2020 година во ЈП Водовод и канализација изнесува 45.355.776 денари, зголемувањето во текот на 2020 година изнесува 17.423.647 денари и салдото на 31.12.2020 година изнесува 62.779.423 денари.

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.

А. 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 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 задоцнето 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 одобрености.

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.

Големата разлика кај оваа категорија произлегува од повеќе наплатените средства во 2019 година преку извршител за склучени договори на рати од Државен студентски центар, кои не биле навреме плаќани.

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 во 2020 година кои се доделуваат како еднократна финансиска помош на јавните комунални претпријатија, членки на АДКОМ – Здружение на даватели на комунални услуги за Република Северна Македонија и доделена субвенција од Совет на Град Скопје, за потешкотии во работењето поврзано со одржувањето на фонтаните.

На позицијата под реден број 10, евидентиран е прилив на средства од поврзани субјекти, кој вообичаено се префрла по Протокол, како разлика помеѓу повеќе префрлените средства на ЈП Комунална Хигиена и помалку наплатените побарувања за смет од коминетнтите.

На позицијата под реден број 11 евидентирани се наплатени средства по основ на заштита од ризик.

Вкупните парични наплати од оперативни активности во 2020 година изнесуваат 2.229.186.162 и се во поголем износ од наплатите во 2019 година за 22.932.528, кога вкупните наплати од оперативни активности изнесуваат 2.206.253.634 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, репрезентација 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 во 2019 година.

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 комингентите по основ на повеќе уплатени парични средства од нивна страна, по основ на повеќе паушално фактурирани кубици.

Во десетата позиција евидентирани се исплати за спонзорства и донации.

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.

Вкупните парични исплати од оперативни активности во 2020 година изнесуваат 1.999.347.245 денари и се во помал износ од исплатите во 2019 година, кога вкупните исплати од оперативни активности изнесуваат 2.047.775.359 денари.

Ефектот од **А.Паричните текови од оперативни активности** е позитивен за 2020 година и изнесува 229.838.917 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 2020 година – материјални и нематеријални средства. Истите изнесуваат 212.415.270 денари и се со негативен предзнак. Во 2020 година, евидентирани се повеќе исплатени средства за 32.185.824 денари од 2019 година, кога по овој основ исплатите изнесуваат 180.229.446 денари.

ЈП Водовод и канализација Скопје
Директор
М-р Душко Весковски



Изготвил: Тони Додевски
Проверил: Весна Богеска
Одобрил: М-р Стефан Вангелски

