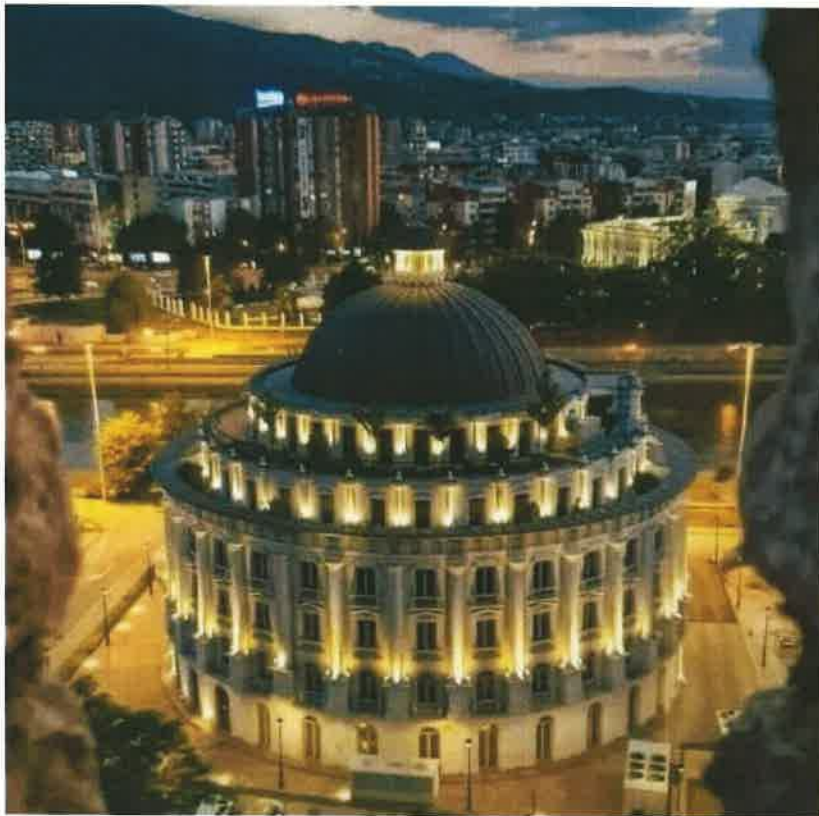


ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ

ЈАВНО
ПРЕТПРИЈАТИЕ
ВОДОВОД И
КАНАЛИЗАЦИЈА
СКОПЈЕ



за работата на претпријатието во 2022 година



Март 2023 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	7
1.6 Инвестиции и развој	10
2. ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ВОДА	20
2.1 ЗАГУБИ НА ВОДА ВО 2022 ГОДИНА	26
3. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ГРИЖА НА КОРИСНИЦИ	28
4. МОНИТОРИНГ И КВАЛИТЕТ НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ	32
4.1. Активности на лабораториите	32
4.2. Мониторинг на микробиолошки параметри	32
4.3. Мониторинг на физичко-хемиски параметри	34
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
7.3 Пречистителна станица за отпадни води на Град Скопје.....	52
8. ЕКСПЛОАТАЦИЈА И ОДРЖУВАЊЕ НА ПУМПНИ СТАНИЦИ И ОБЈЕКТИ	54
8.1. Одделение за електро-машински работи	54
8.2. Одделение за обезбедување и ПП Заштита	57
8.3. Одделение за хортикултура	57
8.4. Одделение за градежно одржување	57
8.5. Одделение за технички работи и услуги	57
9. МЕХАНИЗАЦИЈА	58
9.1 Организациона поставеност	58
9.2 Просечна старост на основните средства	59
10. ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВНИ РАБОТИ	60
11. ТЕХНИЧКИ РАБОТИ И РАЗВОЈ	61
12. ИНФОРМАТИЧКИ ТЕХНОЛОГИИ И РАЗВОЈ	66
13. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ	69
14. ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ	70
14.1 Кадровска структура	70
15. СЕКТОР ЗА МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА, ПРОЕКТИ И ОДНОСИ СО ЈАВНОСТ	72
16. СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСИИ И КОМЕРЦИЈА	74
17. СЕКТОР НАПЛАТА	78
18. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА ОДГОВОРНОСТ	81
19. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА РЕВИЗИЈА	82
20. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ЈАВНИ НАБАВКИ	83
21. ОСТВАРЕНИ ДЕЛОВНИ РЕЗУЛТАТ	84
21.1 Вкупни приходи	85
21.2 Вкупни расходи	86
21.2.1 Оперативни расходи (расходи од работењето).....	86

ИЗВЕШТАЈ

за работа на ЈП Водовод и канализација – Скопје
 во 2022 година

I. СУМАРЕН ИЗВЕШТАЈ

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

Претпријатието има имплементирано интегриран Систем за менаџмент со квалитет **ISO 9001:2015, 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 2022 година има произведено вкупно **101.521.912 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 **40,266,386 m³**.

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

- *Стеарни загуби* во 2022 година произлегуваат од (истекување на цевките и на приклучните цевки, истекување на транспортните цевки, позадинско истекување)
- *Административни (привидни) загуби* во 2022 година произлегуваат (неизмерена нефактурирана потрошувачка, потрошувачка од испорачаната количина на вода, грешки при мерење на потрошувачка кај корисниците и од нечитани состојби.)

Вкупните приходи претпријатието за 2022 година изнесуваат 1.640.288.847 денари.

Вкупните приходи од продажба на производи и услуги се во износ од 1,465,119,033 денари, од кои приходите од продажба на вода изнесуваат 1.422.660.557 денари.

Вкупните расходи за 2022 година изнесуваат 1.633.383.695 денари, загубата после оданочување изнесува 13.273.000 денари.

Во 2022 година претпријатието има инвестирано вкупно 105,693,573 денари во нови градежни и инфраструктурни објекти. Дополнителни 30,564,122 денари се инвестирани во нова опрема и во нематеријални сретства 46,014,505 денари.

ЈП Водовод и канализација Скопје одржува 1.251 km водоводна мрежа, реализирани се 765 нов приклучок, извадени од мрежа се вкупно 3.540 водомери.

Во текот на 2022 година извршени се санации на 952 улични дефекти, 283 дефекти на затворачи, 252 дефекти на огрлицы, 1.136 дефекти на приклучни цевки, 130 дефекти на противпожарни хидранти и 4.632 дефекти во шахти.

Безбедноста на водата во текот на 2022 година беше на исклучително високо ниво. Вкупно изработени беа 10.962 физичко-хемиски анализи и 10.143 микробиолошки анализи на водата.

ЈП Водовод и канализација Скопје одржува 1.112 km канализациона мрежа на територијата на Град Скопје. Канализационата мрежа се состои од фекална мрежа која изнесува 779,7 km и атмосферска мрежа која изнесува 332,3 km. Канализациониот систем има 49.075 шахти за контрола и одржување на канализационата мрежа и мрежата за атмосферски води и 20.325 сливници за одведување на атмосферски води.

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



Во текот на 2022 година, покрај активностите за редовно одржување, извршени се вкупно 3.317 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, 29 пумпни станици за питка вода, 39 резервоари, 8 хидрофори, 7 пумпни станици за фекална вода и 5 пумпни станици за атмосферска вода.

Механизацијата со која располага претпријатието се состои од 22 градежна машина, 20 специјални возила (цистерни и др.), 9 тешко товарни возила (кипер и кран), 84 средно товарни возила, 17 приклучни возила, 35 патнички возила.

Просечната старост на целиот возен парк во 2022 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 неопходни 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 2022 година изработени беа 36 основни проекти, 11 технички решенија, 49 ревизии на надворешни инвеститори, 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 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 Интегриран систем за финансов менаџмент, Пумпа, Ултима, DMS-Documents Management System“Docu share platforma, GIS, GPS и други, како и техничка хардверска поддршка на сите вработени.

Во текот на 2022 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 2022 година, за физички лица поднесени беа 36.235 предлог за донесување решение за нотарски платен налог, склучени беа 981 договор за отплата на долг на рати, поднесени беа 16.401 барања за спроведување на извршување, а завршени и архивиранио беа вкупно 28.474 предмети.

Вкупниот број на вработени во ЈП Водовод и Канализација – Скопје, со состојба на 31.12.2022 година изнесува 1.150 работници, од кои 921 мажи и 229 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, кого го именува и разрешува Градоначалникот на Град Скопје.

1.2 Дејности на претпријатието

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

Основна дејност на Претпријатието е:

36 **Собирање, обработка и снабдување со вода**

36.0 Собирање, обработка и снабдување со вода

36.00 Собирање, обработка и снабдување со вода

37 Отстранување на отпадни води

37.0 Отстранување на отпадни води

37.00 Отстранување на отпадни води

Покрај основната дејност, Претпријатието обавува и други дејности:

43.2 Електроинсталатерски, водоводни и канализациски инсталации и други градежни работи

43.22 Поставување на инсталации за водовод, канализација, 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 **ISO 9001** 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 ИСО 22000 стандардот 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 ИСО 22000 стандардот кој е усогласен со барањата на стандардот **ISO 9001:2015** и **Codex Alimentarius** со цел :

- Демонстрирање на способноста да испорачува безбедна вода за пиење со доследно почитување на барањата на важечките закони, прописи и стандарди;
- Зголемување на задоволството на корисниците со ефективното спроведување на интегрираниот систем за менаџмент со квалитет и ИСО 22000 стандард 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 ИСО 22000 стандардот, се идентификуваат, се преиспитаат, со што ќе се осигура управувањето со опасностите и дистрибуција на безбедна вода за пиење.

ИСО 22000 стандардот кој се применува во **ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА - Скопје** е стандард 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.

Исто така ЈП Водовод и канализација – Скопје во изминатиот период работи и на имплементирање и сертифицирање/ресертифицирање на стандардите за:

- ISO 14001:2015 - УПРАВУВАЊЕ СО ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА
- ISO 45001:2018 - УПРАВУВАЊЕ СО БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ
- ISO 22000:2018 - УПРАВУВАЊЕ СО БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНА

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 31.12.2022 година располага со **вкупно основни средства по набавна вредност од 9.291.847.727 денари**. Во 2022 година основните средства се зголемени за 91,833,943 денари или за 0,99% повеќе од 2021 година. Во основните средства најголемо учество заземаат градежните објекти во кои воглавно спаѓаат водоводната и канализациона мрежа со 81,90% во вкупната структура на основните средства.

Структура на основни средства на ниво на претпријатие	2022 година	Структура на учество	2021 година	структура на учество	Индекс
1	2	3	4	5	6
Градежно земјиште	23.747.345	0.26	23.189.845	0.26	/
Градежни објекти	7.640.556.656	82.23	7.534.863.083	81.90	1.40
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	1.290.287.511	13.88	1.287.453.291	13.99	0.22
Средства во подготовка	188.176.056	2.03	251.395.711	2.73	-25.15
Останати материјални средства	165.200	/	165,200	/	/
Залиха на инве. ст. резерви	198.371	/	198.371	/	/
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	145.406.464	1.56	99.438.159	1.08	46.23
Книжен фонд	277.230	/	277.230	/	/
Уметнички дела	1.368.406	0.01	1.368.406	0.01	/
Станови и станбени згради	11.122	/	11.122	/	/
Вкупно	9.291.847.727	100%	9.200.013.784	100%	0.99

Стапката на истрошеност на основните средствата на ниво на претпријатието изнесува 68,96 % или поединечно стапката на отпишаност кај основните средства кои заземаат најголемо учество во структурата изнесува 69,12% кај градежните објекти и 68,06% кај постројките и опремата.

опис	набавна вредност	отпишана вредност	сегашна вредност	процент на истрошеност
Градежни објекти	7.640.567.775	5.281.005.628,50	2.359.562.146,50	69,12%
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	1.290.287.511	878.205.425	412.082.086	68,06%

Состојба на основни средства на ден 31.12.2022 год.

	Водовод	Канализација	Механизација	ЕОК	Третман на отпадни води	Технички работи и развој	Финансиски сметководство и комериција	Правни и општи работи	Наплата	Човечки ресурси	Меѓународна соработка	ИТ и развој	ДМЦ	Санитарна контрола	Директор на претпријатије	Вкупно
Набав. вред.	19,501			6,406,657		17,791,138	25,248	289,986	1,269,770	17,748	33,850	1,192,183,995	46,500	199,303	88,368	145,405,464
Лиценци, интeрн веб-стр	318,883		592,461	22,712,463				123,539								23,747,345
Град земј	3,487,619,545	2,586,536,545	116,278,779	843,718,473				8,366,459					6,286,352	35,059,872	556,690,633	7,640,556,656
Град објe	212,513,760	67,755,003	314,082,850	387,187,752	8,849,088	12,395,764	30,509,557	8,960,834	38,190,344	3,686,050	1,030,658	121,248,477	9,031,740	54,821,714	20,225,922	1,290,287,511
Општина	146,930,215	6,216,400		8,332,797	20,000,000							1,259,640		5,437,004		188,176,056
Сред одобр	165,200															165,200
Останати мат.с/ва																198,371
Зал.инв.мат							198,371									198,371
Зал.стр.рез	32,583						1,379,046									1,411,639
Сред одобр				241,729												241,729
Книж.фонд								277,230								277,230
Умет.дела							66,016								1,302,390	1,368,406
Ст.ст.згр							11,122									11,122
Вкупно	3,847,599,696	2,660,507,948	430,954,090	1,268,599,870	28,849,088	30,186,902	32,189,359	18,018,047	39,460,114	3,703,798	1,064,508	241,724,512	15,364,592	95,317,893	578,307,312	9,291,847,727
Испр.вред																
Лиценци, интeрн веб-стр	19,501		0	735,247		12,809,705	25,248	289,986	1,146,169	17,748	33,850	64,511,332	46,500	130,991	88,368	79,854,644
Град објe	2,435,759,862	1,963,143,133	105,637,951	633,531,413				7,513,220					6,286,352	26,987,619	102,735,549	5,280,994,500
Општина	160,252,086	31,761,159	201,029,483	261,994,928	6,254,258	11,545,000	20,664,011	7,898,702	24,980,500	3,292,361	929,584	85,883,295	6,376,995	37,685,980	17,657,683	878,205,425
Сред одобр				241,729												241,729
Ст.ст.згр							11,122									11,122
Вкупно	2,596,031,450	1,994,904,293	306,666,833	896,503,317	6,254,258	24,354,705	20,700,381	15,701,908	25,126,569	3,310,109	963,434	150,394,626	12,709,847	64,203,990	120,481,601	6,239,307,419
Сег.вред.																
Лиценци, интeрн веб-стр	0		0	5,671,410		4,981,433	0	0	123,601	0	0	54,707,063	0	66,312	0	65,551,820
Град земј	318,883		592,461	22,154,963				123,539								23,189,846
Град објe	1,051,859,692	623,383,412	10,641,428	210,187,059				853,238					0	6,672,253	453,955,083	2,359,582,156
Општина	52,261,674	35,993,844	113,053,967	125,192,823	2,594,830	850,764	9,845,547	1,062,132	13,209,844	393,689	101,074	35,363,182	2,654,745	16,936,334	2,568,238	412,082,086
Сред одобр	146,930,215	6,216,400		8,332,797	20,000,000							1,259,640		5,437,004		188,176,056
Останати мат.с/ва	165,200															165,200
Зал.инв.мат							198,371									198,371
Зал.стр.рез	32,583						1,379,046									1,411,639
Сред одобр				0				277,230								0
Книж.фонд																277,230
Умет.дела							66,016								1,302,390	1,368,406
Ст.ст.згр							0									0
Вкупно	1,251,568,247	665,603,655	124,287,256	371,539,053	22,594,830	5,832,197	11,488,979	2,316,139	13,333,445	393,689	101,074	91,329,885	2,654,745	31,113,903	457,825,711	3,051,982,809

1.6 Инвестиции и развој

Врз основа на усвоената Инвестициона програма за 2022 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 2022 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 01-12/2022год.

Р.б	Основни средства	2022 година	2021 година
		износ	износ
1	Градежни објекти ставени во употреба	105,693,573	88,521,561
2	Средства за работа во подготовка (материјални)	11,076,366	44,607,841
	Вкупно градежни објекти	116,769,939	133,129,402
3	Опрема	30,564,122	103,520,422
4	Нематеријални средства-опрема	46,014,505	16,472,601
5	Средства за работа во подготовка (нематеријални)	/	/
	Вкупно постојани средства	76,578,627	119,993,023
	Вкупно:	193,348,566	253,122,425

ГРАДЕЖНИ ОБЈЕКТИ Нови набавки-2022

Како резултат на новонабавените средства – градежни објекти од 01.01.2022 до 31.12.2022 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 **105,693,573** денари.

Р.бр.	Назив	Износ
1	2	3
1	Сектор Водовод	68,927,015
2	Сектор Канализација	35,728,619
3	Сектор ЕОК	3,480
4	Раководен тим	1,025,604
6	Сектор Механизација	8,855
	Вкупно :	105,693,573

Р.бр.	Назив	Набавено во 2022г.
Сектор Водовод - Сопствена Режија		
	Кружно поврзување од стара на нова водоводна мрежа по ул.Депа Кавајова- бб,Г.Петров	119,235.00
	Доповрзување на водоводна мрежа ул.,Виктор Ивановиќ Глигоровиќ,, бб - нас. Пржино	168,495.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.,Партеније Зографски,, бб - Центар	231,703.00
	Продолжување на постоечка водоводна мрежа по дел од ул.,б, бб - с.Бардовци	472,468.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул., Дижонска,, - крак 1 - нас.Чаир	1,165,070.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул „1" ББ село Глумово(над џамија)	203,800.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.,Козле" 2 -нас.Козле	523,896.00
	Реконструкција на водоводна мрежа на висока зона ул.Козле крак 1-средно Нерези	2,368,129.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Серава (крак до зграда на Буши)-Чаир	881,251.00
	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Козле 1-средно Нерези - 2 фаза	414,640.00
	Монтажа на водомери-парковска мрежа-ул.кеј 13 ти Ноември-дворед	3,091.00
	Реконструкција на водоводна мрежа Новопроектирана улица - село Бардовци	1,039,646.00
	Реконструкција на водоводна мрежа по крак од ул.Ацо Шопов (новопроектирана) - Карпош	657,392.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Борис Сарафов бб - нас. Ѓорче Петров	323,685.00
	Доповрзување на водоводна мрежа по дел од ул.Ратко Митровиќ и по дел лев брег на река мала Рада со ул.Сердарот,населба Драчево	1,263,749.00
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.,Македонско-Косовска бригада,, - Чаир	541,125.00
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Дижонска - крак 13-општина Чаир	1,983,364.00
	Реконструкција на водоводна мрежа на бул.АСНОМ (на паркинг до хотел Русија)-населба Аеродром	370,590.00
	Реконструкција на приклучоци по дел од ул.Јуриј Гагарин и ул.Кораб - нас.Козле	103,396.00
	Изведба на водоводна мрежа - локалитет Момин Поток	2,140,248.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ф90 ул.Саса бр.32-Пинтија,Кисела Вода	114,535.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Христо Татарчев ББ-Кисела Вода	554,920.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Дримкол бб - населба Чаир	892,836.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Јужноморавски бригади бр.4б-Сингелиќ	35,877.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Иван Козаров	169,028.00
	Реконструкција на водоводна мрежа на ул.Црвена Прст и ул. 10 - сопиште	14,826.00
	Реконструкција на водоводна мрежа на ул. 1 бб - село Рашче (под резервоар)	245,057.00
	Преповрзување на шахти на ул.Едвард Кардељ стрелиште Камник	81,668.00
	Реконструкција на водоводна мрежа на ф100 на ул.1723 ББ нас.Сарај	689,898.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ф90 ул.1б Долно Свиларе	359,191.00
	Кружно поврзување на ул.Козара бр.15 - населба Водно	128,426.00
	Реконструкција на водоводна мрежа ф400 бул.Србија - О.К.Вода	4,027,203.00
	Премин преку улица на ул.Љубљанска бб - Карпош 4	145,182.00
	Реконструкција на водоводна мрежа Лабораторија „ЈП Водовод и канализација,,Скопје	8,044.00
	Монтажа на огрлицы - Хиподром 2	502,512.00
	Вкупно довршена мрежа-Сопствена режија	22,944,176.00

Сектор Водовод - Ангажирани изведувачи		
	Мерна шахта влез во нас.Ченто - зонски мерач	910,056
	Мерна шахта Кондово - хлорна - зонски мерач	1,103,128
	Мерно-рег.шахта Копаница - зонски мерач	1,142,052
	Мерно-рег.шахта за Стајковци -зонски мерач	2,677,865
	Мерно-рег. Шахта ниска зона нас.Ченто - зонски мерач	2,084,168
	Мерно-рег.шахта видана нас.Ченто - зонски мерач	2,105,224
	Мерно-рег.шахта Кванташки - зонски мерач	2,055,832
	Мерно-рег.шахта Кондово - зонски мерач	1,129,748
	Мерно-рег.шахта за нас.Ченто на довод за Стајковци - зонски мерач	1,469,627
	Управна зграда во водовод-РVC и АL столарија	8,855
	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Цветан Димов со краци	3,708,955
	Замена на кровни покривачи и лимарски услуги-објект пункт Лисиче	192,153
	Изградба на водоводна мрежа по ул.Маџари	13,215,637
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Наум Охридски од Благој Гојан до Рилски конгрес	778,897
	Доградба на водоводна мрежа по дел од ул.Козле(од ул.Нерешка до ул.Мокра)О.Карпош	10,101,410
	Реконструкција и доповрзување на водоводна мрежа на ул.Церска и дел од ул.Христо Узун	3,299,232
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	45,982,839
	Вкупно за сектор Водовод:	68,927,015
Сектор Канализација - Ангажирани изведувачи		
	Изведба на фекална канализација по дел од ул.„Македонско Косовска Бригада„ (покрај ЕВН и сервис Бутел)	7,415,750
	Изведба на фекална канализација по дел од р.Вардар по дел од ул.Беласица	1,086,964
	Реконструкција на фекална канализација на ул.14 Декември на потег од ул.Димо Хаџи Димов до ул.Христо Татарчев нас.Кисела Вода	2,949,454
	Изведба на фекална канализациона мрежа ,крак 8 и 9 и атмосферска канализациона мрежа крак 16,во локалитет ЦРКВА-УЕ-Б-Општина Аеродром	3,361,637
	Реконструкција на атмосферска канализација по ул.Кораб и пренасочување по дел од ул.Јуриј Гагарин - општина Карпош	14,226,173
	Изработка на ГЕ за легализација на бесправно изградени објекти и делови од објекти за атмосферска Пумпена станица -Ново Лисиче-надградба	1,745
	Изведба на фекална канализациона мрежа на дел од ул.Софиска,-општина Карпош	6,682,059
	Изработка на ГЕ за легализација на бесправно изградени објекти и делови од објекти за атмосферска Пумпена станица -Ново Лисиче-надградба	4,837
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	35,728,619
	Вкупно за сектор Канализација:	35,728,619
Сектор - Механизација - Ангажирани изведувачи		
	Управна зграда во механизација-РVC и АL столарија	8,855
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	8,855
	Вкупно за сектор Механизација:	8,855

Сектор ЕОК - Ангажирани изведувачи		
	Чуварска куќичка Рашче 2	3,480
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	3,480
	Вкупно за сектор ЕОК:	3,480
Сектор Раководен тим - Ангажирани изведувачи		
	Административна зграда - PVC и AL столарија	20,600
	Адаптација и пренамена на 5 кат на управна зграда на ЈП Водовод и Канализација	1,005,004
	Вкупно -Ангажирани изведувачи	1,025,604
	Вкупно за сектор Раководен тим:	1,025,604
	Севкупно:	105,693,573

Набавки на нова опрема во 2022 година

Во рамките на новонабавените средства кај *Опремата* исто така има зголемување на набавната вредност во однос на минатата година за износ од **30,564,122 ден.**, што може да се види од следниот преглед на новонабавени средства, кој е даден по сектори:

Опрема Нови набавки во 2022 година

р.бр.	назив	кол	набавено во 2022
1	Сектор експлоатација и одржување на капацитети		16,243,841.00
2	Сектор наплата		162,672.00
3	Сектор водовод		2,613,508.00
4	Сектор канализација		8,763,814.00
5	Сектор механизација		1,742,800.00
6	Раководен тим		198,250.00
7	Сектор третман на отпадни води		544,331.00
8	Сектор ДИЦ		20,331.00
9	Сектор ИТ и развој		171,844.00
10	Сектор за технички работи и развој		20,331.00
11	Сектор за финансии, сметководство и комерција		82,400.00
	Вкупно:		30,564,122.00
1	Сектор експлоатација и одржување на капацитети		
	Тракторска косилица MT 5112.1z	1	232,458.00
	Моторна коса- тример фс250	4	101,524.00
	Моторна коса- тример фс 350	2	59,238.00
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	1	20,331.00
	Автомобил Peugeot Partner BLUE HD	2	1,427,998.00
	Видео безбедносен систем - каптажа Рашче 2	1	8,216.00

	Видео безбедносен систем - каптажа Рашче 1	4	77,853.00
	Видео безбедносен систем - каптажа Рашче 1 (надградба)	1	16,835.00
	Хидростатичка сонда	2	290,532.00
	Систем за автом. управување со фреквентни регулатори и софт стартери ПС Драчево	1	12,074,729.00
	Систем за автом. управување со фреквентни регулатори и софт стартери ПС Припор	1	1,934,127.00
	Вкупно:		16,243,841.00
2	Сектор наплата		
	Акумулаторска аголна брусалка 125мм 54w	1	56,000.00
	Електро-пневматски комбиниран чекан	1	25,400.00
	Видео безбедносен систем во пункт „пресметковно „Кале	1	81,272.00
	Вкупно:		162,672.00
3	Сектор водовод		
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	1	20,331.00
	Акумулаторска аголна брусалка 125мм 54w - сет	1	56,000.00
	Акумулаторски ударен завртувач - сет	1	48,000.00
	Електрична нарезница 1/2-2	1	69,900.00
	Електро-пневматски комбиниран чекан 950W 30mm AVC	1	25,400.00
	Аголна брусилка 2200W 230mm 6.500rpm	1	10,900.00
	Аголна брусилка 2400W 180mm 8500 rpm	1	17,900.00
	Алармен систем пункт Кале - надградба на инв.бр. 0011710	1	65,392.00
	Вибронабивач SRV620 Weber	15	2,036,700.00
	Видео безбедносен систем во пункт Центар	1	76,475.00
	Алармен систем пункт Аеродром	1	73,810.00
	Аголна брусилка 1400W 125mm	1	8,500.00
	Дупчалка вибрациска 1300W 16mm	1	22,000.00
	Аголна брусилка 1400W 125mm	1	8,500.00
	Електро-пневматски чекан	1	73,700.00
	Вкупно:		2,613,508.00
4	Сектор канализација		
	Ром смарт приколица про 150/50	1	2,499,000.00
	Возило со опрема за третирање на блокирани цевки	1	5,869,220.00
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	1	20,331.00
	Дупчалка магнетна 1200W 50mm 3/4	1	90,700.00
	Триаголно-острена млазница за лесно пробивање	3	163,587.00
	Долготрајна млазница за чистење кај канализациони линии	2	120,976.00
	Вкупно:		8,763,814.00
5	Сектор механизација		
	Видеобезбедносен систем „сервис Бутел„-механизација	1	105,571.00
	Дупчалка магнетна 1200W 50mm 3/4	1	90,700.00
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	1	20,331.00
	Пакет за точење AD BLUE	1	98,200.00
	Автомобил Peugeot Partner BLUE HD	2	1,427,998.00
	Вкупно:		1,742,800.00
6	Раководен тим		
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	2	40,658.00
	Мобилен Samsung galaxy S21 FE 5G 128GB Graphite PUBLIC	4	138,948.00
	Сеф SS 45 со брава клуч (2 клуча)	1	18,644.00
	Вкупно:		198,250.00

7	Сектор третман на отпадни води		
	Систем за мерење на биолошка потрошувачка на кислород	1	210,000.00
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	1	20,331.00
	Мебел за 5 спрат административна зграда	36	314,000.00
	Вкупно:		544,331.00
8	Сектор ДИЦ		
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	1	20,331.00
	Вкупно:		20,331.00
9	Сектор ИТ и развој		
	Видеобезбедносен систем во Дирекција	8	100,497.00
	Видеобезбедносен систем во Дирекција(Кале) - поставени на благајна	1	71,347.00
	Вкупно:		171,844.00
10	Сектор за технички работи и развој		
	Мобилен Samsung galaxy A52s 5G 128GB Black PUBLIC	1	20,331.00
	Вкупно:		20,331.00
11	Сектор за финансии, сметководство и комерција		
	Приемник со блутут конекција	1	82,400.00
	Вкупно:		82,400.00

Нематеријални средства-опрема

р.бр.	назив	кол	набавено во 2022
1	Сектор за ИТ и развој		40,040,292.00
2	Сектор ЕОК		5,974,213.00
	Вкупно:		46,014,505.00
1	Сектор за ИТ и развој		
	Софтвер за интеграција на систем за финансво менаџмент	1	33,099,000.00
	Надградба на ДМС	1	2,943,250.00
	Систем за автоматска поддршка при комуникација со корисници-Дигитален асистент	1	2,998,042.00
	Адаптивно одржување на CRM софтвер	1	1,000,000.00
	Вкупно:		40,040,292.00
2	Сектор ЕОК		
	апликативен софтвер за прирбирање сервисни податоци	1	5,974,213.00
	Вкупно:		5,974,213.00

Во продолжение доставен е преглед на состојбата на средствата за работа во подготовка со состојба на ден 31.12.2022 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 сеуште 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 31.12.2022

Кonto	Назив на средството	31.12.2021	31.12.2022	Вк.активирано
I	Реконструкција на водоводна мрежа			
016234	Изградба на водоводна мрежа:нов резервоар,пумпна станица,нов потисен цевковод Шуто-Оризари	76,054,476.00		76,054,476.00
016265	Изработка на проект за инфраструк.за изградба на вод.фек.и атмосфер.на ул.Новопланирана 2 Васил Горгов-крак	224,895.00		224,895.00
016268	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Белградска од ул.Мајка Тереза до ул.Димче Мирчев во Центар	6,736,616.00		6,736,616.00
016269	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Елисие Поповски од ул.Мајка Тереза до ул.Киро Гаврилски	8,673,356.00		8,673,356.00
016271	Изработка на проект за инфраструктура за изградба на вод.фек.и атмосфер.на ул.164 и останати,КО Центар 1	399,633.00		399,633.00
016277	Ревизија на Основен проект за водоснабдување на дел од индустриска зона Визбегово	185,817.00		185,817.00
016278	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Влае и Франц Прешерн-Влае 1	4,958,384.00	842,371.00	5,800,755.00
016279	Ревизија на Основен проект за реконстр.на постоечка вод.мрежа по дел од ул.Лајош Кошут и ул.Карл Либкнехт	21,204.00		21,204.00
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		36,052.00
016302	Геодетски елаборат за нумерички податоци за водоводна мрежа на бул.Кочо Рацин(пристапни улици кај Зелен пазар) К:О:Центар1	58,833.00		58,833.00
016305	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Џумајска во нас.Карпош	6,334,765.00	1,576,893.00	7,911,658.00
016324	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Рамиз Садику-општина Г.Петров,L=209,10m и ф80mm	2,323,553.00	342,692.00	2,666,245.00
016328	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Варшавска-општина Карпош	13,004,778.00		13,004,778.00
016332	Основен проект за шахти за реконструкција на водоводна мрежа по ул.Прашка во нас.Тафталиџе	255,015.00		255,015.00
016333	Основен проект за шахти за реконструкција на водоводна мрежа по сервисна улица дел од бул.Трета македонска бригада	95,496.00		95,496.00
016335	Основен проект за дислокација на вод.мрежа низ „Парк шума,“Г.баба,по ул.Душан Тасковиќ од рез Г.баба до ул.Коце Металец-Железара	327,144.00		327,144.00
016313	Основен проект за водоводна мрежа по дел од ул.Пролет и по дел од ул.Браќа Миладиновци-општина Центар	301,187.00		301,187.00
016339	Реконструкција на водоводна мрежа по ул. 50-та Дивизија	110,281.00		110,281.00
016346	Реконструкција на водоводна мрежа по ул. Фјодор Достоевски и краци - нас. Влае1	77,309.00		77,309.00
016349	Ревизија на основен проект на постоечки водовод по дел од улица 4 во с. Бардовци (f=150mm, L=518.50m)	105,780.00		105,780.00
016350	Ревизија на осн. проект за рек.-дислокација на дел од вод. мрежа која минува низ локација-теренот на ФК Скопје во Автокоманда (f200mm L=345.77m)-16 та Македонска бригада,АБ разделна шахта	60,919.00		60,919.00
016351	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.Будимпештанска	64,868.00		64,868.00
016353	Основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул. Дренак, опш.Кисела Вода	17,544.00		17,544.00
016354	Основен проект за реконструкција на дел од водоводната мрежа ф80mm по ул.Црнице,нас.Црнице,општина Кисела Вода	17,108.00		17,108.00
016355	Основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.Божидар Ацијата,општина Кисела Вода	66,612.00		66,612.00

016356	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.Горѓи Димитров	32,401.00		32,401.00
016357	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.Отон Жупанчич	10,835.00		10,835.00
016359	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Димо Хаџи Димов од ул. Томе Арсовски до ул. Народни Херои	90,757.00		90,757.00
016363	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по крак на ул.Палмиро Таљоти во нас.Методија Андонов Ченто	10,643.00		10,643.00
016366	Ревизија на основен проект за водоводна мрежа по ул.Скупи општина Карпош, L=366.87м	14,256.00	72,739.00	86,995.00
016368	Ревизија на основен проект за преповрзување на Скопје-Север на висока зона Шуто Оризари со водовод Ф200L=81.5м	0.00	37,582.00	37,582.00
016369	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по јавна површина паралелна со ул.Ташко Караџа	0.00	51,433.00	51,433.00
016370	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Марко Орешковиќ - 4 (висока зона) - опш.Кисела Вода	0.00	32,326.00	32,326.00
016371	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.Речиште со краци (покрај каналот Мала Рада) опш.Кисела Вода	0.00	61,744.00	61,744.00
016373	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.391 во населба Серава во општина Чаир, ф90Л=92*109.20	0.00	17,062.00	17,062.00
016374	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.Аврам Писевски	0.00	39,628.00	39,628.00
016375	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по краци на ул.Призренска во општина Бутел	0.00	106,151.00	106,151.00
016376	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа на ул.1, 1,,,5,7 и 11 со краци, нас.Радишани	0.00	95,250.00	95,250.00
016377	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.„Горѓи Капчев, бр.1 со краци - опш.Аеродром	0.00	63,204.00	63,204.00
016378	Ревизија на основен проект за водоводна мрежа по дел од крак на ул.6 с.Бардовци	0.00	9,306.00	9,306.00
016379	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.1 - Стипански двор - Ново Село-опш.Г.Петров (армирано бетонска шахта за испуст и шахта за воздушен вентил)	0.00	108,041.00	108,041.00
016383	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.Рокомија - опш.Бутел	0.00	9,577.00	9,577.00
016387	Реконструкција на потисен цевковод дел од системот за водоснабдување на с.Горна Матка (ш.со испуст и попиватилен бунар и ш.со воздушен вентил)	0.00	187,398.00	187,398.00
016388	Реконструкција на вод.мрежа по дел од ул.Лисец нас.Горно Лисиче (шахта за испуст во попиватилен бунар)	0.00	58,814.00	58,814.00
016389	Изградба на вод.мрежа по крак на ул.51 - општина Горче Петров (шахта за испуст со попивателен бунар)	0.00	18,563.00	18,563.00
016390	Изградба на вод.мре.за поврзување на водовод на ул.Бајрам Шабани со постојан водовод на ул.Никола Карев-о.Чаир (шахта за воздушен вентил)	0.00	31,603.00	31,603.00
016391	Основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по дел од ул.„Груица Војвода, од раскрсница со ул.Љуба Ивановиќ, до ул.Македонска бригада,	0.00	23,882.00	23,882.00
016392	Ревизија на урбанистички проект за инфраструктура - инфраструктури на водоснабдување на ул.Скупи и бул. 8ми Септември - о.Карпош	0.00	30,000.00	30,000.00
016393	Ревизија на основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по ул.210 и краци - о.Чаир	0.00	8,538.00	8,538.00
016395	Основен проект за водоводна мрежа по дел од крак на ул.Е во с.Бардовци	0.00	854.00	854.00
016396	Основен проект за премин на водоводна мрежа под канал Скопско Поле над Автопат Е-75 Скопје - Велес - О.Гази Баба	0.00	2,405.00	2,405.00
016399	Зонски мерачи на проток и редуктори на притисок со арматура и изведбени градежни работи ПС Драчево и ПС Шутка	0.00	1,892,829.00	1,892,829.00
	Вкупно:	120,670,517.00	5,720,885.00	126,391,402.00
II	Реконструкција на фекална канализација			
016238	Изградба на фекална канализација во Припор и Сопиште	869,479.00		869,479.00

016253	Реконструкција на сифон Влае	890,310.00		890,310.00
016259	Изведба на атмосферска канализација дел од бул.Никола Карев-од Бит пазар до постоечки колектор 700/1225мм елаборат	114,570.00		114,570.00
016262	Пренасочување на фекална канализација од пост.атмосф.колектор 800/1400 во ф800 по ул 155 о.Чаир	118,563.00		118,563.00
016284	Геодетски елаборат за нумерички податоци премин под бул.Александар Македонски за фекал.канал. Ф600мм	30,468.00		30,468.00
016283	Геодетски елаборат за нумерички податоци за фекал.и атмосферска кана.по дел од ул.113(хотел Арка) и дел од ул.190 во о.Чаир	5,704.00		5,704.00
016286	Геодетски елаборат за нумерички податоци за ОП за фекал.кан.ул.Анте Хаџимитков и Охридска до ул.Титивелешка во нас.Маџирмало	9,410.00		9,410.00
016321	Геодетски елаборат за нумерички податоци за фекална канализација по дел од ул.Будимпештанска,, - Карпош,L=310,37м и ф300мм	39,455.00		39,455.00
016323	Изградба на фекална канализација по дел од ул.Рамиз Садику-општина Г.Петров,L=196,00м и ф250мм	982,725.00	333,535.00	1,316,260.00
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)	154,440.00		154,440.00
016334	Основен проект за шахти за атмосферска канализација колектор за пренасочување на атмосферски води во фекален колектор 600/1100	451,378.00		451,378.00
016340	Ревизија на основен проект за хидротехнички објект-новопредвидена шахта (фекална канализација по дел од бул. Киро Глигоров)	102,111.00		102,111.00
016342	Ревизија на основен проект за атмосферска канализација по ул. 14-ти Декември и ул. Димо Хаџи Димов нас. Кисела Вода	104,818.00		104,818.00
016348	Ревизија на основен проект за фекална канал, на краци на ул. Фјодор Достоевски со приклучок на ул. Ацо Шопов - Опш. Карпош	65,415.00		65,415.00
016361	Ревизија на ОП за реконструкција на фекална канализациона мрежа по дел од ул.Женевска - Општина Карпош	7,568.00		7,568.00
016364	Ревизија на основен проект за изградба на фекален колектор Ф400мм по ул.Петар Драпшин од лок.„Пелагонија,, до бул.Борис Трајковски-L=1325м*82.32	0.00	109,576.00	109,576.00
016365	Ревизија на основен проект за атмосферска канализација по дел од ул.Димо Хаџи Димов со делници по дел од ул.Народни херои и ул.Божидар Аџија L=884.7м	0.00	89,178.00	89,178.00
016372	Ревизија на основен проект за атмосферска канализација по ул.Ибе Паликуќа до ул.Веле Марков во нас. Хром	0.00	44,484.00	44,484.00
016380	За атмосферска канализација ф500 по дел од ул.Волковска-нас.Волково (армирано бетонски шахти во Т-6 и Т-7)	0.00	145,217.00	145,217.00
016381	За фекална канализација во локалитет Саат Кула - опш.Чаир (приклучна шахта во Т-1)	0.00	31,780.00	31,780.00
016382	Ревизија на основен проект за реконструкција на дел од постоечка фекална канализација ул.Видое Смилевски Бато кај ОУ Лазо Ангеловски во нас.Ново Лисиче	0.00	14,213.00	14,213.00
016386	Геодетски елаборат за нумерички податоци за ОПза атмосферска канализација по ул.Рудо во нас.Бутел	0.00	42,821.00	42,821.00
016394	Основен проект за атмосферска канализација по ул.Никола Петров - О.Бутел	0.00	51,422.00	51,422.00
016397	Основен проект за реконструкција на постоечка фекална канализација по дел од ул.Дане Крапчев-нас.Дебар Маало,О.Центар	0.00	22,000.00	22,000.00
016398	Ревизија на основен проект за изградба на атмосферска канализација по ул.Гемисиска и ул.Филип Филиповиќ во нас. Железара	0.00	168,199.00	168,199.00
	Вкупно:	3,946,414.00	1,052,425.00	4,998,839.00
III	Реконструкција на објекти			0.00
016169	Проектирање и изградба на пречистителна станица за отпадни води Волково	20,000,000.00		20,000,000.00
016187	Мерно регулац.шахта на гл.вод.линија ДН1600-Железара	13,852,904.00		13,852,904.00
016202	Изготвен геодетски елаборат за нумерички податоци за постоечка водоводна мрежа ф150 на ул.Никола Киров Мајски	3,175.00		3,175.00
016212	Реконструкција на фонтани -шаhti	1,570,267.00		1,570,267.00

016216	Опрема за обезбедување на VPN поврзување интернет	1,259,640.00		1,259,640.00
016274	Геодетски елаборат за идентификација на катастарска парцела со премерување за кл1929 КО Морани	2,166.00		2,166.00
016285	Основен проект пункт Аеродром бул.АВНОЈ ББ	75,596.00		75,596.00
016257	Изработка на проект за бокс за ризла со ревизија	5,029,329.00		5,029,329.00
016295	Проект -статичка пресметка за АБ шахти за атмосфер.канализација за индустриска зона Визбегово	1,217,561.00		1,217,561.00
016315	АБ шахта за воздушен вентил за ул.Ацо Шопов	5,376.00		5,376.00
016316	Реконструкција и санација на објект„Центар за санитарна контрола., на ЈП Водовод и канализација -Скопје	1,133,948.00	4,303,056.00	5,437,004.00
016343	Проект за инфрас. за нова фек.пумпена станица Макошпед на ЈП Водовод и Канализација - Скопје, КО маџари, О. Гази Баба	5,206,466.00		5,206,466.00
016362	Изготвување на геодетски елаборат за нумерички податоци за ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР.1.72, КП 1745, КО ЦЕНТАР - ПС ВОДНО	3,126,331.00		3,126,331.00
	Вкупно:	52,482,759.00	4,303,056.00	56,785,815.00
	СЕВкупно:	177,099,690.00	11,076,366.00	188,176,056.00
	Нематеријални средства			0.00
	А.Нематеријални средства во подготовка			0.00
	ИТ сектор			0.00
0067	Нематеријални средства во подготовка-софтвер и останати права (Дуна)	9,900,000.00		9,900,000.00
	Вкупно:	9,900,000.00		9,900,000.00
	СЕ Вкупно:	186,999,690.00	11,076,366.00	198,076,056.00

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, 28 препумпни станици, 4 хлоринаторски станици, Бунарско подрачје Лепенец, Бунарско подрачје Нерези, 8 хидрофори и 41 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 2022 година произведени се 101.521.912 m³ вода. Бунарските подрачја Нерези и Лепенец работеа и препумпаната количина вкупно изнесува 7.137.242 m³ вода. Во 2022 година потрошени се 43.847 килограми хлор за дезинфекција на водата за пиење.

Фекалните и атмосферските пумпни станици испумпале 60.837.990 m³ отпадна вода.



Капацитети за производство на вода

Извори на вода, каптажи, пумпни станици и бунарски подрачја

	инсталиран капацитет m ³ /секунда	експлоатиран капацитет m 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	0.69
ВКУПНО	7.45	5.46-7.46

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 (село)	28	14
19 Моране (викенд)	10	10
20 Село Рашче	40	40
21 Волково	78	52
22 Бојане	22	11
23 Копаница	15	11
24 Батинци	75.5	75.5
25 Горна Матка	5.7	4.4
26 Пинтија	60	60
27 Усје	18.4	9.2
28 Арнакија	5	5
29 Никиштани	7.5	15
ВКУПНО	3897.2	2916.8

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 Горче Петров	13.2	4.4
ВКУПНО	218.2	142.4

<u>Резервоари</u>		м ³	комори	вкупно капацитет м 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	Жданец	150	2	300
9	Припор - Висока зона (Аеродром)	850	2	1700
10	Припор - Зона 1	125	2	250
11	Припор - Зона 2	300	1	300
12	Припор - Зона 3	300	1	300
13	Љубин	500	2	1000
14	Гази Баба	2100	2	4200
15	Радишани 1	500	2	1000
16	Село Радишани - Висока зона	300	2	600
17	Село Радишани - Ниска зона	300	2	600
18	Радишани 2	1300	2	2600
19	Кучевишка бара	250	2	500
20	Свиларе	150	1	150
21	Волково	150	2	300
22	Моране (село)	300	2	600
23	Викенд нас.Моране	150	1	150
24	Батинци	500	1	500
25	Горна Матка	100	1	100
26	Драчево	1000	2	2000
27	Сопиште	120	1	120
28	Сопиште (нов)	220	2	440
29	Ракотинци (нов)	150	2	300
30	Добри Дол	100	1	100
31	Село Рашче	150	2	300
32	Село Бојане	150	4	600
33	Село Копаница	150	2	300
34	Пинтија	500	2	1000
35	Село Усје	150	2	300
36	Село Визбегово	750	2	1500
37	Љубанци (стар)			0
38	Љубанци (нов)			0
39	Буковиќ	200	1	200
			ВКУПНО	40,960

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и прелумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2022 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*	43,252,136							
Кондово Ø1600		63,699,393	59,667	623,376.23	10.45	40,500	0.010	17,520
2 Бутел Ø1600		29,435,949						
3 Рашче 2		21,696,585	1,416,392	14,254,239.26	10.06	300	0.657	14,117
4 Лепенец		4,376,864	1,104,033	13,839,581.39	12.54	1,849	3.162	5,306
5 Нерези		2,760,378	793,165	10,220,281.04	12.89	1,197	3.702	3,848
Вкупно	43,252,136	58,269,776	3,373,258	38,937,477.93	11.54	43,847	0.668	40,791
		101,521,912						

II Прелумпни станици

Објекти	Прелумпана вода (m ³)	Потрошена струја (kWh)	Платена струја (ден)	Просечна цена за 1 (kWh)	Просечна цена (ден/m ³)	Работни часови
1 с.Рашче	1,249,328					15,188
2 Бојане	320,191	670,123	6,702,563.85	10.00	20.93	8,736
3 Копаница	423,594					8,736
4 Свиларе долно	238,366	136,549	1,426,651.15	10.45	5.99	9,103
5 Сарај	7,380,544	1,873,968	18,964,490.07	10.12	2.57	27,400
6 Ново Село	4,265,110	978,862	9,507,166.45	9.71	2.23	26,321
7 Волково	839,500	150,477	1,803,204.05	11.98	2.15	10,032
8 Жданец	542,389	264,209	3,252,220.05	12.31	6.00	8,741
9 Водно	3,198,062	1,054,409	10,723,060.09	10.17	3.35	16,179
10 Барутана	936,875	167,701	2,134,765.43	12.73	2.28	11,273
11 Аеродром	2,224,133	2,158,640	21,328,357.80	9.88	9.59	5,934
12 Припор 1	253,686					2,559
13 Припор 2	147,353					1,986
14 Припор 3	167,151					2,454
15 Сопиште	638,587					8,769
16 Драчево	2,040,485	315,768	3,596,265.90	11.39	1.76	8,425
17 Визбегово	1,040,662	414,454	4,193,632.02	10.12	4.03	10,270
18 Инџиково	956,788	283,766	3,424,616.79	12.07	3.58	9,171
19 Гази Баба	10,108,339	2,294,974	21,344,328.56	9.30	2.11	29,763
20 Бутел	5,711,435	1,659,863	16,722,465.29	10.07	2.93	13,657
21 Радишани	582,874	640,690	6,672,295.65	10.41	11.45	8,942
22 с.Радишани-ниска зона	456,977					11,364
23 с.Радишани-висока зона	215,543					8,231
24 Кучевачка Бара	181,477					1,437
25 Горна Матка	59,051	55,920	680,897.33	12.18	11.53	3,728
26 Моране (село)	270,454	214,226	2,543,851.05	11.87	9.41	3,879
27 Моране (викенд)	86,929					4,251
28 Батинци	1,718,286	702,491	7,255,131.13	10.33	4.22	8,566
29 Пинтија	305,677	69,937	836,942.97	11.97	2.74	5,287
30 Шуто Оризари	3,890,932	1,561,699	15,112,660.06	9.68	3.88	15,841
31 Арнакија	157,498	65,624	771,684.67	11.76	4.90	8,750
32 Усје	181,584	82,289	1,003,192.91	12.19	5.52	5,486
33 Никиштани	138,861	97,755	1,224,690.70	12.53	8.82	5,143
Вкупно	50,928,720.87	15,914,394	161,225,133.99	10.13	3.17	325,602

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

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2022 година

I Хидрофорски постројки

Објекти	Препумпана вода (m³)	Потрошена електрична енергија (kWh)	Платена електрична енергија (денари)	Работни часови	Просечна цена за 1 kWh	Денари за m³
Кондово	177,195	59,065	706,266.82	3,938	11.96	3.99
Бардовци	179,665	124,768	1,591,136.54	16,636	12.75	8.86
Студеничани	337,672	140,697	1,683,404.45	4,690	11.96	4.99
Глумово	1,009,266	300,377	3,111,114.67	10,013	10.36	3.08
Шуто Оризари	75,447	28,817	330,568.65	2,620	11.47	4.38
Медреса	484,501	144,197	1,453,539.25	9,613	10.08	3.00
Нерези	80,318	19,633	220,041.58	1,785	11.21	2.74
Горче Петров	26,176	12,519	155,050.07	2,276	12.38	5.92
Вкупно	2,370,242	830,072	9,251,122.02	51,570	11.14	3.90

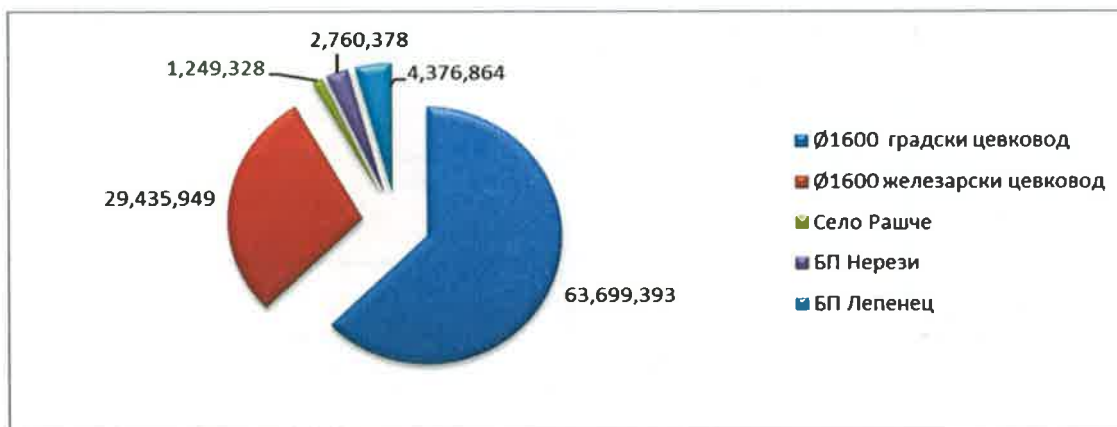
ПРОИЗВОДСТВО НА ВОДА ПО ДЕНОВИ ВО 2022 ГОДИНА

Датум	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември
1	260 634	265 506	264 281	284 052	271 824	284 529	306 022	300 192	285 855	266 464	268 078	270 397
2	264 055	269 190	267 401	262 552	263 684	289 503	303 340	303 228	274 965	261 173	266 638	273 256
3	260 251	271 701	269 305	270 891	259 719	295 086	307 048	306 062	283 111	266 565	268 496	274 494
4	259 899	269 189	266 893	265 954	266 207	299 863	307 887	317 582	290 150	267 492	269 669	281 994
5	262 407	270 406	267 978	265 154	274 002	307 683	296 620	313 540	284 058	271 819	268 205	271 014
6	261 162	276 497	271 881	268 427	271 933	300 374	293 539	318 823	261 876	270 533	275 973	265 867
7	268 286	270 131	265 163	264 853	278 334	295 817	299 671	323 130	282 550	273 723	271 825	267 492
8	259 906	268 588	265 475	265 125	288 419	283 768	292 965	319 914	281 640	270 724	274 788	268 822
9	271 165	269 908	268 422	271 128	276 490	275 974	273 133	304 117	273 752	260 658	266 474	263 235
10	260 569	270 872	267 226	270 378	275 828	263 968	281 734	307 897	274 283	269 436	264 297	264 742
11	265 477	269 723	267 353	272 929	283 346	261 722	280 916	310 064	281 716	262 144	264 431	264 151
12	265 074	268 706	264 509	275 509	285 511	268 328	278 346	301 553	276 337	263 271	267 874	265 665
13	266 425	274 116	274 781	276 613	287 428	270 067	286 176	290 182	284 225	262 370	274 886	276 031
14	265 602	271 067	267 753	276 070	284 905	271 766	296 063	286 478	281 112	262 399	265 690	280 488
15	266 743	267 704	267 479	273 830	290 782	279 172	299 424	291 754	286 170	269 067	269 225	280 501
16	275 374	269 619	263 865	270 827	290 296	281 382	306 337	288 034	276 408	274 447	273 272	268 895
17	268 959	272 716	262 549	269 795	288 304	283 792	308 248	297 650	283 120	266 706	270 602	268 414
18	268 857	272 239	266 623	275 907	274 794	265 948	299 415	309 113	277 456	265 742	267 667	275 617
19	266 984	267 682	272 416	269 958	276 256	292 158	306 260	304 005	281 656	266 138	273 679	255 411
20	266 711	275 191	277 154	267 727	286 573	293 276	308 208	279 899	277 108	267 154	277 679	266 754
21	268 661	273 515	267 422	264 720	302 738	295 899	307 984	291 390	269 122	267 038	264 562	271 371
22	272 322	276 785	269 837	262 529	294 853	292 529	311 695	290 378	271 570	264 371	266 971	275 098
23	276 610	270 770	271 695	275 436	284 208	288 735	311 972	283 670	269 044	272 952	268 492	278 075
24	272 560	265 798	274 550	263 935	294 140	275 337	306 060	283 034	270 806	269 380	265 554	277 722
25	271 747	267 581	273 508	270 954	302 724	290 053	311 294	285 935	282 760	268 753	267 121	264 100
26	271 784	266 600	275 989	277 808	302 257	304 354	307 577	291 827	270 744	267 901	263 689	278 677
27	274 578	272 563	283 968	279 427	302 410	305 221	299 851	292 738	273 587	272 376	272 013	276 739
28	271 783	261 503	271 976	277 373	291 068	304 785	295 015	290 640	275 899	272 674	268 450	275 399
29	267 115		277 235	269 184	283 464	306 342	299 599	284 353	269 193	271 283	266 055	274 784
30	273 459		276 419	272 618	276 615	308 593	297 229	280 059	270 668	281 443	264 217	274 923
31	269 759		268 478		279 345		301 188	288 509		276 245		277 150
Вкупно	8 284 718	7 565 864	8 367 582	8 131 462	8 790 450	8 656 046	9 282 817	9 225 753	8 322 938	8 362 241	8 064 762	8 467 280
Просек	267 249	270 209	269 922	271 049	283 563	286 536	299 446	297 606	277 431	269 750	268 825	273 138

Вкупно годишно производство на вода изразено во m³ **101,521,912**

Произведена вода по објекти и месеци

2022	Ø1600 градски цевковод	Ø1600 железарски цевковод	Село Рашче	БП Нерези	БП Лепенец	Вкупно	%
Јануари	5.594.769	2.592.550	97.399	0	0	8.284.718	8,16%
Февруари	5.007.437	2.378.082	88.527	11.502	80.316	7.565.864	7,45%
Март	5.325.592	2.581.418	98.844	80.208	281.520	8.367.582	8,24%
Април	5.397.989	2.502.034	98.503	48.485	84.450	8.131.462	8,01%
Мај	5.979.167	2.697.385	109.344	0	4.554	8.790.450	8,66%
Јуни	5.576.873	2.601.833	117.515	126.797	233.028	8.656.046	8,53%
Јули	5.176.484	2.620.743	123.820	508.930	852.840	9.282.817	9,14%
Август	4.894.662	2.484.971	124.851	718.772	1.002.497	9.225.753	9,09%
Септември	4.953.432	2.272.222	101.061	344.687	651.536	8.322.938	8,20%
Октомври	5.161.431	2.307.377	98.833	359.072	435.528	8.362.241	8,24%
Ноември	5.071.105	2.144.500	93.939	359.339	395.879	8.064.762	7,94%
Декември	5.560.451	2.252.835	96.692	202.586	354.716	8.467.280	8,34%
Вкупно	63.699.393	29.435.949	1.249.328	2.760.378	4.376.864	101.521.912	100,00%
%	62,74%	28,99%	1,23%	2,72%	4,31%	100,00%	



2.1 ЗАГУБИ НА ВОДА ВО 2022 ГОДИНА

ВОДЕН БАЛАНС 2022 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 вградени елементи, видот и бројот на потрошувачки места (приклучоци), степенот на технолошки развој и опременоста за управување и одржување на системот.

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

Воден баланс во m3 за период од 365 Денови				
Старт	Легална потрошувачка	легална потрошувачка	Измерена фактурирана потрошувачка 40,018,117 [m3]	Фактурирана вода 40,266,386 [m3]
		40,266,386 [m3]	Неизмерена фактурирана потрошувачка 248,269 [m3]	
Влезен волумен во системот	66,622,907 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 0.3%	Нефактурирана легална потрошувачка 26,356,521 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 0.7%	Измерена нефактурирана потрошувачка 176,474 [m3]	Нефактурирана вода
			Неизмерена нефактурирана потрошувачка 26,180,047 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 0.7%	
101,521,912 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 1.9%	Губитоци на вода	Комерцијални губитоци 7,208,122 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 2.4%	Нелегална потрошувачка 3,890,900 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 3.7%	61,255,526 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 3.1%
		34,899,005 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 5.4%	Неточност на водомерите и грешка при ракување со податоците 3,317,222 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 2.8%	
		Физички губитоци 27,690,883 [m3] Граница на грешка [+/-%]: 6.9%		

Годишното производство на вода во 2022 година изнесува 101.521.912 m³. Втора значајна категорија од Водниот баланс е приходуванa количина на вода, за потребите на корисниците, која изнесува 40.266.386 m³ или 39,66%, кои содржат фактурирана измерена потрошувачка од 40.018.117 m³ и неизмерена фактурирана потрошувачка (паушална потрошувачка) од 248.269 m³.

Губитоци на вода претставуваат разлика од произведената и приходуваната количина и се означуваат со терминот „неприходуванa количина на вода“.

- *Стварните загуби* произлегуваат од истекување на приклучните цевки, истекување на транспортните цевки и позадинско истекување.
- *Административни (привидни) загуби* произлегуваат од неизмерена нефактурирана потрошувачка, потрошувачка од измерена нефактурирана количина, нелегална потрошувачка, грешки при мерење на потрошувачка кај корисниците и од нечитани состојби.

Во прегледот видно е дека 7.208.122 m³ се однесуваат на загуби од комерцијална потрошувачка (нелегална потрошувачка и неточност на водомерите). Нефактурирана легална потрошувачка е 26.356.521 m³. Неизмерена нефактурирана потрошувачка од 26.180.047 m³ е потрошена вода за тековно испирање на резервоари, испирање на водоводна и канализациона мрежа, потрошена вода преку фонтани и јавни украсни чешми, а во најголем дел е потрошена вода при санирање на дефекти и полевање на јавни зелени површини, дрвореди и булеварско зеленило.

Вкупните губитоци на вода во водоводниот систем во 2022 година изнесуваат 34.899.005 m³.

Губитоци на вода, односно пресметаните физички и комерцијални загуби, кои се 34,38% од влезниот волумен на вода во системот, се голем предизвик да се продолжи со ангажман за намалување на истите.

За регионот и пошироко се смета дека прифатлива загуба на вода во системот е 20% од вкупно произведената вода. ЈП Водовод и канализација Скопје има усвоена Стратегија за намалување на загуби која се имплементира. Се води проактивна политика за детекција на реалните загуби во мрежата, преку Одделение за откривање дефекти на водоводна мрежа. 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. За намалување на загубите на вода до прифатливи граници потребно е вложување на голем труд и знаење, поради што ќе продолжат активностите во таа насока.

3. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ГРИЖА НА КОРИСНИЦИ**Технички податоци****2022**

Производство и снабдување		2021	2022
Влез во системот од сопствено производство	м3/год.	102.258.297	101,521,912
Набавена сурова вода	м3/год.		
Вкупно произведена вода	м3/год.	102.258.297	101,521,912

Во 2021 година, вкупно се произведени 102.258.297 м³, од кои со пумпи 55.52%, (56.775.370 м³), и од кои 6.61% (6.765.750 м³) се од бунарите во Нерези; бунарите во Лепенец

Производство - Извори на вода 2022 година

Назив	Номинален капацитет (l/s)	Работен капацитет (l/s)	Испорака
Извор Рашче 1	4000	2000-4000	43.252.136
Извор Рашче 2	2000	1000	21.696.585
Железарски цевковод			29.435.949
Бунари Нерези (4 бунари)	760	570	2.760.378
Бунари Лепенец (3 бунари)	690	630	4.376.864
Вкупен произведен капацитет			101.521.912

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

Производство и снабдување		2022
Волумен на произведена вода	м3/год.	101,521,912
Волумен на вода од сопствено производство	м3/год.	101,521,912

Типови на канализациони мрежи за урбани отпадни води (2022 година)

Бр.	Тип на канализациона мрежа	Должина (km)	Процент
1	Комбиниран систем за одведување на урбани отпадни води	/	/
2	Одвоен систем за фекални води	779.70	70%
3	Одвоен систем за одведување на атмосферски води	332.26	30%

Одведување на отпадни води

Волумен на отпадни води собрани преку канализацискиот систем или со подвижно возило (танкер)	м3/год.	/
Волумен на отпадни води собрани преку канализацискиот систем	м3/год.	60.837.990
Волумен на отпадни води собрани од септичките јами	м3/год.	/
Број на запушувања во канализацискиот систем(и)	Запушувања / година	5064
Собирање на отпадни води		
Вкупна должина на канализациската мрежа	km	1112
Вкупна енергија која се користи за собирање на отпадни води	kWh	697.553
Вкупна должина на обновената/реновираната канализациска мрежа	km	10,03
Канализациска мрежа		

Комбиниран систем	km	1112
Должина на реновираната комбинирана канализациска мрежа	km	1,46
Одвоен систем за фекални води	km	779.70
Должина на реновираната фекална канализациска мрежа	km	0,96
Новоизграден одвоен систем за фекални води	km	3.14
Одвоен систем за атмосферски води	km	332.26
Должина на реновираната атмосферска канализациска мрежа	km	0,50
Планиран одвоен систем за атмосферски води	km	/

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

2022

Водоснабдување		
Вкупна енергија која се користи за водоснабдување	kWh	20.260.779
Собирање на отпадни води		
Вкупна енергија која се користи за собирање на отпадни води	kWh	697.553
Прочистување на отпадни води		
Вкупна енергија која се користи пречистување отпадни води	kWh	313.632

Технички податоци за водоводна и канализациона мрежа		
Вкупна должина на водоводна мрежа (прикажана на карта)	km	1 251.24
Вкупна должина на фекална канализациона мрежа	km	779.7
Вкупна должина на атмосферска канализациона мрежа (прикажани на карта)	km	332.26
Вкупна должина на канализациона мрежа	km	1 111.96 вкупно
Вкупна должина на новоизградена водоводна мрежа	km	8.78
Вкупна должина на реконструирана водоводна мрежа	km	6.7
Вкупна должина на новоизградена на фекална канализациона мрежа	km	3.14
Вкупна должина на новоизградена на атмосферска канализациона мрежа	km	5.43
Вкупна должина на новоизградена на канализациона мрежа	km	8.57 вкупно
Вкупна должина на реконструирана фекална канализациона мрежа	km	0,96
Вкупна должина на реконструирана атмосферска канализациона мрежа	km	0,50
Вкупна должина на реконструирана канализациона мрежа	km	1,46 вкупно

Поправки на цевките за пренос, дистрибуција и приклучоците	3453 / год.
Поправки во шахтите, поврзани со фитинзи итн.	4632 / год.
Вкупно поправки	8085 / год.

Грижа за потрошувачи

2022

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/km/година	7385

Примени приговори

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустија/ комерција	Институции
1	Примени приговори за квалитет на вода	63	53	2	8
2	Примени приговори за мерење на вода	722	645	55	22

Одобрени приговори

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустија/ комерција	Институции
1	Одобрени приговори за квалитет на вода	119	34	80	5
	Време на реализација		3	3	3
2	Одобрени приговори за мерење на вода	555	500	41	14
	Време на реализација		7	7	7

Планирани прекини во водоснабдување

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2022
1	Планирани прекини во снабдувањето со вода	1384
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Непланирани прекини во водоснабдување

Ред. Бр.	Опис	Вкупно 2022
1	Непланирани прекини во снабдувањето со вода	3968
2	Времетраење на прекините во денови	максимум 1 ден

Барања за приклучување на водоводна мрежа

Ред. Бр.	Опис	Домаќинство	Индустрија/комерција	Институции
1	Барање за приклучување	993	268 техни.	26
2	Одобрени барања за приклучување	747	137	21
3	Реализирани приклучоци	656	235	48
4	Просечно време на реализација	5	5	5

Барања за исклучување поднесени од потрошувач:

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустрија/комерција
1	Барања за исклучување поднесени од потрошувач	213	170	43
2	Реализирани исклучувања	152	109	43
3	Просечно време на реализација на исклучувањата во денови		7	7

Барања за исклучување поднесени од претпријатието:

Ред. Бр.	Опис	Вкупно	Домаќинство	Индустрија/комерција
1	Барања за исклучување поднесени од вршителот на дејност - ВиК Скопје	1729	1535	194
2	Реализирани исклучувања	309	174	135
3	Просечно време на реализација на исклучувањата во денови		7	7

Барања за приклучување на канализациона мрежа

Ред. Бр.	Опис	Домаќинство	Индустрија/комерција	Институции
1	Барање за приклучување	192	192	33
2	Одобрени барања за приклучување	112	81	17
3	Реализирани приклучоци	42	74	5
4	Просечно време на реализација	5	5	5

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 **MKS 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** - Систем за менаџмент со животна средина и на крајот меѓу првите го има воведено системот за само-контрола врз основа на HACCP принципите. 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 .

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.

4.2. Мониторинг на микробиолошки параметри

Микробиолошки мониторинг на вода за пиење

Во 2022 година во Микробиолошката лабораторија за вода за пиење работени се: примероци од редовен мониторинг на градскиот водоснабдителен систем каде што спаѓа и редовната анализа на каптажите на изворот Рашче, примероци од бунарското подрачје Лепенец – Нерези, примероци од дезинфекција на мрежа и резервоари, испирање на мрежата на градскиот водоснабдителен систем, истражни примероци од надворешни клиенти, примероци од поплаки на граѓани, анализи на пакувани минерални води вклучително и нивните изворишта, договорни анализи на примероци на вода, контрола на водни ресурси за алтернативно водоснабдување, а исто како и во предходните години продолжено е следењето на квалитетот на водата за пиење од локалниот водовод во с.Љубанци кој се работи редовно во сколоп на анализите.



Во редовниот мониторинг на градскиот водоснабдителен систем, во контролата на водни ресурси за алтернативно водоснабдување и во договорните анализи на примероци на вода во целост е реализирана планираната програмска активност (прилог).

Продолжен е мониторингот на постоечките бунари во с.Инџиково и Бутел, кои идејно би можеле да се користат како алтернатива за дополнување на потребите од водоснабдување, исто така во 2022 повторно е продолжен договорот со Град Скопје за следење на квалитетот на водата од Кадина река, Мала река, Патишка река и вливот на Мала река во Кадина, како продолжение на активностите кои се работени неколку години предходно. Овие анализи се правени во форма на месечен мониторинг за пола година и имаат за цел идејно да се употребат за плановите за алтернативно водоснабдување на град Скопје.

Користени Микробиолошки методи

Сите микробиолошки анализи се изработени по акредитирани методи согласно MKS EN/IEC ISO 17025:2018, и согласно Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење („Службен весник на РМ, бр. 183 од 2.10.2018 година), Правилникот за безбедност на природна минерална вода, изворска вода и друга пакувана вода („Службен весник на РМ, бр. 184 од 04.10.2018 година) и Уредбата за класификација на водите („Службен весник на РМ, бр. 18 од 1999 година)

Коментар на добиените резултати

Во текот на 2022 година во микробиолошката лабораторија изведени се вкупно 10143 анализи, од кои редовни анализи на хлорирана вода од градскиот водоснабдителен систем се вкупно 8751. Констатирано е дека сите испитани примероци на хлорирана вода од градскиот водоснабдителен систем 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 2022 година изведен е на 304 анализи при што е констатирана само една санитарно неисправна анализа. Оваа анализа се однесува на изворот Рашче, каптажа 2, кај кој што после обилни врнежи може да дојде до одредени промени во однос на квалитетот на водата.

Од бунарското подрачје Нерези - Лепенец во 2022 година направени се 346 анализи и констатирана е една санитарно неисправна анализа, што обично се случува кога некој бунар долго време не бил во функција. При негово повторно пуштање можна е појава на неисправност додека застоената вода целосно не се испушти од бунарот.

Локалниот водовод во Љубанци е контролиран со 135 примерока во редовни интервали при што е констатирана санитарна неисправност во 45 случаи. Неисправноста на примероците се јавува поради проблемите со дозирањето на хлор во локалниот водовод кое доколку е во помали количини од потребното не ја врши целосно својата функција, при што активноста на микроорганизмите не е целосно онеспособена.

Поплаките од клиенти се застапени со 37 анализи, од кои 4 се микробиолошки неисправни и тоа поради предходно инфилтрирање на вода во системот која не е со потекло од градскиот водоснабдителен систем.

Извршени се анализи на 257 дезинфекција на мрежа, 4 анализи од испирање на мрежата и 26 анализи на испирања на резервоари. Сите овие анализи се санитарно исправни. Исто така направени се и 89 анализи за истражни потреби на микробиолошката лабораторија.

Оваа 2022 година извршени се 15 анализи на постоечките бунари во с.Инџиково и Бутел. На Кадина река, Мала река, Патишка река и вливот на Мала река во Кадина река извршени се вкупно 24 анализи, секоја од нив е застапена со по 6 анализи, а според добиените резултати квалитето на вода има одредена следливост со анализите направени во изминатите години.

Изработени се 59 микробиолошки анализи на примероци од внатрешни и надворешни по барање на клиенти. Од пакуваните минерални води оваа 2022 направени се 8 анализи, а договорните анализи се застапени со 92 примероци.

Микробиолошки мониторинг на површинска вода

Во микробиолошката лабораторија каде се вршат анализи на површински и отпадните води во 2022 година извршени се: анализи од специфични примероци од отпадна вода од надворешни и внатрешни клиенти, анализи за истражни потреби на микробиолошката лабораторија, анализи на пиезометрите кои се наоѓаат на жеденскиот масив и пиезомерите кои се наоѓаат околу бунарското подрачје Нерези-Лепенец.

Извршени се 20 анализи за истражни потреби на микробиолошката лабораторија, 7 анализи од специфични примероци од отпадна вода од надворешни и внатрешни клиенти, 6 анализи на пиезометри за жеденски мониторинг и 26 анализи на контролните пиезометри за бунарско подрачје Нерези-Лепенец.

4.3. Мониторинг на физичко-хемиски параметри

ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ МОНИТОРИНГ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ

Во согласност со планираните активности и се уште активната ковид пандемија реализирани се во целост сите 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 2022 година, како примарна дејност на Секторот за санитарна контрола беше редовниот мониторинг на водоснабдителниот систем на Град Скопје преку изработка на физичко-хемиски анализи на примероци од вода земени од 36 редовни мерни места со фреквенција на дневно ниво и 22 периодични мерни места со фреквенција од една контрола во месецот и мониторинг на сировата вода од изворот во с.Рашче со фреквенција од два пати во месецот. Исто така во редовниот мониторинг е вклучена и контролата на физичко-хемискиот квалитет на водата за пиење од локалниот водовод во с.Љубанци со фреквенција еднаш неделно.

Покрај редовниот мониторинг како превентивна мерка за заштита на изворот во с.Рашче, Секторот за санитарна контрола во 2022 година превзема и други облици на мониторинг и тоа:

- Во рамките на Одлуката на Советот на Град Скопје бр. 07- 4222/1 од 24.09.2012 год. со која изградената пиезометска мрежа во согласност со законските обврски, градот Скопје ја предаде на управување и одржување на ЈП Водовод и канализација - Скопје, со што е пристапено кон реализација на мониторинг на квалитетот на подземните води, изведени се четири серии од мониторингот на квалитет на подземните води од полошката котлина, скопската котлина, Град Скопје и состојбите со пиезометарската мрежа.
- Врз основа на извештајот на Секторот за санитарна контрола за состојбите околу Југохром и можните негативни влијанија врз изворот Рашче.
- Истражувањето на потенцијални извори за водоснабдување со време станува потреба. Расположивите, а напуштени потенцијали потребно е да се проверат и да

се бара некаква употреба на утврдениот потенцијал во зависност од квалитативните и квантитативните карактеристики на ресурсот.

Коментар на добиените резултати

Во текот на 2022 година изведени се 8.607 редовни анализи на води за пиење од централниот систем за водоснабдување. Констатирано е дека сите примероци одговараат на Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник на РМ, бр.183/18), (прилог табела). Кај 5 примероци констатирани се отстапки од редовната состојба во смисол на појава на матнотија и корозиони продукти што се резултат на застои во водоснабдувањето.

Во смисол на изведување на мониторинг на сировата вода од каптажите на изворот Рашче како и Х.С.Кондово во текот на 2022 година изведени се 304 анализи, при што е констатирана санитарна неисправност кај еден примерок.

Во рамките на мониторинг на квалитетот на водите од бунарското подрачје Нерези - Лепенец во 2022 г. извршени се 347 анализи при што констатирана е континуирана санитарна исправност на истите. Бунарите во 2022 година поради хидролошката состојба беа експлоатирани со поголем интензитет во однос на претходните години. Водата од локалниот водовод во с.Љубанци е контролирана преку 135 анализи во редовни интервали при што е констатирано отстапување на санитарната исправност во 41 случај поврзани со варијации во концентрација на резидуален хлор, кои се резултат на оперативни проблеми на местото на негово дозирање.

ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ ОД ВОДА

Локации и интензитет на уземање на примероци



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-хемика 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)

Покрај редовниот мониторинг, одделението за санитарна контрола земаше примероци од вода системот на бунари во Бутел кој се состои од три бунари со пречник од 600 мм од кои достапни беа два и примероци од напуштеното бунарско подрачје Инџиково кое се состои од три бунари со пречник од 600 мм. Како што е предходно објаснето, подолго време траат подготовките за изведбата на мониторингот на состојбите со можните инфилтации на шествалентен хром во телото на Жеденскиот масив. Со цел за воспоставување на континуирано следење на шествалентниот хром како влијание на подземните води од ХЕК Југохром врз жеденскиот масив и заштита на изворот Рашче, континуирано беа земани примероци од вода за лабораториско тестирање.

4.4. Статистички извештај

ВКУПНО ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ		21105
ШИФРА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР. АНАЛИЗИ
HM	Физичко-хемиски анализи	10962
MB	Микробиолошки анализи	10143

СПОРЕДБА НА ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ СО ПРЕТХОДНИТЕ ГОДИНИ		
ГОДИНА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР. АНАЛИЗИ
2018	Физичко-хемиски анализи	10784
	Микробиолошки анализи	10158
2019	Физичко-хемиски анализи	10672
	Микробиолошки анализи	9957
2020	Физичко-хемиски анализи	10346
	Микробиолошки анализи	9657
2021	Физичко-хемиски анализи	11043
	Микробиолошки анализи	10294
2022	Физичко-хемиски анализи	10962
	Микробиолошки анализи	10143

СПОРЕДБА НА ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ СО ПРЕТХОДНИТЕ ГОДИНИ



САНИТАРНА ИСПРАВНОСТ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ

САНИТАРНА ИСПРАВНОСТ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ			
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
		Санитарно исправна	Санитарно не исправна
DF	Дезинфекција на мрежа		
	физичко-хемиска исправност	257	0
	микробиолошка исправност	257	0
ISP	Испирање на мрежата		
	физичко-хемиска исправност	199	0
	микробиолошка исправност	4	0
PG	Поплаки од клиенти		
	физичко-хемиска исправност	37	4
	микробиолошка исправност	37	4
RZ	Испирање на резервоари		
	физичко-хемиска исправност	26	0
	микробиолошка исправност	26	0
VP	Мониторинг на сива вода од каптажи на извор Рашче и Х.С.Кондово		
	физичко-хемиска исправност	304	1
	микробиолошка исправност	304	1
VP	Мониторинг на хлорирана вода од градски водоводен систем		
	физичко-хемиска исправност	8751	0
	микробиолошка исправност	8751	0
VP	Мониторинг на сива вода од бунарско подрачје Нерези-Лепенец		
	физичко-хемиска исправност	347	0
	микробиолошка исправност	346	1
IV	Мониторинг на вода од локален водовод Љубанци		
	физичко-хемиска исправност	135	41
	микробиолошка исправност	135	41

КОНТРОЛА НА СИРОВАТА ВОДА			602
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
MM24	с. Кондово		498
MM37	извор Рашче (каптажа 1)		50
MM38	извор Рашче (каптажа 2)		60

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / РЕДОВНИ МЕРНИ МЕСТА			17214
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
MM01	Француски гробишта		492
MM02	Аквадукт		488
MM03	нас. Шуто Оризари		488
MM04	Сервис 6 Септември		494
MM05	нас. Радишани		494
MM06	нас. Бутел		488
MM07	Х.С. ф600		494
MM08	нас. Железара		492
MM09	нас. Автокоманда		488
MM10	ф-ка Пивара		492
MM11	нас. Сингелик		488
MM12	нас. Маџари		490
MM13	нас. Ново Лисиче		488

MM14	нас. Јане Сандански	492
MM15	нас. Лисиче	492
MM16	Центар	488
MM17	нас. Драчево	492
MM18	нас. Припор	488
MM19	нас. Кисела Вода	492
MM20	нас. Пржино	488
MM21	нас. Козле	496
MM22	нас. Ѓорче Петров	496
MM23	нас. Сарај	492
MM26	Градски парк	496
MM34	Сектор санитарна контрола	492
MM35	нас. Волково	496
MM36	с. Ракотинци	496
MM39	с. Глумово	496
MM40	с. Бардовци	496
MM42	с. Стајковци	496
MM51	Ново Лисиче 2	488
MM53	с. Инџиково	486
MM56	Олимписко село	494
MM57	нас. Влае	494
MM58	Т.Ц. Лептокарија	492

КОНТРОЛА НА БУНАРСКО ПОДРАЧЈЕ ЛЕПЕНЕЦ/НЕРЕЗИ**694**

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ
MM27	Нерези бунар 1	52
MM28	Нерези бунар 2	226
MM29	Нерези бунар 3	24
MM30	Нерези бунар 4	2
MM31	Лепенец бунар 1	110
MM32	Лепенец бунар 2	8
MM33	Лепенец бунар 3	272

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / ПЕРИОДИЧНИ МЕРНИ МЕСТА**288**

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

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА ОД ЛОКАЛНИ ВОДОВОДИ			270
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
MM100	с.Љубанци / продавница	100	
MM101	с.Љубанци / училиште	68	
MM102	с.Љубанци / куќа	102	

КОНТРОЛА НА ПОДЗЕМНА ВОДА ОД ПИЕЗОМЕТРСКА МРЕЖА			105
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
	ПИЕЗОМЕТАРИ / Скопски регион	38	
	ПИЕЗОМЕТАРИ / Тетовски регион	67	

КОНТРОЛА НА РЕКЛАМАЦИЈА ОД КЛИЕНТИ			82
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
RGR	Поплака од граѓани	82	

КОНТРОЛА НА РЕЗЕРВОАРИ			52
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
RZ	Испирање на резервоари	52	

АНАЛИЗИ ЗА ИСТРАЖНИ ПОТРЕБИ			509
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
IVP	Физичко-хемиски анализи на питки води	275	
IVMBP	Микробиолошки анализи на питки води	89	
IVO	Физичко-хемиски анализи на отпадни води	38	
IVMBO	Микробиолошки анализи на отпадни води	20	
IV	Анализа на непознато потекло	87	

АНАЛИЗИ ОД ИСПИРАЊЕ НА МРЕЖА			203
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
ISP NM	Физичко-хемиски анализи	199	
ISP MB	Микробиолошки анализи	4	

АНАЛИЗИ ОД ДЕЗИНФЕКЦИЈА НА НОВОИЗГРАДЕНА МРЕЖА			514
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
DF	Дезинфекција на мрежа	514	

АНАЛИЗИ ОД СПЕЦИФИЧНИ ПРИМЕРОЦИ ОД ВНАТРЕШНИ И НАДВОРЕШНИ КЛИЕНТИ			233
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
SPP NM	Физичко-хемиски анализи	174	
SPP MB	Микробиолошки анализи	59	

АНАЛИЗИ ОД СПЕЦИФИЧНИ ПРИМЕРОЦИ ОД ОТПАДНА ВОДА ОД ВНАТРЕШНИ И НАДВОРЕШНИ КЛИЕНТИ			94
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР. АНАЛИЗИ	
SPP HM	Физичко-хемиски анализи	87	
SPP MB	Микробиолошки анализи	7	

АНАЛИЗИ ОД ПАКУВАНИ ВОДИ			13
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
SPP HM	Физичко-хемиски анализи	5	
SPP MB	Микробиолошки анализи	8	

КОНТРОЛА НА БУНАРИ ЗА АЛТЕРНАТИВНО ВОДОСНАБДУВАЊЕ			23
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
	Бунари Инџиково	9	
	Бунари Бутел	6	
	Кадина река	6	
	Патишка река	6	
	Мала река	6	
	Влив на Мала река во Кадина река	6	

КОНТРОЛА НА ПИЕЗОМЕТРИ (ЖЕДЕНСКИ МОНИТОРИНГ)			6
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
MMIV	Пиетрометри за жеденски мониторинг	6	

КОНТРОЛА НА КОНТРОЛНИ ПИЕЗОМЕТРИ (БУНАРСКО ПОДРАЧЈЕ НЕРЕЗИ-ЛЕПЕНЕЦ)			26
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
MMIV	Контролни пиетрометри за бунарско подрачје Нерези-Лепенец	26	

ДОГОВОРНИ АНАЛИЗИ НА ВОДА			92
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
MMSP	ТАВ – Македонија	92	

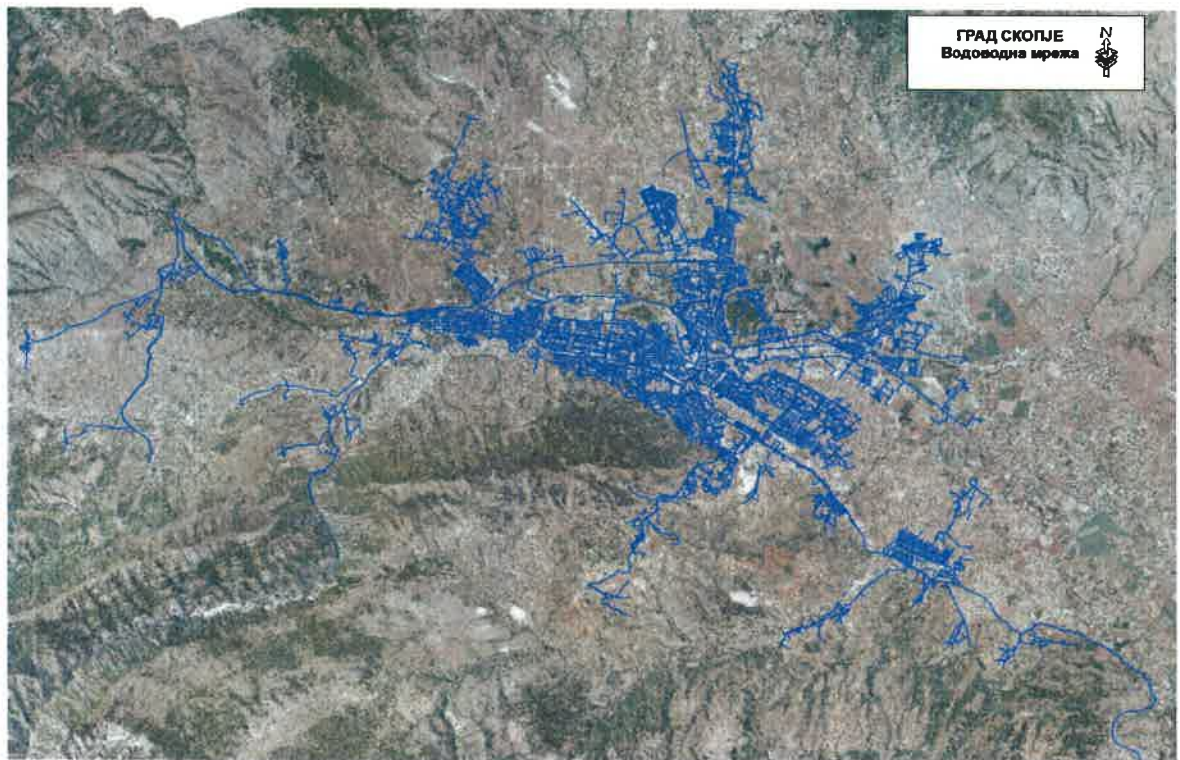
КОНТРОЛА НА ФЕКАЛНИ ИСПУСТИ			195
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ	
MMOV15	ПСОВ Волково (влез)	98	
MMOV16	ПСОВ Волково (излез)	97	

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 2022 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 2022 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	1.236.892	метри
Приклучоци	70.693	парчиња

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

УЛИЧНИ ДЕФЕКТИ	952
ДЕФЕКТИ НА ЗАТВАРАЧИ	283
ДЕФЕКТИ НА ОГРЛИЦИ	352
ДЕФЕКТИ НА ПРИКЛУЧНИ ЦЕВКИ	1.136
ДЕФЕКТИ НА ПОЖАРНИ ХИДРАНТИ	130
ДЕФЕКТИ ВО ШАХТИ	4.632
ИЗВАДЕНИ ВОДОМЕРИ	3.540
НОВИ ПРИКЛУЧОЦИ	765
ВКУПНО	11.690

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)	280
Интервенции - интерни	729
Вкупно	1.009

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	29
РЕОН КИСЕЛА ВОДА 1	29
РЕОН КИСЕЛА ВОДА 2	14
РЕОН АЕРОДРОМ	79
РЕОН КАРПОШ	10
РЕОН ГОРЧЕ ПЕТРОВ	13
РЕОН КАЛЕ	27
РЕОН ЧАИР	9
РЕОН БУТЕЛ	6
РЕОН ГАЗИ БАБА	28
РЕОН САРАЈ	5
ВКУПНО	249

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 2022 година се извршени работи по налог дадени во следниот преглед :

Отворени налози за 2022 година.

РЕОН	предмети за 2021			предмети за 2022		
	вкупно предмети за 2021	реализиран и 2021	во тек. (не реализирани) 2021	вкупно предмети за 2022	реализирани 2022	во тек. (не реализирани) 2022
II. ЦЕНТАР	59	43	16	84	66	18
К.ВОДА	212	164	49	170	132	38
АЕРОДРОМ	60	48	12	55	47	8
Г.ПЕТРОВ	111	93	18	336	315	21
КАРПОШ	123	91	32	97	77	20
ЧАИР	52	45	7	42	40	2
БУТЕЛ	58	28	30	36	12	24
ГАЗИ БАБА	93	23	70	78	50	28
КАЛЕ	29	22	7	26	17	9
САРАЈ	28	10	18	21	9	12
ВКУПНО	825	566	259	945	765	180

Водомерна Лабораторија во текот на **2022** 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 **2022** 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.	1180			1180	
½" вер.	1055			1055	
¾" хор.	1200			1200	
1"	25			25	
5/4"	15			15	
6/4"	16			16	
50 мм	8			8	
80 мм	3			3	
100 мм	/			/	
150 мм	/			/	
200 мм	/			/	
50/20 мм	23			23	
80/20 мм	11			11	
100/20 мм	4			4	
150/20 мм	/			/	
65мм	/			/	
¾" верт.					
Вкупно	3540			3540	

6. ОДРЖУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА

Канализационата мрежа во Градот Скопје главно е комбинирана - за санитарна и атмосферска вода. Околу 30% од системот е одделен систем за одведување на атмосферски води. Должината на канализациона мрежа во 2022 година изнесува 1.112 km од кои 779,7 km е канализациона мрежа, а 332,3 km е систем за атмосферски води. Канализациониот систем има 49.075 шахти за контрола и одржување на канализационата мрежа и мрежата за атмосферски води и 20.325 сливници за одведување на атмосферски води.

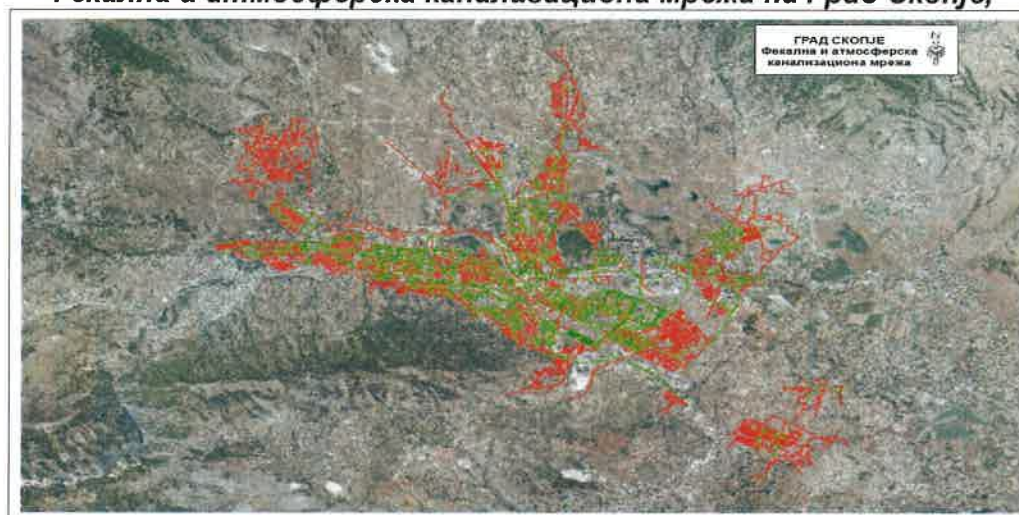
За одведување на отпадни води од домаќинствата, индустријата и другите субјекти и институции, во функција се седум канализациски пумпни станици со вкупен номинален капацитет од 4.239 l/sec и оперативен капацитет од 2.993 l/sec. За одведување на атмосферските води, од територијата на Скопје во природните реки и отворени канали, во функција се 5 пумпни станици со вкупен номинален капацитет од 1049 l/sec и оперативен капацитет од 643 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 постоечка канализациона мрежа, во согласност со утврдените приоритети. Секундарната мрежа континуирано се развива и во повеќето случаи е со доволен капацитет на постојната потрошувачка.

Учествува во развојот на фекалната и атмосферската канализациона мрежа.

- Одржување во исправна состојба на фекалната и атмосферската каналска мрежа и објекти на неа (ревизиони шахти, попивателни бунари, преливи, испусти, сливници, сифон под р. Вардар и др.)
- Одводнување на фекални и атмосферски води, контрола на правилно функционирање на уличните каналски мрежи.
- Интервенира со цистерни под притисок и вакуум со рачен алат: чекреци, сајли и други средства.
- Изведува каналски мрежи и приклучоци и врши контрола на истите.
- Врши поправка на улични ревизиони шахти, сливници, фекална и атмосферска улична мрежа и ги одржува истите.
- Учествува во одржувањето на атмосферските пумпени станици на бул. Киро Глигоров, АПС Геолошки завод на ул. Павел Шатев, АПС на бул. Србија и АПС Шуто Оризари
- Одржување на сифон Влае.
- 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 1.111.960 метри канализациона мрежа на територијата на Град Скопје. Канализационата мрежа се состои од фекална мрежа која изнесува 779.700 метри и атмосферска мрежа која изнесува 332.260 метри.

Фекална и атмосферска канализациона мрежа на Град Скопје,



ФИЗИЧКИ ОБЕМ НА ИЗВРШЕНИ РАБОТИ ВО 2022 ГОДИНА

Секторот Канализација во 2022 година ги изврши следните работи:

Р. БРОЈ	ОПИС НА РАБОТИТЕ	ЕДИН.МЕРА	вкупно
1	ОБЕЛЕЖУВАЊЕ НА РОВ	М	214
2	МАШИНСКИ ИСКОП НА ЗЕМЈА	М³	225
3	РАЧЕН ИСКОП НА ЗЕМЈА	М³	30.5
4	МАШИНСКО ЗАТРУПУВАЊЕ НА РОВ	М³	216
5	РАЧНО ЗАТРУПУВАЊЕ НА РОВ	М³	81.5
6	МОНТИРАЊЕ НА ЦЕВКИ Ф110	М	78
7	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф160	М	220
8	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф200	М	34
9	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф250	М	171.5
10	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф300	М	53
11	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф400	М	79
12	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф500, Ф600, Ф800	М	9.5
13	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ТЕЖОК ТИП со армирано-бетонски венец	КОМ	41
14	МОНТИРАЊЕ КАПАК ТЕЖОК ТИП	КОМ	10
15	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК СРЕДЕН ТИП	КОМ	6
16	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ЛЕСЕН ТИП	КОМ	28
17	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ПЛЕХАН	КОМ	2
18	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. ВЕНЕЦ ЗА КАПАК Т.Т	КОМ	42
19	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. КАПАК 70/70 четвртаст	КОМ	12
20	МОНТИРАЊЕ НА КОМПЛЕТ ШАХТА	М	51
21	ПОПРАВКА НА ШАХТИ	КОМ	96.931
22	ПРОВЕРКА НА ШАХТИ	КОМ	13
23	КОМПЛЕТНА И ИЗВЕДБА НА СЛИВНИК	КОМ	139
24	ЗАМЕНА НА РЕШЕТКА ОД СЛИВНИК	КОМ	33
25	ПОПРАВКА НА СЛИВНИЦИ	КОМ	840
26	ЧИСТЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЧЕКРЕЦИ	М	11.783
27	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА ШАХТИ СО КОФА И ЛОПАТА	КОМ	22.789
28	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА СЛИВНИЦИ СО ЛОПАТА	КОМ	149.689
29	ПОВРШИНСКО ЧИС. НА РЕШЕТКИ ОД СЛИВНИЦИ	КОМ	412
30	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА УЛИЧНИ РЕШЕТКИ	КОМ	441
31	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД СЛИВНИЦИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	516
32	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД ШАХТИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	407
33	ВЛЕЧЕЊЕ АТМОСФЕРСКИ ВОДИ СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	1.020
34	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ВОДА ОД ХИДРАНТИ	М	512

35	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	31.295
36	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПРИТИСОК	М	1.386
37	ОТПУШУВАЊЕ СЛИВНИЦИ СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	3.317
38	ОТПУШУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	361
39	ОТПУШУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО МАШИНКА	КОМ	20
40	ОТПУШУВАЊЕ СО САЈЛА	КОМ	0
41	ЧИСТЕЊЕ НА ОТВОРЕНИ КАНАЛИ	ЧАСА	2.816
42	ЧИСТЕЊЕ НА СИФОНИ-РАЧНО	ЧАСА	35
43	КРШЕЊЕ НА АСФАЛТ-БЕТОН (РАЧНО-КОМПРЕСОР)	М ²	42
44	ИЗВЕДУВАЊЕ НА ПРИКЛУЧОЦИ	КОМ	635.9
45	ИСФРЛУВАЊЕ НА ТАЛОГ (ОТПАД) СО ИВЕКО	М ³	13
46	ЧИСТЕЊЕ НА ТАЛОЖНИЦИ	М ³	55
47	ОТПУШУВАЊЕ НА ФОНТАНИ	КОМ	2.738
48	ЧИСТЕЊЕ СЛИВНИЦИ ОД СНЕГ	КОМ	1.014
49	ЧИСТЕЊЕ НА ЈАВНИ ПОВРШИНИ ОД СНЕГ	КОМ	33.047
50	ДЕРАТИЗАЦИЈА	КОМ	1.547
51	Вонредна раб. при елем. непогоди за подобрување на одводнувањето на г. Скопје	ЧАСА	283
52	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА РЕШЕТКА НА ФПС	ЧАСА	214

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 Инџиково	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	169	113
ВКУПНО	1049	643

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и платена електрична енергија за 2022 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	2.692.904	82.978	1.234.684,35	6.739	14,88	0,46
ФПС 11 Октомври	699.413	25.142	298.171,96	1.143	11,86	0,43
ФПС Горно Лисиче	25.439.040	264.930	2.642.928,36	8.833	9,98	0,10
ФПС Долно Лисиче	375.397	9.559	115.896,46	1.738	12,12	0,31
ФПС Стопански двор	56.340	3.018	38.975,08	224	12,91	0,69
ФПС Макошпед	29.043.198	222.501	2.682.353,71	8.817	12,06	0,09
ФПС Инџиково	1.203.278	62.392	747.492,44	5.571	11,98	0,62
АПС бул. Киро Глигоров	7.514	348	8.451,20	23	24,30	1,12
АПС ул. Павел Шатев*	762.365	11.647	134.214,00	1.324	11,52	0,18
АПС Шуто Оризари	540.918	14.167	188.837,97	716	13,33	0,35
АПС бул. Србија	7.834	490	10.402,58	36	21,25	1,33
АПС Ново Лисиче	9.789	362	8.766,51	48	24,20	0,90
ВКУПНО	60.837.990	697.533	8.111.174,63	35.211	11,63	0,13

*за потрошената елек. енергија корисник е и пункт канализација центар

7. СЕКТОР ТРЕТМАН НА ОТПАДНИ ВОДИ

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 подрачје на населбите Кисела Јаболка, Стопански Двор и Волково.



ПСОВ Волково е предвидена за 19 500 Е.Ж. За пречистување на отпадните води се употребува современа СБР технологија. Отпадната вода која дотекнува во ПСОВ Волково се пречистува според барањата на Директивата на ЕУ за урбана отпадна вода (91/271/ЕЕС, 98/15/ЕС) за чувствителни подрачје

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 празнење.
- **хемиски третман** - За комплетно одстранувањето на фосфорот од отпадната вода во ПСОВ Волково се употребува 40% раствор од железен хлорид.
- **третман на отпадна мил** - дехидрацијата на милта се одвива во центрифугален екстрактор со капацитет до 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 23% сува материја и истата се складира во контејнер 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

Надзорот, управувањето и одржувањето на Станицата за пречистување за отпадни води Волково во 2022 година се одвиваше во три работни смени, 24 часа на ден, вклучувајќи викенди и празници. Во текот на 2022 година пречистени се вкупно 753.269 m³ отпадна вода. Вкупната произведена годишна количина на отпадна тиња која се појавува како нус продукт од пречистувањето на отпадните води во 2022 година изнесуваше приближно 237 тони (категоризација на отпад 19 08 05) со масен удел на суви материји од 20 до 22%. Од механичкиот предтретман во ПСОВ Волково отстранети се приближно 22 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.).

ВКУПНО ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ

ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
Физичко-хемиски анализа на на влезна отпадна вода	98
Физичко-хемиски анализа на излезна отпадна вода	98
Физичко-хемиски анализа на исцедок од центрифуга	14
Физичко-хемиски анализа за контрола на биомаса	261
Микрскопски анализи за контрола на биомаса	80
Физчка анализа на излезна тиња	48

**ТАБЕЛА НА РАБОТНИ СААТИ НА МОТОРИ И РЕДУКТОРИ
И ПОТРОШУВАЧКА НА СТРУЈА ВО ПСОВ ВОЛКОВО**

Реден број	Дата	Вкупно работни саати на мотор на фина решетка (M01.02.01)	Вкупно работни саати на мотор за згуснувач на отпадоци (M01.03.01)	Вкупно работни саати на редуктор на транспортер за масти (M03.04.01)	Вкупно работни саати на редуктор на транспортер на песок (M03.05.02)
1	јан-22	116	77	32	24
2	фев-22	159	100	30	23
3	мар-22	138	85	31	23
4	апр-22	170	109	31	22
5	мај-22	123	78	31	22
6	јун-22	126	73	31	23
7	јул-22	93	56	32	24
8	авг-22	132	77	34	24
9	септ-22	122	71	32	24
10	окт-22	133	80	32	24

11	ноем-22	133	82	30	23
12	дек-22	90	53	31	27
Вкупно работни		1535	941	377	283
Вкупна потрошувачка на елек.струја kw		2302,5	2823	207,35	155,65

ТАБЕЛА НА РАБОТНИ СААТИ НА ПУМПИ И ПОТРОШУВАЧКА НА СТРУЈА ВО ПСОВ ВОЛКОВО

Ред. број	Дата	Вкупно работни саати на пумпа во влезна пумпна станица M01.05.01	Вкупно работни саати на пумпа во влезна пумпна станица M01.05.02	Вкупно работни саати на пумпа во влезна пумпна станица M01.05.03	Вкупно работни саати на пумпа за рецикл. на мил SBR1 M05.03.01	Вкупно работни саати на пумпа за рецикл. на мил SBR2 M05.03.02	Вкупно работни саати на пумпа за вишок на милSBR1 M05.04.01	Вкупно работни саати на пумпа за вишок на милSBR2 M05.04.02	Вк. Раб. саати на пумпи. за вишок на водата од резерварот за згусн. M07.02.01	Вкупно работни саати на пумпата за префрлање на мил во центрифуга M07.04.01
1	јан-22	237	279	309	0	0	10	7	3	3
2	фев-22	328	286	148	4	2	2	3	2	2
3	мар-22	363	327	89	111	115	6	3	6	6
4	апр-22	241	246	290	360	360	3	2	2	2
5	мај-22	277	269	259	337	376	2	3	3	3
6	јун-22	251	220	231	353	352	6	6	5	5
7	јул-22	302	240	269	370	370	3	6	2	2
8	авг-22	290	249	282	361	361	6	6	12	12
9	септ-22	278	231	262	353	357	6	6	6	6
10	окт-22	150	115	156	303	0	5	0	5	5
11	ноем-22	201	271	253	348	342	5	2	4	4
12	дек-22	139	121	139	371	0	5	2	3	3
Вкупно работни саати за една година		3057	2854	2687	3274	2635	59	46	53	53
Вкупна потрошувачка на елек.струја		41269,5	38529	36274,5	4252,3	34255	64,9	50,6	79,5	68,9

ТАБЕЛА НА РАБОТНИ СААТИ НА МЕШАЛКИ И ПОТРОШУВАЧКА НА СТРУЈА 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	јан-22	744	32	744	372	372	372	372	270
2	фев-22	672	32	672	348	348	24	348	276
3	мар-22	720	32	720	360	360	0	360	297
4	апр-22	720	31	720	360	360	360	360	254
5	мај-22	744	32	720	367	347	0	372	431
6	јун-22	720	31	720	360	360	0	360	306
7	јул-22	744	33	744	324	324	0	372	392
8	авг-22	720	32	720	0	355	0	360	332
9	септ-22	744	33	740	0	359	0	370	362
10	окт-22	744	34	744	0	384	0	11	317
11	ноем-22	696	33	696	0	348	0	11	271
12	дек-22	744	31	744	0	372	0	0	212
Вкупно работни саати за една година (kw)		8712	386	7964	2491	4289	756	4052	3723
Вкупна потрошувачка на елек.струја (kw)		2178	96,5	16724,4	10711,3	18442,7	3250,8	17423,6	14892

Потрошувачка на електрична струја во ПСОВ Волково

месец	2021		2022		разлика 2021/2022 kW/h	разлика 2021/2022 денари
	потрошувачка kW/h	денари	потрошувачка kW/h	денари		
јануари	36.737	199.243	31.612	213.052,00	-5.125	13.809
февруари	33.694	184.891	27504	194.485,00	-6.190	9.594
март	35.828	192.858	29974	208.835,00	-5.854	15.977
април	34.489	190.587	27794	190.949,00	-6.695	362
мај	36.764	202.285	27809	188.073,00	-8.955	-14.212
јуни	35.687	193.650	26509	178.716,00	-9.178	-14.934
јули	35.759	200.054	28412	197.729,00	-7.347	-2.325
август	26.725	153.954	16992	195.771,00	-9.733	41.817
септември	27.064	163.996	24114	726.626,00	-2.950	562.630
октомври	28.375	170.958,39	19968	344.277,00	-8.407	173.319
ноември	26.953	164.096,61	19891	384.584,00	-7.062	220.487
декември	30.622	180.248,58	23042	394.584,00	-7.580	214.335
вкупно	388.697	2.196.821,58	303.621	3.417.681,00		

7.3 Пречистителна станица за отпадни води на Град Скопје**Компонента “Договор за администрирање и супервизија на договорот за градба”**

Тендерот за избор на Надзор на изградба на ПСОВ Скопје беше објавен и понудите беа доставени во 2021. Евалуацијата на добиените понуди беше комплетирана во две фази, техничка и финансиска евалуација. По завршување на техничката евалуација на понудите беше изготвен евалуационен извештај. По одобрување на техничкиот евалуационен извештај од страна на Банката (ЕИБ), за компаниите кои ја поминаа техничката евалуација беа отворени финансиските понуди и беа соодветно евалуирани. Финалниот извештај беше изготвен и одобрен од Банката (ЕИБ) по што компаниите кои не беа избрани беа соодветно информирани, без ниту една жалба по истото. Бидејќи отпочнувањето на Договорот на Надзорот е тесно врзано и зависно од отпочнувањето на Договорот за дизајн и градба, иако евалуацијата беше завршена и одобрена од Банката, уште во Август 2022, избраната компанија за Надзор беше повикана во Декември 2022 на појаснување на договорот. Потпишувањето на договор со избраната компанија планирано е да се случи на самиот почеток на 2023, паралелно со договорот за дизајн и Градба.

Компонента “Договор за дизајн и градба”

Тендерот за Договорот за дизајн и градба на ПСОВ, беше објавен на 2021, а краен рок за доставување на понудите беше 01 Март 2023. Евалуацијата на добиените понуди беше комплетирана во две фази техничка и финансиска евалуација. По одобрување на техничкиот евалуационен извештај од страна на Банката (ЕИБ), за компаниите кои ја поминаа техничката евалуација беа отворени финансиските понуди и беа соодветно евалуирани. Финалниот извештај беше изготвен и испратен до Банката (ЕИБ) на одобрување, во Декември 2022. По одобрување на финалниот извештај, следи потпишување на Договорот за дизајн и градба со избраниот понудувач, на почетокот на 2023.

Компонента ” Техничка помош за време на имплементација”

Прет-квалификации за избор на Техничка помош за време на имплементација беа објавени во Јуни 2022 и на крај на Јули 2022 ги добивме апликациите. Евалуацијата на истите беше завршена до крајот на годината и извештајот испратен до банката на одобрување. Следната година се очекува да се одобри извештајот од страна на Банката и да се поканат на тендер пред-квалификуваните компании.

ЕБОР обезбеди грант во износ од 1 милион евра, техничка помош за изработка на Програма за подобрување на финансиското и оперативното работење на ЈП „Водовод и канализација“- Скопје, вклучително и подготовка на Договори за јавни услуги, како и Студија за прилив и инфилтрација која ги детерминира изворите на вода која влегува во канализационата мрежа.

Под-компонента “Програма за подобрување на финансиското и оперативно работење - FOIP”

Договорот на Програма за подобрување на финансиското и оперативно работење на ЈП „Водовод и канализација“ Скопје, започна во Септември 2022 и соодветно планираното продолжи и во 2022 година. Од страна на консултантите беа изготвени и доставени драфт верзиите од Договори за јавни услуги и FOIP извештајот. Нивната работа продолжува и во 2023.

Под-компонента “Студија за прилив и инфилтрација”

Договорот на консултантите за Студија за прилив и инфилтрација, кој започна во август 2022, заврши по една година во август 2023 согласно планираното. Студија за прилив и инфилтрација која ги детерминира изворите на вода која влегува во канализационата мрежа беше изработена и беа споделени со Водовод и канализација Скопје сите потребните приоритетни интервенции за намалување/отстранување на водата која влегува во канализационата мрежа, подобрување на нејзиниот квалитет кој е предуслов за квалитетно и соодветно работење на ПСОВ Скопје во иднина.

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

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 2022 година одделот за електро одржување покрај тековното одржување на системите за автоматско управување со пумпните станици за питка вода, хидрофорските построениа, бунарските подрачја, фекалните пумпни станици, атмосферските пумпни станици и сите административни објекти 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 софтстартери на експлоатационите капацитети се поставија во ПС Драчево со опфат на 4 пумпи за водоснабдување на Драчево и 2 пумпи за водоснабдување на Батинци. Во ПС Припор е поставен ормар за следење во реално време на нивоата на вода во резервоарите за висока зона Аеродром, Припор 1, Припор 2 и Припор 3.



Оддел за одржување на пумпни станици за питка вода и резервоари

Во 2022 година покрај тековното одржување на пумпните станици за питка вода, хидрофорските построениа и резервоарите, одделот за одржување на пумпни станици за питка вода и резервоари во пумпна станица Водно изврши поставување на нови пумпи за питка вода. Во употреба е пуштен целосно каскадниот систем за водоснабдување на населените места Долно и Горно Свиларе.

Оддел за одржување на фекални и атмосферски пумпни станици - Во 2022 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. Во 2022 година сервисирани се 14 фекални потопни пумпи.

Оддел за дезинфекција - Во 2022 година покрај тековното хлорирање и испирање на нови внатрешни и надворешни мрежи одделот за дезинфекција изврши и целосно чистење, дезинфекција и испирање на 13 резервоари за питка вода и тоа резервоарите Водно, Барутана 1, Барутана 2, Припор 1, Припор 2, Батинци, Драчево, Ченто, Гази Баба, село Рашче, Љубин, Копаница и Долно Свиларе.

Енергетска криза и водоснабдување на град Скопје

Ј.П Водовод и Канализација – Скопје од технички аспект преставува претпријатие кое е голем потрошувач на електрична енергија како основ за функционирање и погонување на експлоатационите капацитети (пумпни станици за питка вода, атмосферски пумпни станици, фекални пумпни станици, прочистителна станица за отпадни води во Волково, резервоари) и опслужување на административните објекти.

Моментално Ј.П Водовод и Канализација – Скопје има 109 потрошувачки места на електрична енергија. Експлоатационите капацитети на Ј.П Водовод и Канализација – Скопје се со номинална моќност од неколку KW до 185 KW по електромотор. Потрошувачката на електрична енергија постојано од година во година се зголемува бидејќи Скопје како град се шири, а потребите од водоснабдителните услуги се зголемуваат и согласно со урбанистичките услови и потреби постојано се надградуваат или се градат нови водоснабдителни експлоатациони капацитети.

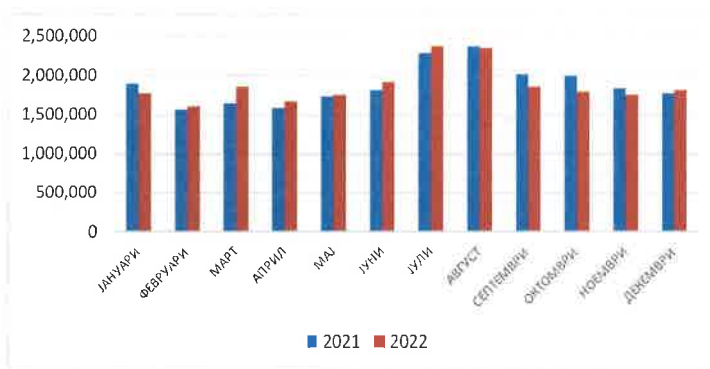
Во 2020 и 2021 години вкупно со трошоците за дистрибутивната мрежа Ј.П Водовод и Канализација – Скопје има потрошено околу 4.000.000 евра за потрошена електрична енергија(2020 година – 129.510.298,11 денари, 2021 година – 127.922.370,12 денари). Поради моменталната енергетска криза во последната година енергијата се зголеми цената на електричната енергија која во месец август 2022 година се движи помеѓу 500 и 700 евра за 1MWh, со енормни пикови на раст и до 800 евра за 1MWh. Берзанските цени на електричната енергија се 3 до 6 пати поголеми од цената по која Ј.П Водовод и Канализација – Скопје се снабдуваше со електрична енергија до 1 септември 2022 година.

Ј.П Водовод и Канализација - Скопје за набавка на електрична енергија имаше договор до 1 септември 2022 година, со цена на чинење на електрична енергија од 60 евра за 1MWh. Од 1 септември претпријатието набавува цена според Нурх берзата со маржа на снабдувачот од 7,4% по претходно спроведена постапка за јавна набавка со најниска цена на маржата. Цените на референтната берза постојано варираат и целосно го отежнуваа финансиското планирање на тековните трошоци. Во периодот од 1 септември до 30 ноември Ј.П Водовод и Канализација – Скопје набавуваше електрична енергија по цена на референтната Нурх берза плус маржа од 7,4%. Со прогласување на енергетска кризна состојба од страна на владата на РСМ во месец декември претпријатието набавува електрична енергија по цена од 95 евра за 1 MWh за објектите за водоснабдување и берзанска цена за потрошената електрична енергија за административните објекти со маржа од 5%.

Сектор ЕОК во 2022 година спроведе оперативен план за штедење на електрична енергија со оптимизација на системот за автоматско управување со експлоатационите капацитети и со сведување на минимум на надворешното осветлување во објектите. Во 2022 година на ниво на целото претпријатие во сите 109 потрошувачки места е потрошено вкупно 22,492,005.65 KWh за кој се потрошени 236,868,301 денари (3,851,517 евра).

Споредбена анализа за потрошена електрична енергија во kWh 2021 и 2022 година:

	2021	2022
ЈАНУАРИ	1,899,783	1,772,529
ФЕВРУАРИ	1,571,983	1,614,233
МАРТ	1,647,867	1,856,199
АПРИЛ	1,586,686	1,661,970
МАЈ	1,720,637	1,747,439
ЈУНИ	1,814,236	1,909,297
ЈУЛИ	2,296,103	2,363,397
АВГУСТ	2,359,862	2,354,665
СЕПТЕМВРИ	2,026,518	1,861,503
ОКТОМВРИ	1,987,267	1,797,410
НОВЕМВРИ	1,837,950	1,749,113
ДЕКЕМВРИ	1,763,953	1,804,251



Потрошувачка на електрична енергија во ЈП Водовод и канализација-Скопје, 2017-2022 година

година		2017	2018	2019	2020	2021	2022	Вкупно
ЈАНУАРИ	kWh	1,691,786	1,434,039	1,649,087	1,778,801	1,899,783	1,772,529	10,226,025
	денари	7,252,852.00	6,572,162.00	8,573,910.00	10,847,597.02	10,582,959.00	11,966,104.99	55,795,585
ФЕВРУАРИ	kWh	1,443,047	1,297,796	1,433,379	1,714,429	1,571,983	1,614,233	9,074,867
	денари	6,426,717.00	5,992,359.00	7,620,272.00	10,456,510.58	8,715,329.00	11,311,109.38	50,522,297
МАРТ	kWh	1,535,157	1,383,006	1,559,818	1,750,993	1,647,867	1,856,199	9,733,040
	денари	6,870,701.00	6,380,672.00	8,275,428.00	10,589,294.70	8,939,826.00	12,621,549.15	53,677,471
АПРИЛ	kWh	1,475,501	1,350,923	1,462,830	1,619,339	1,586,686	1,661,970	9,157,249
	денари	6,675,278.00	6,367,996.00	7,858,444.00	9,971,791.31	8,774,652.00	11,571,020.19	51,219,182
МАЈ	kWh	1,445,288	1,397,382	1,494,351	1,669,099	1,720,637	1,747,439	9,474,196
	денари	6,527,593.00	6,430,725.00	8,007,296.00	9,911,824.10	9,657,317.00	11,700,175.35	52,234,930
ЈУНИ	kWh	1,451,640	1,379,118	1,583,675	1,721,812	1,814,236	1,909,297	9,859,778
	денари	6,787,794.00	6,304,941.00	8,481,248.00	10,569,492.45	10,103,935.00	12,681,735.22	54,929,146
ЈУЛИ	kWh	2,059,080	1,504,231	1,814,689	2,287,043	2,296,103	2,363,397	12,324,544
	денари	8,955,817.00	6,827,479.00	9,830,805.00	14,027,692.66	12,695,485.00	15,779,943.10	68,117,222
АВГУСТ	kWh	2,114,616	1,548,234	2,177,665	1,848,101	2,359,862	2,354,665	12,403,144
	денари	9,148,579.00	6,990,594.00	11,522,224.00	11,406,152.39	13,038,188.00	15,977,186.34	68,082,924
СЕПТЕМВРИ	kWh	1,723,702	1,454,337	1,899,472	1,880,230	2,026,518	1,861,503	10,845,761
	денари	7,739,170.00	7,691,780.00	11,521,070.58	10,231,229.00	11,978,490.00	55,092,841.00	104,254,561
ОКТОМВРИ	kWh	1,706,987	1,540,130	1,862,169	1,875,134	1,987,267	1,797,410	10,769,098
	денари	7,720,970.00	8,124,817.00	11,563,113.63	10,223,214.00	11,881,220.01	28,599,517.00	78,112,852
НОЕМВРИ	kWh	1,605,212	1,462,780	1,639,991	1,915,098	1,837,950	1,749,113	10,210,143
	денари	7,246,027.00	7,750,798.00	10,037,914.50	10,438,245.00	11,079,249.09	32,013,586.00	78,565,820
ДЕКЕМВРИ	kWh	1,489,518	1,564,950	1,731,107	1,991,468	1,763,953	1,804,251	10,345,248
	денари	6,948,331.00	8,195,110.00	10,105,593.83	10,837,255.00	10,475,720.02	17,553,533.00	64,115,543
ВКУПНО	kWh	19,741,534	17,316,926	20,308,233	22,051,548	22,512,847	22,492,006	124,423,094
	денари	88,299,829.00	83,629,433.00	113,397,319.54	129,510,298.21	127,922,370.12	232,758,576.71	779,627,550.58

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 23 објекти и 5 резервоари лоцирани во селски подрачја во околината на градот (од вкупно 8 резервоари).

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.

Согласно планот за јавни набавки и склучените договори помеѓу ЈП Водовод и канализација Скопје и Економски оператори, во 2022 година извршена е реконструкција на следните објекти:

- започнато е со реконструкција на резервоарот во Копаница.
- замена на кровни покривачи и лимарски услуги на следни објекти: Пункт Лисиче 2.

8.5. Одделение за технички работи и услуги

Во текот на 2022 година вработените во Одделението за технички работи и услуги при Сектор ЕОК работеа на прием, евиденција и анализа на документацијата на секторот (техничката документација и документација од доменот на материјалното книговодство). Прием и евиденција на материјали согласно процедурите за магацинско работење и издавање на материјали. Евиденција на редовност и влез, излез на вработените во секторот. Обработка на податоците за плата на вработените. Секојдневни контакти и координација со работата на другите раководители на одделенијата во Секторот со цел зголемување на квалитетот, ефективността и ефикасноста на работењето. Месечни, квартални и годишни извештаи и анализи од домен на евиденција на потрошувачка на електрична и топлотна енергија на ниво на претпријатие и други тековни анализи и работи кои произлегуваат согласно правилниците и регулативата во претпријатието во областа на работење на одделението.

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
2	Специјални возила	12
3	Тешко товарни возила	16
4	Средно товарни возила	12.5
5	Приколки	6,4
6	Патнички возила	10.1

Секторот во 2022 година располагаше со вкупно 187 возни единици со просечна старост 11,7 години.

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



Во текот на 2022 г. секторот Механизација со својот расположив капацитет на возила и градежни машини, вршеше испомош при реализација на разни активности во спроведувањето на акции (чистење на диви депонии, влечење на отпадни води од ЈП „Дрисла“, чистење на канали во Зоолошка градина и разни работи за ЈП „Паркови и зеленило“, испомош при гасење на пожари итн.) предводени од другите јавни претпријатија и градот Скопје.

10. ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВНИ РАБОТИ

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

Со цел благовремено информирање на граѓаните за евентуалните прекини во редовното водоснабдување предизвикани од

санирање на одредени дефекти, Секторот за Дежурно информативни работи, ги обавува сите неопходни контакти со Центарот за управување со кризи на Град Скопје, како и со претставниците од претпријатието за односи со јавност.

Во следната табела даден е преглед на извршените интервенции во ДИЦ во 2022 година од секоја група извршители посебно:

ПРЕГЛЕД НА ИНТЕРВЕНЦИИ ВО ДИЦ	
Вкупно интервенции пријавени во ДИЦ	19409
Интервенции проследени без увид на други сектори	10193
Вкупно интервенции завршени во ДИЦ	6619
Водовод-Интервенции	1766
Најава за прекинато водоснабдување	1384
Канализација – отпушување со рачен алат (сајла)	1521
Канализација – отпушување со цистерна под притисок	3332
Барање за вакум цистерна	31
Вкупно пријави за Сектор ЕОК	97
Барање од корисници за откривање на дефект	285
Барање од корисници за лабораториско испитување на вода	63
Барање од пунктови за лабораториско испитување на вода	115
Барања поврзани со Служба за наплата	19
Разно (контрола на дефект, превоз на работници, поставување бариери, пропаднат капак од шахта и др.)	603

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 инженерен домен 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 2022 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 атмосферска канализација по ул. Ибе Паликуќа до ул. Веле Марков	PP Ø 300 mm, L = 355 m PP Ø 500 mm, L = 105 m
2	Основен проект за водоводна мрежа по дел од ул. Бел Камен со краци	PE Ø 90 mm, L = 3400 m
3	Основен проект за атмосферска канализација по ул. Волковска	PP Ø 500 mm, L = 1600 m
4	Основен проект за атмосферска канализација по ул. Никола Петров	PP Ø 300 mm, L = 171 m PP Ø 400 mm, L = 321 m
5	Основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по краци на ул. Призренска	PE Ø 90 mm, L = 950 m
6	Основен проект за атмосферска канализација по ул. Гемициска и ул. Филип Филиповиќ	PP Ø 300 mm, L = 1645 m PP Ø 400 mm, L = 289 m
7	Основен проект реконструкција на потисен цевковод што е дел од системот за водоснабдување на Горна Матка	Дуктил Ø 100 mm, L = 1947 m
8	Основен проект за водоводна мрежа за поврзување на водовод на ул. Бајрам Шабани со постоечки водовод на бул. Никола Карев	PE Ø 280 mm, L = 235 m
9	Основен проект за реконструкција на водоводна мрежа по дел ул. Илија Ристовски и краци	PE Ø 90 mm, L = 1145 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 233 за 2022 година.

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 изградена во 2022 година:

- водоводна мрежа со вкупна должина од 15 480 м и тоа 8 780 м (новоизградена), 6 700 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт) и инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)
- фекална канализација со вкупна должина од 4 100 м и тоа 3 140 м (новоизградена), 960 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт) и инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)
- атмосферска канализација со вкупна должина од 5 930 м и тоа 5 430 м (новоизградена), 500 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт) и инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер)

Одделение за приклучоци

Во 2022 година Одделението 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	6	5
-времен атмосферски приклучок	22	11
-атмосферски приклучок	112	36
-евидентирање изведен фекален приклучок	14	11
-времен фекален приклучок	123	77
-фекален приклучок	140	70
-евидентирање изведено двоене во шахта	22	16
-двоене во шахта	130	103
-евидентирање изведен водоводен приклучок	136	84
-времен водоводен приклучок	785	567
-водоводен приклучок	214	135
Вкупно	1.704	1.115

<i>Тип на Баратели</i>	<i>Физички лица</i>	<i>Фирми</i>	<i>Институции</i>	<i>Вкупно</i>
Поднесени барања	1185	460	59	1704
Одобрени барања	859	218	38	1115

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

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

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

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

Одделение за надзор

Одделениета за надзор 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 15 480 м и тоа 8.780м (новоизградена), 6.700 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт))
фекална канализација со вкупна должина од 4.100 м и тоа 3.140 м (новоизградена), 960 м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер
атмосферска канализација со вкупна должина од 5.930 м и тоа 5.430 м (новоизградена), 500м (реконструирана од ЈП Водовод и канализација - Скопје (пункт)) и 0 м (инвестиции на ЈП Водовод и канализација - Скопје преку распишан тендер.

12. ИНФОРМАТИЧКИ ТЕХНОЛОГИИ И РАЗВОЈ

Секторот за ИТ и развој во 2022 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 Телефонција* – 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, негово користење за локален сообраќај.
- 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".
- Постојана контрола на излезот кон интернет по корисници и уреди.
- Мониторирање (по посебни барања) и поддршка на системот за видео надзор.
- Регулирање на електронскиот систем за пристап.
- Хардверска, софтверска и апликативна поддршка на крајните корисници во:
 - Сервис-Бутел,
 - Лабараторија,
 - Дежурно-информативен центар,
 - Третман на отпадни води(Пречистителна станица Волково),
 - Пунктови и реонски канцеларии на Водовод,
 - Пунктови и реонски канцеларии на Канализација.

- Надградба на Uniflow системот за централизирано управување со печатари и вклучување на нови уреди во системот на печатење.
- Мониторинг и тековно одржување на 4(четири) наплатни уреди (киосци).
- Секојдневно следење на возилата преку апликацијата за ГПС. Изработка на дневни извештаи за правилноста на требувања на Механизација.
- Подготвување на база за полнење на апарати за читање за домаќинство и фирми.
- Пуштање во употреба на Дигитален асистент за зголемена функционалност на комуникација со крајните корисници.
- Изработка на повеќе видови на извештаи и припреми на бази на податоци по барање на Ревизији.
- Надградба на локации за Видео мониторингот со **3 (три) нови локации:**
 - Пункт на Одделение Стопанство Кале 2,
 - Пункт на Сектор Водовод - Центар(Буњаковец),
 - Пункт на Сектор Водовод - Аеродром(Сала МЗТ).
- Изработка на повеќе видови на извештаи по барање на останатите сектори и служби преку постоечките апликации и преку SQL Server-от со директен пристап на податоците во базите.
- Изготвување на службени легитимации за вработените.
- Ажурирање на податоци за управување со инвентар – Asset Management.
- Реконфигурација на мрежа инфраструктура замена на харверска опрема (рутери) и креирање на VLAN-ови заполесно одржување на истата.
- Инсталирање на кориснички софтвери за потребите на вработените произлезени од тековното работење.
 - QRadar
 - EMR-AMR
- Секојдневни интервенции и подршка на корисници по нивно барање околу со мрежни, хардверски, системски и софтверски проблеми и потреби.
- Подготвување на база за полнење на апарати за читање за домаќинство и фирми
- Секојдневно превземање и раскнижување на читаните состојби донесени од инкасатори преку псиони 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 сметки, приемни книги за во пошта за Фирми и друга документација.
- Ажурираааање на податоци за нови корисници од домаќинство помеѓу ЈП Водовод и Комунална Хигиена и примање фајлови со измени за Смет и вработени од КХ.
- Споведување процентуално намалување на смет по налог од Комунална хигиена
- Ажурирање на податоци за вработени Водовод за одбивање сметка за вода од ЛД, и одобрување на сметките за вработени.
- Печатење на уписници согласно потребите и барање на правна, архива и јавни набавки.
- Генерирање и снимање и праќање на печатење опомени и известувања, флаери.
- Генерирање на WEB сметки и ставање на временски печат.
- Испраќање на нови корисници домаќинство во К. Хигиена и примање фајлови со измени за Смет и вработени од КХ и нивно ажурирање.
- Снимање на тужби и праќање на печатење.
- Раскнижување на Веб уплати, Веб киоск уплати, решавање на спорни уплати.
- Секојдневно работа со странки.

- **WEB страница на ЈП Водовод и канализација Скопје и Мобилна апликација за Претпријатието**

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.

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

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

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

Во текот на 2022 година пуштена е нова верзија на WEB страната со промени како од аспект на изгледот и функционалноста на истата така и од аспект на промена на процесинг банка преку која се вршеа трансакциите.

ЈП Водовод и канализација Скопје на своите корисници им дава можност да користат и Мобилна апликација за Претпријатието. Апликацијата овозможува, како примарна погодност, преглед и плаќање на неплатени сметки за вода.

Во текот на 2022 година исто така се направени промени на апликацијата промена од аспект на промената на процесинг банка преку која се вршеа трансакциите.

Направена е интеграција на каналите за плаќање преку WEB страницата и Мобилната апликација со цел подобра пристапност за корисниците, подобрена синхронизација и побрз процес на прокнижување на уплатите.

Имаме над 55.800 регистрирани корисници на услугите преку WEB и мобилната апликација од кои 54.900 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.

- **Самоуслужни апарати**

Во текот на 2022 година се опслужувани 4 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.

Апаратите се поставени на неколку прометни локации во градот а со цел приближување на услугите кон корисниците.

- **Локален cloud сервис -Nextcloud.**

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

Размената се врши многу едноставно брзо.

- **Asset Management.**

Сервис за евиденција на целокупниот хардвер и софтвер со рамките на ЈП водовод и канализација.

Ажуриран преглед во секое време на поставеноста и искористеноста на харверот и софтверот.

13. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ

Секторот Правни и општи работи во ЈП Водовод и канализација Скопје се грижи за обезбедување на правна основа и 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;
- Сключување 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 2022 година вршеше стручни и административно-технички работи согласно позитивните законски прописи.

Стручните работи кои ги вршеше Сектор Човечки ресурси во 2022 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 **31.12.2022** година, бројот на вработени во ЈП Водовод и канализација – Скопје изнесува **1150 работници** или за **75 вработени** помалку од состојбата на ден 31.12.2021 година, кога бројот на вработени изнесувал 1225.

Од вкупниот број на вработени – 1150 работници 921 се мажи и 229 се жени.

Број на вработени по работни места на ден 31.12.2022 година

квалификации	Кабинет на Директорот	Одделение за професионална одговорност	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 соработка, проекти и односи со јавност	Сектор Третман на отпадни води	вкупно
ВСС	7	10	4	8	18	8	7	5	14	14	18	11	7	8	17	29	11	7	203
ВШС	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
ССС	3	0	0	1	19	44	31	74	222	19	17	11	20	10	7	190	1	5	674
ВКВ	0	0	0	0	0	70	34	11	16	0	0	0	15	0	0	3	0	0	149
КВ	0	0	0	0	0	21	30	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62
ПК	0	0	0	0	0	17	9	5	15	0	11	0	0	0	0	0	0	1	58
НК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вк.	10	10	4	9	39	160	111	99	274	33	48	22	42	18	24	222	12	13	1150

Старосна структура на вработените во Претпријатието

Возраст(години)	мажи	жени	Вкупно	процентуално учество %
до 19	0	0	0	0,00
20 до 24	9	2	11	0,95
25 до 29	35	6	41	3,56
30 до 34	80	17	97	8,43
35 до 39	89	35	124	10,78
40 до 44	105	36	141	12,26
45 до 49	158	38	200	17,93
50 до 54	177	35	212	18,43
55 до 59	184	47	231	20,08
60 до 64	84	13	97	8,43
65 и повеќе	0	0	0	0,00
Вкупно	921	229	1150	100%

Презентираните податоци од табелата, покажуваат дека е преовладувачка старосната граница на вработените од 55 до 59 години - вкупно 231 вработени или учествуваат со 20,08% во вкупниот број на вработени на 31.12.2022 година.

Број на работници кои работат на работни места со зголемено траење

р.бр.	работни места со зголемено траење	број на вработени
1	Груповодител	17
2	ВКВ Водоинсталатер	122
3	КВ Водоинсталатер	48
4	Водоинсталатер, монтер III група	24
5	ПК работник (опслужувач на цистерни)	2
6	Возач на специјално возило за хлор	0
7	Возач на специјално возило за фекалии	17
8	Оператор на пумпени станици (фекални води)	19
9	Оператор на пумпени станици (хлоринаторски станици)	21
10	Одржувач на хлорни станици и боци	2
11	ВКВ Механичар за фекални пумпи	3
12	КВ Механичар за фекални пумпи	2
13	КВ Водоинсталатер (хлорирање мрежи и резервоари и транспорт на хлор)	3
	Вкупно:	280

Користење на работното време

опис	2022 година	2021 година	индекс
	часови	часови	
Редовна работа	1,961,718	1,910,636	2.67
Останата работа	272,882	285,874	-4.54
Државен празник	111,152	/	/
Боледување	120,176	124,704	-3.63
Прекувремена работа	21,330	28,853	-26.07
Работа на празник	/	159,009	/
Работа на празник/недела	36,907	/	/
Работа во недела(Сменски)	57,737	/	/
Нокна работа	145,834	150,583	-3.15
Вкупно	2,727,736	2,659,659	2.56

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 2022 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
- Подготовка на годишен извештај од оперативните сектори Водовод и Канализација (во табеларна форма) кои се поставуваат на веб страната
- Теренска покриеност на настани кои произлегуваат од работата на претпријатието
- Подготовка на соопштенија за јавноста
- Следење на објави и вести во медиумите кои се од интерес на претпријатието – клипинг анализа
- Одговарање на новинарски прашања.
- Одржување и обнова на информациите на социјалните медиуми на претпријатието
- Комуникација и пренесување на барања и пораки до соодветните служби од корисниците испратени од социјалните медиуми и на мејлот kontakt@vodovod-skopje.com.mk
- Организација и спроведување на интервјуа со претставници на ЈП Водовод и канализација – Скопје
- Спроведување и одговарање на барања од Град Скопје (24@skopje.gov.mk);
- Изработка на програма за работа за 2023 за Сектор за Меѓународна соработка, проекти и односи со јавност
- Изработка на инвестициона програма и план за јавни набавки за 2023 за Сектор за Меѓународна соработка, проекти и односи со јавност
- Следење на процесот на тендерски постапки во согласност со планот за јавни набавки само за Секторот за Меѓународна соработка, проекти и односи со јавност
- Реализација на активности согласно договорената соработка со „Водовод Будимпешта“, „Пакомак“ и „СОС Детско село“; Канцеларијата на ОН во Скопје и ИКС.
- Спроведување и имплементација на промотивната кампања за ЈП Водовод и канализација - Скопје
- Реализација на активности во согласност со комуникацискиот план за ПСОВ Скопје - организиран настан по повод отворање на тендерските понуди за дизајн и изградба на Пречистителната станица за третман на отпадни води - Скопје. Прес конференција по повод отворање на тендерските понуди за дизајн и изградба на ПСОВ – Скопје.
- Спроведување на активности кои произлегуваат од првата фаза од соработката со Кроација Осигурување АД Скопје – пакети за осигурување на домот по промотивни цени само за корисниците на ЈП Водовод и канализација – Скопје со поставување на штандови во просториите на Дирекцијата на претпријатието.
- Активности во соработка со Секторот за санитарна контрола како дел од подготвителните активности за развој на нова програма за управување, користење и заштита на подземните води во Северна Македонија во имплементација на Швајцарската Амбасада во РСМ, Швајцарската Агенција за развој и соработка и

- Градежен факултет во РСМ, како и сите вклучени засегнати страни (Град Скопје, НВО, ГИМ, АДКОМ и други).
- Подготовка на апстракт за учество на интернационалната конференција под наслов, Groundwater, key to the sustainable development goals, кој се однесува на подземните извори кои може да се употребуваат како алтернативен извор за водоснабдување во град Скопје, бунарите во Инџиково, во соработка со Секторот за санитарна контрола
 - Брендирање на апарат за наплата на сметки и преговори за локација за поставување на истиот.
 - Реализација на активности за одбележување на Светскиот ден на водата за целите на претпријатието, проект во соработка со Градежен факултет во РСМ поддржан од Европската Делегација, Швајцарската Агенција за развој и соработка, ОХО Продукција, ГИЗ, Германска Амбасада и други поддржувачи. Прес конференција во ЕУ Хаус по повод одбележување на Светскиот ден на водата и промоција на постер дистрибуиран до сите основни училишта на територија на град Скопје како и на едукативен видео материјал.
 - Реализација на активности за кампањата во организација на Канцеларијата на постојаниот координатор на Обединетите нации во Северна Македонија во рамки на промоцијата на Целите за одржлив развој, за целите на кампањата за подигнување на свеста за влијанието на нашето однесување во однос на климатските промени и животната средина.
 - Брендирање на нов наплатен пункт во општина Шуто Оризари.
 - Активности за имплементација на ФОПИП анализата за ЈП Водовод и канализација – Скопје.
 - Активности за учество на ХалкЕко – Skopje Run.
 - Организација на учество на Виз Ер Скопски Маратон
 - Реализација на членство и активности во согласност со членството на ЈП Водовод и канализација – Скопје во GWOPA – Global Water Operators Partnership Alliance.
 - Преговори за реализација на нов проект за алтернативни извори на вода и апликација за грант од WBGC во соработка со Водовод Будимпешта, Смарагд Будимпешта и Аквакуст Будимпешта.
 - Преговори за реализација на соработки и проекти со разни чинители во општеството.

16. СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСИИ И КОМЕРЦИЈА

Одделението за финансиско планирање и анализа во текот на 2022 година изработи Годишен финансиски извештај за 2021 година, Годишен извештај за работењето на претпријатието за 2021 година, Годишни извештаи за спроведување на утврдените тарифи за водни услуги (Водоснабдување, Одведување на отпадни води и Прочистување на отпадни води) за 2021 година .

Во текот на 2022 година се изработи предлог план на Програмата за работа и развој на претпријатието за 2023 година, согласно плановите и програмите од секторите како и Финансиски план за 2023 година и предлог за Инвестициона програма на претпријатието за 2023 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 2022 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 2022 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 , изготвување и пополнување на извештаите секој месец : Ц41, изготвување и пополнување на извештаите на секои три месеци : ДВ.КВ.ИН 1 и АСРМ, изготвување и пополнување на извештаите годишно: ВОД 2В; ВОД 2К; ИНВ 1; ГРАД 11; ГРАД 12; ГРАД 13; ТУ 11; СОМ-11; ИКТ.1; АСЗ; ЖСО.1; УГ 20 ; АКПО (Анкета за континуирана профес.обука) и други извештаи.

Во одделението за финансиско планирање и анализа – платен промет во текот на 2022 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. Изготвени се предлози за меѓусебни компензации и цесии, со проверка на добиените предлози за повеќекратни компензации како и реализирање на сите потпишани и заверени примероци со раскнижување на истите во евиденција. 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 2022 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 2022 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 2021 година и навремено се доставени до Управата за јавни приходи.

Во оделението за финасиско планирање и анализа - фактурно во текот на 2022 година се изготвени вкупно 4810 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 4 девизна фактура за извршени услуги во странство. Доставени се извештаи за изготвени фактури во соработка со организационите единици за навремено фактурирање на извршените услуги.

Одделението за сметководство во 2022 година ги извршуваше следните активности :

- Ликвидирање и проверка на документација (математичка точност и дали документите се во согласност со законската регулатива);
- Евидентирање на документацијата (изводи, касови извештаи, влезни и излезни фактури, амортизација, трошок од потрошени сировини, материјали, ситен инвентар, ХТЗ опрема и сл.), во финансовата евиденција;
- Евидентирање на документација во материјалната евиденција (приемници, издатници, реверси, повратници и сл.);
- Усогласување на материјалната со финансовата евиденција;
- Задолжување, раздолжување и презадолжување на вработените со основни средства и ситен инвентар;
- Пресметка и Ликвидација на патни налози за земјата и странство
- Изготвување и пресметка на каматни листи. Автоматизирање на начинот и постапката за пресметка на каматните листи со новата апликација за пресметка на камата;
- Припрема, изготвување и поднесување на Пријавата за данок на додадена вредност на месечно ниво;
- Подготвителни активности за попис – комплетирање на документацијата, прокнижување на истата, усогласување и сл.
- Квартално изготвување на биланс на состојба, биланс на успех и даночен биланс;
- Утврдување на разлики помеѓу сметководствената евиденција и фактичката состојба утврдена со попис. Спроведување на разликите утврдени со попис, согласно Одлука усвоена од Управниот одбор на ЈП „Водовод и канализација“ Скопје;
- Изготвување на завршна сметка: биланс на состојба, биланс на успех, даночен биланс, белешки кон финансиските извештаи, преглед за посебни податоци, структура на приходи по дејности, извештај за парични текови и извештај за промени на капиталот.
- Евидентирање на обврските по доспеаност, по коминтенти и по износ во системот на Министерството на финансии на месечно ниво;
- Изготвување на прегледи за побарувања и обврски по категории за Град Скопје;

- Автоматизирање на евидентирањето на трошоците за потрошени залихи од сировини и материјали, ситен инвентар, ХТЗ опрема и сл. во финансвата евиденција;
- Автоматизирање на евидентирањето на амортизацијата од основните средства во финансвата евиденција;

Активности и работни задачи од областа на осигурување во 2022 година:

Законските надлежности и одговорности на ЈП Водовод и канализација-Скопје, кои наложуваат постојани, многубројни и секојдневни активности и дејности на голема територија, како и големината на имотот кој го поседува и со кој располага претпријатието, преставува потенцијална опасност за разни видови на неконтролиран ризик, кој објективно може да доведе до настанување на големи штети, со можни финансиски, но и функционални последици.

Од тие причини, менаџментот на компанијата сериозно приоѓа кон ова прашање и кон дефинирањето на ризиците кои може да се појават, како и кон обезбедување на соодветно 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 осигурањи и од ризикот кршење и расипување.

Осигурани се и паричните средства во каса и при манипулација.

Како заштита од можните штети што во процесот на извршување на работата ЈП Водовод и канализација-Скопје, може да ги предизвика на трети лица има обезбедено осигурување од општа и професионална одговорност до 1.000.000 денари, по штетен настан или кумулативно до 10.000.000 денари.

Во 2022 година, имотот и дејноста на ЈП Водовод и канализација-Скопје, преку јавна набавка, беше осигуран во Винер ВИГ осигурување.

По основ на штети на имотот евидентирани се само штети од ризикот крш машини и пријавени се вкупно 12 штети, од кои се целосно ликвидирани 4 штети и и за нив се исплатени 153.631,00 денари, додека останатите се во постапка на решавање.

По основ на осигурување од дејност, за штети направени кон трети лица, процесуирани се 9 предмети и по утврдување на основата за надомест на штета, се пријавени во осигурителната компанија. Осигурителната компанија преку овластен проценител врши процена на штетите, по што доколку нема ништо спорно ги ликвидира и ја исплатува утврдената сума директно на сметка на оштетените странки.

Сите возила на ЈП Водовод и канализација-Скопје, со задолжителното осигурување-автоодговорност и автонеозгода во 2022 година, беа осигурани во АД за осигурување Уника Скопје. Најновите возила, како и тие со најголема вредност се осигурани со потполно каско осигурување.

По основ на автоодговорност и каско осигурување во 2022 година, пријавени се 19 сообраќајни инциденти со материјална штета. Истите се процесуирани и се во различни фази на решавање. За 9 (девет) оштетени возила на ЈП Водовод и канализација-Скопје, целосно се завршени постапките и наплатени се од осигурителните компании 419.212,00 денари. Четири возила се поправени и завршени се постапките и се чека рефундација на средствата од осигурителната компанија, додека за пет возила се води постапка и се во фаза на поправка. Во 2022 се завршени и постапка за еднаесет возила од предходните години и наплатени се 274.192,00 денари.

По основ на колективно осигурување на вработените од последица на несреќен случај - незгода, преку двата активни синдикати, вработените на ЈП Водовод и канализација

–Скопје, се осигурани во Триглав осигурување и Евроинс осигурување. Во текот на 2022 година, пријавени се и процесуирани 29 предмети, од кои 25 за траен инвалидитет и 4 за смрт од болест. Утврдените суми за надомест на штетата се директно префрлени на сметките на вработените или нивните семејства.

Одделението за комерција во 2022 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. Истражувањето на пазарот го врши одделението за комерција-самостојни референти за реализација на набавка, по претходно изготвени спецификации од секторите/центрите во Претпријатието, со утврдени количини на материјали, прецизни и точни податоци за материјалите кои се предмет на набавка.
- По завршување на целокупната постапка за јавни набавки и потпишувањето на договорите со понудувачите, Раководителите на сектори/центри доставуваат налози со потреба од набавка (потпишани од Раководителите на сектори/центри). Налозите за набавка, потпишани од Директорот на Претпријатието, се доставуваат во одделението за комерција за реализација на налогот.
- Самостојните референти за реализација на набавката од одделението за комерција по добивањето на уредно одобриениот и потпишан налог врз основа на склучен договор, доставуваат Порачка до понудувачот со кого е склучен договорот за набавка.
- Самостојните референти за реализација на набавка од одделението за комерција ги следеа договорите по јавна набавка согласно „Упатство за следење на извршување на договори по јавна набавка“ – ВИК-У-354 и постојана комуникација со добавувачите за навремена реализација на порачките.
- Сместувањето на стоките (материјалите), издавањето на истите од магацинот, водење на целокупната документација во врска со магацинското работење, го вршеа магационерите кои се задолжени во главниот магацин, и секторските магацини согласно ISO процедурата ВИК-854-101.
- По извршените набавки, документацијата од видот на: фактури, испратници, приемници и др., одделението за комерција ги обработи, евидентира и проследи до останатите служби во секторот за сметководство, финансви работи и комерција, каде има потреба за понатамошна обработка.
- Следење и примена на законските измени и прописите од областа на јавни набавки.
- Одделението за комерција учествуваше во изготвување на измени и дополнувања во „Упатство за следење на извршување на договори по јавна набавка“ – ВИК-У-354 – издание 2
- Одделението за комерција учествуваше во усогласување со тековните промени на ISO процедурата ВИК-854-101 за комерција и магацинско работење согласно динамиката и обемот на работа.

17. СЕКТОР НАПЛАТА

Во 2022 година вкупно фактурирана количина за водната услуга - водоснабдување 40,266,386 м3 , за одведување на отпадни води 32,882,787 м3 и за прочистување на отпадни води 32,882,787 м3.

Во категоријата на корисници- домаќинство во 2022 година фактурирана количина во м3 за водната услуга - водоснабдување е 28,690,291 м3 , фактурирана количина во м3 за услугата одведување на отпадни води е 24,712,752 м3. Во период од 01-12.2022 година кај категоријата на корисници- домаќинство е фактурирано и за прочистување на отпадни води 24,712,752 м3.



Во категоријата на корисници стопанство (индустрија, комерција и институции) е фактурирана количина во м3 за водната услуга - водоснабдување 11,576,095 м3 , а фактурираната количина за услугата одведување на отпадни води е 8,170,035 м3 . Кај категоријата стопанство за водната услуга - прочистување на

отпадни води е фактурирано 8,170,035 м3.

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
01.01 - 31.12.2022 година :**

<i>Категорија на потрошувачи</i>	<i>01-12.2022</i>	<i>01-12.2021</i>	<i>Инд.</i>
Домаќинство			
Водоснабдување	28,690,291	28,855,312	-0.57
Одведување на отпадни води	24,712,752	24,597,537	0.47
Прочистување	24,712,752	24,597,537	0.47
Стопанство			
Водоснабдување	11,576,095	11,921,711	-2.90
Одведување на отпадни води	8,170,035	7,689,734	6.25
Прочистување	8,170,035	7,689,734	6.25
Вкупно Водоснабдување	40,266,386	40,777,023	-1.25
Вкупно Одведување на отпадни води	32,882,787	32,287,271	1.84
Вкупно Прочистување	32,882,787	32,287,271	1.84

Одделение за наплата-домаќинство

Одделението работеше на извршување на следниве работни задачи:

- отчитување на состојби на водомери за домаќинство, и мало-стопанство,
- евиденција на задолжување со фактури за Инкасанти-наплатувачи,
- дистрибуција на фактури за водни услуги, услуги за смет, надомест за одржување на јавно градско зеленило за домаќинство,
- дистрибуција на опомени за неподмирен долг,
- контрола на исправност во отчитувањето на водомерите,
- контрола според доспеани молби од корисниците,
- контрола на исправност на водоводните инсталации,
- изготвување и достава на налози за промена на неисправни водомери до Сектор Водовод (изготвени 10.755, реализирани 3.273),
- откривање, пријавување и исклучување на непријавени корисници на вода и канализација (непријавени корисници 333),
- изготвување на кривични пријави за кражба на вода по сите основи, вкупно 229,
- определување на просечна потрошувачка на вода, во случај на користење на вода без водомер, или поради неисправен водомер,
- исклучување на корисници од водоснабдителниот систем по разни основи (неплатени фактури, диво приклучување и слично), изготвени 1.535 налози за исклучување, реализирани 174,
- приклучување на веќе исклучени корисници по подмирување на долгот или склучување на договор за отплата на заостанатиот долг на рати, вкупно 27,
- склучување на договори за отплата на заостанатиот долг на рати, вкупно 1.225 договори во вредност од 75.120.396 денари (52.974.314 денари долг за водна услуга, 17.543.668 денари долг за услуга за смет, 4.479.550 денари долг за надомест за одржување на јавно градско зеленило и 13.724 денари долг за извршени услуги),
- евидентирање на нови корисници и промена на постоечки корисници, ажурирање на податоците за ЕМБГ и адреси на корисниците на нашите услуги (14.959 промени на кориснички податоци, 10.958 промени на адресни податоци, 13.160 ажурирања на ЕМБГ/ЕДБ, 30.148 внесени податоци за e-mail, 7.835 нови договори за снабдување и 6.978 евидентирани нови корисници),
- налози за исклучување по барање на корисник (изготвени 170, реализирани 109, нереализирани 61.),
- изработка на работни налози,
- решавање на доспеани молби од корисниците,

Одделение за наплата-стопанство

Одделението работеше на извршување на следниве работни задачи:

- отчитување на состојби на водомери за стопанство,
- дистрибуција на фактури за водни услуги и надомест за одржување на јавно градско зеленило за стопанство,
- дистрибуција на опомени за неподмирен долг,
- контрола на исправност во отчитувањето на водомерите,
- контрола според доспеани молби од корисниците,
- контрола на исправност на водоводните инсталации,
- изготвување и достава на налози за промена на неисправни водомери (изготвени 290, реализирани 265),
- откривање, пријавување и исклучување на непријавени корисници на вода и канализација (непријавени корисници 4),
- изготвување на кривични пријави за кражба на вода по сите основи, вкупно 1,
- определување на просечна потрошувачка на вода, во случај на користење на вода без водомер, или поради неисправен водомер,
- исклучување на корисници од водоснабдителниот систем по разни основи (неплатени фактури, диво приклучување и слично), изготвени 116 налози за исклучување, реализирани 89,
- приклучувања на веќе исклучени корисници по подмирување на долгот или склучување на договор за отплата на заостанатиот долг на рати, вкупно 3,
- склучување на договори за отплата на заостанатиот долг на рати, вкупно 27 договори, во вредност од 16.896.642 денари,
- евидентирање на нови корисници и промена на постоечки корисници, ажурирање на податоците за ЕМБС/ЕДБ и адреси на корисниците на нашите услуги (1.374 промени на кориснички податоци, 163 промени на адресни податоци, 96 ажурирања на ЕМБС/ЕДБ, 570 внесени податоци за e-mail и 336 евидентирани нови корисници),
- налози за исклучување по барање на корисник (изготвени 25, реализирани 23, нереализирани 2),
- изработка на работни налози,
- решавање на доспеани молби од корисниците,

18. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА ОДГОВОРНОСТ

Одделението за професионална одговорност спроведува контроли на извршувањето на работните задачи и обврски на работниците, согласно позитивната законска регулатива, Колективниот договор и другите интерни акти на Претпријатието.

Одделението за професионална одговорност согласно Програмата за работа за 2022 година спроведе вкупно 4954 контроли и тоа: Контроли на извршувањето на работните задачи и обврски на работниците на терен, планирани беа 1500 контроли, а спроведени се 2863. Контроли на извршувањето на работните задачи и обврски на работниците во работните простории односно објекти, планирани беа 1500 контроли, а спроведени се 2091.

Во 2022 година Одделението за професионална одговорност ги спроведе следниве контроли:

Контроли на пунктовете во сектор Водовод -извршени се 716 контроли и за истите доставени се извештаи.

Контроли на прекопи од санирани дефекти на водоводната мрежа -извршени се 198 контроли и за истите доставени се извештаи

Контроли на терен на пунктовете од сектор Водовод -извршени се 1333 контроли и за истите доставени се извештаи.

Контроли на пунктовете во сектор Канализација -извршени се 634 контроли и за истите доставени се извештаи.

Контроли на терен на пунктовете од сектор Канализација -извршени се 41 контрола и за истите доставени се извештаи.

Контроли на објекти на сектор Одржување и експлоатација на капацитети -извршени се 599 контроли и за истите доставени се извештаи.

Контроли на терен на сектор Механизација - контролите се спроведуваат секојдневно и за истите доставени се извештаи.

Контрола на сектор Механизација -извршена е една контрола и за истата е доставен извештај

Контроли на сектор Дежурно информативен центар -извршени се 45 контроли и за истите доставени се извештаи.

Контроли на сектор Санитарна контрола (лабараторија) -извршени се 44 контроли и за истите доставени се извештаи.

Контроли на Пречистителна станица Волково - сектор Третман на отпадни води - извршени се 25 контроли и за истите доставени се извештаи.

Контроли на Одделението за контрола на корисници Кале - сектор Наплата -извршени се 27 контроли и за истите доставени се извештаи.

Иницијативи за покренување на дисциплинска постапка за утврдување на дисциплинска одговорност - поднесени се 4 иницијативи за покренување на дисциплинска постапка.

Извршените активности се во насока на квалитетно и навремено извршување на работните задачи и обврски, со цел зголемување на ефикасноста и успешноста на работењето на Претпријатието, а со тоа и зголемување на квалитетот на услугите кон корисниците.

19. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА РЕВИЗИЈА

Одделението за внатрешна ревизија за период 01.01.2022-31.12.2022 година ги изврши следниве активности:

1. Ревизија на процесот на реализација на договори од постапки за јавни набавки при ЈП Водовод и канализација – Скопје.
Ревизорско мислење: Негативно со задршка
Број на наоди и препораки: 5
2. Ревизија на процесот реконструкција на водоводни и канализациони мрежи.
Ревизорско мислење: Негативно
Број на наоди и препораки: 4
3. Ревизија на активности поврзани со процесот на обработка на тужби/платни налози.
Ревизорско мислење: /
Број на наоди и препораки: 6
4. Ревизија на активности поврзани со процесот на одржување на пумпни станици при ЈП Водовод и канализација – Скопје.
Ревизорско мислење: /
Број на наоди и препораки: 7
5. Ревизија на активности поврзани со процесот на санација и доведување во првобитна состојба на оштетени површини при санација на водоводни и канализациони дефекти при ЈП Водовод и канализација – Скопје.
Ревизорско мислење: Негативно
Број на наоди и препораки: 3
6. Ревизија на набавка и имплементација на ИТ опрема и технологија при ЈП Водовод и канализација - Скопје.
Ревизорско мислење: Негативно
Број на наоди и препораки: 4
7. Ревизија на активности поврзани со потрошувачка на електрична енергија во ЈП Водовод и канализација – Скопје.
Ревизорско мислење: Негативно со задршка
Број на наоди и препораки: 3
8. Ревизија на потрошувачка на гориво за непречено одвивање на работните активности во ЈП Водовод и канализација – Скопје.
Ревизорско мислење: Негативно со задршка
Број на наоди и препораки: 4
9. Ревизија на активности поврзани со процесот на Обезбедување при ЈП Водовод и канализација Скопје.
Ревизорско мислење: Позитивно со задршка
Број на наоди и препораки: 3

20. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ЈАВНИ НАБАВКИ

Одделението за јавни набавки во 2022 година работеше на реализација на Планот за јавни набавки и Инвестиционата програма за 2022 година и тоа:

- Спроведени се :отворени постапки - 44
склучени договори - 73
поништени постапки - 12
поништени делови од постапки 4
- Спроведени се :подоставени отворени постапки - 75
склучени договори – 86
поништени постапки – 16
поништени делови од постапки - 8
- Спроведени се: постапки со набавка од мала вредност - 14
склучени договори 16
поништени постапки – 4
поништени делови од постапки - 1
- Спроведени се постапки во посебни услуги - 4 склучени договори 4.
- Спроведени се постапки со преговарање без објавување на оглас - 5, склучени договори – 5.

Врз основа на горенаведеното во одделението за јавни набавки се спроведени вкупно 133 постапки за јавни набавки и склучени се вкупно 184 договори за јавни набавки



21. ОСТВАРЕНИ ДЕЛОВНИ РЕЗУЛТАТ

За 2022 година (01.01-31.12.2022) ЈП Водовод и канализација – Скопје искажува позитивен финансиски резултат – добивка од редовното работење пред оданочување во износ од **6,905,152,00** 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 2022 година искажан во даночниот биланс изнесува **20.178.152,00** денари пресметан врз основа на непризнаени раходи за даночни цели по даночна стапка од 10%. Остварената загуба по оданочување изнесува **13,273,000.00** денари.

*Остварени финансиски резултати*

Р.б.	Назив	01-12/2022	01-12/2021	Инд.
1	Вкупни приходи	1,640,288,847.00	1,590,988,018	3.10
2	Вкупни расходи	1,633,383,695.00	1,639,572,613	-0,38
3	Добивка/загуба пред одданочување	6,905,152.00	-48,584,595	/
4	Данок на добивка	20,178,152.00	18,603,185	8,47
5	Нето добивка Добивка / Загуба по одданочување	-13,273,000.00	-67,187,779	-80,24

ЈП Водовод и канализација Скопје според сопственичката структура, согласно Одлуката на основачот е јавно претпријатие кое своето работење го финансира од приходите од делот на својата дејност. Согласно националната класификација од вкупните приходи **67,36% зафаќаат приходите остварени од снабдување со вода за пиење на крајните корисници.**

Приходи за 2022 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	1.104.896.121	67.36
2.	37.00	Отстранување на отпадни води	519.279.775	31.66
3.	43.22	Поставување на инсталации за водовод, канализација, плин, инсталации за греење и клима уреди	9.647.759	0.59
4.	71.11	Архитектонски дејности	2.482.339	0.15
5.	71.12	Инженерство и со него поврзано техничко советување	982.318	0.06
6.	71.20	Техничко испитување и анализа	3.000.535	0.18
Вкупни приходи за 2022 година			1.640.288.847	100%

21.1 Вкупни приходи

Извештај за приходи и расходи (Биланс на успех)

Кonto	Опис	2022	Стр.	2021	Стр.	Индекс 3:5
1	2	3	4	5	6	7
	1.ПРИХОДИ ОД ПРОДАЖБА					
	Приходи од продажба на вода	1,422,660,557	86.73	1,382,639,261	86.9	2.89
740010	Приходи од вода стопанство	532,556,439	32.47	517,302,675	32.51	2.95
740011	Приходи од вода и домаќинство	890,104,118	54.27	865,336,586	54.39	2.86
7400111	Приходи од манипулативни трошоци	804,406	0.05	724,454	0.05	11.04
7401011, 7401012, 13,14	Приходи од услуги (приклучоци, хидротехнички услови, отпушување канализација, испитување и поправка водомери)	20,396,762	1.24	20,287,650	1.28	0.54
740102	Услуги од ЈП Комунална хигиена	21,257,308	1.30	19,773,243	1.24	7.51
Вкупно 740	Вкупни Приходи од продажба на стоки и услуги во земјата	1,465,119,033	89.32	1,423,424,608	89.47	2.93
742	Приходи од услуги во странство	57,814	0.00	30,027	0	92.54
743	Приходи од продажба на отпадоци	/		/	0	

747	Приходи од изнајмени објекти	63,504	0.00	60,504	0	4.96
	1.Вкупни приходи од продажба	1,465,240,351	89.33	1,423,515,139	89.47	2.93
745	2.Капитализирано сопствено производство и услуги	22,849,098	1.39	8,134,696	0.51	180.88
	3.ОСТАНАТИ ПРИХОДИ					
757	Приходи од вредносно усогласување	/		/	/	
764	Вишоци (по попис)	/		304	/	
765	Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврски	106,132,744	6.47	120,165,771	7.55	-11.68
766	Приходи од ефект од заштита од ризик со неповрзани друштва	/		/	/	
767	Приход по основ на субвенции и донации	/		7,533,000	0.47	
769	Останати приходи од работењето	32,436,704	1.98	22,575,226	1.42	43.68
	3.Вкупни останати приходи	138,569,448	8.45	150,274,301	9.45	-7.79
	4.ФИНАНСИСКИ ПРИХОДИ					
771, 774, 775	Приходи по основ на камати	13,629,950	0.83	9,063,883	0.57	50.38
	4.Вкупни финансиски приходи	13,629,950	0.83	9,063,883	0.57	50.38
	ВКУПНИ ПРИХОДИ	1,640,288,847	100%	1,590,988,019	100%	3.10

21.2 Вкупни расходи

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

21.2.1 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	2022	2021	индекс
	ВКУПНИ РАСХОДИ			
401,403 405,408	1. Трошоци за сировини и други материјали	313,733,300	209,488,502	49.76
401	Трошоци за материјали	31,775,650	36,131,087	-12.05
4010	Потрошен канцелариски материјал	1,723,024	1,702,943	1.18
40101	Потрошен канцелариски материјал - тонер, кертриџ	456	69,603	-99.34
40109	Потрошени сировини и материјали(одржување на пумпени станици, резервоари)	1,125,101	911,913	23.38
40110	Потрошени резервни делови	142,868	299,849	-52.35
40111	Потрошени материјали за тековно одржување	20,055,249	21,229,962	-5.53
40112	Потрошени материјали за тековно одржување-Градежна група	/	19,259	/
40113	Потрошен материјал за тековно одржување - хлор	3,795,923	2,137,858	77.56
4012	Потрошен помошен материјал	635,142	1,163,253	-45.40
4014	Трошоци за униформи, и др.работни одеа и обувки (ХТЗ опрема)	4,297,887	8,588,772	-49.96
4016	Потрошени средства за заштита при работа	/	7,675	/
405	Трошоци за резервни делови и материјали за одржување	46,472,428	35,407,394	31.25
4052	Вградени делови за тековно одржување	19,482,694	22,990,196	-15.26
4053	Потрошени резервни делови за инвестиционо одржување	22,849,098	8,134,696	180.88
4056	Потрошени резервни делови вградени во возила	4,140,636	4,282,502	-3.31
	<i>Вкупно вградени материјали и делови од залиха(401+405)</i>	<i>78,248,078</i>	<i>71,538,481</i>	<i>9.38</i>
403	Трошоци за енергија	219,843,220	122,621,743	79.29
4030	Потрошена електрична енергија	200,197,415	107,800,489	85.71
4031	Потрошена топлотна енергија	1,442,902	852,569	69.24
40320	Потрошена масло за горење (уље)	798,728	1,134,179	-29.58
40321	Потрошена нафта за греење	2,474,824	2,377,673	4.09
4033	Потрошено гориво за товарни возила (нафта)	13,082,472	8,843,723	47.93
4034	Потрошено гориво за патнички возила (бензин)	1,713,799	1,408,492	21.68
4035	Потрошени дрва, јаглен и др.цврсти горива	88,777	83,718	6.04
4039	Потрошена друг вид енергија (кислород боци)	44,303	120,900	-63.36
408	Трошоци за ситен инвентар, амбалажа и авто гуми	15,642,002	15,328,278	2.05
40801	Отпис на ситен инвентар во употреба	15,031,117	14,679,502	2.40
40821	Отпис на авто гуми во употреба	610,885	648,776	-5.84
	2.Набавна вредност на продадени материјали, резервни делови и отпадоци	716,283	643,713	11.27
7030	Набавна вредност	716,284	643,713	11.27

	3.Услуги со карактер на материјални трошоци	75,135,047	93,832,308	-19.93
410	Транспортни услуги	/	/	/
411	Поштенски услуги, телефонски услуги и интернет	7,648,337	7,362,058	3.89
4110	Птт услуги	879,301	896,347	-1.90
41111	Мобилни телефони	1,540,022	1,587,940	-3.02
41112	Фиксни телефони	262,001	386,180	-32.16
4112	Интернет	1,967,013	1,493,890	31.67
4119	GPS	3,000,000	2,997,701	0.08
413	Услуги за одржување и заштита	53,573,843	61,608,768	-13.04
4130	Одржување на пумпи, ком.програми, возила	39,217,134	45,876,160	-14.52
4133	Услуги за одр.на хигиена	1,068,106	1,839,991	-41.95
4139	Санација на прекопи	13,288,603	13,892,617	-4.35
414	Наем, лизинг	595,310	515,850	15.40
415	Комунални услуги	6,067,673	6,389,062	-5.03
4150	Вода	16,885	23,333	-27.63
4151	Изнесување смет	4,048,504	3,995,833	1.32
4152	Одржување на зеленило	11,068	64,881	-82.94
4154	Дератизација	688,300	1,189,500	-42.14
4155	Паркинг трошоци	5,934	15,392	-61.45
4156	Оџачарски услуги	487,022	428,916	13.55
4159	Надомест за уредување на градежно земјиште	/	/	/
41590	Лепење гуми	42,748	112,832	-62.11
41591	Комунална рента и такса за јавно осветлување	664,112	455,275	45.87
41592	Катастарски услуги	103,100	103,100	0.00
416	Трошоци за истражување и развој	/	20,875	/
417	Трошоци за реклама, пропаганда, промоција и саеми	31,624	206,987	-84.72
419	Останати услуги-печатење на сметки и сл.)	7,218,260	17,728,708	-59.28
41901, 02,09	Регистрација на возила	1,067,927	891,448	19.80
419120	Електронски потпис	326,268	264,587	23.31
419121	Печатење сметки	4,668,480	3,265,859	42.95
419122	Фотокопирање на документи	/	3,160	/
41910, 419123	Печатење зидна карта обрасци	24,465		/
419323,25	Баждарење водомери,тахограм	354,584	79,421	4.46 пати
41932, 419320	Контрола на квалитет на вода	682,780	390,000	75.07
419321	Теренска активност за истражување на состојбата на водоводна и канализациона мрежа	64,456	12,186,019	-99.47
419322	Услуги на контрола на квалитет и атестирање - останати уреди	10,043	/	/
4192, 41962, 41963	Други останати услуги (патарини и др.)	19,257	508,360	-96.21

	4.Останати трошоци од работењето	94,255,267	129,407,857	-27.16
442	Трошоци за надомест на членови на Управен и Надзорен одбор	2,542,431	2,530,409	0.48
443	Трошоци за спонзорство и донации	844,260	2,694,870	-68.67
44310	Донации во паричен износ (Закон за донации од јавен интерес)	/	235,000	/
44330	Донација за донации без третман за давање од јавен интерес	/	50,000	/
44340	Донации и спонзорства дадени на физички лица	18,260	23,870	-23.50
4436, 44360	Донации и спонзорства по одлука од У.О.- Синдикат (непризнат трошок)	826,000	2,386,000	-65.38
444	Трошоци за репрезентација (угостителски услуги, бифе)	484,334	1,470,658	-67.07
445	Трошоци за осигурување	2,242,916	1,563,986	43.41
446	Банкарски услуги и трошоци за платен промет	4,860,339	6,444,715	-24.58
446000- 446033	Банкарски провизии	2,832,678	4,618,643	-38.67
446911, 446912	Агенциска провизија за времени вработени	2,027,661	1,826,072	11.04
447	Даноци кои не зависат од резултатот, членарини и други давачки	1,339,974	1,164,902	15.03
44702	Данок на имот	45,760	19,635	2.33 пати
4476	Административни такси	5,453	41,550	-86.88
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)	416,560	404,991	2.86
4477	Комунални и еколошки такси - Регулаторна Комисија	872,201	698,726	24.83
448	Лиценци	9,820,483	7,051,417	39.27
449	Останати трошоци на работењето	72,120,530	106,486,900	-32.27
44900	Интелектуални услуги од научно истражувачки установи, агенции и консултанти	/	299,900	/
44902,20,21	Правни, адвокатски и нотарски услуги	35,822,276	71,015,759	-49.56
44903	Ревизија и проценки	273,900	774,730	-64.65
44904	Преводи	450,634	313,681	43.66
44905050	Вештачење	103,000	39,000	2.64 пати
44907, 70	Времени вработени и услуги по договор за дело-одморалишта	30,519,500	27,733,440	10.05
44910, 44911, 4494	Дневни весници и списанија, стручна литература, огласи во печатени медиуми	1,113,835	1,864,064	-40.25
44909	Интелектуални услуги	63,003	176,544	-64.31
449091	Услуги за ИСО сертификација SGS	576,058	305,000	88.87
449092, 449093	Надомест за лиценци, дозвола за носење на оружје	87,914	22,800	3.85 пати
449094	Медијација	3,000	5,680	-47.18
44930,31,32	Судски трошоци, трошоци за пресуда	2,753,236	3,488,011	-21.07

4499, 44994	Останати трошоци од работењето (укоричување, перење возила, изводи, одјава на фис.апарати, одобренеја)	354,174	448,291	-20.99
	5.Трошоци на вработените	656,422,099	609,505,021	7.70
42110, 42111,13	Плати и надоместоци од плата (нето)	348,006,416	333,542,373	4.34
421	Трошоци за даноци на плати и надоместоци на плати	99,097,767	95,768,703	3.48
421140	Боледување	13,382,422	11,267,313	18.77
421141	Годишен одмор	35,966,147	34,987,438	2.80
421142	Државни празници	16,127,789	16,123,576	0.03
4213	Персонален данок на доход	32,299,529	30,693,661	5.23
421143	Пресметано платено отсуство	1,321,880	2,696,715	-50.98
4212	Придонеси од задолжително социјално осигурување	180,021,012	173,046,558	4.03
4212	Бенифициран стаж	6,130,139	6,127,887	0.04
42120	Придонес за здравство	46,578,156	44,711,543	4.17
42121	Професионално заболување	3,105,355	2,980,957	4.17
42122	Придонес за пензиско осигурување	116,754,691	112,071,741	4.18
42123	Придонес за вработување	7,452,671	7,154,430	4.17
	Вкупно бруто плата	627,125,195	602,357,634	4.11
	Останати трошоци за вработените	29,296,904	7,147,387	4.10 пати
422	Надоместоци за пензионирање, помош во случај на смрт и Регрес за годишен одмор	26,728,388	5,561,267	4.80 пати
440	Дневници за службени патувања, ноќевања и патни трошоци	259,308	286,313	-9.43
441	Надоместоци на трошоци на вработените (обука, семинари,)	2,309,208	1,299,807	77.66
432	6.Амортизација на материјални и нематеријални средства	244,281,132	229,325,795	6.52
455,456, 457	7.Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства и залихи	223,456,660	343,159,135	-34.88
455	Вредносно усогласување на краткорочни побарувања	223,337,144	343,085,364	-34.90
	Стопанство	59,088,373	3,983,174	/
	Тужени побарувања	58,526,330	1,492,413	/
	Стечајни побарувања	562,043	2,490,761	-77.43
	Домаќинство	164,248,771	339,102,190	-51.56
	Тужени побарувања	164,248,771	339,102,190	-51.56
456	Вредносно усогласување на залихите	119,516	43,243	2.76 пати
4560	Вредносно усогласување на залихите на сировини и матрејали	119,516	27,263	/
4561	Вредносно усогласување на залихите на резервни делови	/	7,441	/
4562	Вредносно усогласување на залихите на ситен инвентар	/	8,539	/
457	Вредносно усогласување на нетековни средства	/	30,528	/
4570	Вредносно усогласување на нетековни средства кои се чуваат за продажба	/	30,528	/
	8. Останати расходи од работењето	18,531,158	14,406,375	28.63

460	<i>Загуби врз основа на расходување и загуби од продажба на нематеријални и материјални средства</i>	801,254	727,095	10.20
464	<i>Кусоци, кало, растур, расипување и кршење(кусок по попис)</i>	1,819,146	1,371,203	32.67
466	<i>Директен отпис на побарување</i>	1,158,466	4,307	/
467	<i>Дополнително одобрени работи и попусти</i>	7,978,653	4,303,606	85.39
468	<i>Казни, пенали, надоместоци за штети и друго</i>	187,310	2,010,767	-90.68
469	<i>Останати расходи од работењето (од минати години)</i>	6,586,329	5,989,397	9.97
4693	Дополнителни трошоци од минати години	2,598,245	1,718,771	51.17
469318, 4693918	Трошоци од минати години по фактури 18%	34,735	57,455	-39.54
46935, 469395	Трошоци од минати години по фактури 5%	3,787,667	4,101,308	-7.65
46971, 46973	Заокружување	3,286	5,559	-40.89
46974, 76	останати расходи од работењето-разлика за докнижување	162,396	106,304	52.77
	9.Финансиски расходи	5,975,428	8,587,946	-30.42
474	<i>Затезни камати</i>	5,974,877	8,587,427	-30.42
475	<i>Курсни разлики</i>	551	519	6.17
	10.Други расходи	877,318	1,215,961	-27.85
479	<i>Други расходи на финансирањето-казнени камати</i>	877,318	1,215,961	-27.85
	ВКУПНИ РАСХОДИ	1,633,383,692	1,639,572,613	-0.38

Расходите за материјали, енергија, резервни делови и отпис, во 2022 година се во висина од 313.733.300,00 денари и истите во вкупните расходи на Претпријатието учествуваат со 19,21 %. Овој вид на расход компариран со 2021 година бележи зголемување од 49,76%.

Во оваа група на трошоци влегуваат:

Трошоци за материјали Конто 401, учествуваат со 10,13 % 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 01-12/2022 бележат намалување од -12,05% во споредба со истиот период од 2021 година воглавно како резултат на намалување на трошок за трошокот за униформи, и др.работни одела и обувки - ХТЗ опрема, (2022 год - 4.297.887,00 ден, 2021 год - 8.588.772,00 ден). како и намалени трошоци за потрошени материјали за тековно одржување

Трошок за Резервни делови конто 405, во 2022 година бележи зголемување во однос на периодот од 01-12/2021 година за 31,25% 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 Конто 403 како ставка учествува со 70,07% во групата на Трошоци за сировини и други материјали. Кај овој вид на трошок забележано е зголемување од 79,29% во однос на 2021 година. Ова конто ги опфаќа: трошоците за електрична енергија, нафта, бензин, парно и друг вид на енергија (плин, нафта за греење, уље за возила и друго).

Во текот на 2022 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 2021 година. Во периодот од 01-12/2022 година потрошени се 20.260.779 KWh електрична енергија што компарирано со истиот период во 2021 година значи намалување за 2,252,069 KWh. Во 2022 година Ј.П. Водовод и Канализација – Скопје донесе оперативен план за штедење на електрична енергија кој дефинира мерки за штедење на електрична енергија со целосен осврт на сите 109 потрошувачки места кои ги има претпријатието. Зголемениот трошок за енергија се должи на енормно високите берзантски цени на електричната енергија предизвикани од светската енергетска криза.

Трошоци за ситен инвентар, амбалажа и авто гуми Конто 408, учествуваат со 4,99% 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 Конто 703, кое учествува со 0,04% во вкупните расходи за 2022 година, бележи зголемување од 11,27% во однос на 2021 година и истото е во висина од 716.283,00 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 2022 година се во висина од 75.135.047,00 денари и истите во вкупните расходи на претпријатието учествуваат со 4,60%. Овие трошоци во однос на 2021 година (кога биле во висина од 93.832.308,00 денари) бележат намалување од 19,93%. Во оваа група на трошоци одредени зголемувања/намалувања видливи се кај следните трошоци:

Поштенски услуги, телефонски услуги, интернет сообраќај и ГПС трошок, за 2022 година се зголемени за 3,89% во однос на 2021 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 2022 година овој трошок во износ од 53,573,843,00 бележи намалување за -13,04%. во однос на 2021 година кога изнесува 61,608,768,00.

Наемнини и комунални услуги. Наемнини ги опфаќаат трошоците за закупнина и комуналии. За 2022 год. овој трошок во износ од 595,310,00 бележи зголемување во однос на 2021 година за 15,40%. Во 2022 година на **Кonto 415-** Комунални услуги бележат намалување од -5,03%

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. Во 2022 година на **Кonto 417-** бележиме намалување од -84,72%.

Во 2022 година на **Кonto 419-** бележиме намалување во однос на 2021 година од -59,28%.

Останати трошоци од работењето

Останатите трошоци од работењето учествуваат со 5,77% во вкупните расходи на претпријатието и се за -27,16% намалени во 2022 година во однос на 2021 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.

Во 2022 година на **Кonto 443-** трошоци за спонзорство и донации, бележиме намалување за -68,67%.

Трошоци на вработените

Трошоците на вработените, во 2022 година изнесуваат 656,422,099,00 денари, и истите учествуваат со 40,19% во вкупните расходи на претпријатието. Овој вид на трошок во однос на 2021 година бележи зголемување за 7,70% кога трошокот бил во висина од 609,505,021,00 денари. Во оваа група на трошоци влегуваат:

Бруто плати и надоместоци од плата, кои учествуваат со 95,54% во групата на трошоци на вработените, а се однесуваат на нето платите, придонесите и даноците во 2022 година и истите се зголемени за 4,11% во однос на 2021 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 2022 година е во висина од 244,281,132,00 денари, и во вкупните расходи на претпријатието

учествува со 14,96%. Ова konto бележи зголемување од 6,52 % во однос на 2021 година кога ова konto имало вредност во висина од 229,325,795,00 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 13,68%.

Кonto 455 – Вредносното усогласување (обезвреднување) на тековни средства за периодот од 01-12/2022 година изнесува 223,337,144,00 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 01-12/2021 година во износ од 343,085,364,00 денари се однесува за побарувања од физички лица и правни лица.

Врз основа на проценка на моменталната состојба на развојот на системите за водоснабдување за потребите на потрошувачката на вода ЈП Водовод и канализација Скопје ги согледува приоритетните правци за развој на водоводната и канализационата мрежа, ги определува објектите од примарната и секундарната мрежа, за кои во идните години е потребно да се обезбедат услови и финансиски ресурси за имплементација.

ЈП Водовод и канализација Скопје
в.д. Директор
М-р Драган Илиевски



Изготвил: Тони Додевски

Проверил: Весна Богеска

Одобрил: М-р Стефан Вангелски