

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЈЕ
NDER MARIJA PUBLIKE
ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА
UJESJELLESI DHE KANALIZIMI

Број, Numer 0202-5649/4

Датум, Date 28.03.2017

СКОПЈЕ - СНКУР

Врз основа на член 19 од Законот за јавните претпријатија и член 25 од Статутот на ЈП Водовод и канализација Скопје, Управниот Одбор на ЈП Водовод и канализација Скопје на својата шеесетта седница, одржана на ден 28.03.2017 година донесе

ОДЛУКА

за усвојување на Годишниот извештај за работа
на ЈП Водовод и канализација – Скопје за 2016-та година

Член 1

Се усвојува Годишниот извештај за работа на ЈП Водовод и канализација – Скопје за 2016-та година.

Годишниот извештај е составен дел на оваа Одлука.

Член 2

Согласно член 11 од Законот за јавни претпријатија се задолжува Директорот на Претпријатието да го достави Годишниот извештај до Советот на Град Скопје за добивање согласност.

Член 3

Оваа Одлука влегува во сила со денот на донесувањето.

УПРАВЕН ОДБОР

Претседател,

Драги Тодосовски



$$\begin{cases} V_{\text{left}} & \text{if } x_1 \\ V_{\text{right}} & \text{if } x_2 \end{cases}$$

10

Н
ЈАВНО
ПРЕТПРИЈАТИЕ
ВОДОВОД И
КАНАЛИЗАЦИЈА
СКОПЈЕ

ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ



за работата на претпријатието во 2016 година

Март, 2017 година

СОДРЖИНА

1. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ НА ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – СКОПЈЕ	2
1.1 ПРАВЕН СТАТУС	2
1.2 ОРГАНИ НА УПРАВУВАЊЕ	2
1.3 ДЕЈНОСТ НА ПРЕТПРИЈАТИЕТО	3
1.4 СИСТЕМИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТ	4
1.5 ОРГАНИЗАЦИЈА И КАДРОВСКА СТРУКТУРА	5
1.6 РАСПОЛОЖЛИВИ КАПАЦИТЕТИ	7
1.7 ИНВЕСТИЦИИ И РАЗВОЈ	10
2. ОСТВАРЕНИ ОПЕРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ.....	18
2.1 ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ВОДА – (ЕОК)	18
2.1.1 БИЛАНС НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ ВО 2016 ГОДИНА	20
2.1.2 ЗАГУБИ НА ВОДА ВО 2016 ГОДИНА	25
2.2 МОНИТОРИНГ И КВАЛИТЕТ НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ	26
2.2.1 МИКРОБИОЛОШКИ МОНИТОРИНГ	28
2.2.2 ФИЗИЧКО ХЕМИСКИ МОНИТОРИНГ	30
2.2.3 САНИТАРНА КОНТРОЛА	33
2.3 ОДРЖУВАЊЕ НА ВОДОВОДНАТА ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА	41
2.4 ОДРЖУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА	45
2.5 ОДРЖУВАЊЕ НА ПУМПНИ СТАНИЦИ И ОБЈЕКТИ	51
2.6 ТЕХНИЧКА ОПРЕМЕНОСТ	54
2.7 ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВЕН ЦЕНТАР	57
2.8 АКТИВНОСТИ ПОВРЗАНИ СО РАЗВОЈ И ТЕХНИЧКА ПОДГОТОВКА	58
2.9 АКТИВНОСТИ ПОВРЗАНИ СО РАЗВОЈ НА ИНФОРМАТИЧКАТА ОКОЛИНА	62
2.10 ПРАВНИ, КАДРОВИ И ОПШТИ РАБОТИ ВО ПРЕТПРИЈАТИЕТО	66
2.11 СЕКТОР СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСОВИ РАБОТИ, ЈАВНИ НАБАВКИ И КОМЕРЦИЈА	70
2.12 ФАКТУРИРАНА КОЛИЧИНА НА ВОДА И НАПЛАТА НА ПОБАРУВАЊАТА	75
3. ОСТВАРЕН ФИНАНСИСКИ РЕЗУЛТАТ	
3.1 Извештај за приходи и расходи (Биланс на успех)	799
3.2 Извештај за финансиска состојба (Биланс на состојба)	90
3.3 Извештај за парични текови	93

ИЗВЕШТАЈ
за работа на ЈП Водовод и канализација – Скопје
во 2016 година

1. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ НА ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА – СКОПЈЕ

1.1 ПРАВЕН СТАТУС

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 трег бр. 6432/99 од 15.10.2001 година, со што е извршено усогласување на 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. 02-7252/2 од 21.06.2006 година, за кој претпријатието обезбеди согласност од Советот на Град Скопје.

1.2 ОРГАНИ НА УПРАВУВАЊЕ

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

- Управен одбор составен од 11 (единадесет) члена, со мандат од 4 (четири) години, кои ги именува и разрешува Советот на Град Скопје;
- Надзорен одбор за контрола на материјално-финансиско работење, составен од 5 (пет) члена, со мандат од 4 (четири) години, исто така избрани и назначени од Советот на Град Скопје;
- Директор, со мандат од 4 години, кого го именува и разрешува Градоначалникот на Град Скопје.

Табела бр.1 Членови на УО во ЈП Водовод и канализација Скопје

Ред број.	Име	Презиме	Функција / должност што се извршува	Орган кај што се извршува функцијата / должноста	Орган кој што го врши изборот / именувањето	Датум на избор / именување	Датум на престанок
1	Драги	Тодосовски	Претседател на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
2	Сафедин	Мустафовик	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
3	Сафет	Нурдини	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
4	Влатко	Ицовски	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
5	Томе	Јосимовски	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
6	Горан	Андрески	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
7	Сонja	Петровиќ	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
8	Мики	Крстевски	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
9	Бојан	Николовски	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
10	Александар	Трајковски	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
11	Јован	Милошевски	член на УО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	

Табела бр.2 Членови на Надзорен одбор во ЈП Водовод и канализација Скопје

Ред број.	Име	Презиме	Функција / должност што се извршува	Орган кај што се извршува функцијата / должноста	Орган кој што го врши изборот / именувањето	Датум на избор / именување	Датум на престанок
1	Драган	Тодоровски	Претседател на НО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
2	Енвер	Лъки	член на НО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	17.06.2013	
3	Игор	Шаневски	член на НО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
4	Емилија	Мукавотова	член на НО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	03.12.2013	
5	Наташа	Стојаноска	член на НО	ЈП Водовод и канализација Скопје	Совет на Град Скопје	07.10.2016	

1.3 ДЕЈНОСТ НА ПРЕТПРИЈАТИЕТО

Јавното претпријатие „Водовод и канализација“ - Скопје врши дејност согласно последното усогласување со националната класификација на дејности извршена во 2009 година и тоа:

Основна дејност:

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:**

42 Нискоградба

 42.2 Изградба на комунални објекти

 42.21 Изградба на комунални објекти за течности

 42.9 Изградба на други објекти од нискоградба

 42.91 Изградба на хидроградежни објекти

 42.99 Изградба на други објекти од нискоградба, неспомнати на друго место

 43.2 Електроинсталатерски, водоводни и канализациски инсталации и други градежни работи

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

55 Објекти за сместување

55.2 Одморалишта и останати објекти за пократок престој

55.20 Одморалишта и останати објекти за пократок престој

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

1.4 СИСТЕМИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТ

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

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

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

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

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

- Демонстрирање на способноста да испорачува безбедна вода за пиење со доследно почитување на барањата на важечките закони, прописи и стандарди;
- Зголемување на задоволството на корисниците со ефективното спроведување на интергрираниот систем за менаџмент со квалитет и НАССР систем вклучувајќи ги процесите за постојано подобрување на системот и докажување на усогласеноста со барањата на корисниците и барањата на законите и прописите;
- Обезбедување да сите познати потенцијални опасности, во подрачјето на примена на НАССР системот, се идентификуваат, се преиспитаат, со што ќе се осигура управувањето со опасностите и дистрибуција на безбедна вода за пиење.

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

1.5 ОРГАНИЗАЦИЈА И КАДРОВСКА 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 :

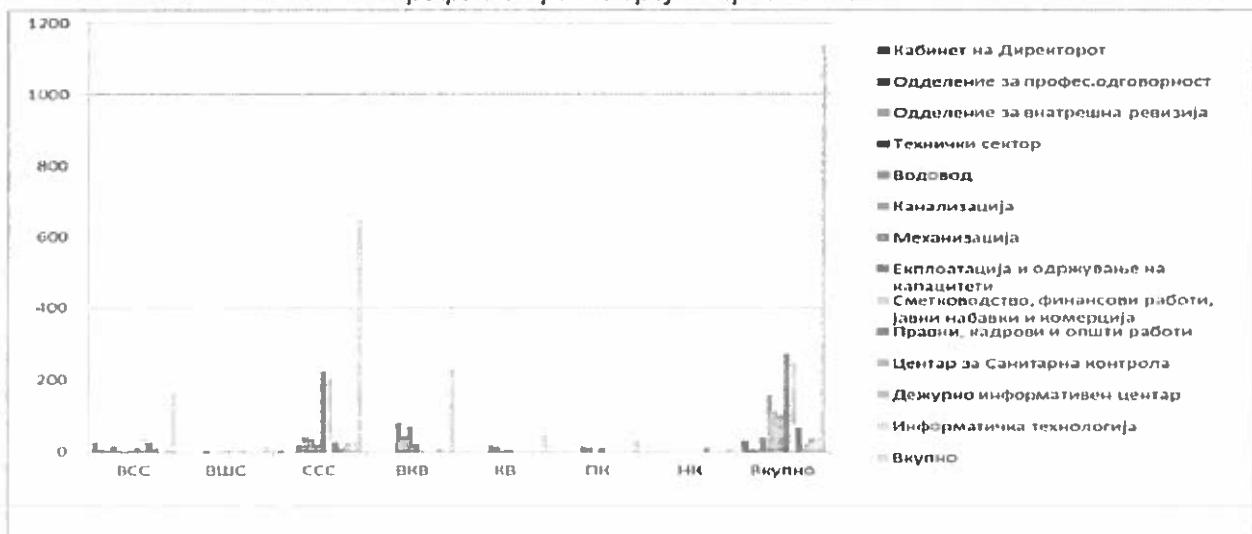
- Сектор Водовод;
- Сектор Канализација;
- Сектор Експлоатација и одржување на капацитети;
- Сектор Механизација;
- Сектор за Технички работи и развој;
- Сектор „Сметководство, финансови работи, јавни набавки и комерција“;
- Центар за санитарна контрола;
- Дежурно – информативен центар;
- Сектор за Информатичка технологија;
- Сектор „Правни, кадрови и општи работи“.

На 31.12.2016 бројот на вработени изнесува 1140 .

Табела бр.3 Број на вработени по работни места на 31.12.2016 година

Квалификации	Кабинет на Директорот	Одделение за профес.одговорнос	Одделение за внатрешна ревизија	Технички сектор	Водовод	Канализација	Механизација	Експлоатација и одржување на капацитети	Сметководство, финансови работи, јавни набавки и комерција	Правни, кадрови и општи работи	Центар за Санитарна контрола	Дежурно информативен центар	Информатичка технологија	Вкупно
ВСС	27	6	6	15	5	3	4	11	36	28	10	1	9	161
ВШС	0	0	0	4	0	0	1	2	3	3	0	0	0	13
ССС	4	0	0	20	41	36	22	222	204	27	12	26	32	646
ВКВ	0	0	0	0	81	45	71	21	4	0	0	8	0	230
КВ	0	0	0	0	18	16	5	7	0	0	0	1	0	47
ПК	0	0	0	0	13	12	0	9	0	0	0	0	0	34
НК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9
Вкупно	31	6	6	39	158	112	103	272	247	67	22	36	41	1140

Графички приказ број на вработени



На 31.12.2016 година бројот на вработени изнесува 1140 (935 мажи, 205 жени) или 27 вработени помалку од состојбата на 31.12.2015 година, кога бројот на вработени изнесува 1167. Старосната структура на вкупниот број на вработени на крајот на година е претставена во табела 4.

Табела 4. Старосна структура на вработените во Претпријатието

Возраст(години)	мажи	жени	Вкупно	процентуално учество %
19 (до)	0	0	0	0.00
20 до 24	7	1	8	0.70
25 до 29	29	7	36	3.16
30 до 34	58	19	77	6.75
35 до 39	86	21	107	9.39
40 до 44	149	35	184	16.14
45 до 49	169	32	201	17.63
50 до 54	180	40	220	19.30
55 до 59	153	26	179	15.70
60 до 64	101	24	125	10.96
65 и повеќе	3	0	3	0.26
Вкупно	935	205	1140	100%

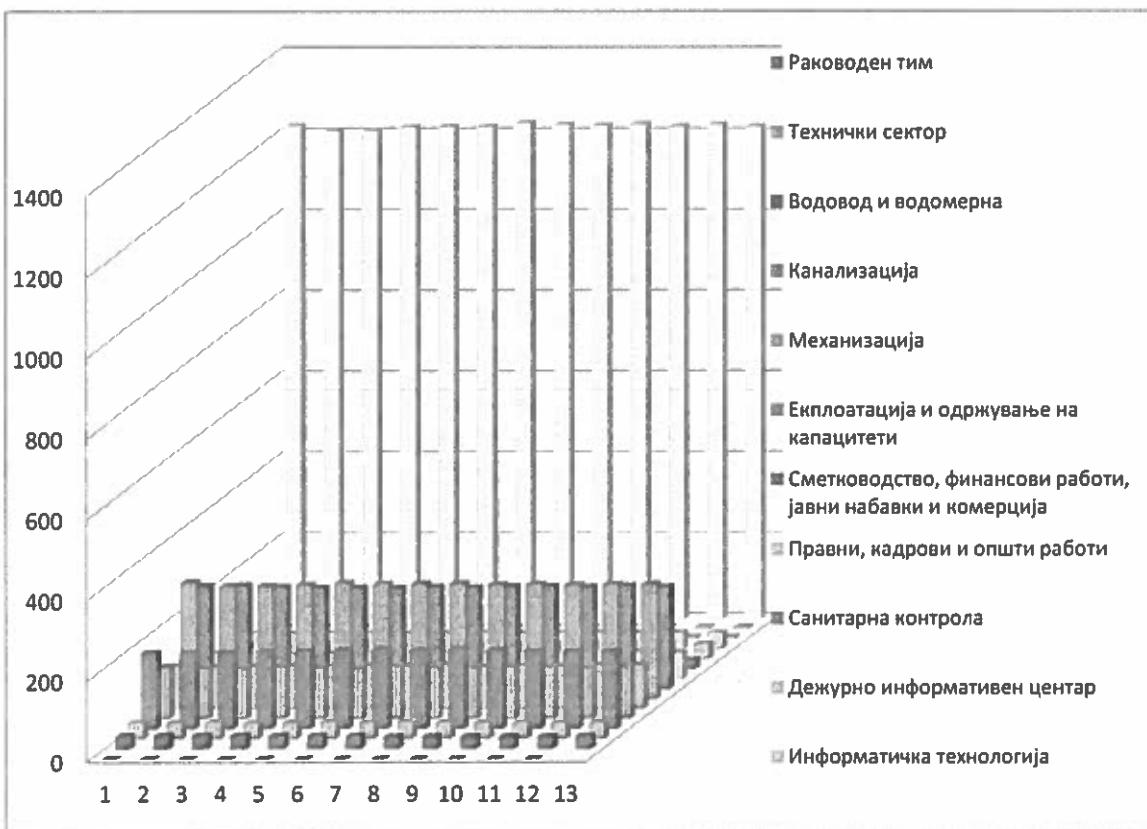
Презентираните податоци од табела 4, покажуваат дека е преовладувачка старосната граница на вработените од 40 до 64 години - вкупно 909 вработени или учествуваат со 79,74% во вкупниот број на вработени на 31.12.2016 година.

За периодот 01-12/2016 година просечниот број на вработени по вкалкулирани часови изнесува 1220 работника или 1,10% помалку од 01-12/2015 година, кога бројот на вработени по вкалкулирани часови изнесуваше 1233.

Табела 5. Просечен број на вработени по вкалкулирани часови во 2016

2016	Раководен тим	Технички сектор	Водовод и водомерна	Канализација	Механизација	Експлоатација и одржување на капацитети	Сметководство, финансиски работи, јавни набавки и комерција	Правни, кадрови и општи работи	Санитарна контрола	Дежурно информативен центар	Информатичка технологија	Одделение за внатрешна ревизија	Одделение за професионална одговорност	Вкупно
јануари	32	41	189	129	107	289	256	65	23	38	40	5	7	1221
февруари	33	41	188	126	106	280	258	64	24	36	40	5	7	1208
март	34	42	189	127	107	281	253	63	23	37	41	5	7	1209
април	34	41	191	129	109	283	251	64	24	39	41	5	7	1218
мај	33	41	193	128	108	288	251	64	24	37	40	5	7	1219
јуни	33	43	195	126	109	285	250	65	23	38	40	6	6	1219
јули	32	42	197	129	108	286	253	65	25	39	41	6	6	1229
август	31	43	196	128	112	287	251	64	23	37	40	6	6	1224
септември	31	41	198	127	106	284	254	66	24	38	41	6	6	1222
октомври	31	42	195	129	108	285	255	67	24	37	41	6	6	1226
ноември	31	42	193	129	107	284	253	66	24	38	41	6	6	1220
декември	31	41	193	127	109	285	256	67	23	39	41	6	6	1224
	32	42	193	128	108	285	253	65	23	38	41	6	6	1220

Графички приказ на просечен број на вработени



Табела 6. Користење на работното време

опис	2016 година	2015 година	индекс
	часови	часови	
Редовна работа	1.806.598	1.958.861	-7,78
Останата работа	288.980	268.439	+7,65
Прекувремена работа	32.248	20.454	/
Боледување	77.156	68.368	+12,85
Работа на празник	129.492	37.611	/
Нокна работа	146.361	142.006	+3,07
Вкупно	2.480.835	2.495.739	-0,59

Со анализа на ефективната работа, видливо е дека учеството на редовната работа во часови во 2016 година е намалено за -7,78% во однос на 2015 година, поради намалениот број на редовно вработени.

1.6 РАСПОЛОЖЛИВИ КАПАЦИТЕТИ

Јавното претпријатие Водовод и канализација – Скопје на ден 31.12.2016 година располага со **вкупно основни средства по набавна вредност од 8.150.120.753 денари**. Во 2016 година основните средства се зголемени за 499,188 милиони денари или за 6,52% повеќе од 2015 година. Во основните средства најголемо учество заземаат градежните објекти во кои воглавно спаѓаат водоводната и канализациона мрежа со 80,19% во вкупната структура на основните средства.

Табела 7.Структура на основни средства на ниво на претпријатие

основни средства	2016 година	структура на учество	2015 година	структура на учество	Индекс
1	2	3	4	5	6
Градежно земјиште	23.189.845	0,28	23.189.845	0,30	/
Градежни објекти	6.535.192.421	80,19	6.321.369.980	82,62	+2,02
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	910.796.811	11,18	832.848.826	10,89	+9,36
Средства во подготовка	631.992.212	7,75	425.472.494	5,56	+48,54
Залиха на инве. ст. резерви	198.371	/	198.371	0,004	/
Залиха на стратешки резерви	2.891.637	0,04	2.891.637	0,04	/
Средства за потребите на одбрана	241.728	/	241.728	0,003	/
Лиценца	45.326.956	0,56	44.428.613	0,58	+2,02
Книжен фонд	213.570	/	214.002	0,003	/
Уметнички дела	66.080	/	66.081	/	/
Станови и станбени згради	11.122	/	11.122	/	/
Вкупно	8.150.120.753	100,00	7.650.932.699	100,00	+6,52

Стапката на истрошеност на основните средствата на ниво на претпријатието изнесува 62,42% или поединечно стапката на отпишаност кај основните средства кои заземаат најголемо учество во структурата изнесува 68,44% кај градежните објекти и 62,90% кај постројките и опремата.

Табела 8.Стапка на отпишаност на градежни објекти и опрема за 2016 год.

опис	набавна вредност	отпишана вредност	сегашна вредност	процент на истрошеност
Градежни објекти	6.535.192.421	4.472.877.573	2.062.314.848	68,44
Постројки и опрема, транспортни средства, алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	910.796.811	572.913.854	337.882.957	62,90

Табела 9.Состојба на основни средства на ден 31.12.2016 год.

Видовод	Капитализација	ЕОК	Техн.сектор	Механизација	Цен.сан.кон	Стоп.смет	ИТ Сектор	Држ.инф.цен	Прав.кад.опш	Раководен тим	Вкупно
Набав.вр.											
Лиценци	19.500	580.866	4.708.487			2.776.688	35.881.171	880.300	331.362	148.582	45.326.956
Град.земј	318.882	22.154.963	592.461						123.539		23.189.845
Град.обје	3.128.075.158	2.452.851.300	789.209.050	115.749.159	34.658.439		6.286.352	8.362.963		6.535.192.421	
Опрема	164.146.647	21.178.198	246.538.981	12.925.192	293.920.273	36.746.618	55.716.411	52.231.561	6.148.165	7.722.506	13.522.259
Ср.раб.под	96.801.288	2.416.626	63.499.685			11.159.640		458.114.972			631.992.211
Зап.инв.мат	198.370										198.370
Зап.стр.рез.	1.411.638	1.480.000									2.891.638
Сред одобр		241.728									241.728
Книж.фонд									213.570		213.570
Умет.дела										66.080	66.080
Ст.ст.зр.						11.122					11.122
Вкупно	3.380.971.483	2.478.446.124	1.123.705.273	17.633.679	410.261.893	71.405.057	58.504.221	99.272.372	13.314.817	474.886.912	13.736.921
Испр.вред											
Лиценци	17.472	580.866	3.651.995			2.060.899	19.760.703	880.300	331.362	148.582	27.432.179
Град.обје	2.130.026.985	1.677.621.145	528.773.651	103.107.816	21.008.039		6.286.352	6.053.585		4.472.877.573	
Опрема	82.351.689	7.424.974	171.566.277	10.373.195	173.029.939	25.509.188	42.423.136	41.408.985	5.133.726	6.777.377	6.915.368
Сред одобр			241.728								241.728
Ст.ст.зр.							11.122				11.122
Вкупно	2.212.396.146	1.685.046.119	701.162.522	14.025.190	276.137.755	46.517.227	44.495.157	61.169.888	12.300.378	13.162.324	7.063.950
Сег.вред.											
Лиценци	2.028			1.056.492			715.789	16.120.468			17.894.777
Град.zemј	318.882	22.154.963	592.461						123.539		23.189.845
Град.обје	998.048.173	775.230.155	260.435.399	12.641.343	13.650.400				2.309.378		2.062.314.848
Опрема	81.794.958	13.753.224	74.972.704	2.551.997	120.890.334	11.237.430	13.293.275	10.822.576	1.014.439	945.129	6.606.891
Ср.раб.под	96.801.288	2.416.626	63.499.685					11.159.640		458.114.972	631.992.211
Зап.инв.мат	198.370										198.370
Зап.стр.рез.	1.411.638	1.480.000									2.891.638
Книж.фонд									213.570		213.570
Умет.дела											66.080
Вкупно	1.178.575.337	791.400.005	422.542.751	3.608.489	134.124.138	24.887.830	14.009.064	38.102.684	1.014.439	461.705.588	6.572.971
											3.076.644.295

1.7 ИНВЕСТИЦИИ И РАЗВОЈ

Врз основа на усвоената Инвестициона програма за 2016 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 2016 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.

Табела 10. Рекапитулар на основни средства во период од 01-12/2016 год.

Р.б	Основни средства	2016 година	2015 година
		износ	износ
1	Градежни објекти ставени во употреба	213.822.440	97.372.351
2	Средства за работа во подготовка (материјални)	245.543.744	154.663.000
	Вкупно градежни објекти	459.366.184	252.035.351
3	Опрема	117.310.933	34.085.744
4	Средства за работа во подготовка (нематеријални)	1.400.000	2.000.000
	Вкупно постојани средства	118.710.933	36.085.744
	Вкупно:	578.077.117	288.121.095

Табела 11. ГРАДЕЖНИ ОБЈЕКТИ- 2016 (нови набавки)

Р.бр.	Назив	Набавено во 2016г.
I.	Градежни објекти	
Сектор Водовод - Од ангажирани изведувачи	Мерно регулативна шахта Љубанци 2	845,662
	Мерно регулативна шахта Рашче 1	220,495
	Мерно регулативна шахта Рашче 3	1,081,778
	Мерна шахта ПС -Копаница	647,381
	Мерна шахта ПС -Бојане	531,364
	Мерна шахта ПС -Рашче	603,442
	Мерна шахта Нерези	312,659
	Мерна регулативна шахта Матка	1,231,310
	Мерна регулативна шахта Припор	925,746
	Реконструкција и санација на шахти –Стјковци 1 и Стјковци 2	366,812
	Реконструкција и санација на шахти –ул.Б.трајковски,А.Палас и 3-та макед.бригада	323,030
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Богомилски поход и краци (за 2013г=890,8м,за 2014г=169,13м)	6,590,454
	Надградба на катодна заштита	6,771
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Скупи За и 5а	10,752,869
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Г.Андревиќ, Дете Тат.(ф100-580,00 и ф150-189,00)	4,155,001
	Реконструкција на секундарна вод.мрежа с.Стјковци	11,785,494

	Зонски мерач на проток и редуктори Рашче 2	345,328
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Јајце1 и Јајце 2	4,057,067
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Ордан Чопела	3,184,133
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.145	1,835,306
	Вкупно довршена мрежа	49,802,102
Сектор Водовод - Сопствена Режија	Водоводен приклучок ул.Перо Наков кај Макошпед (150м)	357,028
	Водоводна мрежа с.Глумово позади школа (80м)	307,138
	Водоводна мрежа с.Стајковце	1,092,088
	Водоводна мрежа ул.Анастас Митрев крак 1 и 2(321м)	2,713,145
	Водоводна мрежа по ул.Копенхагенска и П.Драганов (40 м)	112,925
	Водоводна мрежа по ул.Анастас Митрев (160м ниска з и 161м висока зона)	1,625,430
	Водоводна мрежа Хиподрум нова населба (Ф250)	119,1
	Преповрзување Скупи бб Злокуќани	475,205
	Преповрзување н.Керамидница	137,855
	Водоводна мрежа ф160мм по бул.Партизански одреди	1,257,648
	Водоводна мрежа Љуботенски пат	593,699
	Водоводна мрежа на ул.29 лев крак с.Сопиште	1,116,800
	Водоводна мрежа Вардариште бб Кванташки	270,111
	Водоводна мрежа Вардариште по ул.стеван Цветковски	2,206,798
	Доловрзување лок.Црква ул.Руди Чајавец	438,281
	Водоводна мрежа по ул.Чаирска К1 и К2	3,821,700
	Водоводна мрежа по ул.Сердарот З-фаза 2 дел	2,430,645
	Преповрзување на водоводна мрежа на кружен тек с.Стајковци	350,772
	Водоводна мрежа по крак на ул.Сердарот	786,152
	Водоводна мрежа по ул.Радишанска -Бел камен	2,739,124
	Водоводна мрежа с.Ракотинци ул.1 крак 2	1,223,807
	Водоводна мрежа ул.Бапчор-Автокоманда	1,329,262
	Водоводна мрежа ул.18 бр.38 нас.Радишани	642,246
	Водоводна мрежа во ПС Жданец-Козле	393,16
	Водоводна мрежа Чаирска,Афус Пашина	184,146
	Водоводна мрежа ул.Христо Чернопеев	1,401,688
	Водоводна мрежа Железарски цевовод	993,463
	Водоводна мрежа бул.Александар Македонски-Камник	2,008,895
	Водоводна мрежа нас.Кисела јабука-Ѓ.Петров	1,529,933
	Водоводна мрежа по Бајрам Шабани-Гази баба	1,853,984
	Водоводна мрежа бул.Партизански одреди спроти пазар	942,618
	Водоводна мрежа по ул.Маџари-Бауер	6,138,556
	Водоводна мрежа над школо во с.Рашче	990,815
	Водоводна мрежа на пат за каптажа Рашче	364,841
	Водоводна мрежа ул.Гемициска бр.47-Автокоманда	146,201
	Водоводна мрежа ЈКП комунална хигиена -Вардариште	1,998,620
	Водоводна мрежа Хотел Русија	586,368
	Водоводна мрежа ул.Ѓорѓи Капчев,с.Горно Лисиче	9,880,407
	Водоводна мрежа ул.Ѓорѓи Капчев,с.Горно Лисиче	2,812,744
	Водоводна мрежа ул.Милан Марковиќ	178,506
	Водоводна мрежа бул. Партизански одреди	21,324

	Водоводна мрежа ул. Ѓорѓи Капчев с.Горно Лисиче	500,053
	Водоводна мрежа ул.Христо Чернопеев	1,374,255
	Преповрзување наши корисници Кисела Јабука,Ѓ.Петров	160,274
	Преповрзување наши корисници по ул.Титовоужичка	243,154
	Сервисна зона југ.Кружен тек	26,769
	Водоводна мрежа по ул.Гемициска	98,407
	Реконструкција на вод.приклучоци по ул.Алија Авдовик	2,280,656
	Реконструкција на водоводна мрежа ул.Лазар Поп Трајков 18 Автокоманда	405,273
	Реконструкција на водоводна мрежа по дел од бул.Борис Трајковски	38,890,113
	Реконструкција на водоводна мрежа по ул.Симче Настевски кај Резервоарот	2,946,532
	Реконструкција на водоводна мрежа на ул.З.нас.место Врапче-Батинци	1,081,605
	Вкупно довршена мрежа	106,580,356
	Вкупно за сектор Водовод:	156,382,458
Сектор Канализација - Од ангажирани изведувачи	Реконструкција на атмосферска канализација –Стоковна куќа мост(за 2015г=64,00м)	2,054,828
	Реконструкција на фекална канализација Ф500мм	1,416,954
	Реконструкција на атмосферска канализација по ул.Стојна Стефковска	2,377,537
	Реконструкција на санитарни чворови во сервис Бутел	665,982
	Вкупно довршена мрежа	6,515,301
Сектор Канализација - Сопствена Режија	Реконструкција на фекална канализација ул.1-Д.Лисиче	2,147,797
	Реконструкција на фекална канализација Ѓорче Петров	626,124
	Атмосферска канализација ул.Борис Сарафов-ѓ.Петров	178,366
	Монтажа на монолитна решетка хотел Континентал-Битпазар	170,746
	Фекална канализација за јавно WC до Стоковна куќа Мост	6,800
	Атмосферска канализација ул.Бајрам Шабани и ул.Чаирска	966,174
	Монтажа на монолитна решетка бул.Џон Кенеди и Кемал Ататурк	342,900
	Реконструкција на атмосферска канализација по ул.Мите Богоевски	1,596,052
	Монтажа на монолитна решетка за атмосф.води на ул.Маџари	743,923
	Атмосферска канализација по дел од ул.Алија Авдовик-Ченто	4,232,359
	Атмосферска канализација по дел од ул.Л.Личеновски(ул.Новопроектирана	1,803,916
	Вкупно довршена мрежа	12,815,157
	Вкупно за сектор Канализација:	19,330,458
Сектор Еок	Реконструкција ХПС Кондово	200,631
	Изведба на ограда калтажа Рашче	3,709,708
	Техничка опрема во ПС Водно	8,543,376
	Техничка опрема во ПС Барутана 1	2,746,575
	Техничка опрема во ПС Барутана 2	2,746,575

	Техничка опрема во ПС Волково	5,201,204
	Техничка опрема во ПС Жданец	4,814,900
	Техничка опрема во ПС Рашче 2	190,752
	Техничка опрема во ПС Новоселски пат	190,752
	Реконструкција на кров на резервоар Сингелиќ	2,693,006
	ПС бојане,Копаница-приклучување на дистрибутивна мрежа на ЕВН	201,495
	Реконструкција на санитарни чворови во сервис Бутел	166,496
	Санација на трафостаница во кругот на сервис Бутел	995,078
	Вкупно за сектор ЕОК	32,400,548
Сектор Механизација	Реконструкција на санитарни чворови од деловни простории - сектор Механизација (во сервис Бутел)	332,992
	Реконструкција на кровна површина на гаража во сервис	4,192,543
	Вкупно за сектор Механизација	4,525,535
Сектор за општи,правни и кадрови работи - Од ангажирани изведувачи	Реконструкција на одморалиште Дојран	850,449
	Реконструкција на санитарни чворови во Управна зграда (во сервис Бутел)	332,992
	Вкупно за Сектор за општи, правни и кадрови работи	1,183,441

Во рамките на новонабавените средства кај Опремата исто така има зголемување на набавната вредност во однос на минатата година за износ од 117.310.933,00 ден., што може да се види од следниот преглед на новонабавени средства, кој е даден по сектори:

Табела 12. Опрема нови набавки 2016 година

Р.бр	Назив	Кол.	Набавено во 2016.
I.	Опрема		
1	Сектор Водовод		46,084,396.00
2	Сектор Канализација		10,202,273.00
3	Сектор ЕОК		2,880,400.00
4	Сектор Механизација		41,035,282.00
5	Центар за санитарна контрола и надзор		1,526,580.00
6	Сектор за технички работи и развој		1,104,840.00
7	Раководен тим		491,805.00
8	Сектор ИТ		13,984,357.00
9	Сектор за сметководство,финансии,јавни набавки и комерција		1,000.00
	Вкупно		117,310,933.00
1	Сектор Водовод		
	Индустриски комбиниран водомер дн 100/20 со модули	10	900,821.00

	Индустриски комбиниран водомер дн 50/20 ,дн 80/20 со модули	37	2,790,431.00
	Индустриски комбиниран водомер дн 50/20 со модули	18	1,333,065.00
	Водомер ултразвучен со радиомодул ДН15	650	7,064,434.00
	Сет за радиочитување	2	569,819.00
	Ултразвучен водомер хидрус ДН50	145	3,614,200.00
	Радиомодул надворешен	60	453,642.00
	Радиомодул клип он	250	966,622.00
	Радиомодул надворешен	75	409,724.00
	Ултразвучен водомер хидрус ДН50	15	507,432.00
	Радиомодул клип он	400	1,546,596.00
	Ултразвучен водомер хидрус 3/4 ДН20	600	6,776,916.00
	Ултразвучен мерач на проток - Каптор	5	2,950,000.00
	Акумулаторска дупчалка одвртувач	1	20,067.00
	Радиомодул клип он	796	3,077,726.00
	Ултразвучен водомер хидрус 6/4 ДН40	5	128,308.00
	Локатор на феромагнетни материјали	10	1,250,800.00
	Дата логер за мерење на притисокот	5	272,500.00
	Дата логер со гсм за мерење на притисокот	5	584,250.00
	Земјан Микрофон	1	244,000.00
	Корелатор на шум	1	620,500.00
	Контактен Микрофон	1	59,500.00
	Локатор на непозната траса	1	353,000.00
	Рачен таблет	1	164,114.00
	Ултразвучен водомер хидрус 5/4 ДН32	5	80,273.00
	Радиомодул надворешен	45	245,834.00
	Ултразвучен водомер хидрус 1/2" ДН15 и 1 " ДН25	300	3,506,673.00
	Куќен хоризонтален повеќемлазен водомер	796	1,909,572.00
	Оплетна табла лесен разутирач	10	445,067.00
	Електрична пумпа за испитување под притисок	2	179,800.00
	Вибронабивач	10	1,040,000.00
	Ротирачки алат за обработка на цевки	3	202,757.00
	Машини за сечење асфалт	2	346,982.00
	Потопна пумпа инокс 1,5в	2	93,600.00
	Машина за целно заварување	1	360,250.00
	Дизел агрегат генератор гп 1200 хт	1	360,250.00
	Апарат HAWLOMAT за бушење цевки под притисок	2	114,940.00
	Печка за греене на пелети	6	241,271.00
	Хидрантска украсна чешма тип Антониа	8	298,660.00
	Вкупно за сектор Водовод:		46,084,396.00
2	Сектор Канализација		
	Мобилни телефони(со субвенции по склучен договор)	2	42,356.00
	Возило со камера за снимање на канализациони мрежи	1	9,999,069.00
	Печка за греене на пелети	4	160,848.00
	Вкупно за сектор Канализација:		10,202,273.00
3	Сектор ЕОК		
	Боци за хлор од 120 до 130л	20	968,240.00
	Преносен монофазен дизел електроагрегат	1	155,100.00
	Бензинска резалка	1	39,145.00
	Потопна пумпа инокс 1,5в	3	140,400.00
	Разводен ормар-Радишани	1	139,920.00
	Разводен ормар-Визбегово	1	252,540.00

	Ултразвучен сензор на ниво	1	69,742.00
	Ултразвучен мерач на ниво	5	1,115,313.00
	Вкупно за сектор ЕОК:		2,880,400.00
4	Сектор Механизација		
	Шкода октавија	1	1,302,021.00
	Dacia Duster Laureate	4	3,915,920.00
	iveco daily-товарно возило	1	2,096,530.00
	Патничко возило пежо 301	3	1,811,802.00
	Форд карго 1826 кипер	1	4,697,719.00
	Плински уред ловато за шевролет круз	1	45,976.00
	Трактор тафе со кабина	1	944,163.00
	З бразден плуг унлу	1	55,837.00
	Компресор Каесер	1	1,350,000.00
	Клима уред ВИВАКС	1	25,200.00
	Товарно возило ИСУЗУ	7	9,800,119.00
	Товарно возило ПИАГИО	5	4,996,665.00
	Теренско товарно возило за смет ПИАГИО	10	9,993,330.00
	Вкупно за Механизација:		41,035,282.00
5	Центар за санитарна контрола и надзор		
	Супресор AEKS 500(4mm)	1	150,000.00
	Супресор CERS 500(4mm)	1	150,000.00
	Клима уред	1	20,000.00
	Јонселективен анализер	1	363,120.00
	Мобилни телефони(со субвенции по склучен договор)	1	1,059.00
	Бренери со автоматско палење	3	142,800.00
	Дигитална бирета 50мл	3	102,000.00
	Дата логер за мерење температура	3	13,483.00
	Дата логер за мерење температура 180 о степени	1	25,325.00
	Уред quanty tray sealer	1	558,793.00
	Вкупно за Центар за санит.контрола и надзор:		1,526,580.00
6	Сектор за технички работи и развој		
	ГПС уред за геодетска мрежа	2	1,104,840.00
	Вкупно за Сектор за технички работи и развој:		1,104,840.00
7	Раководен тим		
	Мобилен телефони(со субвенции по склучен договор)	15	491,805.00
	Вкупно за Раководен тим:		491,805.00
8	Сектор ИТ		
	Софтверски пакет за прием на отчитаните податоци	1	150,917.00
	Софтверски серверски лиценци НексСенс	8	6,494,611.00
	Софтверски серверски лиценци Кернел	18	2,442,972.00
	Ударна дупчалка 1010 њи куфер	1	10,033.00
	Софтвер-антивирус	1	2,450,000.00
	Софтвер за безбедносно управување со податоци -HDPS	1	2,435,824.00
	Вкупно за Сектор ИТ:		13,984,357.00
9	Сектор за сметководство,финансии,јавни набавки и комерција		
	Канцелариски стол(од стечајна постапка)	2	1,000.00
	Вкупно за Сектор сметководство,финансии,јавни набавки и комерција:		1,000.00
	Вкупно:		117,310,933

Средствата за работа во подготвка во износ од 620.253.464 ден. се средства кои ќе го зголемат износот на градежните објекти во следната година. Тоа се инвестиирани средства во проекти кои се уште не се довршени т.е.се во градба. Завршувањето на објектите наведени во претходната табела ќе значи активирање на истите во групата градежни објекти, а тоа ќе го намали процентот на амортизираност.

Табела 13. Средства за работа во подготвка состојба 31.12.2016

Кonto	Назив на средството	31.12.2015	31.12.2016	Вкупно неактивирано
I	Реконструкција на водоводна мрежа			
016196	Водов.мрежа ул.Цветан Димов	3,012,994.00	432,987.00	3,445,981.00
016230	Замена на вод.цевки,ул.Марко Орешковик бр.2 и 4	1,659,061.00	0.00	1,659,061.00
016235	Изградба на вод.мрежа ул.Маџари	4,750,854.00	7,634,661.00	12,385,515.00
016234	Изградба на вод.мрежа во Шуто Оризари	12,280,710.00	53,700,124.00	65,980,834.00
016250	Проект за наструшница на дел од плацот на гл.магацин со ревизија	0.00	201,150.00	201,150
	Вкупно:	21,703,619.00	61,968,922.00	83,672,541.00
II	Реконструкција на фекална канализација			
016226	Реконструкција на атмосферска канализација бул. Киро Глигоров	1,547,147.00	0.00	1,547,147.00
016252	Реконструкција на препумна станица на атмосф.води на лок.н.Лисиче	0.00	3,709,592.00	3,709,592.00
016253	Реконструкција на сифон Влае-проект	0.00	888,000.00	888,000.00
016238	Елаборат за геотехнички истражни работи -изградба фекална канализација -Припор,Сопиште	0.00	869,479.00	869,479
	Вкупно:	1,547,147.00	5,467,071.00	7,014,218.00
III	Реконструкција на објекти			
016135	Реконструкција на ФПС Макошпед	12,173,379.00	305,853.00	12,479,232
016167	Проект за П.С.Водно за II јужна висока зона	825,000.00	0.00	825,000
016169	Проектирање и изградба на пречистителна станица Волково	20,000,000.00	0.00	20,000,000
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-Кондово	1,129,748.00	0.00	1,129,748
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-нас.Ченто	910,056.00	0.00	910,056
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-нас.Ченто за Стаковци	1,469,627.00	0.00	1,469,627
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-нас.Ченто ниска зона	2,084,168.00	0.00	2,084,168
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-мерно рег.шахта Зидана населба Ченто	2,105,224.00	0.00	2,105,224
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-мерно рег.шахта Квантавшки	2,055,832.00	0.00	2,055,832
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-мерно рег.шахта за Стаковци	2,677,865.00	0.00	2,677,865
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-Мерна шахта Кондово-хлорна	1,103,128.00	0.00	1,103,128
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-Мерно регулат.шахта Љубанци 3	864,442.00	0.00	864,442
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-Мерно регулат.шахта Љубанци 4	864,442.00	0.00	864,442
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-Мерно регулат.шахта Бојане	1,116,151.00	0.00	1,116,151

Годишен извештај | 2016

016187	Зонски мерач на проток и редуктори-Мерно регулац.шахта Љубанци 1	648,045.00	0.00	648,045
016187	Зонски мерач на проток и редуктори-регул.шахта Копаница	0.00	1,142,052.00	1,142,052
016202	Геодетски работи	3,175.00	0.00	3,175
016212	Шахта-фонтана(Кај Дом на градежните)	67,441.00	0.00	67,441
016212	Шахта-фонтана(Кај Пошта)	82,612.00	0.00	82,612
016212	Шахта-фонтана(Кај Жабарот)	81,584.00	0.00	81,584
016212	Шахта-фонтана(ЖенаПарк)	83,726.00	0.00	83,726
016212	Шахта со затварач Т1 Сингелик Ченто	238,093.00	0.00	238,093
016212	Шахта за воздушен вентил во Т5 Сингелик Ченто	185,158.00	0.00	185,158
016212	Шахта за воздушен вентил и затварач во Т6 Синг.Ченто	362,013.00	0.00	362,013
016212	Шахта 2 Солиште	135,977.00	0.00	135,977
016212	Шахта 3 И 4 Солиште	60,661.00	0.00	60,661
016212	Шахта А Ф200мм	107,194.00	0.00	107,194
016212	Шахта А Ф350мм	94,005.00	0.00	94,005
016212	АБ канал за парно греенje	71,803.00	0.00	71,803
016216	Опрема за обезбедување на VPM поврзување-интернет	1,259,640.00	0.00	1,259,640
016225	Основен проект за катодна заштита	1,390,000.00	0.00	1,390,000
016242	Проект за реконстр.на кровна површина на ПС Гази Баба	0.00	65,000.00	65,000
016243	Проект за реконстр.на кровна површина на ПС Драчево	0.00	86,000.00	86,000
016244	Проект за реконстр.на кровна површина на ПС Барутана 1	0.00	61,000.00	61,000
016245	Проект за реконстр.на кровна површина на ПС Инциково	0.00	73,200.00	73,200
016246	Проект за реконстр.на кровна површина на чуварска кукичка Мост	0.00	62,000.00	62,000
016247	Проект за реконстр.на кровна површина на КОТЛАРА Сервис бти Септември.Листа 7	0.00	60,000.00	60,000
016248	Проект за реконстр.на кровна површина на ПС-Сарај		66,000.00	66,000
016254	ФПС Горно Лисиче		5,380,439.00	5,380,439
	Вкупно:	54,250,189.00	7,301,544.00	61,551,733.00
016166	Управна зграда на ЈП Водовод и канализација Скопје	287,308,765.00	170,806,207.00	458,114,972
	Вкупно:	287,308,765.00	170,806,207.00	458,114,972
	Нематеријални средства			
	A.Нематеријални средства во подготвка			
	ИТ сектор			
0067	Надградба на софтвер од ДУНА	8,500,000.00	1,400,000.00	9,900,000.00
	Вкупно:	8,500,000.00	1,400,000.00	9,900,000.00
	СЕ Вкупно:	373,309,720.00	246,943,744.00	620,253,464.00

2. ОСТВАРЕНИ ОПЕРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ

2.1 ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ВОДА – (ЕОК)

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. Во системот се наоѓаат 25 пумпни станици, 4 хлоринаторски станици, Бунарско подрачје Лепенец, Бунарско подрачје Нерези, 10 хидрофори и 37 резервоари со инсталација 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.

Расположливиот капацитет на објектите од водоснабдителниот систем на градот Скопје во текот на 2016 година обезбедуваше уредно водоснабдување согласно планираните показатели.

Табела 14. Капацитети за производство на вода

Извори на вода, каптажи, пумпни станици и бунарски подрачја

		инсталиран капацитет	експлоатиран капацитет
		м³/секунда	м³/секунда
1	Рашче 1 (Кондово - Рашче 2)	4	2.00-4.00
2	Рашче 2 (Кондово - Рашче 1)	2	1
3	Ø-600 (Железарски цевковод)	1.2	1.2
4	Б.П.Нерези	0.76	0.57
5	Б.П.Лепенец	0.69	0.69
	ВКУПНО	8.65	5.46-7.46

Хлоринаторски станици

		инсталиран капацитет	експлоатиран капацитет
		кг хлор/ ч	кг хлор/ ч
1	Х.С.Кондово	15	8
2	Х.С.Нерези	4	2
3	Х.С.Лепенец	4	2.8
4	Х.С. Село Рашче	1	0.2
	ВКУПНО	24	13

Пумпни станици

		инсталиран капацитет	експлоатиран капацитет
		литри/секунда	литри/секунда
1	Жданец	28	28
2	Визбегово	120	60
3	Аквадукт	120	120
4	Водно	120	120
5	Барутана	40	40

6	Припор	338	155
7	Драчево	250	150
8	Инциково	108	72
9	Гази Баба	560	360
10	Бутел	600	360
11	Радишани	120	120
12	Село Радишани висока зона	65	30
13	Село Радишани ниска зона	60	40
14	Кучевишкa бара	60	30
15	Новоселски пат	255	170
16	Сарај	180	180
17	Свиларе	30	30
18	Моране	38	24
19	Село Рашче	40	20
20	Волково	78	52
21	Бојане	22	11
22	Копаница	8	4
23	Батинци	80	40
24	Горна Матка	6	5
25	Пинтија	60	60
ВКУПНО		3 386	2 281

Хидрофори

		инсталирани капацитет литри/секунда	експлатиран капацитет литри/секунда
1	Медреса	15	5
2	Кондово	10	5
3	Бардовци	15	15
4	Глумово	48	24
6	Студеничани	40	20
7	Шуто Оризари	16	8
8	Нерези	25	12,5
9	Горче Петров	13,2	4,4
10	Усје	10	10
ВКУПНО		192,2	103,9

Резервоари

		капацитет м ³	брой на 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	Сингелик	700	2	1400
6	Шуто Оризари	600	2	1200
7	Аквадукт	100	2	200
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	Лъубин	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	Кучевишкa 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	75	1	75
30	Ракотинци (нов)	150	2	300
31	Добри Дол	100	1	100
32	Село Ращче	150	2	300
33	Село Бојане	150	4	600
34	Село Копаница	150	2	300
35	Пинтија	500	2	1000
36	Село Усје	150	2	300
37	Село Визбегово	750	2	1500
вкупно				37,235

Во 2016 година редовно се извршуваа работните задачи на пратење и управување во производството и дистрибуција на вода, со максимална оптимализација на работењето на системот за уредно водоснабдување. Во рамките на работните задачи за производство и дистрибуција на вода се изготвуваат извештаи кои содржат податоци за вкупно зафатени количини на вода, испорака на вода по зоните за водоснабдување, вкупната потрошувачка на електрична енергија по објекти и потрошувачката на хлор .

2.1.1 Биланс на водоснабдување во 2016 година

Во 2016 година произведени се 103,377,070 m³ вода од која произведена вода со пумпање изнесува 13,499,897 m³. Во 2016 година од бунарските подрачја работеши само БП Нерези, препумпана вода од бунарските подрачја изнесува 109,697 m³.

Произведената вода во 2016 година е за 1,27% или за 1.300.689 m³ вода повеќе отколку во 2015 година .

За комплексот РЖ Услуги за 2016 година фактуирани се 4,826,006 m³ вода и целосно наплатени.

За одржување на квалитетот на водата за пиење во текот на 2016 во хлоринаторните станици се потрошени 41.270 килограми хлор во гасна состојба.

Во прилог е извештајот за произведена и препумпана вода, потрошена електрична енергија и потрошениот хлор на годишно ниво.

Табела 15. Годишен извештај за производство на вода

ИЗВЕШТАЈ

за произведена и препумпана вода, потрошена и наплатена електрична енергија за 2016 година

I Пумпни станици

Објекти	Доведена гравитирана вода (m³)	Произведена (со пумпање) (m³)	Потрошена електрична енергија (KWh)	Наплатена електрична енергија (ден.)	Просечна цена за 1 KWh	Потрошен хлор (kg)	Ден/m³	Работни часови
1 Рашче 1 *	58,411,927							
ХПС Кондово		70,943,664	73,624	370,908.00	5.04	41,250	0.01	16,912
2 с-600 Жел.	31,465,248		9,274	61,960.00	6.68			
3 Рашче 2		13,390,200	878,277	3,967,166.00	4.52		0.30	7,439
4 Лепенец		0	92,794	469,464.00	5.06			0
5 Нерези		109,697	142,092	829,796.00	5.84	20	7.56	257
ВКУПНО		89,877,175	13,499,897	1,196,061	5,699,294.00	4.77	41,270	0.42
		103,377,072						

II Препумпни станици

Објекти	Препумпана вода (m³)	Потрошена електрична енергија (KWh)	Наплатена електрична енергија (денари)	Просечна цена за 1 KWh	Ден (m³)	Работни часови		
1 с.Рашче	858,460					10,602		
2 Боянче-Копаница	433,809	545,691	2,579,047.00	4.726.20	5.95	8,034		
3 Свиларе	431,598	125,708	607,096.00	4.829.41	1.41	4,190		
4 Сарај	7,570,380	1,906,600	9,074,544.00	4.759.54	1.20	27,827		
5 Ново Село	3,285,147	792,164	3,746,670.00	4.729.66	1.14	21,187		
6 Волково	702,235	181,743	1,183,807.00	6.513.63	1.69	7,651		
7 Жданец	555,339	339,123	2,282,765.00	6.731.38	4.11	9,285		
8 Водно	2,400,105	1,102,184	7,141,355.00	6.479.28	2.98	15,636		
9 Барутана	685,958	174,762	1,137,069.00	6.506.39	1.66	8,750		
10 Припор	2,746,695	1,999,478	9,415,013.00	4.708.74	3.43	19,762		
11 Драчево	2,403,466	389,419	2,509,189.00	6.443.42	1.04	8,170		
12 Визбегово	958,053	301,995	1,506,522.00	4.988.57	1.57	5,648		
13 Инчиково	674,261	236,168	1,376,416.00	5.828.12	2.04	9,802		
14 Гази Баба	8,812,927	2,057,750	9,354,163.00	4.545.82	1.06	25,556		
15 Бутел	8,151,951	2,813,130	12,793,579.00	4.547.81	1.57	14,207		
16 Радишани	953,587	527,792	2,622,440.00	4.968.70	2.75	23,999		
17 Аквадукт	1,533,166					8,736		
18 Горна Матка	57,638	54,717	357,714.00	6.537.53	6.21	3,648		
19 Моране	323,995	165,903	1,108,536.00	6.681.83	3.42	5,760		
20 Батинци	1,707,305	790,290	3,801,575.00	4.810.35	2.23	7,137		
21 Пинтија	141,804	62,452	409,383.00	6.555.16	2.89	1,313		
22 Никиштани	19,197	12,803	87,134.00	6.805.75	4.54	711		
ВКУПНО		45,407,076	14,579,872	73,094,017.00	5.013.35	1.61		
								247,611

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

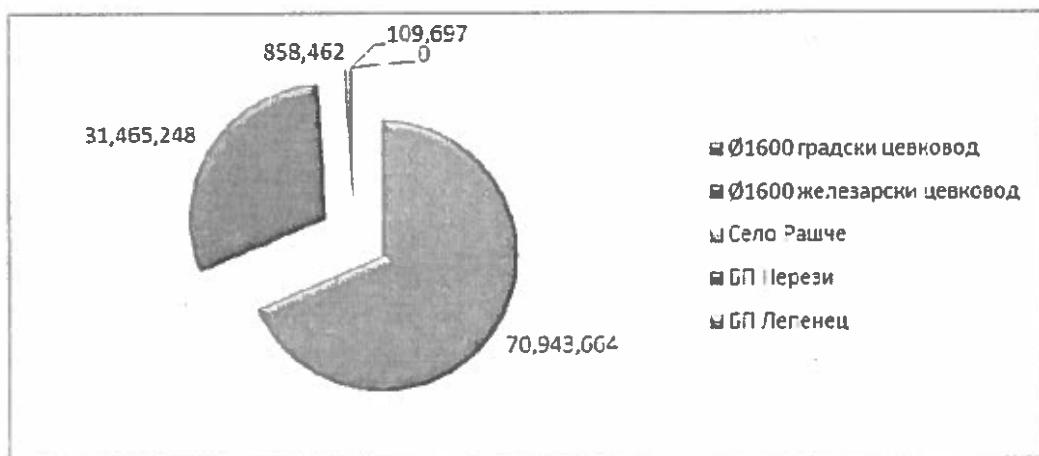
Извештај за препумпана отпадна вода и потрошена електрична енергија во хидрофори за 2016 година

Објекти	Препумпана вода (m³)	Потрошена електрична енергија (KWh)	Наплатена електрична енергија (денари)	Работни часови	Просечна цена за 1 KW/h	Денари за m³
Усје	173,818	72,424	474,823.00	4,828	6.56	2.73
Кондово	153,417	51,139	356,658.00	3,409	6.97	2.32
Бардовци	488,870	101,848	663,689.00	13,580	6.52	1.36
Студеничани	805,766	167,868	1,103,055.00	5,596	6.57	1.37
Глумово	799,747	238,027	1,156,534.00	7,934	4.86	1.45
Шуто Оризари	29,761	11,367	76,736.00	1,033	6.75	2.58
Медреса	478,048	132,791	633,294.00	8,853	4.77	1.32
Нерези	28,440	6,951	21,107.00	632	3.04	0.74
Горче Петров	17,694	12,722	160,874.00	1,264	12.65	9.09
Вкупно	2,975,561	795,137	4,646,770.00	47,129	5.84	1.56

Извештај за препумпана отпадна вода и потрошена електрична енергија во ФПС и АПС за 2016 година

Објекти	Препумпана отпадна вода (m³)	Потрошена електрична енергија (KWh)	Наплатена ел.енергија (денари)	Просечна цена за 1 KW/h	Денари за m³	Работни часови
ФПС Драчево	1,202,396	86,596	549,025.00	6.34	0.46	3,009
ФПС 11 Октомври,,	656,259	23,591	158,247.00	6.71	0.24	1,072
ФПС Ченто	79,920	6,270	106,405.00	16.97	1.33	185
ФПС Горно Лисиче	25,375,680	328,980	1,576,956.00	4.79	0.06	8,811
ФПС Долно Лисиче	181,912	9,264	63,565.00	6.86	0.35	1,684
ФПС Стопански Двор	8,316	443	6,231.00	14.07	0.75	33
ФПС Макошпед	10,647,306	441,973	2,264,047.00	5.12	0.21	9,697
ФПС Инциково	1,791,288	92,886	481,213.00	5.18	0.27	8,293
АПС булевар Киро Глигоров	5,184	233	4,867.00	20.89	0.94	16
АПС улица Павел Шатев	149,472	11,061	74,081.00	6.70	0.50	519
АПС Шуто Оризари	562,464	21,567	139,170.00	6.45	0.25	744
АПС булевар Србија	30,976	1,936	15,849.00	8.19	0.51	143
ВКУПНО	40,691,173	1,024,800	5,439,656.00	5.31	0.13	34,206

Кондово Ø1600 2016 градски цевковод	Бутел Ø1600 железарски цевковод	Село Рашче	БП Нерези	БП Лепенец	Вкупно	%
5,819,802	2,630,208	71,523	0	0	8,521,533	8.24%
5,394,399	2,523,968	57,873	0	0	7,976,240	7.72%
5,795,151	2,688,174	63,833	0	0	8,547,158	8.27%
5,727,977	2,632,412	64,866	0	0	8,425,255	8.15%
5,887,510	2,684,728	67,621	0	0	8,639,859	8.36%
6,173,708	2,714,799	75,909	36,424	0	9,000,840	8.71%
6,394,259	2,897,731	90,150	73,273	0	9,455,414	9.15%
6,227,762	2,735,626	84,876	0	0	9,048,264	8.75%
5,823,341	2,441,126	76,481	0	0	8,340,947	8.07%
6,025,795	2,561,831	73,147	0	0	8,660,773	8.38%
5,772,721	2,432,912	63,675	0	0	8,269,308	8.00%
5,901,239	2,521,732	68,508	0	0	8,491,480	8.21%
Вкупно	70,943,664	31,465,248	858,462	109,697	103,377,070	100.00%
%	68.63%	30.44%	0.83%	0.11%	0.00%	100.00%

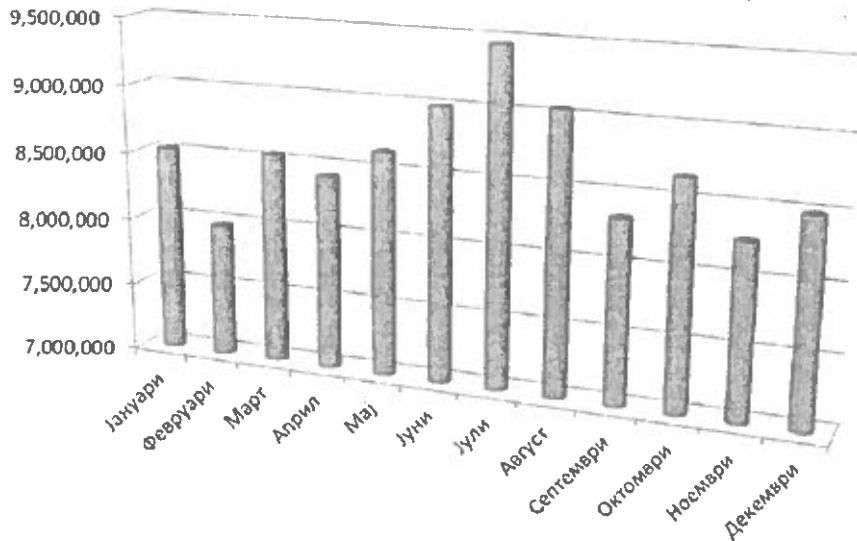


ПРОИЗВОДСТВО НА ВОДА ПО МЕСЕЦИ ВО 2016 ГОДИНА

Датум	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември
1	263 511	278,547	276,128	278,800	258,640	270,542	306,425	303,399	288,757	283,787	271,673	277,178
2	267,507	276,109	275,262	279,260	264,108	292,490	296,861	296,492	283,629	294,720	275,368	274,851
3	274,892	277,853	275,179	288,560	269,009	286,063	304,633	306,299	288,788	287,783	275,368	276,615
4	270,557	273,226	272,185	280,321	270,892	279,730	299,681	312,467	297,372	280,985	272,441	279,866
5	272,332	272,501	273,865	282,931	272,362	289,816	300,716	313,743	288,456	278,734	272,181	277,293
6	270,244	275,056	283,180	283,974	272,282	277,908	299,518	291,222	255,730	284,960	283,727	273,861
7	267,584	284,998	273,391	282,067	274,235	284,013	290,657	290,830	268,567	276,155	277,385	274,732
8	267,410	273,433	273,603	278,560	288,771	297,507	302,834	281,587	275,201	281,259	272,237	274,690
9	264,888	273,036	275,333	274,051	275,543	293,650	315,409	281,517	270,269	286,524	276,474	274,339
10	274,198	272,529	272,377	285,813	277,020	289,452	321,032	285,401	278,253	275,493	274,037	266,894
11	272,141	273,356	270,761	278,310	275,844	299,483	319,158	284,440	274,257	279,083	274,647	283,145
12	275,666	270,426	273,809	279,344	271,972	299,407	322,511	279,256	272,241	279,486	272,762	276,347
13	274,048	272,479	277,015	281,436	277,732	271,787	326,504	281,866	277,040	279,781	283,521	262,204
14	272,409	281,821	272,888	270,071	279,880	282,271	326,213	291,279	264,669	280,948	277,031	258,556
15	270,855	275,077	274,066	285,493	286,607	290,230	293,117	294,048	279,473	279,332	273,828	273,929
16	270,257	275,611	273,254	286,226	270,172	307,369	283,735	295,813	265,623	284,117	278,130	269,900
17	281,214	276,281	274,844	298,534	273,584	306,973	289,935	295,276	276,877	278,160	276,124	271,973
18	275,760	269,172	275,302	285,203	281,672	310,424	285,268	290,182	287,293	276,776	276,031	277,393
19	274,108	274,870	277,181	288,677	284,673	298,744	291,651	288,413	273,916	277,925	276,313	274,160
20	278,930	270,747	288,280	279,695	272,575	308,657	298,998	293,736	273,137	279,602	279,840	275,327
21	279,751	283,891	277,111	286,526	269,187	324,117	309,371	300,749	270,411	272,862	273,382	273,462
22	279,026	273,467	277,030	284,939	284,078	325,599	307,871	282,847	276,472	271,997	275,479	275,075
23	277,691	274,175	272,985	282,579	275,757	326,065	312,662	277,575	277,566	278,513	274,076	274,363
24	287,316	271,268	273,765	282,250	277,683	311,110	316,523	280,652	280,075	278,847	273,252	272,936
25	282,621	273,932	273,282	280,274	276,811	316,660	303,204	287,913	287,218	276,847	270,788	280,829
26	281,202	270,487	275,097	273,947	282,933	317,337	293,570	287,982	279,772	275,399	274,987	274,795
27	280,717	275,163	282,100	278,475	289,387	312,279	301,749	292,408	277,775	273,099	279,863	271,531
28	277,790	282,348	278,665	276,465	295,698	298,954	304,847	285,938	284,890	270,779	276,232	272,657
29	274,345	274,182	274,632	261,179	300,282	309,526	309,772	296,458	284,064	275,816	275,095	272,867
30	279,255	279,943	277,296	297,966	322,877	313,059	297,328	285,108	288,481	277,035	272,302	
31	283,298	274,685	274,685	292,525		317,730	301,098		274,719			277,005
Вкупно	8,521,533	7,876,240	8,547,158	8,425,255	8,639,859	9,000,540	9,455,414	9,048,364	8,340,947	8,080,773	8,269,308	8,491,480
Промек	274,888	275,043	275,715	280,842	278,705	300,028	305,013	291,079	278,032	279,380	275,644	273,919

Вкупно годишно производство на вода изразено во м³	103,377,070
--	--------------------

Производство на вода, 2016 година (графички приказ)



Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Новември	Декември
8,521,533	7,976,240	8,547,158	8,425,255	8,639,859	9,000,540	9,455,414	9,048,364	8,340,947	8,080,773	8,269,308	8,491,480

2.1.2 Загуби на вода во 2016 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 и видот на теренот, видот и квалитетот на материјалите за цевководите и другите елементи, видот и бројот на потрошувачки места (приклучоци), протокот во системот, степенот на технолошки развој и опременоста за управување со системот.

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

**АНАЛИЗА НА ЗАГУБИ НА ВОДА ВО
ГРАДСКИОТ ВОДОВОДЕН СИСТЕМ ЗА 2016 ГОД.**

I. КУВ- ЗАГУБИ ОД КОМУНАЛНА ПОТРОШУВАЧКА				%
1	Потрошена вода за тековно испирање на резервоари	148,940	m ³	0.144
2	Потрошена вода за механичко испирање, хлорирање и пуштање во употреба на новоизградена мрежа	35,325	m ³	0.034
3	Потрошена вода преку јавни украсни чешми, фонтани и санитарни чворови	1,315,200	m ³	1.272
4	Потрошена вода за тековно испирање на канализациона мрежа	302,790	m ³	0.293
5	Потрошена вода за тековно испирање на водоводна мрежа	113,400	m ³	0.110
6	Потрошена вода при отклонување на дефекти	9,188,122	m ³	8.888
7	Потрошена вода за полевање на зелени површини, дрвореди, жардињери и друго.	7,561,728	m ³	7.315
8	Потрошена вода за миење на јавните сообраќајни површини тротоари, стази, плоштади и др.	3,460,914	m ³	3.348
9	Потрошена вода на вежби и ПП-заштита	516,885	m ³	0.500
10	Потрошена вода од комунални претпријатија	93,282	m ³	0.090
		Вкупно м ³ /год	22,736,586	m ³ 21.994
II. КУВ- КОМЕРЦИЈАЛНИ ЗАГУБИ				
1	Потрошена вода како разлика главен - контролен водомер	1,137,148	m ³	1.100
2	Потрошена вода од паушални корисници	809,760	m ³	0.783
3	Потрошена вода од страна на неевидентирани корисници	1,920,000	m ³	1.857
4	Потрошена вода од бесправно користење на хидранти	627,803	m ³	0.607
5	Потрошена вода преку отпишани - спорни сметки	1,858,752	m ³	1.798
6	Потрошена вода без надоместок (социјални случајеви)	13,740	m ³	0.013
		Вкупно м ³ /год	6,367,203	m ³ 6.159
ПРОИЗВОДСТВО НА ВОДА				
ЗАГУБИ ОД КОМУНАЛНА ПОТРОШУВАЧКА (КУВ)				
КОМЕРЦИЈАЛНИ ЗАГУБИ (КУВ)				
ФАКТУРИРАНА СТОПАНСТВО				
ФАКТУРИРАНА ДОМАЌИНСТВО				
СТВАРНИ ЗАГУБИ				

Во прегледот видно е дека 28,15% се однесува на загуби од комунална потрошувачка и комерцијални загуби - корисно употребена вода за горенаведените намени, а стварните загуби на вода во водоводниот систем изнесуваат 32,05% .

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

За намалување на загубите на вода потребно е вложување на голем труд и знаење, за намалувањето да биде во границите на прифатливото. За таа цел Јавното претпријатие Водовод и канализација – Скопје го набави теренското 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.

Загубите воедно претставуваат и неприходувана количина на вода.

- Стварни загуби во 2016 година произлегуваат од (истекување на цевките и на приклучните цевки истекување на транспорните цевки , позадинско истекување)
- Административни (привидни) загуби во 2016 година произлегуваат (нефактурирана потрошувачка, неправна потрошувачка од испорачаната количина на вода, грешки при мерење на потрошувачка кај корисниците, нечитани состојби...)

Според податоците во табеларниот преглед вкупното годишно производство на вода во 2016 година изнесува ***103.377.070 m³***.

Друга значајана категорија од вкупното производство на вода се однесува на приходувана количина на водата, за потребите на домаќинствата и стопанството фактуирани се ***41.136.466 m³*** вода или 39,79 % , претставуваат фактурирана измерена и неизмерена потрошувачка.

Загубите кои произлегуваат од комуналната потрошувачка и комерцијалните загуби (корисно употребена вода) изнесуваат ***29.103.789 m³*** или 28,15%.

Стварната загуба на вода во водоводниот систем во 2016 година изнесува ***33.127.815 m³*** или 32,05%.

2.2 МОНИТОРИНГ И КВАЛИТЕТ НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

ЈП Водовод и канализација-Скопје е првото градско јавно претпријатие кое во 2011 има воведено интегрирани системи за квалитет, преку имплементација на стандардите за менаџмент систем ISO 9001:2008, стандардот МКС EN ISO/IEC 17025:2006 - Компетентност на лабораториите за тестирање и калибрирање, МКС EN ISO/IEC 17020:2012 - Барања за работењето на различни видови тела кои вршат инспекција и на крајот меѓу првите го има воведено системот за само-контрола врз основа на HACCP принципите.

Во тековната 2016 година, ЈП Водовод и канализација има за цел да ја заокружи интеграцијата на системите за квалитет, со имплементација на уште два стандарда, ISO 14001- Систем за управување со животна средина и OHAS 18001 и Систем за управување со здравје и безбедност при работа.

Центарот за санитарна контрола како организациона целина во склоп на ЈП Водовод и канализација – Скопје. Организационо е поделена во три лаборатории и тоа: Микробиолошка лабораторија, хемиска лабораторија за питки води и хемиска лабораторија за отпадни води. Како организациона целина во Центарот е и службата за санитарна контрола, приемното одделение со автоматска обработка на податоци и магацинот на Центарот.

Постоењето на лабораториите го обврзуваат законските и подзаконските акти поради кои секое Правно лице кое се занимава со производство на храна (каде спаѓа и водата) мора да има систем за самоконтрола врз основа на НАССР принципите и внатрешна контрола во своја акредитирана или во друга акредитирана лабораторија. (чл.2 и 5 од Законот за безбедност на храна Сл. 54/02 и чл.5 од Правилникот за безбедност на вода Сл. Весник на Р. Македонија бр.46/08 и чл.5 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води Сл. Весник на Р.Македонија бр.68)

Активностите на лабораториите во Центарот за санитарна контрола се состојат во секојдневна контрола на водата за пиење од 58 мерни места (одредени спрема бројот на еквивалент жители на градот Скопје), санитарно-хигиенска контрола и надзор над објектите за водоснабдување каде би ги споменале: каптажите, резервоарите, хлоринаторските и пумпените станици. Секако дека не треба да се запостави фактот дека ЦСК врши контрола и на површински и на комуналните отпадни води .Од произлезените законски обврски, а и поради зголемената конкуренција на акредитирани лаборатории на кои главна дејност не им се акватичните системи без разлика дали се работи за детектирање на параметри кои ја даваат санитарната исправност на водата за пиење или вршат категоризација на површински и отпадни води (еколошки параметри)највисокото раководство на ЦСК, со подршка на највисокото раководство на ЈП Водовод и канализација, ги има акредитирано и

ја одржува акредитацијата преку годишните надзорни оценки, на трите лаборатории по стандардот МКС EN ISO/IEC 17025:2006- Општи барања за компетентност на лабораториите за тестирање и калибрирање.

Центарот за санитарна контрола по спроведување на системските и технички барања на стандардот, преточени во QMS документација (Прирачникот, Процедурите и целокупната работна документација) на 03.03.2011 се има здобиено со Сертификат (ЛТ-021) за пријавениот опсег, а со акредитацијата лабораториите се здобија со компетентност за физичко и микробиолошко тестирање на сите видови води. Важно да се напомене дека ИАРМ како државно акредитационо во 2012г.стана потписник на EA MLA или ILAC MRA, па следствено на тоа, резултатите добиени од акредитирани ИАРМ , се признати на ниво на ЕУ и пошироко. На 01 и 02.12.2014г. од страна оценувачкиот тим на ИАРМ е изведено повторно оценување/рекредитација со што лабораториите при центарот ја потврдија својата компетентност со добивање на старо/нов Сертификат кој е со важност до 28.02. 2018г, со истиот број LT-021.

лаборатории од страна на Редовните активности од воспоставениот мониторинг на Центарот се одвиваат по организационо поставени лборатории и тоа:

- Хемиска лабораторија за питки води
- Хемиска лабораторија за отпадни води
- Микробиолошка лабораторија за питки и отпадни води
- Санитарно хигиенска контрола преку Службата за санитарна контрола.

Хемиската и микробиолошката лабораторија за питки работеше на редовна контрола со константна динамика на физичко-хемискиот и бактериолошкиот квалитет на водата за пиење, површинските и фекалните води и развојни компоненти и тоа:

- Редовни физичко-хемиски и бактериолошки анализи од 58 константни мерни места, со соодветна фреквенција на земање на примероци за анализа.
- Редовни хемиски и бактериолошки анализи од бунарскиот систем Нерези-Лепенец.
- Контрола на квалитетот на водата за пиење од каптажите на изворот во с.Рашче
- Проширен мониторинг на квалитетот на водата од 14 мерни места (извори и мрежа)
- Вонредни физичко-хемиски и бактериолошки анализи на новоизградена мрежа



- Физичко-хемиски и бактериолошки анализи при годишно испирање на водоводната мрежа
- Испитување на можностите и оценка за воведување на нови мерни места на териториите на новите општини, новоизградени мрежи за водоснабдување и одведување.
- Физичко-хемиски и бактериолошки мониторинг на новопримени мрежи за водоснабдување
- Испитување на квалитативните карактеристики на водите од Кадина река, Мала река Патишка река како и водите на изворот Врело(Матка), како алтернативни извори за водоснабдување.
- Мониторинг на квалитетот на подземните води во полошка и скопска котлина
- Континуирана едукација на персоналот преку специјализации, советувања, семинари, и користење искуства на лабораториите со сродна дејност, со оглед дека обуките се обврзувачки за одредени барања од веќе имплементираниот стандард (т.5.2) .

Континуирано користење на информации и следење на современите достигнувања од областа на водите и водените системи, како и следењето на квалитетот на истите, преку интернет мрежата и непречена комуникација со сродните институции од целиот свет.

2.2.1 Микробиолошки мониторинг

Примероците на вода за пиење кои се испитуваат во Микробиолошката лабораторија се поделени на примероци од редовни анализи, примероци од дезинфекција на мрежа, истражни примероци најчесто од надворешни клиенти и примероци од поплаки на граѓани.

Поголем бој од анализите на вода за пиење се работени со новата метода Quanti Tray, која има можност за добивање на резултат за само 18 часа и е многу поточна и попрецизна. Моментално овој тип на анализа се врши само во нашата лабораторија од цела Македонија, а методата одговара на ISO 9308 – 2:2012.

Во сколоп на анализите на водата за пиење во текот на 2016 година континуирано е следен квалитетот на водата за пиење од локалниот водовод во с.Лъубанци. (прилог)

Во тек на 2016 следен е квалитетот на водата од Кадина река, Мала река и Патишка река, како алтернативни извори за водоснабдување на Градот, и ова е изведено во форма на месечен мониторинг. Исто така следен е и квалитетот на изворот Врело кој во иднина би можел да биде вброен во алтернативните извори за водоснабдување, но со фреквенција зависна од нуркачката екипа која го узоркува овој тип на примероци. (прилог)

Во Прилогот на овој Извештај е дадена графичка и табеларна обработка на сите видови изработени примероци на вода и може да се види дека во целост се реализирани планираните програмски активности.

Коментар на добиените резултати

Во текот на 2016 година изведени се 8514 редовни анализи на води за пиење од централниот систем за водоснабдување. Констатирано е дека 8464 примероци се исправни и одговараат на Правилникот за безбедност на водата за пиење (Сл.Весник бр.46 од 2008г.), Кај 50 констатирани се отстапки од квалитетот, но тие појави се најчесто поради предходен дефект на мрежата, овие отстапувања се следени и санитирани.

Мониторингот на сировата вода од каптажите на изворот Рашче како и Х.С.Кондово во текот на 2016 година изведен е на 295 анализи при што не е констатирана никаква промена на квалитетот на истите.

При проверката на состојбата со квалитет на водите од бунарското подрачје Нерези - Лепенец во фаза на прочистување на бунарите по подолг застој во користењето направени

се 19 анализи при што 18 анализи се исправни, а само во 1 е констатитана неисправност што е нормално во фаза на пуштање по подолг застој. Бунарот е испран и санитиран.

Локалниот водовод во Љубанци е контролиран со 139 примерока во редовни интервали при што е констатирано одстапување во 7 случаи. Овој проблем се јавува поради недостатокот на резидуален хлор и неможност истиот да ја заврши својата улога.

Анализите во есенскиот и зимскиот период на водите од Кадина река, Мала река, Патишкa река како и изворот Врело покажуваат дека водите се со добар квалитет, и доколку им се изврши некаков третман ќе може да се употребуваат како вода која ги задоволува законските прописи. Истите треба и понатаму да се следат заради утврдување на евентуални промени.

Микроболошки мониторинг на површинска вода

Во површинските и отпадните води микробиолошка лабораторија, испитува микроорганизми, кои во соодветни законски и подзаконски акти, ја категоризираат водата од I-IV класа. Се следат следниве параметри:

- Вкупен број на колонии од аеробни мезофилни и психрофилни бактерии;
- Вкупен број на колiformни бактерии;
- Вкупен број на термотолерантни колiformни бактерии од фекално потекло (*Escherichia coli*);
- Интерстинални *Enterococci*;
- *Pseudomonas aeruginosa*;
- Сулфидо-редуцирачки анаероби;

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

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

Количината на аеробни мезофилни бактерии на трите мерни места се движи од 600,00 - 1.000.000,00 во 1ml примерок, во зависност на годишното време. Вкупните колiformни бактерии, на сите места се движи од 3800-240000 во 100 ml примерок.

Скоро во секој примерок, се детектира присуство на фекални бактерии од видот на *Echerichia coli* и интестинални *Enterococci*, како и присуство на *Pseudomonas aeruginosa* и Сулфидо - редуцирачки анаероби од причина што Уредбата за класификација на води бр.18/99 ги категоризира водите, од микробиолошки аспект, само спрема бројот на детектирани термотолерантни колiformни бактерии од фекално потекло. Поради органското оптеретување од многуте фекални и индустриски испусти автопурификацијата на реката Вардар се намалува, сaproфитноста се зголемува така да по примањето на водите реката Вардар на излезот од градот Скопје е со четврта категорија.

Микроболошки мониторинг на отпадна вода

Мерните места за мониторинг на отпадните води се фекалните испусти во реципиентот, реката Вардар. Количината на аеробни мезофилни бактерии, имаат драстично зголемување во зависност од годишното време. Вкупните колiformни бактерии се со својот максимум односно 240 000 во 100 ml примерок без разлика на годишното време и мерното место, со секогаш присутни фекални бактерии: *Echerichia coli*, интестинални *Enterococci*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Оваа година за прв пат е правена анализа и на новоотворената пречистителна станица во Волково, која што е во преелиминарна фаза на работа и за неа е сеуште рано да се изведуваат некои заклучоци за работењето и ефикасност на пречистување од микробиолошки аспект.

2.2.2 Физичко хемиски мониторинг на водата за пиење

Со извонредни напори на теренските екипи и тимот кој работи на редовни анализи, реализирани се во целост планираните програмски активности. Бројот на изработени анализи може да се види во Прилогот на овој Извештај.

Покрај планираните активности, како резултат на ново активираната опрема, воведен е проширен мониторинг на квалитетот на водата од 14 мерни места (извори и мрежа), при што покрај редовните, се следи присуството на Ca, Mg, Na, K, Cr, Ni, Cu, As, Pb, Cd, Zn, Fe, Mn, Co, TOC, TIC, TC и други елементи.

Во текот на 2016 година за потребите следење на квалитетот на водата за пиење во новопримената мрежа во Љубанци изведуван е континуиран физичко-хемиски мониторинг на водата која е наменета за пиење .

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

Како резултат на соработката со Град Скопје од 2012 година преземана е пиезометарската мрежа која се состои од 40 пиезометри, која беше сопственост на град Скопје, под наша надлежност. Пиезометарската мрежа која е инсталirана во тетовско и скопско поле ќе се користи за следење на квалитетот на подземните води во споменатите котлини со цел да се обезбедат сознанија за состојбите со квалитетот на подземните води и обезбедат соодветни превентивни мерки со кои ќе се штитат изворите за вода во Рашче и бунарскиот систем Нерези-Лепенец. Оваа година со посебни напори изведени се за правпат анализи во четири серии со што се покриени сите годишни времиња согласно важечките принципи за следење на квалитетот на подземните води. Добиените сознанија во форма на посебен извештај се доставени до Град Скопје.Потребата од обезбедување на доволни количини на квалитетна вода за пиење за потребите на Градот наложи и конкретни активности за испитување на можни алтернативни извори за водоснабдување. За таа цел во форма на месечен мониторинг се испитува квалитетот на Кадина река, Мала река , Патишка река со сите расположиви потенцијали , кадровки и опремски што се на располагање во моментот. Изворот Врело како алтернативен извор за водоснабдување се следи исто така но со фреквенција која можат нуркачите нда ја обезбедат во фазата на земање на примероци аво завоносност од нивните можности.Овие активности ќе се одвиваат во континуитет во иднина при што ќе се воведуваат најсовремени инструментални и истражни методи кои ќе овозможат посевофатни согледувања за состојбите и потребните мерки за заштита.

Коментар на добиените резултати

Во текот на 2016 година изведени се 8514 редовни анализи на води за пиење од централниот систем за водоснабдување. Констатирано е дека 8503 примероци се исправни и одговараат на Правилникот за безбедност на водата за пиење (Сл.Весник бр.46 од 2008г.), (прилог tabela). Кај 11 примероци констатирани се одстапки од редовната состојба во смисол на појава на матнотија и корозиони продукти што се резултат на застои во водоснабдувањето. Заради реконструкции, дефекти и слични состојби при кои доаѓа до празнење на дел од мрежата при повторно подигање на притисокот се јавуваат овие краткотрајни состојби. Сите констатирани состојби се санирани во најкраток рок и системот е во стабилна редовна состојба од аспект на физичко-хемиска исправност на водата за пиење согласно Закон.

Во смисол на изведување на мониторин на сировата вода од каптажите на изворот Рашче како и Х.С.Кондово во текот на 2016 година изведени се 295 анализи при што е констатирана зголемена матност на два примерока.

При проверката на состојбата со квалитет на водите од бунарското подрачје Нерези - Лепенец во фаза на прочистување на бунарите по подолг застој во користењето направени се 19 анализи при што во 10 случаи констатитана е зголемена матност што е нормално во фаза на пуштање по подолг застој и барано е и спроведено дополнително испирање до постигнување на потребната бистрина.

Водата во локалниот водовод во Љубанци е контролирана преку 139 примерока во редовни интервали при што е констатирано одстапување во 23 случаи во врска со присуството на

резидуален хлор. Ова е резултат на вариациите во концентрациите кои се резултат на оперативни проблеми на местото на додавање. Останатите состојби со контрола на: поплаки од грабани, дезинфекцији, нови мрежи, резервоари и сл. Водата од нашиот водоснабдителен систем се карактеризира како средно минерализирана со ниски содржини на органски материји, со неутрална pH средина, ниска содржина на азотни соединенија, отсуство на тешки метали и тврдина карактеристична за извориштето. Со овие содржини на хемиски супстанци, физички и органолептички параметри на долната граница на МДК, водата се вбројува во подземни изворски води со висок квалитет.

Од изведените серии анализи во есенскиот и зимскиот период на водите од Кадина река, Мала река, Патишкa река како и изворот Врело може да се констатира дека водите се со исклучително добар квалитет кој може да ги задоволи критериумите за квалитет пропишани со Закон. Истите треба во континуитет да се следат заради утврдување на сознанијата и регистрирање на евентуални промени. Изведени се две серии од мониторингот на квалитетот на подземните води во пиеzометарската мрежа од скопско и тетовско при што може да се констатира одредено присуство на непожелни компоненти ова особено во околината на Силмак (поранешен ХЕК Југохром – Јегуновце) кои и понатаму треба да се утврдуваат во сериите што следат и ќе бидат предмет не континуирано следење во иднина по што ќе произлезат поконкретни сознанија.

За костартираниите состојби со квалитетот на подземните води во околината на Силмак (поранешен ХЕК Југохром – Јегуновце), доставени се писмени известувања до Град Скопје во неколку наврати, при што е укажано на констатираниите состојби и дадени се предлози и препораки. Направени се и вонредни анализи на барање на Град Скопје и извештаите заедно со препораките и мислењата доставени се на барателот.

Користени аналитички, физичко-хемиски методи

Физичко-хемиските параметри (прилог таблица) се детерминираат по методологии на ASTM, ISO стандарди за оваа област и одговараат на Правилникот за безбедност на водата за пиење и директивите на ЕУ и WHO. Од 2011 г лабораторијата е акредитирана според ISO 17025 ,стандарт за контролни лаборатории. За верификација на стандардните методи во континуитет учествува во меѓулабораториски и меѓународни тестирања (*Proficiency Test*). Оваа година ставен е во редовна функција уредот јонски хроматограф во анонска и катјонска конфигурација со што во значајна мерка е зголемен бројот на параметрите како и прецизноста во мерењето на хемиските параметри во испитуваните води. Освен овие методологии воведени се и методи за идентификација на води од дефекти и слични хавариски состојби.

2.2.3 Физичко-хемиски мониторинг на отпадните и површинските води

Во хемиската лабораторија за повшински и отпадни води водените примероци кои се анализираат според карактерот се поделени на анализи на редовни примероци од површински води, анализи на редовни примероци од отпадни води, анализи на истражни примероци од отпадни води и анализи на специфични примероци од внатрешни и надворешни клиенти, кои според нивниот карактер се специфицирани како анализи на примероци од надворешни клиенти на отпадна вода и анализи на примероци од непознато потекло. Вкупниот број изработените физичко-хемиски анализи на површинска и отпадна вода и нивно специфицирање според карактерот дадени се во табели и дијаграми во Статистички извештај за работа на Центарот за санитарна контрола во 2016 година.

Користени аналитички методи

За определување на интензитетот на мерените параметри користени се методи и стандардни постапки од ASTM, MKS EN ISO и EPA стандардите. Кои ги исполнуваат барањата на ISO 17025,стандарт според кој од 2011г.е акредитирана лабораторијата за отпадни води. За верификација на стандардните методи учествува во Меѓулабораториски тестирања (*Fapas, Proficiency Test*). Акредитираните параметри во оваа лабораторија се

единствени во нашата држава наменети за анализи на отпадна вода. Дел од методите се прилагодени за конкретната намена во согласност со постоечките опремски можности на лабораторијата.

Коментар на добиените резултати за физичко-хемиски мониторинг на површински води

За карактеризација на површинските води, мониторингот се изведува во ограничена форма на влезно-излезните параметри карактеристични за реката Вардар со глобален приказ на севкупното оптеретување на реципиентот. Река Вардар на мерното место, мост Обединети Нации е првата влезна мерна контрола на квалитететот на водата во град Скопје, па според Уредба за класификација на водите 18/99 таа спаѓа меѓу втора и трета категорија, додека кај мостот во Јурумлери излегува од Скопје со дополнително органско оптеретување во однос на почетните состојби на влез во градот, кон кои дава придонес и квалитетот на река Лепенец. Оваа состојба е за очекување, ако се земе во предвид дека во реципиентот се испуштаат непречистени отпадни води. Ваквата состојба има свое влијание врз промената на категоризацијата на самиот реципиент во зависност од густината и разместеноста на агломерацијата, како варијабилен еколошки притисок со различен степен на загадување. Во наредниот период треба да се очекува влошување на состојбата со квалитетот на реципиентот, по текот на целото нејзино течение, поради придонесот на водите од река Лепенец која во континуитет од влез во Р. Македонија, па до влив во река Вардар е петта категорија според Уредба за класификација на водите 18/99 и одсутството на пречистување кај колектираните фекални и индустриски отпадни води кои партиципираат во неа. Водата од река Вардар на излез од градот врз основа на измерените параметри може да се категоризира како вода од четврта категорија според МДК вредностите на Уредба за класификација на водите 18/99.

Промените во квалитетот и категоријата на истата зависат од временските услови, приливат на атмосферски води, варијации во водостојот на реципиентот и промени во еколошкиот притисок со различен степен на загадување.

Коментар на добиените резултати за физичко-хемиски мониторинг на отпадни води

Отпадните води варираат по својот квалитет во зависност од нивното потекло и зоната која ја опфаќаат. Во одсуство на пречистителна станица, колекторски систем за отпадни води ги даваат вообичаените состојби за ваков тип примероци. Во периодот што доаѓа се очекува инфильтрација на нетретирани атмосферски и индустриски води во канализацискиот систем од постоечки рестартирани или ново активирани мали и средни предпријатија. Со нивна појава на територијата на градот се наложува потреба од нивно аргументирано детектирање, инспектирање и контрола на нивниот квалитет на продуцирани отпадни води. Ова ја усложнува работата во врска со карактерот на корисниците на градскиот канализациски систем и неговата заштита од неовластено и недозволено користење. Особено важно за спроведување на пропишаните законски норми за индустриски отпадни води кои подлежат на контрола и континуиран инспекциски мониторинг според МДК критериумите кои се пропишани во Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води 68/04, Законот за води 83/10 и Правилникот 81/11 кои законски ги регулираат. О рамките на специфичните водени примероци се сместени и направени анализи за потребите на овластениот комунален инспекторат на град Скопје и Државниот инспекторат за животна средина во рамките на нивна контрола на веќе издадените А интегрирани дозволи со работење на компаративни суперанализи. Кон крајот на минатата година по завршување „Проект за идентификација на индустриски испусти по течение на река Вардар и следење на квалитативни и квантитативни карактеристики на отпадните води“ работен за потребите на град Скопје, направено е и проширување на нови мерните места за земање на редовни примероци од отпадна вода, како резултат на новостекнатите сознанија.

2.2.4 Санитарна контрола

Локации и интензитет на узоркувањето

Сите земени примероци од вода за пиење се од фиксни мерни места од градот Скопје и приградските населби. 36 мерни места се редовни и од истите секој ден се земаат примероци за физичко-хемиска и за микробиолошка анализа. Од 22 мерни места од приградските населби, како и од бунарското подрачје Нерези-Лепенец и кантажите на изворот Рашче се земаат примероци периодично, согласно месечниот план ВИК-751-1001.01. (Сите мерни места, како редовни така и периодични, се прикажани во Прилогот) Контролата на водите од површинските води и водите од фекалниот колекторски систем на град Скопје е изведено со земање на примероци во форма на ограничен мониторинг кој се состои од мерење на квалитетот на површинските води во три контролни точки (река Вардар-мост ОН, река Лепенец-влив и река Вардар - мост Јурумлери) и шест фекални испусти на лев и десен брег од река Вардар, заедно со собирната фекална препумпна станица во н.Лисиче.

Во рамките на овие испусти е опфатена и новоизградената инфраструктура во одделни делови на Градот Скопје. Секупно во мониторингот на површински и отпадни води се вклучени 9 мерни места. Фреквенцијата на земање на примероци е еднаш во две недели за секое мерно место, согласно месечниот план ВИК-751-1001.01.

Методологии за земање на примероци за физичко-хемиски анализи на вода за пиење
При земањето примероци за анализа применувани се стандардни метода МКС EN ISO 5667-5 Земање на примероци - Дел 5: Упатство за земање на примероци од пречистителни станици и градски водоводни системи, во согласност со Правилникот за безбедност на водата за пиење, при што е следено и нивото на резидуалниот хлор. Водата од пиеzометрите е земана согласно стандардите при што на терен се мерени температура и ниво на подземни води, а сите примероци се соодветно колектирани и транспортирани во согласност со стандардните постапки за кои е акредитирана лабораторијата.

Земањето на микробиолошки примероци за анализа се изведува по стандардна методологија, односно по стандардот МКС EN ISO19458 Земање на примероци за микробиолошка анализа, каде што во детали е описано како се зема стерилен микробиолошки примерок за тестирање, од припрема на стерилни шишиња до земањето и транспортот на примерокот.

Земањето на примероци од површинските води се изведува по стандардна методологија МКС EN ISO/IEC 5667-6 Земање на примероци - Дел 6: Упатство за земање на примероци од потоци и реки, примероците се земани по принцип на случаен примерок во единечно мострирање.

При земањето на примероци извршени се теренски мерења на температура, сулфиден гас и правена е потребна конзервација на примероците за определување на специфични параметри како растворен кислород.

Земањето и ракувањето со примероците за тестирање е описано во Процедурите ВИК 751-1001 и ВИК 751-1006, за да се задоволи т.5.7 и т.5.8 од техничките барања на стандардот МКС EN ISO 17025:2006.

Во 2016 година се извшија земање на примероци од пиеzометарската мрежа со која се мониторираат подземните води од скопскиот и полошкиот регион (види прилог). Овие активности ќе се одвиваат во континуитет во иднина при што ќе се употребат најсовремени инструментални методи кои ќе овозможат поадекватен систем за земање на примероците и реализација на потребните теренски мерења на земените примероци.

Санитарна контрола на објекти

Санитарната контрола е обврзувачка согласно законските и подзаконските акти поради кои секое Правно лице кое се занимава со производство на храна (каде спаѓа и водата) мора да има систем за самоконтрола врз основа на НАССР принципите. Во согласност со ова,

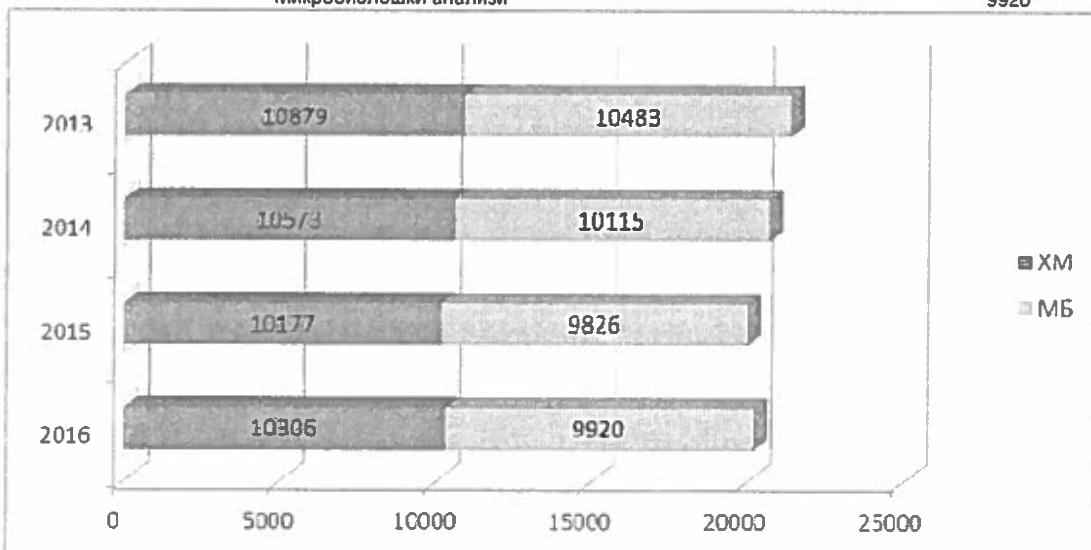
Службата за санитарна контрола во 2015 година покрај редовното земање на примероци за физичко-хемиски и микробиолошки анализи на вода од водоснабдителната дистрибутивна мрежа на град Скопје, како и примероци од фекалниот колекторски систем на градот и површинска вода од реките Вардар и Лепенец имаше и дополнителни активности во рамките на опсегот на работа кој е пропишан за оваа служба. Имено, во 2016 година се извршија сите потребни санитарно-хигиенски контролни прегледи на сите водоснабдителни објекти на Претпријатието: кантажи, резервоари, хлоринаторските и пумпените станици. Овие санитарни прегледи се извршени согласно позитивните процедури и за нив се изготвени записници со кои се одредени рокови за отстранување на посочените недостатоци кои настанале со текот на работењето.

Статистички извештај за работата на Центарот за санитарна контрола во 2016 година

ВКУПНО ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ		20226
ШИФРА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
ХМ	Физичко-хемиски анализи	10306
МВ	Микробиолошки анализи	9920

СПОРЕДБА НА ИЗРАБОТЕНИ АНАЛИЗИ СО ПРЕТХОДНИТЕ ГОДИНИ

ГОДИНА	ТИП НА АНАЛИЗА	БР.АНАЛИЗИ
2013		21362
	Физичко-хемиски анализи	10879
	Микробиолошки анализи	10483
2014		20688
	Физичко-хемиски анализи	10573
	Микробиолошки анализи	10115
2015		20003
	Физичко-хемиски анализи	10177
	Микробиолошки анализи	9826
2016		20226
	Физичко-хемиски анализи	10306
	Микробиолошки анализи	9920



САНИТАРНА ИСПРАВНОСТ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
-------	----------	------------

			Санитарно исправна	Санитарно неисправна
DF	Дезинфекција на мрежа	физичко-хемиска исправност	230	1
		микробиолошка исправност	230	1
ISP	Испирање на мрежата	физичко-хемиска исправност	101	1
		микробиолошка исправност	-	-
PG	Поплаки од клиенти	физичко-хемиска исправност	58	8
		микробиолошка исправност	62	4
RZ	Испирање на резервоари	физичко-хемиска исправност	32	4
		микробиолошка исправност	34	2
VP	Мониторинг на сирова вода од каптажи на извор Рашче и Х.С.Кондово	физичко-хемиска исправност	295	0
		микробиолошка исправност	295	0
VP	Мониторинг на хлорирана вода од градски водоводен систем	физичко-хемиска исправност	8503	11
		микробиолошка исправност	8464	50
VP	Мониторинг на сирова вода од бунарско подрачје Нерези-Лепенец	физичко-хемиска исправност	9	10
		микробиолошка исправност	18	1
IV	Мониторинг на вода од локален водовод Ѓубанци	физичко-хемиска исправност	116	23
		микробиолошка исправност	132	7

КОНТРОЛА НА СИРОВАТА ВОДА		590
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM25	с. Кондово (мост)	494
MM37	извор Рашче (каптажа 1)	48
MM38	извор Рашче (каптажа 2)	48

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / РЕДОВНИ МЕРНИ МЕСТА		17252
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM01	Француски гробишта	494
MM02	Аквадукт	494
MM03	нас.Шуто Оризари	494
MM04	Сервис б Септември	494
MM05	нас. Радишани	490
MM06	нас. Бутел	494
MM07	Х.С. ф600	492
MM08	нас. Железара	494
MM09	нас. Автокоманда	494
MM10	ф-ка Пивара	494
MM11	нас. Синѓелиќ	492
MM12	нас. Маџари	492
MM13	нас. Ново Лисиче	494
MM14	нас. Јане Сандански	494
MM15	нас. Лисиче	490
MM16	Центар	494
MM17	нас. Драчево	486
MM18	нас. Припор	494
MM19	нас. Кисела Вода	492
MM20	нас. Пржино	494

MM21	нас. Козле	494
MM22	нас. Ѓорче Петров	494
MM23	нас. Сарај	494
MM26	Градски парк	494
MM34	Центар за санитарна контрола и надзор	494
MM35	нас. Волково	494
MM36	с. Ракотинци	494
MM39	с.Глумово	494
MM40	с.Бардовци	494
MM42	с.Стајковци	490
MM51	Ново Лисиче 2	494
MM53	с.Инциково	488
MM56	Олимписко село	494
MM57	нас.Влае	494
MM58	Т.Ц.Лептокарија	490

КОНТРОЛА НА БУНАРСКО ПОДРАЧЈЕ ЛЕПЕНЕЦ/НЕРЕЗИ		38
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM27	Нерези бунар 1	4
MM28	Нерези бунар 2	14
MM29	Нерези бунар 3	6
MM30	Нерези бунар 4	-
MM31	Лепенец бунар 1	14
MM32	Лепенец бунар 2	-
MM33	Лепенец бунар 3	-

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА / ПЕРИОДИЧНИ МЕРНИ МЕСТА		270
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM41	с.Визбегово	24
MM43	с.Долно Лисиче	26
MM44	с.Бојане	24
MM45	с.Моране	24
MM46	с.Рашче	24
MM47	с.Студеничани	24
MM48	с.Батинци	24
MM49	с.Волково	16
MM50	с.Копаница	24
MM52	с.Радишани	12
MM54	нас.Хилодром	24
MM55	с.Трубарево	24

КОНТРОЛА НА ХЛОРИРАНА ВОДА ОД ЛОКАЛНИ ВОДОВОДИ		278
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM100	с.Љубанци / продавница	98
MM101	с.Љубанци / училиште	78
MM102	с.Љубанци / кука	102

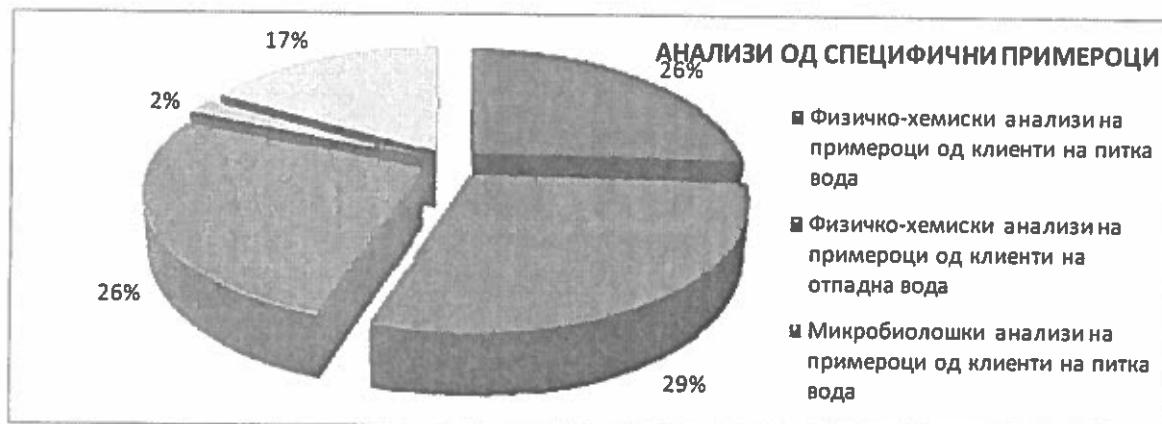
КОНТРОЛА НА ПОДЗЕМНА ВОДА ОД ПИАЗОМЕРАТСКА МРЕЖА		63
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MM60	ПИАЗОМЕТАР / Желино-нива	2
MM61	ПИАЗОМЕТАР / Желино-село	2
MM62	ПИАЗОМЕТАР / Саракинци	2
MM63	ПИАЗОМЕТАР / Бревеница	2
MM64	ПИАЗОМЕТАР / Фалише	2
MM65	ПИАЗОМЕТАР / Стремница	1
MM66	ПИАЗОМЕТАР / Туденце	2
MM67	ПИАЗОМЕТАР / Сирличино	2
MM68	ПИАЗОМЕТАР / Копанце	2
MM69	ПИАЗОМЕТАР / Раотинце-село	2
MM70	ПИАЗОМЕТАР / Раотинце-нива	2
MM71	ПИАЗОМЕТАР / Требош	2

MM72	ПИАЗОМЕТАР / Полатица	2
MM73	ПИАЗОМЕТАР / Шемшево	2
MM74	ПИАЗОМЕТАР / Ратае	2
MM75	ПИАЗОМЕТАР / Тарце	2
MM76	ПИАЗОМЕТАР / Јанчиште	3
MM77	ПИАЗОМЕТАР / Јегуновце	4
MM78	ПИАЗОМЕТАР / Радуша-лево	-
MM79	ПИАЗОМЕТАР / Радуша-школо	-
MM80	ПИАЗОМЕТАР / Радуша-рударска насељба	-
MM81	ПИАЗОМЕТАР / Нерези	2
MM82	ПИАЗОМЕТАР / Гречец	-
MM83	ПИАЗОМЕТАР / Сарај	-
MM84	ПИАЗОМЕТАР / Кондово	2
MM85	ПИАЗОМЕТАР / Волково	2
MM86	ПИАЗОМЕТАР / Злокуќани	2
MM87	ПИАЗОМЕТАР / Момин поток	1
MM88	ПИАЗОМЕТАР / Визбегово-Орман	2
MM89	ПИАЗОМЕТАР / Бразда-нива	2
MM90	ПИАЗОМЕТАР / Бразда-куќа	2
MM91	ПИАЗОМЕТАР / Калиштец	2
MM92	ПИАЗОМЕТАР / Керамидница	2
MM93	ПИАЗОМЕТАР / Ченто	2
MM94	ПИАЗОМЕТАР / Црешево	2
MM95	ПИАЗОМЕТАР / Јурумлери	2
MM96	ПИАЗОМЕТАР / Ржаничино	-
MM97	ПИАЗОМЕТАР / Орешани	-
MM98	ПИАЗОМЕТАР / Студеничани	-
MM99	ПИАЗОМЕТАР / ОХИС	-
КОНТРОЛА НА РЕКЛАМАЦИЈА ОД КЛИЕНТИ		134
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
PGR	Поплака од граѓани	134
КОНТРОЛА НА РЕЗЕРВОАРИ		36
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
RZ	Испирање на резервоари	36
АНАЛИЗИ ЗА ИСТРАЖНИ ПОТРЕБИ		348
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
IVP	Физичко-хемиски анализи на питки води	128
IVO	Физичко-хемиски анализи на површинска и отпадна вода	74
IVMB	Микробиолошки анализи на анализи за истражни потреби	146
АНАЛИЗИ ОД ИСПИРАЊЕ НА МРЕЖА		102
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
ISP HM	Физичко-хемиски анализи	102
ISP MB	Микробиолошки анализи	-
АНАЛИЗИ ОД ДЕЗИНФЕКЦИЈА НА НОВОИЗГРАДЕНА МРЕЖА		462
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
DF	Дезинфекција на мрежа	462

АНАЛИЗИ ОД СПЕЦИФИЧНИ ПРИМЕРОЦИ ОД ВНАТРЕШНИ И НАДВОРЕШНИ КЛИЕНТИ

366

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
SPP HM	Физичко-хемиски анализи на примероци од клиенти на питка вода	94
SPO HM	Физичко-хемиски анализи на примероци од клиенти на отпадна вода	107
SPP MB	Микробиолошки анализи на примероци од клиенти на питка вода	96
SPO MB	Микробиолошки анализи на примероци од клиенти на отпадна вода	7
SP	Анализа на непознато потекло	62

КОНТРОЛА НА ПОВРШИНСКИ ВОДИ

64

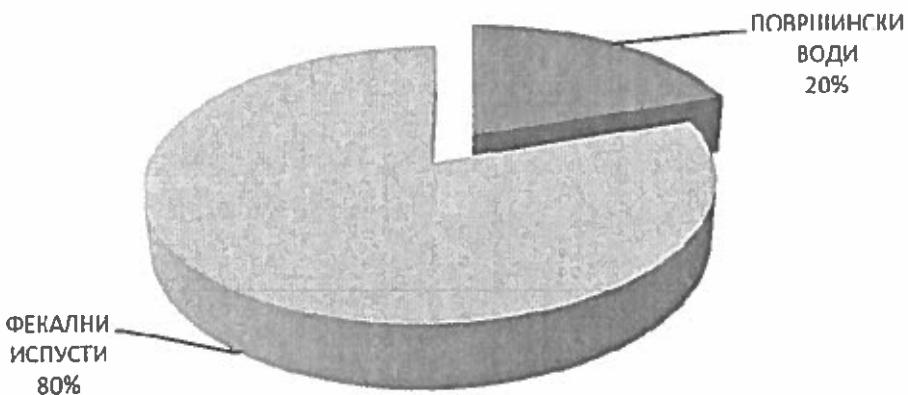
ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MMPV01	река Вардар (мост ОН)	22
MMPV02	река Лепенец	20
MMPV03	река Вардар (с.Јурумлери)	22

КОНТРОЛА НА ФЕКАЛНИ ИСПУСТИ

254

ШИФРА	ЛОКАЦИЈА	БР.АНАЛИЗИ
MMOV01	ФИ Керамидница	22
MMOV02	ФИ мост Близнак	20
MMOV03	П.С. Горно Лисиче	20
MMOV05	ФИ Драчево	18
MMOV06	ФПС Макошпед (Хиподром)	18
MMOV07	ФИ Мост ОН	20
MMOV08	ФИ ПИОМ	20
MMOV09	ФИ Железнички мост	2
MMOV10	ФИ Игуана	10
MMOV11	ФИ Систина	-
MMOV12	ФИ Портал	10
MMOV13	Мост Гоце Делчев	-
MMOV14	ФПС Долно Лисиче	4
MMOV15	ФПС Волково (влез)	12
MMOV16	ФПС Волково (излез)	14

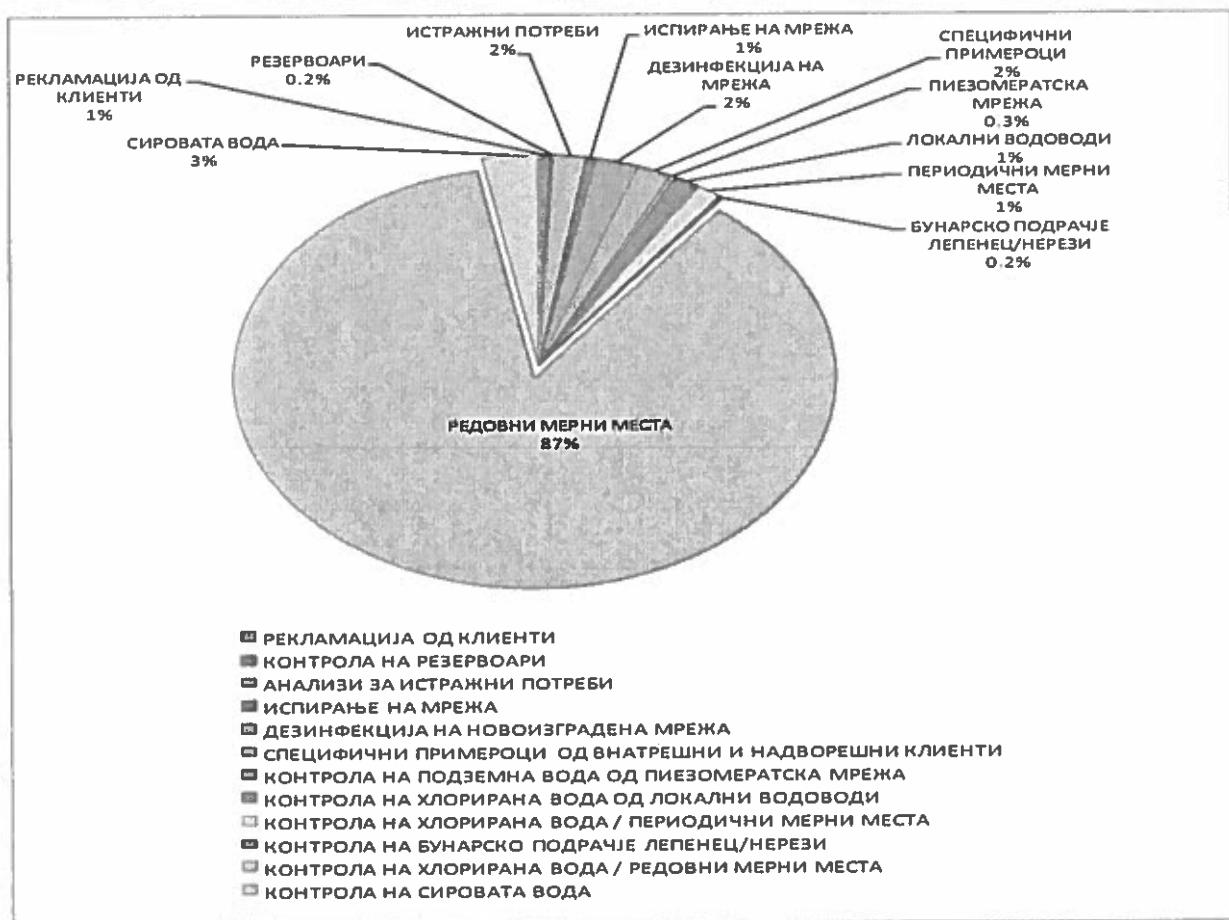
КОНТРОЛА НА ПОВРШИНСКИ ВОДИ И ФЕКАЛНИ ИСПУСТИ



АНАЛИЗА НА ПАРАМЕТРИ

ШИФРА	ПАРАМЕТАР	БР.АНАЛИЗИ
CLRL	Резидуален хлор*	18457
pH	pH	10181
ES	Ел.спроводливост	10158
CL	Хлориди	10130
NO2	Нитрити	10090
Fe2+	Железо*	9962
HPK	ХПК (перманганат)	9989
VBAMB	Вкупен број на аеробни мезофилни бактерии	9905
VBAPB	Вкупен број на аеробни психрофилни бактерии	9905
BPA	Pseudomonas aeruginosa (TN)	9896
ZM	Заматеност	9981
NBKB	Најверојатен број на колиформни бактерии (MPN)	9509
EC	Escherichia coli (MPN)	9355
TMP	Температура*	9551
BSF	Intestinal Enterococci (TN)	9317
BSK	Сулфиторедуцирачки анаероби (TN)	514
NO3	Нитрати	4068
NH4	Амонијак	4039
MNG	Манган*	3873
VTV	Вкупна тврдина	1000
SLFT	Сулфати*	495
CR	Хром (вкупен)	337
SO	Сув остаток 105°C*	435
CAL	Калциум*	368
CUP	Бакар*	285
BKBFP	Escherichia coli (TN)	639
MG	Магнезиум*	339
PO4	Фосфати (орто)*	331
ALCM	Алкалитет m°	321
ALCP	Алкалитет р°	319
PB	Олово*	298
HCO3	Хидрокарбонати*	315
KLM	Калиум*	330
NTR	Натриум*	331
FLRD	Флуориди*	316
NI	Никел*	275
LI	Литиум*	316
AS	Арсен*	276
VMKB	Вк.брой на колиформни бактерии (TN)	480
CO	Кобалт*	223

TOC	Вкупен органски јаглерод	264
TC	Вкупен јаглерод	255
TIC	Вкупен неоргански јаглерод	255
BPK5	БПК за 5 дена	198
O2	Растворен кислород*	162
ZNC	Цинк*	211
CD	Кадмиум*	256
RPTC	Редокс потенцијал*	147
SUSM	Суспендиран материјал*	218
SAT	Засitenост со кислород*	139
SUVFL	Сув филтриран остаток на 105оС*	150
FNL	Феноли*	172
CIJN	Цијаниди*	99
VKPN	Вкупен азот*	116
HPKB	ХПК (бихромат)	114
SLFD	Сулфиди*	77
TALM	Таложни материји за 30°*	119
ZARFL	Жарен остаток на 600оС филтриран*	89
ZARNF	Жарен остаток на 600оС нефилтриран*	87
AL	Алуминиум*	46
PAMKA	Детергенти (катјонски)*	-
PAMMB	Детергенти (анјонски)*	1
PAMNE	Детергенти (нејонски)*	-
SIL	Силикати*	188
ACO	Јаглен двооксид (агресивен)*	2
P	Фосфор*	19
PO4	Фосфати*	331
BOR	Бор*	-
JOD	Јод*	-
M3	Проток*	-
BPS	Proteus spp.*	8
BO	Боја*	20
CTV	Карбонатна тврдина*	11
OH	Хидроксиди*	2
SOS	Сув остаток 180°C*	-
BBFS	Bakterofagi spec*	-
MSML	Масти и масла*	27
HZ	Хидразин*	1
CO3	Карбонати*	4
AG	Сребро*	-
BLS	Legionella spp.*	-
BAH	Aeromonas hydrophila*	1
BCS	Campylobacter spp.*	-
BR	Бром*	-

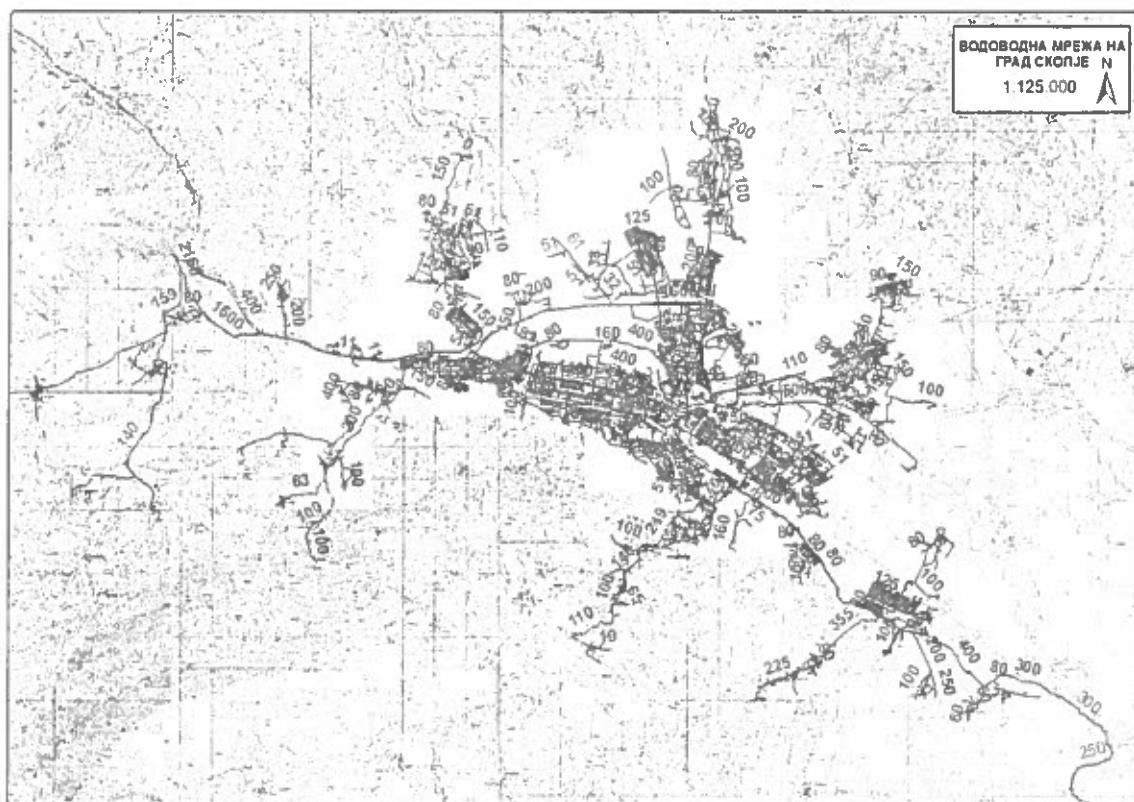


2.3 ОДРЖУВАЊЕ НА ВОДОВОДНАТА ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА

Основните карактеристики на водоводната мрежа е дистрибуција на вода за пиење, разновидност по старост и по видот на цевки, материјали и услови за работа. За да се зголеми сигурност на системот и квалитетот на снабдувањето со вода за пиење во текот на 2016 година изградена е нова и реконструкуирана дистрибутивната водоводна мрежа. Реконструкција на секундарната мрежа се одржува сукцесивно, во согласност со утврдените приоритети на надлежните служби за одржување на системот и во согласност со динамиката на реализацијата на планираните проекти за развој.

Сектор Водовод во текот на 2016 година извршуваше работни задачи и активности на перманентно одржување на исправноста и функционирањето на водоводната дистрибутивна мрежа (примарна и секундарна водоводна мрежа, приклучоци за стопански и индивидуални објекти до мерното место/водомер и други објекти на водоводната мрежа).

Зголемување на капацитетот на постојната водоводна мрежа е во согласност со динамиката на изградбата на новопредвидените комерцијални објекти како и на станбените објекти по указаната потреба во текот на 2016 година. Инвестиирани се значителни средства за реконструкција и рехабилитација на постојната водоводна мрежа во сите урбани општини, во согласност со утврдените приоритети.

Водоводна мрежа на град Скопје

Секторот Водовод во текот на 2016 година. Во својата работа се раководеше од обврските што произлегуваат со нормативните акти на претпријатието:

- Систематски преглед на мрежата
- Редовно – тековно одржување
- Останати работи – сопствени потреби

Во Секторот Водовод работата се извршуваше во следните работни единици :

- Рeon Центар (пунктови Центар, Водно)
- Рeon Кисела Вода (пунктови К.Вода, Пржино, Драчево)
- Рeon Аеродром (пунктови Аеродром, Лисиче)
- Рeon Карпош (пунктови Тафталице, Козле)
- Рeon Ѓорче Петров (пункт Ѓ.Петров)
- Рeon Чайр (пунктови Бутел II, Ш.Оризари)
- Рeon Бутел (пунктови Радишани,пункт Бутел I)
- Рeon Гази Баба (пунктови Маџари, Индустриска)
- Рeon Кале (пункт Кале)
- Рeon Сарај (пункт Сарај)

Во текот на 2016 година одржувањето на водоводниот систем на градот ги опфаќаше обврските за одржување на водоводната мрежа од сите профили чија должина од 1.134.359 метри во 2016 година е поголема за 17.604 метри од 2015 година.(1.116.755 мет./2015год)

Секторот во текот на 2016 година работеше на одржување на водоводниот систем на градот при што беа опфатени обврските по следните позиции

Табела 16. Предмет на одржување во 2016

Опис	Ед.мера	количина
Одржување на водоводна мрежа од Ф2" до Ф1600mm	1 134 359	метри
Затварачи од сите профили	22 013	парчиња
Пожарни хидранти	45 414	парчиња
Приклучоци	65 670	парчиња

Вкупниот број на реализирани работни налози и интервенции кои се однесуваат на водоводната дистрибутивна мрежа и придружните објекти во 2016 година изнесува 19.869. Најголемиот број на интервенции се извршени при отстранување на дефекти во шахти, извршени задачи на демонтирање на водомери, изведување на нови приклучоци и отстранување на дефекти на улични цевководи.

Табела 17. Интервенции за одржување на водоводната мрежа

р.бр.	активност	број на интервенции и во 2016	број на интервенции и во 2015	индекс
1	УЛИЧНИ ДЕФЕКТИ	1.313	951	+38,07
2	ДЕФЕКТИ НА ЗАТВАРАЧИ	630	406	+55,17
3	ДЕФЕКТИ НА ОГРЛИЦИ	846	307	+2,76 пати
4	ДЕФЕКТИ НА ПРИКЛУЧНИ ЦЕВКИ	1.351	1.196	+12,96
5	ДЕФЕКТИ НА ПОЖАРНИ ХИДРАНТИ	613	396	+54,80
6	ДЕФЕКТИ ВО ШАХТИ	7.063	5.577	+26,65
7	ДЕМОНТИРАЊЕ НА ВОДОМЕРИ	5.985	4.777	+25,29
8	НОВИ ПРИКЛУЧОЦИ	1.377	895	+53,85
9	ИЗВЕДУВАЊЕ НА ВОД.МРЕЖА	691	225	/
	ВКУПНО	19.869	14.730	+34,89

Вкупниот број на реализирани работни налози и интервенции кои се однесуваат на Службата за откривање на дефекти на водоводна мрежа работеше по барање на оперативата, како и по барања на надворешни лица.

Табела 18. Интервенции-Служба за откривање на дефекти на водоводна мрежа 2016

Опис	Бројна интервенции во 2016
Интервенции за надворешни коминенти (со наплата)	321
Интервенции - интерни	1.125
Вкупно	1.446

Табела 19. Одржување на улични чешми и фонтани во 2016 година

р.бр.	Општина реон	број на интервенции
1	РЕОН ЦЕНТАР	26
2	РЕОН КИСЕЛА ВОДА	23
3	РЕОН АЕРОДРОМ	67
4	РЕОН КАРПОШ	13
5	РЕОН ГОРЧЕ ПЕТРОВ	14
6	РЕОН КАЛЕ	35
7	РЕОН ЧАИР	9
8	РЕОН БУТЕЛ	5
9	РЕОН ГАЗИ БАБА	31
10	РЕОН САРАЈ	13
	ВКУПНО	236

Секторот покрај редовните активности што ги исполнува по основа на систематско тековно одржување, работи и на оформување на приклучоци, поврзувања и реконструкции за потребите на граѓаните –физички лица и правни лица-стопанството.

Во 2016 година од вкупно 764 работен налог, реализирани се 563 работни налози за изведба на нови приклучоци кон водоснабдителниот систем на територија на град Скопје

Табела 22. Изведување на нови приклучоци во 2016 година

РЕОН	II. Вкупно за 2015		Вкупно предмети за 2016	реализација 2016	во тек. (не реализира.) 2016
	прикл.	попра.			
III. ЦЕНТАР	112	0	91	80	11
К.ВОДА	272	0	175	140	35
АЕРОДРОМ	89	0	42	29	13
Г.ПЕТРОВ	199	0	124	85	39
КАРПОШ	98	0	94	76	18
ЧАИР	54	0	33	31	2
БУТЕЛ	166	0	42	27	15
ГАЗИ БАБА	118	0	100	49	51
КАЛЕ	20	0	30	23	7
САРАЈ	44	0	33	23	10
ВКУПНО	1172	0	764	563	201

Во 2016 година се санирани 995 прекопи со вкупна површина од 5.508 метри (ковчез, тротоари, бекатон плочки).

Табела 21. Санирање на прекопи во 2016 година

РЕОН	бр.на налози		M2		денари	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
IV. ЦЕНТАР	79	96	430.32	726.00	334.258.73	879,508,00
К.ВОДА	155	210	660.8	1.187.00	1.276.387.82	1,712,567,00
Г.ПЕТРОВ	40	61	314.15	700.00	600.621.03	633,499,00
КАРПОШ	58	52	182.8	143.00	528.946.59	178,213,00
ЧАИР	96	97	293.98	430.00	441.550.80	584,483,00
БУТЕЛ	43	95	313.26	443.00	436.113.36	478,106,00
ГАЗИ БАБА	96	63	323.25	494.00	1.063.286.96	692,072,00
КАЛЕ	100	124	133.07	446.00	414.921.70	751,300,00
САРАЈ	41	78	206.83	400.00	303.884.50	320,302,00
АЕРОДРОМ	114	119	740.81	539.00	580.623.64	627,727,00
ВКУПНО	822	995	3.599.27	5.508.00	5.980.594.93	5.979.148.00

Водомерна Лабораторија во текот на 2016 година врз основа на своите обврски ги имаше следниве задолженија:

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

Во 2016 година поправени и жигосани се 10.040 водомери што е повеќе за 4.906 водомери од 2015 година кога поправените и жигосани водомери изнесува /верификувани водомери изнесувало 5.946.

Табела 22. Поправени и верификувани водомери во 2016 година

димензија	пунктови	надворешни странки	Трети лица испитани	Вкупно примени водомери	Вкупно верифициран и водомери
½" хор.	4.069		12	4.081	3.785
½" вер.	2.685		7	2.692	2.977
¾" хор.	2.934	1	10	2.945	3.039
1"	74		2	76	64
5/4"	36		2	38	40
6/4"	52		1	53	40
50 ММ	22	1	1	24	2
80 ММ	4			4	
100 ММ	1			1	
150 ММ	0			0	
200 ММ	1			1	
50/20 ММ	80			80	38
80/20 ММ	33		1	34	14
100/20 ММ	6			6	8
150/20 ММ	2			2	
65мм			1	1	
¾" верт.					33
Вкупно	9.999	2	37	10.038	10.040

Во рамките на Сектор Водовод, функционира и групата за контрола на водомери на корисниците од домаќинствата која во 2016 година која вршеше исключување на водомери и поставени цевки и фитинзи.

Табела 23. Исклучени водомери и цевки во 2016година

РЕОНИ / ПОЗИЦИИ	ЦЕНТАР	К. ВОДА	КАРПОШ	ЧАИР	Г. БАБА
Исклучени водомери	1	15	15	17	1
Исклучени цевки и фитинзи	3	8	3	7	1
Поставени водомери	2	12	3	3	2
Тековна замена на водомери	197	0	0	0	0
ВКУПНО	203	35	21	27	4

Исклучени водомери	49
Исклучени цевки и фитинзи	22
Поставени водомери	22
Тековна замена на водомери	197

2.4. ОДРЖУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА

Секторот Канализација го следи и унапредува развојот и го одржува изградениот фекален и атмосферски канализационен систем на подрачјето на градот Скопје со своите девет општини (Карпош, Ѓорче Петров, Центар, Чайр, Бутел, Шуто Оризари, Кисела Вода, Аеродром и Гази Баба), како и на делот на населбата Припор и општина Сопиште.

Незадоволителната состојба со фекалната канализација, изградена околу 76% е резултат на фактот дека има населби во кои не е изградена фекална канализација, па при постоење на водоводна мрежа отпадните води се испуштаат или површински или во јами, со што го загадуваат подземјето, а посебно подземните води.

Изграденоста на атмосферската канализација, која е во сопственост на градот и општините ЈП Водовод и канализација Скопје ја одржува. Изграденоста на атмосферската канализација е околу 30% од планираната со развојните документи на градот Скопје.

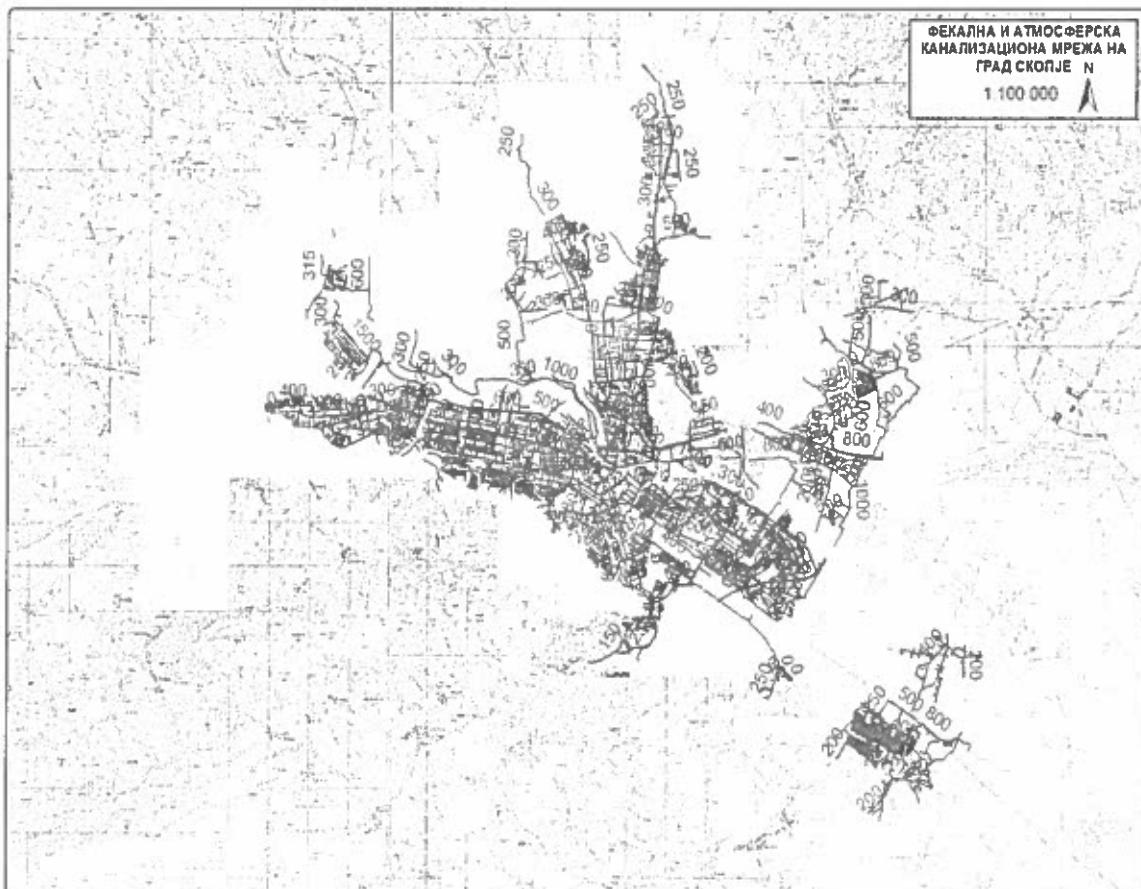
Заедно со развојот на основните објекти со планирани активности и средства за редовно одржување и поправка на постоечка канализациона мрежа, во согласност со утврдените приоритети.

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

Секторот Канализација во текот на 2016 година својата дејност ја извршуваше поделен на 9 реони и 19 пунктотворни и тоа:

- Реон Центар – 2 пункта
- Реон Карпош – 3 пункта
- Реон Бутел I – 2 пункта
- Реон Чайр – 2 пункта
- Реон Гази Баба – 2 пункта
- Реон Аеродром – 2 пункта
- Реон Кисела Вода – 3 пункта
- Реон Ѓорче Петров – 2 пункта
- Шуто Оризари – 1 пункт

Фекална и атмосферска канализациона мрежа на град Скопје



Во текот на 2016 година се извршуваа работни задачи и активности на перманентно одржување на исправноста и функционирањето на фекалниот канализационен систем со кои се одведуваат отпадните води од домаќинствата, индустријата и другите претпријатија и јавни установи, како и одржување на атмосферскиот канализационен систем со кои се одведуваат атмосферските води од територија на градот Скопје во природните реципиенти како што се реките Вардар, Лепенец, Треска, Серава, Маркова и други реки и отворени канали.

Вкупната должина на канализационата мрежа која ја одржува Секторот Канализација заклучно со 2016 година изнесува 1.009.300 метри на територијата на градот Скопје, од кои фекална канализациона мрежа 724.511 метри и атмосферска канализациона мрежа 284.789 метри. Дополнително одржува 47.198 ревизиони шахти и 19.020 сливници.

Основна дејност на секторот Канализација согласно законот и актите на Ј.П. „Водовод и Канализација“ е 100320 – одводнување и пречистување на отпадните и атмосферските води, редовно и инвестиционо одржување на фекалниот канализационен систем, со кој се одводнуваат отпадните води од домаќинствата, индустријата и другите претпријатија и јавни установи, како и одржување на атмосферскиот канализационен систем со кој се одведуваат атмосферските води од територијата на градот Скопје во природните реципиенти како што се реките Вардар, Лепенец, Треска, Серава, Маркова и други реки и отворени канали.

- Учествува во развојот на фекалниот и атмосферскиот канализационен систем.
- 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 фекалните пумпени станици Маџари 1, Макошпед, Драчево, Бараки Лисиче и 11 Октомври.
- 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.
- Го унапредува и развива одржувањето на фекалниот и атмосферскиот канализационен систем со нови технологии и опрема.

Фекалниот канализационен систем е во сопственоста на претпријатието, а атмосферскиот канализационен систем е сопственост на градот – општините, ЈП Водовод и Канализација-Скопје само го одржува редовно без некој посебен надоместок.

• Фекална каналска мрежа	724 511 m
• Атмосферска каналска мрежа	<u>284 789 m</u>
Вкупно:	1.009.300 m

• Ревизиони шахти	47 198 ком
• Сливници	19 020 ком

Споредувајќи ја вкупната должина на мрежата во км. и бројот на вработените кои ја одржуваат истата произлегува дека секој вработен во секторот одржува 8,273 км, што се гледа од следното:

Каналска мрежа 1009 км, број на вработени 122 = 8,273 км / вработен.

Според литературата на еден работник му припаѓа по 3 км каналска мрежа за нормално тековно одржување.

Со новопроектираната задача (снимање и увид на постојните фекални мрежи во повеќе општини на градот Скопје и нивно доведување во технички исправна сосотојба) ќе се зголеми должината на фекалната канализациска мрежа која ќе му припадне на сектор Канализација при ЈП Водовод и канализација за нејзино тековно одржување. Горе наведената новопроектирана задача не наведува на размислување за зголемување на бројот на пунктови во секторот како и бројот на вработени (ПК, КВ и ВК работници).

Мора да спомнеме дека во последните години во подем е инвестирањето во канализационата мрежа но сепак е недоволно за развојот и изградбата на канализационата мрежа и објектите на неа.

Во секторот Канализација посебно внимание се посветува на одржувањето на атмосферската канализација од подвозниците како не би дошло до застој во нормалното одвивање на сообраќајот, а тоа се:

1. Подвозник на ул. Александар Урлевски, кај Наше Дете
2. Подвозник на бул. Х. Т. Карпош, кај општина Чайк
3. Подвозник на бул. Киро Глигоров, кај стар Кванташки пазар
4. Подвозник на бул Србија, кај Цементарница
5. Подвозник на ул. Павел Шатев, кај Геолошки завод
6. Подвозник на бул. Гоце Делчев, кај Стоковна кука Мост
7. Подвозник кај хотел Александар Палас
8. Подвозник на бул. М. К. Бригада во Шуто Оризари

Расположливиот капацитет на објектите од канализациониот систем во текот на 2016 година обезбедуваше уредно одведување на отпадните води во реципиентот.

Табела 24. Структура на капацитетот на системот за одведување отпадни води

Фекални пумпни станици

		Инсталиран капацитет	експлатиран капацитет
		литри/секунда	литри/секунда
1	Ченто	550	440
2	Горно Лисиче	2400	1600
3	Долно Лисиче	60	30
4	11 Октомври	170	170
5	Драчево	444	333
6	Макошпед	915	610
7	Инциково	180	180
8	Стопански двор (Волково)	70	70
вкупно		4789	3433

Атмосферски пумпни станици

		Инсталиран капацитет	експлатиран капацитет
		литри/секунда	литри/секунда
1	Булевар Киро Глигоров	180	180
2	ул. Павел Шатев	160	80
3	Булевар Србија	120	60
4	Шуто Оризари	420	210
вкупно		880	530

Табела 25. Препумпана отпадна вода и потрошена електрична енергија за 2016 година

Извештај за препумпана отпадна вода и потрошена електрична енергија во хидрофори за 2016 година

Објекти	Препумпана вода (м³)	Потрошена електрична енергија (KWh)	Наплатена електрична енергија (денари)	Работни часови	Просечна цена за 1 KWh	Денари за м³
Усје	173,818	72,424	474,823.00	4,828	6.56	2.73
Кондово	153,417	51,139	356,658.00	3,409	6.97	2.32
Бардовци	488,870	101,848	663,689.00	13,580	6.52	1.36
Студеничани	805,766	167,868	1,103,055.00	5,596	6.57	1.37
Глумово	799,747	238,027	1,156,534.00	7,934	4.86	1.45
Шуто Оризари	29,761	11,367	76,736.00	1,033	6.75	2.58
Медреса	478,048	132,791	633,294.00	8,853	4.77	1.32
Нерези	28,440	6,951	21,107.00	632	3.04	0.74
Горче Петров	17,694	12,722	160,874.00	1,264	12.65	9.09
Вкупно	2,975,561	795,137	4,646,770.00	47,129	5.84	1.56

Извештај за препумпана отпадна вода и потрошена електрична енергија во ФПС и АПС за 2016 година

Објекти	Препумпана отпадна вода (м³)	Потрошена електрична енергија (KWh)	Наплатена ел.енергија (денари)	Просечна цена за 1 KWh	Денари за м³	Работни часови
ФПС Драчево	1,202,396	86,596	540,025.00	6.34	0.46	3.009
ФПС 11 Октомври,	656,259	23,591	158,247.00	6.71	0.24	1,072
ФПС Ченто	78,920	6,270	106,405.00	16.97	1.33	185
ФПС Горно Лисиче	25,375,680	328,980	1,576,956.00	4.79	0.06	8.811
ФПС Долно Лисиче	181,912	9,264	63,585.00	6.88	0.35	1,684
ФПС Стопански Двор	8,316	443	6,231.00	14.07	0.75	33
ФПС Макошпец	10,647,306	441,973	2,264,047.00	5.12	0.21	9.697
ФПС Инчиково	1,791,288	92,886	481,213.00	5.18	0.27	8.293
АПС булевар Киро Глигоров	5,184	233	4,887.00	20.89	0.94	16
АПС улица Павел Шатев	149,472	11,061	74,081.00	6.70	0.50	519
АПС Шуто Оризари	562,464	21,567	139,170.00	6.45	0.25	744
АПС булевар Србија	30,976	1,936	16,849.00	8.19	0.51	143
Вкупно	40,691,173	1,024,800	5,439,856.00	5.31	0.13	34,206

Со новопроектираната задача (снимање и увид на постојните фекални мрежи во повеќе општини на градот Скопје и нивно доведување во технички исправна состојба) ќе се зголеми должината на фекалната канализациска мрежа сектор Канализација при ЈП Водовод и канализација за нејзино тековно одржување. Во последните години во подем е инвестирањето во канализационата мрежа но сепак е недоволно за развојот и изградбата на канализационата мрежа и објектите на неа.

Одржувањето на канализационите мрежи, посебно на сливниците многу зависи од редовното одржување на сообраќајниците од страна на работниците на ЈП Комунална хигиена. Има појава на матење на песок и земја во сливниците, при перење на улиците исто и при големи дождови ако улиците не се одржуваат редовно песокот и земјата ги полнат сливниците. Исто така во есенскиот период проблем претставува паѓањето на лисјето од драјата, кои при дождови ги затнуваат сливниците и го попречуваат нивното правилно функционирање. При одржувањето на каналската мрежа од наша страна се констатирани поголеми оптеретувања на фекалните канали во одредени населби во градот. И покрај писмени и усмени предупредувања и укажувања се вршат приклучувања на нови објекти, па дури и цели нови изградени населби. Такви случаи во градот има повеќе, а некои од нив се: нас. Шуто Оризари, нас. бараки Лисиче и други каде кон постојната каналска мрежа приклучуваат новоизградени мрежи. Мора да истакнеме дека при одржувањето на фекалната канализација се најдува на проблеми со изградба на објекти врз мрежата во скоро сите бараки градени 1964 год, каде канализацијата е градена меѓу два реда бараки. Овој проблем бара брзо решавање. Во секторот има изготвено План за работа во услови на

елементарни непогоди (обилни врнежи од дожд, интезивни врнежи на снег) со точно дефинирани места каде треба да се интервенира заедно и во соработка со Дежурно информативниот центар.

Табела 26. Физички обем на извршени работи во Сектор Канализација

РЕДЕН БРОЈ	ОПИС НА РАБОТИТЕ	ЕДИН МЕРА	вкупно
1	ОБЕЛЕЖУВАЊЕ НА РОВ	М	1978
2	МАШИНСКИ ИСКОП НА ЗЕМЈА	М³	2253.1
3	РАЧЕН ИСКОП НА ЗЕМЈА	М³	947.2
4	МАШИНСКО ЗАТРПУВАЊЕ НА РОВ	М³	1588.2
5	РАЧНО ЗАТРУПУВАЊЕ НА РОВ	М³	406.2
6	МОНТИРАЊЕ НА ЦЕВКИ Ф110	М	18
7	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф150	М	81
8	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф200	М	256.5
9	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф250	М	663
10	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф300	М	460.5
11	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф400	М	494
12	МОНТИРАЊЕ ЦЕВКИ Ф500, Ф700	М	186
13	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ТЕЖОК ТИП со армирано-бетонски венец	КОМ	47
14	МОНТИРАЊЕ КАПАК ТЕЖОК ТИП	КОМ	22
15	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК СРЕДЕН ТИП	КОМ	7
16	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ЛЕСЕН ТИП	КОМ	13
17	МОНТИРАЊЕ НА КАПАК ПЛЕХАН	КОМ	20
18	МОНТИРАЊЕ НА АРМИРАНО БЕТОНСКИ КАПАК Ф-630мм	КОМ	0
19	МОНТИРАЊЕ НА АРМИРАНО БЕТОНСКИ КАПАК Ф-830мм	КОМ	1
20	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. ВЕНЕЦ ЗА КАПАК Т.Т	КОМ	11
21	ИЗРАБОТКА И МОНТИРАЊЕ НА АРМ. БЕТ. КАПАК 70/70 четвртаст	КОМ	3
22	МОНТИРАЊЕ НА КОМПЛЕТ ШАХТА	М	76
23	ПОПРАВКА НА ШАХТИ	КОМ	119
24	ПРОВЕРКА НА ШАХТИ	КОМ	89880
25	КОМПЛЕТНА И ИЗВЕДБА НА СЛИВНИК	КОМ	49
26	МОНТАЖА НА РЕШЕТКА РВ 300		6
27	ЗАМЕНА НА РЕШЕТКА ОД СЛИВНИК	КОМ	148
28	ПОПРАВКА НА СЛИВНИЦИ	КОМ	48
29	ЧИСТЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЧЕКРЕЦИ	М	4175
30	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА ШАХТИ СО КОФА И ЛОПАТА	КОМ	11895
31	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА СЛИВНИЦИ СО ЛОПАТА	КОМ	23293
32	ПОВРШИНСКО ЧИС. НА РЕШЕТКИ ОД СЛИВНИЦИ	КОМ	115248
33	РАЧНО ЧИСТЕЊЕ НА УЛИЧНИ РЕШЕТКИ	КОМ	370
34	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД СЛИВНИЦИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	736
35	ВЛЕЧЕЊЕ ТАЛОГ ОД ШАХТИ СО ВАКУУМ ЦИСТЕРНИ	КОМ	1350
36	ВЛЕЧЕЊЕ АТМОСФЕРСКИ ВОДИ СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	1008
37	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ВОДА ОД ХИДРАНТИ	М	11857
38	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПРИТИСОК	М	1504

39	ПЕРЕЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ВАКУУМ	ТУРИ	4063
40	ОТПУШУВАЊЕ СЛИВНИЦИ СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	1604
41	ОТПУШУВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИЈА СО ЦИСТЕРНИ ПОД ПРИТИСОК	КОМ	6073
42	ОТПУШУВАЊЕ СО САЈЛА	КОМ	180
43	ЧИСТЕЊЕ НА ОТВОРЕНИ КАНАЛИ	ЧАСА	163
44	ЧИСТЕЊЕ НА СИФОНИ-РАЧНО	ЧАСА	4014
45	ВАДЕЊЕ ГУБРЕ ОД ПОЛИЊА	ЧАСА	110
46	ЧИСТЕЊЕ НА ПУМПЕНА СТАНИЦА ЗА ФЕКАЛНИ ВОДИ	ЧАСА	237
47	КРШЕЊЕ НА АСФАЛТ-БЕТОН (РАЧНО-КОМПРЕСОР)	М ²	969.8
48	ИЗВЕДУВАЊЕ НА ПРИКЛУЧОЦИ	КОМ	103
49	ИСФРЛУВАЊЕ НА ТАЛОГ (ОТПАД) СО ИВЕКО	М ³	989.8
50	ЧИСТЕЊЕ НА ТАЛОЖНИЦИ	М ³	149.5
51	ОТПУШУВАЊЕ НА ФОНТАНИ	КОМ	99
52	ЧИСТЕЊЕ СЛИВНИЦИ ОД СНЕГ	КОМ	1075
53	ДЕРАТИЗАЦИЈА	КОМ	9351

Табела 27.Извршени интервенции со цистерни притисок за 2016 година

ВИД НА ИНТЕРВЕНЦИЈА	БРОЈ НА ИНТЕРВЕНЦИИ
Тековно одржување	4975
Трети лица	1098
Вкупно	6073

2.5 ОДРЖУВАЊЕ НА ПУМПНИ СТАНИЦИ И ОБЈЕКТИ

Во текот на 2016 година Секторот за експлоатација и одржување на објекти извршуваше електромашинско одржување на пумпните станици за питка, фекална и атмосферска вода, хлорирање и одржување на сите објекти во состав на ЈП Водовод и канализација – Скопје.

Одделението за електро одржување во 2016 година направи неколку реконструкции на системите за автоматско управување и тоа во следните пумпни станци за питка вода.

Во пумпната станица Водно извршено е целосно поставување на нов систем за автоматска работа со поставување на еден фрекфентен регулатор (1x90 kW) и два софт стартери (2x75 kW). Во системот на автоматско управување опфатено е и нивото на питка вода во резервоарот Водно со што во истиот е поставен и ултра – звучен мерач на ниво. Овој систем за автоматско управување преставува самостоен управлив систем кој функционира со пумпање на вода согласно со софтверски алгоритам во зависност на нивото на вода во резервоарот. Комуникацијата пумпна станица – резервоар се одвива со помош на SIM (data flex) мобилни картички.

Во пумпната станица Барутана 1 извршено е целосно поставување на нов систем за автоматска работа со поставување на еден фрекфентен регулатор (1x30 kW) и два софтстартери (2x30 kW). Во системот на автоматско управување опфатено е и нивото на питка вода во резервоарот Барутана 1 и Барутана 2 со што во нив се поставени ултра – звучни мерачи на ниво. И овој систем функционира самостојно во зависност од алгоритмот за полнење и празнење на резервоарот во зависност од моменталното ниво на питка вода во резервоарот. Комуникацијата пумпна станица – резервоар се одвива со помош на SIM (data flex) мобилни картички.

Во пумпната станица Жданец извршено е целосно поставување на нов систем за автоматска работа со поставување на еден фрекфентен регулатор (1x45 kW) и еден

софтстартер (1x45 kW). Во системот на автоматско управување опфатено е и нивото на питка вода во резервоарот Жданец со што во истиот е поставен ултра – звучен мерач на ниво. И овој систем функционира самостојно во зависност од алгоритмот за полнење и празнење на резервоарот во зависност од моменталното ниво на питка вода во резервоарот. Комуникацијата пумпна станица – резервоар се одвива со помош на SIM (data flex) мобилни картички.

Во пумпната станица Волково извршено е целосно поставување на нов систем за автоматска работа со поставување на еден фреквенчен регулатор (1x45 kW) и еден софтстартер (1x45 kW). Во системот на автоматско управување опфатено е и нивото на питка вода во резервоарот Волково со што во истиот е поставен ултра – звучен мерач на ниво. И овој систем функционира самостојно во зависност од алгоритмот за полнење и празнење на резервоарот во зависност од моменталното ниво на питка вода во резервоарот. Комуникацијата пумпна станица – резервоар се одвива со помош на SIM (data flex) мобилни картички.

Исто така опфатени се и резervoарите во Припор (Припор 1, Припор 2, Припор 3 и резервоар за висока зона Аеродром), како и резервоарот Драчево со монтажа на ултра-звукни мерачи на ниво. Со овој проект беше опфатен и објектот ФПС Горно Лисиче и во него беше монтирана опрема за автоматска работа на пумпите со поставување на три софтстартери (3x90 kW).

Оваа година беше реконструирана и трафостаницата во Сервис „БТИ Септември“, во која, поради дотраеност и експлоатација беа заменети 4 трафо ќелии, кабловските глави на доводните кабли и еден раставувач. Извршена е и замена на трафостаница во с. Рашче која служи за електрично напојување на пумпната станица која врши водоснабдување на селата Рашче, Копаница и Бојане. Извршено е зголемување на енергетската моќност од 50 kVA на 180 kVA. Со зголемување на енергетската моќност е овозможено да се изврши поставување на нови пумпи за подобрување на водоснабдителниот капацитет за село Копаница.

Одделение за машинско одржување на пумпните станици за питки води и резервоари - во 2016 година изврши електро-машинска реконструкција на пумпната станица Студеничани. Во овој период извршено е преповрзување на старите електро-моторни погони со поставување на нови 30kW мотори и пумпи со значително зголемување на коефициентот на корисно дејство. Оваа реконструкција е направена се со цел да се овозможи стабилно водоснабдување на с. Студеничани. Поради дотраеност заменети се пловак вентили во резервоарите Добри Дол (ø100, 2 пловаци), Сопиште (ø50, 2 пловаци) и Ракотинци (ø100, 2 пловаци).

Во ПС Жданец поради зголемување на капацитетите заменети се старите пумпи со два нови електро-моторни погони тип KSB MTC V 65 со што со зголемување на поединечниот проточен капацитет на пумпите се овозможува дополнително штедење на електрична енергија. Со старите пумпи вкупниот проток беше 24 l/s со искоритена моќност од 81kW. Со извршената реконструкција и со поставувањето на новите пумпи се овозможи за ист проток од 24 l/s да се троши номинална моќност од 45kW.

Одделение за одржување на пумпни станици за фекални води и фонтани-одделението вршеше одржување на пумпните станици за фекални и атмосферски отпадни води, како и фонтаната ЛОТОС.

Одделение за дезинфекција, хлорирање и одржување на хлоринаторски станици

Ова одделение врши одржување на опремата за дезинфекција на водата за пиење, како и дезинфекција на ново изградена водоводна мрежа пред прием во системот на претпријатието, согласно барањата на Правилникот за вода пиење. Вработени од ова одделението како дел од своите активности вршат и транспорт на боци со хлор до хлоринаторските станици. Во сите 4 хлоринаторски станици на претпријатието постојат Draeger изолациони апарати за дишење во случај на хаварија со хлор, на кои се изврши полнење на сите боци со компримиран воздух, во Противпожарната brigада на Град Скопје. Во текот на 2016 година ова одделение има извршено дезинфекција на 168 внатрешни и надворешни мрежи согласно со барањата на странките и потребите на претпријатието при

поставуваање на нови и реконструкција на стари водоводни мрежи.Поради изведба на приклучок на новоизградената пумпна станица за водоснабдување на населбата Шуто Оризари извршена е аистенција на службите во ЕМО на Сектор Водовод. Аистенцијата се однесуваше на затварање на главниот затварач $\varnothing 1600$ во кругот на Лафома, исцпрување на надојдена вода на местото на приклучување со помош на ДПА и повторно отварање на затварачот проследено со претпазливи мерки за испуштање на заробен воздух.

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

Зидарски работи-Бетонирање патека (150 метри), мост кај хотел Александар палас,шаловање, армирање и бетонирање 3 шахти на булевар Борис Трајковски,шаловање, армирање и бетонирање шахта кај новата зграда на Дирекција (под Кале).

Молерофарбарски работи-Сите пунктови во сектор Водовод,сите пунктови во сектор Канализација,Резервоари – сектор ЕОК,Пумпни станици – сектор ЕОК,Фекални пумпни станици – сектор ЕОК,канцеларии во Дирекција,канцеларии и тоалети во сервис 6-ти Септември,канцеларии во ДИЦ.

Столарски работи-Сектор Механизација, изработка на бироа,дирекција, изработка на бироа,Сектор Водовод, изработка на кујна,Сервис 6-Септември, местоње ламинат во канцеларии.

Службата за хортикултурно одржување -во изминатата година ги изведе следниве активности:

Во Каптажа Рашче 1 и 2 со вкупна површина од 365.000 m^2 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. При тоа извршено е:

- Рачно чистење на вегетацијата во преливниот базен.
- Рачно чистење на грмушки (багрем, топола високи 2-3 метри) на вкупна површина од 4000 m^2 (4 пати)
- Рачно чистење на грмушки по ободниот и преливниот канал вкупно 2500 метри.
- Косење, собирање и изнесување на трева покрај преливниот канал вкупно 800 метри - 5 пати.
- Косење на трева, сечење на багремови ластари и капини, собирање на гранки на купови и нивно изнесување од двете страни на ободниот канал - 3 пати.
- Косење, утовар и истовар на трева околу извор и насипот – 6 пати.
- Орање на површината помеѓу Рашче 1 и Рашче 2 (2 пати)
- Рамнење на изораната површина (машински - 2 пати)

Тековно одржување на објектот (кроене садници и ружи, окопување, чистење канали, чистење снег, собирање лист).

На останатите објекти извршено е следното:

Косење, собирање и изнесување на трева, 7-8 пати годишно, при тоа искосена е вкупна површина од околу 270.000 m^2 .

Рачно и машинско сечење на грмушки и суви дрвја по објекти: Бунари Лепенец, ПС Припор, Мост (чуварница), резервоарите Припор 1 и 2, резервоар Барутана 2, Хидрофор Свиларе, ХПС Кондово, ФПС Маџари, Рашче (шибери), резервоар Шуто Оризари, резервоар Визбегово, ПС Визбегово, ФПС Долно Лисиче, резервоар Љубин, БП Нерези, Прочистителна станица Волково, резервоари Радишани (ниска и висока зона) и на други објекти по потреба.

Собирање, утовар и растовар на сув лист по објекти вкупно 170 m^3 .

Редовно кроене на ружи, грмушки, дрвја, окопување на садници, чистење снег и полевање по сите објекти како редовна активност.

- Тековно одржување: Сервис „6-ти Септември“
- Пумпна станица Рашче 2 – вкупно 469.000 m^2 .
- Сечење на дрва и сува граѓа за потреби на пунктите (за греене)
- Извршување на активности по порачка од други сектори

- Вкупната површина на одржувани објекти изнесува 742.692 м² и моментално опфаќа 50 објекти.

Службата за обезбедување и ПП-заштита.- Вршеше физичко обезбедување на објекти во сопственост на Ј.П. „Водовод и канализација“-Скопје , обезбедување на 26 објекти плус 7 резервоари лоцирани во селски подрачја во околината на градот кои ги опслужуваме со 96 чувари. За поголема мобилност и експедитивност во Службата набавено е ново возило. Вработените во Службата имаа зголемен ангажман околу уредувањето на објектите и на зелените површини во самите објекти на кои вршат обезбедување, а воедно е подобрена дисциплината и редовноста на работниците. Се врши редовна контрола на ПП апаратите и редовно контролирање на ПП системите кои ги имаме по објектите. Вршиме делумен видео надзор врз објектите. Исто така имаме редовна соработка кординација со Комората за приватно обезбедување и Министерството за внатрешни работи. Како одговорни од Службата задоволни сме од процесот на извршување на работните задачи во интерес на зачувување на имотот на претпријатието, доверено на оваа Служба.

2.6 ТЕХНИЧКА ОПРЕМЕНОСТ

Реализираните работни задачи и активности во текот на 2016 година ЈП Водовод и канализација ги остваруваше како резултат на техничката опременост со потребниот возен парк чие нормално функционирање е остварено во координација со **Сектор Механизација** обврските и задачите кои ги извршуваше секторот Механизација во 2016 година произлегува од самата дејност на Секторот, односно секојдневно вршење на:

- транспорт на возила и употреба 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 машинските елементи кои се потребни на другите сектори за непречено извршување на нивните задачи и
- услуги од секој вид кои се тесно поврзани со комуналната дејност за кои сме регистрирани.

Оддел експлоатација и транспорт на возила и градежни машини, врз основа на секојдневни требувања од оперативните сектори Водовод, Канализација, ЕОК, одделот за експлоатација на возилата по пат на сервис врши услуга во наведените сектори во делот на одржување на водоводна и канализациона мрежа во градот Скопје. Врши разни ископи, транспорт на шут, учествува во отстранување на дефект на мрежи, отпуштување на канализациони системи, превоз на материјали. Одделот располага со возачи од "С", "Д" и "Е" категорија, како и ракувачи со градежни машини, возачи на специјални возила и приколки.

Оддел за електромеханичко одржување располага со КВ и ВКВ автоДелови и автомеханичари кои во рамките на своите дејности вршат одржување на возните единици од секторот, почнувајќи од диагностицирање на дефектот на возилото, сервисирање и целосно отстранување на дефектот. Во овој оддел се вршат и целосни ремонти на моторите на тешко товарни, специјални, средно товарни, патнички возила и градежни машини.

Оддел за машинобраварско одржување врши изработка на машински елементи потребни за извршување на дејноста во самиот сектор за одржување на возила и гр. машини и на останатите сектори како што се: шипки за огрлици, шпингли за шибер, Х-парчиња, решетки за сливници, капаци за шахти и разни други работи по потреба.

Исто така извршителите од овој сектор се ангажирани во одржување на сите објекти во ЈП "Водовод и канализација" : изработка на настрешници, врати, огради, парно греене, решетки, разни типови на заварување и сл.

Оддел за техничка документација и услуги се грижи за изготвување и движење на целокупната административната документација во секторот почнувајќи од кадровски документи до документација за возила, потрошувачка на гориво, мазива, резервни делови, гуми, акумулатори, регистрација на возилата, издавање на работните налози.

Расположливиот возен парк во текот на 2016 година за непречено извршување на работните задачи и активности изнесуваше вкупно 166 возила (тешко теретни возила, специјални возила, градежни машини, лесни патнички возила).

Табела 28. Возен парк

1. Тешко товарни возила

P.б	Вид на возило	парче
1	Тешко товарни возила со кипер	7
2	Тешко товарни возила со кран	2
3	Ниско носечка приколка	2
	ВКУПНО:	11

2. Градежни машини

P.б	Вид на машина	парче
1	Комбинирана градежна машина за утовар и копање	5
2	Багер JCB	1
3	Мини багер Bobcat	4
4	Мини багер Volvo	2
5	Компресор- подвижен	6
6	Вилушкар	1
7	Трактор	1
	ВКУПНО:	20

3. Специјални возила

P.б	Вид на возило	парче
1	Цистерна под притисок	8
2	Цистерна под вакуум	9
3	Цистерна за чиста вода	2
4	Комбинирана цистерна(вакуум-притисок)	1
5	Возило за превоз на боци за хлор	1
	ВКУПНО:	21

4. Средно товарни возила

P.б	Вид на возило	парче
1	Кипер со продолжена кабина	22
2	Патар со продолжена кабина	2
3	Сандучар без продолжена кабина	1
4	Комби со специјална опрема за водовод	1
5	Комби за превоз на патници	1
6	Товарен автомобил МАЗДА 4Х4	9
7	Товарен автомобил МАЗДА 4Х2	6
8	Приколки со носивост до 3500 кг	6
9	Комби со специј. опрема за канализација	1
10	Товарен автомобил ISUZU 2.5 D 4Х4	7
11	Трицикл товарен PIAGGIO APE TM пикап	15
	ВКУПНО:	71

5. Патнички возила

P.б	Вид на возило	парче
1	Шевролет круз	1
2	Пежо 406	1
3	Пежо 306	5
4	Пежо 301	3
5	Шкода Октавија	1
6	Лада самара	2
7	Лада караван	1
8	Цитроен берлинго	6
9	Цитроен Ц1	10
10	Цитроен Ц-елисе	3

11	Хундай и-10	6
12	Дациа-Дастер-теренско возило	4
	ВКУПНО:	43

Табела 29. Просечна старост на возилата во експлоатација

Р.б	Вид на возило	Год. на старост
1	Патнички возила	7,5
2	Средно товарни возила	7,4
3	Специјални возила	14,7
4	Тешко товарни возила	14,5
5	Градежни машини	11,0

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

Табела 30. Друга опрема, металопреработувачки машини и алат во 2016 година

Р.б	Вид на основно средство	парче
1	Струг	3
2	Глодалка	1
3	Хидраулична преса	2
4	Подвижен хоризонтален кран	2
5	Вертикална дигалка за возила	3
6	Апарат за заварување	6
7	Апарат за сечење-плазма	1
8	Електричен бонсек	1
9	Подвижен агрегат за струја	1
10	Гарнитура за оксигенско заварување	5
11	Стабилна брусалка	6
12	Стабилна дупчалка	4
13	Апарат за монтажа и демонтажа на гуми	1
14	Подвижна маса за подмачкување на возила	1
15	Компресорска постројка	3
16	Генератор –бензиски подвижен	1
17	Брусалка за сечење метал подвижна	1
18	Машина за виткање на арматура	1
19	Машина за дупчење и кршење бетон	3

Во 2016 година од страна на машинобрavarското одделение извршена е работна услуга кон другите сектори во следниот обем:

Табела 31. Извршени работи во машинобрavarска работилница

р.б	Делови	парче
1	"Х"- парче од ф-50 – ф-125	80
2	Капаци за шахти разни	145
3	Шпингли за шибер од ф-80 до ф-350	26
4	Решетка за сливник	85
5	Вентил за огрлица	37

Машинобрavarско одделение има широк спектар на извршени услуги како сечење и монтажа на водоводна цевка ф-700мм во К.Вода, реконструкција на водоводна мрежа ф-600 на мостот кај н.Драчево, демонтажа на челични цевки од ф-300 на бул.8 Септември, реконструкција на сливици на бул.Гоце Делчев, изработка, монтажа и заварување на капаци од тежок тип како на булеварот така и на повеќе места во градот. Изработка, монтажа

и реконструкција на покривни конструкции во ФПС Драчево,пункт Бутел и ПС Рашче. Изработка на 150 сообраќајни знаци за 50 бариери наменети за обележување и заштита на местата со дефект на сообраќајниците низ градот. Сечење и обработка на мрежни арматури за капаци за шахти со разни димензии и изработка на клапна ф-500мм за прелив на канализациона цевка. Изработка на скали за оперативните сектори, ормарчиња за ел. инсталација, поправка на контејнери, изработка на делови за фонтаните низ градот и др. Одржување на системот за парно греене во целото Претпријатие како и изработка, монтажа, заварување и поправка на разни други работи на сите сектори во нашето Претпријатие.

Во 2016 година имаше поплава во Скопје во која нашето претпријатие имаше активна улога во спасувањето со стихијата, а работниците несебично му помагаа на загрозеното население. За сите 166 возни единици се грижеше автомеханичкото и автоЕлектричното одделение, сервиси, поправки, подмачкувања и др.

Службата за експлоатација на возила и гр. машини во координација со секторите навремено прецизно и ефективно ги распоредуваше возачите и возилата до одредената дестинација.

Табела 32. Потрошувачка на нафта, нафтени деривати и останати потрошни материјали

Потрошни материјали	ед мера	2016 година			2015 година			разлика (2016- 2015)
		механизација	други сектори	вкупно	механизација	други сектори	вкупно	
бензин	Лит.	19557,5	4421,8	19979,30	27351	3414	30765	-10785
нафта	Лит.	201583,6	5882,9	207466,50	156946	2202	159148	48318
моторно масло (бензински мотор)	Лит.	159	6	165	235	48	283	-118
моторно масло (дизел мотор)	Лит.	1561	113	1674	1466	62	1528	146
масло диференцијал	Лит.	119		119	10	0	10	109
масло хидраулично	Лит.	539	35	574	300	30	330	244
масло матик	Лит.	39		39	51	0	51	-12
антифриз	Лит.	555	145	700	581	30	611	89
маст -лист за подмачкува	кг	187	16	203	144	15	159	44
УК-2 глицерин	Лит.	16		16	8	2	10	6
надворешни гуми	пар	126		126	156	0	156	-30
гумени гасеници	пар	6		6	2	0	2	4
внатрешни гуми	пар	31		31	16	0	16	15
акумулатор	пар	25	1	26	40	2	42	-16
AD-(bill) -флуид за намалување на емисија на издувни гасови	Лит.	208		208	250	0	250	-42
фамин	Лит.	29		29	34	4	38	-9
течност за ветробранско стакло	Лит.	458		458	353	0	353	105
дводтактол моторно масло	Лит.	7	9	16	4	2	6	10

2.7 ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВЕН ЦЕНТАР

Основната дејност на Дежурно-информативниот центар при ЈП Водовод и Канализација Скопје е 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 обем и интервентно затварање на затварачи, како би се спречиле евентуални штети и хаварии од поголеми размери, потоа отпуштување на сливниците при обилни врнежи на дожд и друго.

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

Дежурно-информативниот центар работи непрекинато 24 часа, 7 дена во седмицата, 365 дена во годината, при што контактите на граѓаните со нашата дежурна служба се остваруваат преку телефонскиот број: 02-3073010, e-mail адресата: dezurna@vodovod-skopje.com.mk, како и преку бесплатниот телефонски број 0800 22 555.

Табела 33. Извршените интервенции во 2016 година по група извршители

ПРЕГЛЕД НА ИНТЕРВЕНЦИИ ВО ДИЦ	
Водовод-Интервенции	2365
Прекинато водоснабдување	1516
Канализација – отпуштување со рачен алат (сајла)	721
Канализација – отпуштување со цистерна под притисок	2617
Вакум цистерна	90
Барање од корисници за откривање на дефект	326
Барање од корисници за лабараториско испитување на вода	141
Разно	512
Вкупно интервенции	8288

2.8 АКТИВНОСТИ ПОВРЗАНИ СО РАЗВОЈ И ТЕХНИЧКА ПОДГОТОВКА

Служба за проектирање, развој и екологија во текот на 2016 година основни дејности на Секторот за Технички работи и развој беа проектирање, развојни програми, водење на катастар, надзор на новоизградени мрежи и издавање на решенија за приклучоци и хидротехнички услови.

Работните задачи Секторот за Технички работи и развој ги извршуваше преку следните служби:

- Служба за проектирање, развој и екологија
- Служба за катастар и техничка документација
- Служба за приклучоци
- Служба за надзор
- Служба за припрема и инвестиции

Основната работа на службата се состоеше во решавање на техничките проблеми, припремни и организациони работи при изготвување на Инвестиционо-техничка документација (основни проекти и технички решенија) за објектите кои се предмет на проектирање, а тоа се водоводна мрежа, фекална и атмосферска канализација и сите пропратни објекти на нашата хидротехничка инфраструктура. Изработката на комплетна проектно-техничка документација содржеше најпрвин дефинирање односно изработка на проектната задача, собирање на сите потребни податоци (од терен и од нашиот подземен катастар) и потребните согласности од сите комунални организации за поставеноста на нивните подземни инсталации, потоа изработка на самиот Основен проект, како и административно-финансиски работи околу самата процедура проектирање. Службата изработуваше Основни проекти и технички решенија кои ја содржат потребната документација со сите согласности, технички извештај, ситуација во M = 1:1000 и сл., надолжни и попречни профили, разни хидраулички пресметки, нацрт на објектите на трасите на проектираната мрежа со основа и пресеци, типски нацрти, предмер- пресметка, елaborат за заштита при работа и друго, со што можеше непречено да се отпочне со

реализација на Основните проекти на лице место. За проектно-техничката документација која е предвидена во Инвестиционата програма на претпријатието, оваа служба се грижеше и за добивање на комплетната документација сé до добивањето на Одобрението за градба.

Исто така повремено вршеше и свој проектантски надзор, измена и дополнка на проектите и анекс кон истите.Издаваше Мислења за водоснабдување и одведување на отпадни фекални и атмосферски води од урбанистички локалитети на подрачјето на општините односно на Градот.Учествување во јавни расправи – стручни консултации по нацрт Детални Урбанистички Планови за Градски Четврти во делот на изготвување на основните решенија за водоснабдување и канализација на град Скопје со давање на мислење по истите и усогласување со самите изготувачи на плановите.Вршеше ревизии на проектно–техничка документација изработена од наша или од други проектантски организации или инвеститори на ниво на основни проекти или технички решенија.

Дигитализираше постоечка и нова водоводна и канализациона мрежа со нивните објекти со помош на GIS компјутерските апликации АгсМар, работеше на изработка на работни подлоги и карти како за потребите на Секторот за Технички работи и развој така и за останатите Сектори од Претпријатието.Службата вршеше континуирана техничка поддршка на останатите сектори во нашето претпријатие.Учествување во изготвување на разни писмени барања и дописи до соодветни претпријатија и фирмии. Покрај проектантските услуги за надворешни инвеститори и интерни потреби на Ј. П. Водовод и канализација – Скопје, службата за проектирање, развој и екологија вршеше и 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.

Во текот на извештајниот период Службата за проектирање, развој и екологија изработи:

- 16 Основни проекти, 25 Технички решенија,
- 33 Мислења за водоснабдување и одведување на отпадни фекални и атмосферски води од урбанистички локалитети на подрачјето на Градот до планерските куки или Изјаснувања по одржани јавни или стручни консултации по истите тие ДУП-ови на градски Четврти или АУП до Општините на кои припаѓа планот, -
- 5 Мислења-согласности за проекти за инфраструктура,
- 12 Мислења до „Министерство за животна средина и просторно планирање“ и до град Скопје - Сектор за заштита на животна средина и природата, во однос на дозволи за користење на вода за технолошки потреби и сл. и изградба на објекти во заштитни зони на бунарските подрачја,
- 19 Мислења-одговори за барање на согласност за легализација- утврдување на правен статус на бесправно изградени објекти кои се спорни се во однос на нивната местоположба со нашата хидротехничка инфраструктура,
- 3 Проектни задачи за потребите на град Скопје (технички решенија за водовод, фекална и атмосферска канализација),
- 79 Ревизии на проектно–техничка документација на ниво на Основни проекти за Град Скопје, Општините во градот и разни надворешни инвеститори,
- 41 Ревизии (внатрешна контрола) на Основни проекти и технички решенија изгответи од нашето претпријатие,
- 50 Одговори на барање од странки (граѓани и фирмии) и меѓусебни дописи со останатите сектори во претпријатието,
- 5 Одговори на барање информации до општини,
- 2 Согледувања – достава на информации до општините и град Скопје - Сектор за планирање и уредување на просторот и Сектор за комунални работи Исто така согласно законот член 59-в став 1,2 и 8 од „Законот за градење(Службен весник на РМ бр.130/09, 124/10 и 18/11) во нашата служба од страна на ревизионата комисија беа извршени 1018 „Увиди“ во доставена проектно-техничка документација преку електронскиот систем е-одобренија за градба од страна на скопските општини или „Министерство за транспорт и врски“ (кои се надлежни институции за издавање на Одобренија за градба) во кои ЈП „Водовод и канализација“- Скопје се произнесува во однос на прикажаниот начин на приклучувањето на предвидениот објект на градска водоводна и канализациона

мрежа. Документацијата е подготвена за поднесување во системот од страна на проектантот односно инвеститорот – барателот на одобрението за градба и за таа цел ревизионата комисија речиси секојдневно има консултации со проектантите на предметната проектно техничка документација.

Согласно член 32 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 199/14, 44/15, 193/15 и 31/16) преку страната на системот „е-урбанистички планови“ во делот за ПИМ – Податоци, информации и мислења, Службата за проектирање, развој и екологија во соработка со „Служба за катастар“ секојдневно доставува податоци - графички и текстуални прилози, со кои располагаме потребни за изработка на урбанистичка документација како што се ДУП-ови (Детални Урбанистички Планови за градски четврти или локалитети), АУП (Архитектонско Урбанистички Проекти) ЛУПД (Локална урбанистичка планска документација), Проекти за инфраструктура за разни подземни инсталации како и одговори на покани стигнати по електронски пат преку системот, за нивни презентации или мислења. Во изминатата 2016 год. од периодот кога започнавме со користење на овој систем изработени се вкупно 296 такви одговори.

Позначајни проекти изработени во текот на 2016 год.

- За потребите на ЈП Водовод и канализација односно Инвестиционата програма на претпријатието со која се предвидени реконструкција на водоводна мрежа и изведба на нова водоводна и канализациона мрежа
- За потребите на град Скопје и општините во Градот

Табела.34. Позначајни основни проекти во 2016

Основни проекти и реконструкции за потребите на град Скопје и општините во Градот		
1	Основен проект за фекална канализација во населено место Сопиште и дел од Припор со локалитет Бабин Дол, со можност за приклучок на фекалните отпадни води од локалитетот Сончев Град (О.Кисела Вода и О.Сопиште)	DN 250 mm L=8 750m DN 300 mm L= 3040 m DN 400 mm L=330 mm $\Sigma L= 12\ 120$ m
2	Основен проект за фекална канализација по дел од постоечките улици во село Љубанци (О. Бутел)	DN 300 mm L= 1548 m DN 400 mm L=1292 m $\Sigma L= 2840$ m
3	Основен проект за атмосферска канализација по дел од улицата Бутелски Венец (О.Шуто Оризари)	DN 300 mm L= 75,80 m DN 400 mm L= 916,50 m $\Sigma L= 992,30$ m
4	Атмосферска канализација по дел од бул. „Никола Карев“ – (од детелинка кај Битпазар до постоечки атмосферски колектор 700/1225мм	DN/ID 600 L= 290,40m Вкупно L = 290,40 m,
5	Основен проект за пренасочување на фекална канализација од постоечкиот атмосферски колектор Ø800/1400 mm во постоечки фекален колектор Ø800mm (премин под бул.Никола Карев), О.Чаир	Ø300 mm L= 5,13m, Ø600 mm L= 89,60m, Ø800 mm L= 97,00 m Вкупно L = 192,00 m
6	Основен проект за изведба на водовод (дислокација на дел од постоечки магистрален водовод) Ø 400mm по дел од ул..„Радушка“ и ул..„Вера Циривири – Трена“ до ул..„Горче Петров“, во нас. Горче Петров	PE 100 –RC SDR17 DN450mm. L=1123,64m.
7	Водоводна мрежа по дел од улица 1 во село Долно Лисиче, О.Аеродром	DN 225mm L= 349m
8	Основен проект за водоводна мрежа по дел од ул.Аминта III -ти од Градски стадион до Луна Парк	DN 160mm L= 391m
9	Основен проект за фекална канализација по дел од ул.Аминта III –ти од Градски стадион до Луна Парк	DN/ID 250mm L= 192 m
10	Техничко решение за водоводна, фекална и атмосферска канализација за објектот на Македонска Филхармонија	DN 160mm L=100m DN 315mm, DN400mm, DN 630mm со L = 253m DN400mm, DN 500mm со L = 522m
12	Реконструкција на водоводна мрежа по делници од улица	DN 90mm, 110mm, 160mm и DN 225mm

	Христо Татарчев (Сава Кавачевик 1 и 11) со краци) во нас. Кисела Вода	$\Sigma L= 1247 \text{ m}$ $L= 349 \text{ m}$
13	Реконструкција на постоечка водоводна мрежа по улиците 5,7 и 11 во нас. Радишани, О.Бутел	DN 90mm, 110mm, $\Sigma L= 718 \text{ m}$
14	Техничко решение за реконструкција на водоводна мрежа по улица 28 (крак на улицата Алија Авдовик) во с.Сингелиќ	DN 110mm, $L= 448 \text{ m}$
15	Техничко решение за атмосферска канализација по улица 28 (крак на улицата Алија Авдовик) во с.Сингелиќ	DN 400 mm $L= 134 \text{ m}$ DN 500 mm $L= 310 \text{ m}$ $\Sigma L= 444 \text{ m}$

Служба за катастар и техничка документација-Оваа служба 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 Ј. П. Водовод и канализација - Скопје и надворешни инвеститори. Исто така вршеше геодетски снимања за потребите на Службата за проектирање, развој и екологија.Издаваше потврди (согласности) за постоечката подземна хидротехничка инфраструктура (водоводна, фекална и атмосферска мрежа) со нејзини технички карактеристики вкупно 525.Службата изврши прием на водоводна мрежа со вкупна должина од 17 604 м и тоа 8 500 м (реконструирана) и 9 104 м (новоизведена), прием на фекална канализација со вкупна должина од 7 933 м и прием на атмосферска канализација со вкупна должина од 10 709 м.

Служба за приклучоци-Во 2016 година Служба за приклучоци работеше на следните барања:

- Вкупно влезни барања во ДМС: 2336, од кои
- Изработени хидротехнички и обнова на хидротехнички: 730
- Изработени решенија за водовод: 1086
- Изработени решенија за канализациони приклучоци: 171
- Дописи во ДМС по барање за приклучок: 134
- Дописи, одговори и известувања: 40

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.

Служба за надзор-Службата за надзор вршеше технички надзор над објектите од дејностите што ги обавува Ј. П. Водовод и канализација – Скопје. Вршеше надзор и мониторинг на водоводна мрежа, фекална и атмосферска канализација.Работењето на службата исклучиво зависеше од динамиката на извршување на градежните работи од страна на изведувачите и инвеститорите на истите. Извршителите секојдневно ги контролираа објектите, а за завршените објекти по извршен техничкиот прием се потпишува евидентен лист, градежни книги и ситуации за изведените работи.Службата изврши надзор на водоводна мрежа со вкупна должина од 17 604 м и тоа 8 500 м (реконструирана) и 9 104 м (новоизведена), надзор на фекална канализација со вкупна должина од 7 933 м и надзор на атмосферска канализација со вкупна должина од 10 709 м.

Служба за припрема и инвестиции-Ова е поранешна служба во Секторот за технички работи и развој и ги извршуваше следните задачи и активности: изработуваше и прибраше потребна документација за добивање на дозволи за изградба на објекти, изработуваше договори, изработуваше финансиски конструкции, прибавуваше одобренија за градба (сообраќајни услови) и согласности од другите комунални организации, израбоуваше профактури и ф-ри за потребите на Секторот и др. Работата на оваа служба ги имаат преземено останатите служби на Секторот за технички работи и развој како и Секторот за сметководство, финансиски работи, јавни работи и комерција.

2.9 АКТИВНОСТИ ПОВРЗАНИ СО РАЗВОЈ НА ИНФОРМАТИЧКАТА ОКОЛИНА

Сектор за Информатичка технологија во 2016 год., ги извршуваше следните активности:

- Индивидуална проверка на функционалноста на антивирус програмата bitdefender кај клиентите и серверите, секојдневна изработка на извештаи.
- Проверка и регулирање на интернет протокот.
- Мониторирање на VPN пристап преку FortiNET уредот.
- Соодветни системски и апликативни бекапи на серверите.
- Проверка на EMC DataDomain и EMC Networker во системската инфраструктура каде е овозможена репликација и бекапирање на податоци, бази и mailови.
- Мониторинг виртуелни клиенти и сервери на Thin Client VM Ware технологија.
- Поставување на дополнителна RAM memory на постоечки сервер кој ја опслужуваат виртуелната околина.
- Имплементирање на IP Телефонија.
- Проверка, активирање на TraxListener-софтвер за работа на апартачињата за регулирање на времето на влез/излез на вработените. Изготвување извештаи за истото.
- Одржување на линиите од IBM машини AS-400 и терминалите кои беа во функција.
- Секојдневни интервенции и поддршка на корисници по нивно барање околу со мрежни, хардверски, системски и софтверски проблеми и потреби.
- Администрирање на серверско-клиентска верзија на апликацијата IZAR NET за далечинско отчитување на водомери.
- Инсталирање на север со поголеми перформанси како би се опслужила новата верзија за далечинско отчукување водомери IZAR NET .
- Проверка на : Backup Exec System Recovery алатка за бекапирање на 7 сервери и повеќе клиентски уреди.
- Инсталирање на алатка: CommVault алатка за бекапирање на виртуелна околина.
- Печатење на деловодникот за архивско работење.
- Поддршка на корисници од аспект на Active Directory, креирање корисници, доделување и ресетирање на лозинки, креирање групи, додавање на компјутери на домејн и сл., инсталирање на кориснички програми.
- Подигнување на три домайн контролери од Widows server 2008 R2 на Widows server 2012 со тое е подигнато домайнското ниво.
- Хардверска промена на web server со подигање на нова Widows server 2008 R2 верзија и SQL sever 2008.
- Проверка на работата на DHCP серверот, резервации на IP адреси, проверка на работата на DNS серверот, репликации на зоните..
- Конфигурирање на Exchange server и негово користење за локален сообраќај.
- Мониторинг на сообраќај на серверите и линковите преку PRTG, ARP Monitor, FreePing.
- Мониторинг преку алатката за следење на промените на хардверските адреси и пријава на нови адреси.
- Мониторирање на VPN администраторскиот и клиентскиот пристап.
- Ажурирање и администрацирање на официјалната WEB страна на претпријатието.
- Креирање на мрежно достапни ресурси (шерови) достапни на корисниците и креирање на Home фолдер за корисниците за чување на важни документи на сторицот со софтвер "ISILON".
- Контрола на излезот према интернет и малови преку FortiNET Gateway softverot и FortiNET Gateway Messages.
- Мониторирање и поддршка на системот за видео надзор.
- Регулирање на електронскиот систем за пристап.
- Ажурирање и прокнижување на уплатите за сметки преку WEB страната на претпријатието.
- Инсталирање на кориснички софтвери.
- Печатење дупликат на стари тужени с/ки (за ЈП Комунална хигиена и за правна служба).
- Изготвување на службени легитимации за вработените.

- Месечни извештаи за фактурирана, сторнирана и наплатена реализација за вода и смет за домаќинство и Протоколот за Комунална хигиена.
- Внесување на нови корисници, средување на податоци добиени при читање на водомери со хидро-радио уреди за читање.
- Полнење на психони, пидиони и мотороли со податоци, предавање на инкасатори од стопанство и домаќинство и секојдневно празнење.
- Обработка на сметки за домаќинство и стопанство, снимање и праќање за печатење и за праќање по мејл.
- Доработка на дизајнот за изглед на сметките за вода за домаќинство и стопанство, додадени во сметки и услугите
- Снимање и препраќање за печатење на тужби за домаќинства и малостопанственици.
- Проверка на уплати на пост терминалите на благајна на ЈП Водовод и канализација.
- Коресподенција со странки за отворени/неврзани уплати
- Внесување уплати по тужби од извршители
- Автоматско и рачно одобрување на сметки, книжење на уплати на вработени во ЈП Водовод и канализација, ЈП Паркови и зеленило и ЈП Комунална хигиена.
- Вкупно внесени, затворени и отворени уплати во текот на 2016 година од одделението за оператива

Табела 35. Вкупно внесени, затворени и отворени уплати во текот на 2016 година

Опис	2016
Пакетно раскнижување (преку фајл)	802,276,383.00
Затворени уплати	801,694,230.83
отворен износ/ спорни уплати	582,152.17
Внес преку извод од банки	176,259,360.00
Затворени уплати	175,150,791.59
отворен износ/ спорни уплати	1,108,568.41
Внес преку траен налог	15,162,590.80
Затворени уплати	15,160,290.21
отворен износ/ спорни уплати	2,300.59
Внес преку веб страната	52,364,814.00
Затворени уплати	52,359,271.50
отворен износ/ спорни уплати	5,542.50
Внес од уплати по тужби/извршители	36,963,900.03
Затворени уплати	35,963,313.87
отворен износ/ спорни уплати	1,000,586.16
вкупно	1,083,027,047.83
вкупно врзано	1,080,327,898.00
отворен износ/ спорни уплати	2,699,149.83

- Измени за смет по налози на ЈП Комунална хигиена.
- Во текот на 2016, по барање на останатите служби, направени најразлични извештаи, како преку постоечките апликации, така и преку SQL Server-от со директен пристап на податоците во базите.
- Утврдена и изработена процедура за затворање стара година (2016) и отворање на нова година (2017) во координација со изготвувацот на програмот.
- Изработка на серија тужби.

Во текот на 2016 година се продолжи со активностите за развој на апликативен софтвер за потребите на Јавното претпријатие Водовод и канализација Скопје:

1.Апликацијата “Плата” - за пресметка на плата и кадрова евиденција (Сопствено изработена апликација). Во текот на 2016 година вршени се измени со цел подобрување на функционалноста на апликацијата, креирани се нови прегледи, укажување на помош при редовна месечна пресметка на плата, креирање на извештаи и прегледи за потребите на различни служби и сектори и прилагодена верзија на апликацијата (Плата-АПВ) за потребите на Службата за пресметки на плата за вработени преку Агенција за привремени вработувања.

2.Апликација “Осмици” - за евиденција на работни часови (боледувања и други отсуства) за пресметка на личен дохут на вработени (Сопствено изработена апликација)

3.Апликација “Вирмани” - за евиденција фактури и печатење на вирмани (Сопствено изработена апликација)

4.Апликација “Лабораторија” – за потребите на Центарот за санитарна контрола (Сопствено изработена апликација.).

5.Апликација “ВАРС” - за евидентирање и контрола работно време вршена е редовна контрола над работата на апликацијата за евидентирање на работно време

6.Апликација “Стари Сметки”- за евидентирање на наплата по основ на стари години (Сопствено изработена апликација.). Редовна контрола на работата на апликацијата како и вонредни интервенции, во смисол надградба на апликацијата, кои се произлезени по барање на вработените кои ја користат апликацијата, како и овозможување работа на нови корисници на истата. Доделувани се пермии на нови корисници на апликацијата и одземани на оние кои повеќе не ја користат.

7.Апликација “ПС Архива” - за евиденција на хардвер и софтвер (Сопствено изработена апликација). Во текот на 2016 год. направено е надградба и дополнување на апликацијата со нови функционалности и нови прегледи кои произлегоа од потребите на вработените кои ја користат истата, односно од службата за хардвер.

8.Апликација “Библиотека” - за евиденција на библиотечен фонд (Сопствено изработена апликација).

9.Апликација “СлижбениМ”-Апликација за евиденција на сметки за службени мобилни.

10.Апликација “ПДДТ”Оваа апликација е направена за потребите на наплатна служба, поточно за одделението за евиденција на нови корисници.

11.Апликација “УЛТИМА”(Апликација која опфаќа повеќе модули: Billing, Финансово и Комерцијално работење во ЈП Водовод и канализација Скопје). Апликацијата е изработена од страна на надворешна софтверска кука и истата беше во фаза на одржување од нивна страна, што значи дека изворниот програмски код не е во сопственост на ЈП Водовод и канализација Скопје. Со изработувачот на софтерот имплементирани се надградби, инсталации на нови апдејтирани верзии. Договорите за одржување завршија на крајот од 2016

12.Апликација DMS-Docu share platforma“

Апликацијата е изработена од страна на надворешна софтверска кука. Со Апликација DMS се контролира протокот на информации, се подобрува продуктивноста и намалува комплексноста врзана со хартиена форма на документите. Со оваа апликација секој документот е креиран, контролиран, архивиран, дистрибуиран и мултилициран. Анализирани се функционалностите на сите активни корисници на апликациите и соодветно се давани по потреба забелешки околу функционалноста со цел подобрување и исправност на апликацијата.

SQL бази и Backup на SQL бази

Во текот на 2016 год. вршена е редовна контролана работата на базите на податоци кои се користат од страна на ЈП Водовод и канализација Скопје, со цел овозможување непрекидна работа на претпријатието. Извршено е инсталирање на SQL Server на WEB серверот со што се овозможија нови функционалности на web страницата на Водовод, но истовремено се зголеми безбедноста на податоците кои се користат за online наплата на сметки, како и подобрено ажурирање на уплатите.

Редовно е вршено бекапирање на SQL базите кои се користат при секојдневното работење во ЈП Водовод и канализација-Скопје. Врешењето на BackUp се одвиваше врз основа на предходно дефинирани и испланирани процедури.

Покрај редовните BackUp-и, во зависност од потребите произлезени од тековното работење, вршени се и вонредни BackUp-и на базите.

Бази на кои е вршено редовно и вонредно BackUp-ирање:

Бази од Ultima

- dcVodovod2007
- dcVodovod2008
- dcVodovod2009
- dcVodovod2010
- dcVodovod2011
- dcVodovod2012
- dcVodovod2013
- dcVodovod2014
- dcVodovod2015
- dcVodovod2016
- dcVodovodUltima_2013
- dcVodovodUltima_2014
- dcVodovodUltima_2015
- dcUltimaSys
- dcHistory
- dcLL
- Krigla

Останати бази

- Plata
- Servis
- StariSmetki
- VarsNov
- GIS, SCADA
- Laboratorija
- PC-Arhiva
- Fond_Casovi
- Pumpa
- Biblioteka
- WEB_fajl
- Plata_APV
 - PlataDtest
 - Virmani
 - MotorolaCitaci
-

Покрај редовното вршење на BackUp-и на базите, редовно се правени копии од BackUp-ите кое се чуваат во сеф на различни, одалечени локации од серверот. - \Visilon\visilondirekcija

WEB страница на ЈП Водовод и канализација Скопје

Во текот на 2016 се изработи нов дизајн на WEB страницата на ЈП Водовод и канализација-Скопје достапен на увид на следниот линк: www.vodovod-skopje.com.mk. Новиот дизајн е поедноставен и има за цел полесно да ги доближи бараните информации на корисникот. На новата веб страна изработен е посебен модул за интерактивен приказ на моменталните прекини на водоснабдување, како и тековните реконструкции на терен. Со овој модул корисниците имаат можност директно да ја лоцираат интервенцијата на google мапа, каде со точни координати се поставува соодветното известување, со издвојување на корисничкиот дел на посебен под-домејн со што на корисниците им овозможивме брзо и без застој извршување на сите електронски услуги, но и обезбедивме минимум услови за развој на нови функционалности кои ќе продолжат и во 2017 година. WEB страната на Претпријатието им овозможува на корисниците, 24/7 дисперзирани шалтерски услуги од својот компјутер. Корисниците можат да вршат пријавување на дефекти, да пријават состојба на водомер, да започнат постапка за ажурирање на нивните податоци, да се пријават за добивање на е-сметка, да ја преземат актуелната сметка како и да извршат електронско плаќање на сметките. Дополнително олеснување е што доколку корисникот е

сопственик на повеќе од еден објект може сите горенаведени услуги да ги ползува за сите објекти од еден кориснички профил преку опцијата Додавање нова сметка на преглед.

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 реинсталира SSL сертификат за безбедносна комуникација помеѓу корисниците и системот.

Голем дел од корисниците активно ги користат можностите на WEB страна на Претпријатието. Имаме 17 497 регистрирани корисници на ВЕБ услугите од кои околу 10.000 корисници побарале редовно да ги добиваат сметките во ПДФ по електронски пат.

Во текот на 2016 година преку електронскиот систем за плаќање во повеќе од 60.000 трансакции наплатени се повеќе од 52.000.000 денари.

Реализирани активности за корисничка и апликативна поддршка на Scada,Gis, Gps и техничка поддршка на корисниците од локацијата Сервис Бутел

- Преку системот SCADA, овозможување на 24 часовно следење на нивото на вода во четири резервоари преку компјутер лоциран во Сектор ЕОК кој е поврзан во компјутерската мрежа во Сервис.
- За системот GIS, преку интернет овозможен 24 часовен пристап до податоците од системот GIS
- Секојдневно испраќање на проверени требовања со GPS системот по е-маил, мониторинг на возилата со помош на систем GPS, администрирање и по потреба изработка на соодветни дополнителни извештаи
- Редовно известување по е-маил и по телефон до фирмата за одржување на ГПС системот за секоја аномалија со цел одржување на функционалноста на истиот во однос на следење на возилата и приказ на историја на нивно движење.
- Овозможување на следење со постоечки и новопоставени ИП камери преку нивно користење на компјутерската мрежа во Сервис
- Овозможување на функционирање на ново инсталiranата ИП централа преку нејзино користење на компјутерската мрежа во Сервис Бутел
- Изготвување на список за потписи за редовност за вработени кои со решение припаѓаат на други сектори (не од Сервис), а локацијски со работно место се во Сервис Бутел.
- Одржување и реновирање на целокупната компјутерска мрежа опрема во Сервис Бутел.
- Овозможување внес и печатење на часови за плата за четири сектори во Сервис Бутел плус Технички сектор.
- Поставување на нова компјутерска опрема во Сервис Бутел, нејзино сетирање и овозможување на нејзино користење од страна на вработените во Сервис Бутел.
- Овозможување на регистрација на влез и излез на вработените преку соодветни апарати преку користење на компјутерската мрежа во Сервис.
- Редовна интервенција во насока на функционирање на апликацијата за катодна заштита на цевководниот систем на град Скопје, во нашиот домен, бидејќи апликацијата е од надворешна фирма.
- Хардверска и софтверска поддршка на материјално работење во сите магацини во Сервис Бутел.
- Изготвување на службени легитимации за вработените од секторите во Сервис Бутел).
- Хардверска, софтверска и апликативна поддршка на крајните корисници во Сервис-Бутел

2.10 ПРАВНИ, КАДРОВИ И ОПШТИ РАБОТИ ВО ПРЕТПРИЈАТИЕТО

Секторот "Правни кадрови 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.

Службата за правни работи обезбедува правни услуги за координирано и непречено работење на Секторите, Центрите и Претпријатието во целина, со тоа што ги извршува следните активности:

- 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;
- Склучување на договори за пристапување кон долг за неплатени утужени побарувања и нивна заверка на нотар;
- Поднесување на Предлози за донесување на решенија со кое се дозволува извршување на решение врз основа на веродостојна исправа пред овластени нотари;
- Изготвување на барања за спроведување на извршување;
- Обезбедување на податоци за должници (физички и правни лица) против кои може да се спроведе извршувањето;
- Обезбедување на податоци и докази за решавање на судските спорови во согласност со позитивните законски прописи;
- Застапување на Претпријатието пред надлежните судови и државни органи;
- Обезбедување на податоци и изработка на стечајни пријави како и пријави за правни лица под ликвидација во рамките на пропишаните законски рокови пред надлежните судови;
- Комплетирање на документацијата за сопственост на објектите на Претпријатието и нивно запишување во катастарската евиденција;
- Ажурирање на евиденција на корисниците на услугите која се изготвува во соработка со Секторот "Сметководство, финансови работи, јавни набавки и комерција";
- Следење и спроведување на законските прописи и давање правни толкувања и мислења.

Табела 36. Предмети за физички лица

1. Завршени и архивирани предмети	
1.1	Тужби со предлог за издавање на платен налог по основ платени во целост ----4051
1.2	Предлози за донесување на решение со кое се дозволува извршување на решение врз основа на веродостојна исправа по основ платени во целост----- 8994
1.3	Предмети наплатени во целост од страна на овластени извршители----- 948
1.4	Прекинато извршување поради смрт на должникот----- 183
1.5	Предмети со изјавен приговор-----83
Вкупно завршени и архивирани предмети: 14.176	
2. Поднесени предмети до овластени нотари	
2.1	Предлог за донесување на решение со кое се дозволува извршување на решение врз основа на веродостојна исправа-----38.333
Вкупно поднесени предмети до овластени нотари: 38.333	
3. Вкупно Барања за спроведув. на извршување до овластен извршител: 38.333	
4. Вкупно склучени договори за отплата на долг на рати, солемнизирани кај Нотар: 3.319	
СЕ ВКУПНО:	55.828

Табела 37. Предмети за правни лица

1. Завршени и архивирани предмети	
1.1	Предмети во кои ЈП Водовод и канализација Скопје се јавува во својство на Доверител односно Тужител----- 153
1.2	Предмети во кои ЈП Водовод и канализација Скопје се јавува во својство на Должник односно Тужен----- 1

1.3 Предмети во кои ЈП Водовод и канализација – Скопје се јавува во својство на оштетен или приватен тужител----- 0
Вкупно завршени и архивирани предмети ----- 154
2. Поднесени предмети до овластени нотари:
2.1 Предлог за донесување на решение со кое се дозволува извршување на решение врз основа на веродостојна исправа----- 1342
3. Предмети во кои ЈП Водовод и канализација – Скопје се јавува во својство на оштетен или приватен тужител----- 13
4. Предмети во кои ЈП Водовод и канализација – Скопје се јавува во својство на должник односно тужен----- 30
5. Вкупно Барања за спроведување на извршување до овластен извршител -----125
СЕ ВКУПНО
1.510

Табела 38. Наплата на тужени сметки за физички лица

опис	2016 година	2015 година
-тужби за вода 12075	124.673.505,36	118.153.468,00
-тужби за смет 12073	55.143.554,87	59.797.174,00
-судски трошоци за вода 776010	3.309.708,37	4.691.257,00
-судски трошоци за смет 2407422	1.090.647,30	1.394.389,00
-камата на главен долг за вода 776010	5.582.772,53	5.334.015,00
камата на главен долг за смет 2407422	2.440.479,63	1.749.374,00
-такси за администрацирање за вода 776010	294.898,00	208.107,00
-такси за администрацирање за смет 2407422	152.480,67	61.957,00
-трошок за достава за вода 776010	1.980.733,00	1.613.480,00
-материјален трошок за вода 776010	630.936,00	511.949,00
-нотарски трошок за вода 776010	4.318.541,38	3.582.343,00
-трошок за достава за смет 2407422	1.055.629,90	859.963,00
-материјален трошок за смет 2407422	85,00	127,00
-нотарски трошок за смет 2407422	2.300.391,10	1.899.647,00
-камата за главен долг за вода 12075	11.911.311,86	8.463.281,00
-камата за главен долг за вода 12073	5.764.042,31	4.605.022,00
-трошоци за правосилност за вода 776010	454.670,00	162.095,00
-трошоци за правосилност за смет 2407422	315.436,42	107.309,00
-рати за вода на конто 776010	7.382.879,72	0,00
-рати за смет наконто 2407422	2.881.588,76	0,00
Вкупно	232.684.289,00	213.194.957,00

Табела 39. Наплата на тужени услуги

	опис	2016
1	тужени услуги 120707	95.189,55
2	камата на главен долг за услуги 120707	2.059,00
	Вкупно	97.948,55

Табела 40. Наплата на тужени Комунална хигиена

	опис	2016
1	тужени комунална хигиена 120731	3.481.973,59
	Вкупно	3.481.973,59

Табела 41. Наплата на тужени сметки за правни лица

	опис	2016 година	2015 година
1	наплатен главен долг од тужени побарувања	50.868.637,50	28.148.854,50
2	наплатена камата од тужени побарувања	23.534.435,00	8.789.353,00
3	наплатени трошоци од тужени побарувања	1.881.131,50	419.349,00
	Вкупно	76.284.204,00	37.357.556,50

Кадрова и општа служба - во текот на 2016 година вршеше тековна работа во соработка со соодветни служби во Претпријатието при вработување на кадри, распоредување на вработени од едно место на друго, решавање на прашања поврзани со пензиското и инвалидското осигурување, следење на промените и новините во законодавството, кои се однесуваат на дејноста на службата, учество во изработка и пополнување на евидентен картон на ново примени работници во Претпријатието и други работи.

Административно-техничките работи се состојаа во изготвување на Одлуки,

- Договори за вработување за ново примени 28 (од кои 21 мажи и 7 жени),
- Решенија за престанок на работен однос по сите основи – 59 (47 пензија, 2 инвалидска пензија, 3 спогодбено, 3 починати, 4 отказ),
- Решенија за одобрување на неплатено отсуство - 6, огласување на потребите за кадри, пополнување изјави, заведување на работнички книшки на пензионери и здравствени книшки и ЗО-1 образец, месечно подигање на сини здравствени картони за лекување за сите вработени како и дополнителни картони по потреба, -
- Решенија за користење на платено отсуство – 197,
- Решенија за користење на годишен одмор - 1329,
- Анекс Договори и Договори за вработување (распоредување) – 127,

Водење евиденција за вработените согласно законските прописи како и за интерна потреба и давање на податоци до Службите во Претпријатието и Советот на Град Скопје. Кадрова и општа службата беше ангажирана согласно обврската која произлегува од член 116 став 7 од Законот за работните односи за воведување на електронско евидентирање на полното работно време и на прекувремената работа, евидентирање по Сектори и Центри и делење магнетни картички за ново примени, изгубени и оштетени магнетни картички, пополнување на барања за ЕЗК образец БК и делење по сектори и центри електронски здравствени легитимации на вработени и на нивните членови осигурани преку носителот и изготвување список според барањата на ЕЗК.

Библиотеката во 2016 година издаде околу 173 книги, се посети Саемот на книгата, направено е побарување за обновување односно дополнување на библиотечниот фонд, се пратеа новите збиднувања во делот што се вели ново и актуелно по издавачките куки.

Во 2016 година социјалниот работник соработуваше со сите Сектори и Центри во рамките на претпријатието. Во Претпријатието покрената е постапка за 47 работника за остварување право на старосна пензија (Одјава во Агенција за вработување на град Скопје и пријава во ПИОМ), и по основ на смрт 3 работника, О постапки за остварување право на семејна пензија, 2 постапки за остварување право на инвалидска пензија, издадени се 231 потврди

на корисници на постојана парична помош. Воедно се водени и разговори со работниците за да се помогне во решавањето на нивните социјални проблеми.

Од областа на работните односи и кадровската евиденција референтите во рамките на Кадрова и општа служба во 2016 година ги извршуваат сите административно технички работи околу водење евиденција на работници на кои стажот на осигурување се смета со зголемено траење - 5, внесување во списоци за плаќање на истиот и давање извештај на секои три месеца за вработени на кои стажот на осигурување се смета со зголемено траење, доставување на извештај за работната рака за потребите на референтите за план и анализа, издавање уверенија за работен однос, внесување податоци во матичната книга и отварање досиеа за ново примените работници за евиденција и евидентни картони, внесување и ажурирање на сите податоци во софтверот за плата на вработените, давање неделни извештаи, пријави М1/М2 на вработени кои работеле во нашето претпријатие и сите други административно технички работи.

Табела 42. Број на работници кои работат на работни места со зголемено траење

р.бр.	работни места со зголемено траење	број на вработени
1	Работоводители	15
2	ВК работници	134
3	КВ работници	33
4	ПК работници	25
5	возач на специјално возило за хлор и фекалии	21
6	оператор на пумпени станици за фекални води и хлорни станици и одржување на хлор.стан.и боци	40
Вкупно:		268

Во делокругот на Кадровата и општа служба спаѓа целокупното архивско работење, телефонските услуги, фотокопирање и одржување на хигиената на просториите на претпријатието. Во деловодната книга за 2016 година има регистрирано 20.346 броја на влезна и излезна документација. Во пописот на акти заведени се: Решенија за користење на платено и неплатено отсуство, Решенија за користење на годишен одмор, Одлуки за одобрување на службено патување и патни налоги, фактури, пријави и одјави, потврди и уверенија по други основи. Заведени се сите записници, решенија и одлуки од работата на Директорот на Претпријатието, записници и одлуки од одржаните седници на Управниот и Надзорниот одбор со деловен протокол. Од областа на Референтот за управување со кризи во 2016 година беа извршени работни задачи и обврски согласно законските прописи и акти од областа на одбраната и заштитата издадени од Министерството за одбрана на Р. Македонија и подрачните единици на град Скопје. Се ажурираше матичната евиденција во картотеката на вработените, отворени се евидентни картони за ново применети работници, се ажурираа мерките на приправност спрема добиените нови кодни ознаки, изготвен е План со Оперативна програма за извршување на дејностите во зимски услови со превентивни мерки на дејствување и елиминирање елементарни непогоди, земање на активно учество на вработените во справување со поплавите кој се случија во околината на Скопје, продолжување и издавање на безбедносен сертификат и класифицирани информации со степен СТРОГО ДОВЕРЛИВО издаден од Влада на РМ. Доставен е Преглед на моторни возила кои се во сопственост на претпријатието на барање на РЦУК-Центар и донесена е Одлука за формирање на Штаб за заштита и спасување.

2.11 СЕКТОР СМЕТКОВОДСТВО, ФИНАНСОВИ РАБОТИ, ЈАВНИ НАБАВКИ И КОМЕРЦИЈА

Секторот "Сметководство, финансови работи, јавни набавки и комерција", својата дејност ја извршува преку следните служби:

1. Служба за план и анализа
2. Финансова служба

3. Служба за сметководство
4. Служба за јавни набавки и комерција
5. Служба за наплата од домаќинство
6. Служба за наплата од стопанство

Службата за план и анализа во текот на 2016 година ги изврши следните тековни работи од својот делокруг:

- Изработка на Финансов план;
- Изготвување на Програмата за работа и развој на Претпријатието врз основа на плановите и програмите од секторите;
- Изготвување на Инвестициона програма на Претпријатието врз основа на развојните програми на секторите и Градот Скопје
- Изготвување на тромесечен, полугодишен и деветтомесечен извештај за работењето на Претпријатието;
- Годишен Извештај за работењето на Претпријатието;
- Активности за изготвување на бизнис план за формирање на цената на водата ;
- Активности со Регулаторна комисија за тарифирање на цената на водата;
- Изработка на цени за вршење на услуги за трети лица;
- Евиденција на физичкиот обем на работењето за корисниците од домаќинствата и стопанството;
- Месечни статистички извештаи (интерни) за динамика на вработените, искористеност на работното време, прекувремено работење по видови по Сектори и на ниво на Претпријатие, изостанување по видови, месечен преглед на нето плата и просечна плата по квалификации по сектори и на ниво на Претпријатието;
- По барање на Заводот за статистика на град Скопје :
- изготвување и пополнување на извештите секој месец : Ц41 и ТРУД 1
- изготвување и пополнување на извештите на секои три месеци : ДВ.КВ.ИН 1 и АСРМ
- изготвување и пополнување на извештите 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;
- Извештаи и анализи поврзани со работењето на претпријатието по барање на раководниот кадар на претпријатието.

Финансовата служба во 2016 год. ги изврши следните тековни работни задачи:

- Секојдневно се прати приливот на средства од сите банки и ја пресметува дневната обврска кон ЈП Паркови и зеленило и ЈП Комунална хигиена.
- Секојдневно се изготвуваат вирмани по фактури, договори, времени ситуации
- Изготвување на предлози за меѓусебни компензации и цесии, проверка на добиените предлози за меѓусебни и повеќекратни компензации, реализације на сите потпишани и заверени примероци,
- Евиденција на сите плаќања од жиро-сметките вон книgovodствено за уплата од стопанство-вода и се вршеше дневна пресметка за префрлање на средствата за ЈП Паркови и зеленило и Фонд за води. Од таа евиденција се изготвуваат и месечните извештаи и прегледи за фактурирана и наплатена вода од стопанство и домаќинство усогласени со книgovodствена евиденција, месечни протоколи со ЈП Паркови и зеленило и месечни извештаи за Фонд за води.
- Истовремено ги следи и сите уплати од услуги по банковите изводи
- Секојдневно ги евидентира состојбите на трансакциските сметки
- Се изготвува список на одлиени средства по фирмии преку банкови изводи

- Извршено е фактуирање на 3944 услуги по сите основи на ниво на Претпријатие (водоводни приклучоци, поправка на водомер, хлорирање, отпуштување на канализација, дефекти и услуги извршени за ЈП Комунална хигиена Скопје и од доведување вода –РЖ услуги др.) за правни и физички лица
- Пресметка на плата на сите редовни вработени како и времено вработени
- Пресметка на отпремнини за вработени кои заминале во пензија
- Пресметка на парична помош за боледување подолго од 6 месеци
- Изготвување и пресметка на надомест за членовите на Управен и Надзорен Одбор
- Изготвување на годишен даночен извештај за Персонален данок на доход ПДД-ГИ за во УЈП.

Активности и работни задачи од областа на осигурување во 2016 година:

Во 2016 година, ЈП Водовод и канализација-Скопје го осигура имотот и дејноста со осигурување од дејност. Сите возила беа осигурани од трето лице (авто одговорност и авто незгода) а дел од возилата беа осигурани со полно касно осигурување.

Имотот и дејноста беа осигурани во Триглав осигурување АД Скопје и Евролинк осигурување.

По основ на штети на имотот пријавени се 21 штета кои во 95% случаи се однесува на прегорување на електромотори и електро пумпи, поради струен удар или нестабилен мрежен напон. Сите основани случаи се пријавени и процесуирани. Од пријавените штети 15 штети се ликвидирани и за нив се исплатени 403.841,00 денари. Останатите се во фаза на решавање.

Две штети беа пријавени и процесуирани по основ на ризикот порој и поплава.

По основ на осигурување од дејност, ЈП Водовод и канализација-Скопје е осигуран со осигурително покритие до еден милион денари по штeten настан. Процесуирани се 22 предмети и се во различни фази на постапување. Пријавени се 14 штети во осигурителната компанија, која ги проценува и ликвидира штетите директно со оштетените странки.

По основ на авто одговорност и каско осигурување пријавени се 12 штети. Истите се процесуирани и се во различни фази на решавање. За дел од поправените возила средствата се рефундирани, дел се во фаза на поправка, а за дел се чека рефундација.

По основ на колективно осигурување на вработените од последица на несреќен случај - незгода, процесуирани се 14 предмети од кои 11 за траен инвалидитет и 3 за смрт од болест. Утврдените суми за надомест на штетата се директно префрлени на сметките на вработените или нивните семејства.

Службата за сметководство во 2016 година ги извршува сите тековни активности кои се однесуваат на

- Ликвидирање на влезни фактури, благајнички извештаи, патни налози, сметки во готово и сл.
- книжење на влезни и излезни фактури, жиро сметки, благајнички извештаи, платата за вработените, месечните реализацији за домаќинство и стопанство, месечно евидентирање на трошокот од материјалното работење, амортизација на основните средства и сл. во тековниот период во одделението за финансово работење.
- Евидентирање на приемници, издатници, реверси, повратници и други документи од страна на одделението за материјално работење и основни средства.
- Припрема, изготвување и пуштање на даночната пријава за Данокот на додадена вредност секој месец.
- составување и предавање на тримесечна, шестмесечна и деветмесечна пресметка каде се изготвуваат биланс на состојба, биланс на успех и даночен биланс.
- припремни работи за составување на Годишната пресметка, во кои спаѓаат: пописите на основните средства, опремата, градежните објекти, годишните отписи

(приходување / расходување), утврдување на кусоци и вишоци по попис, како и самото изготвување на Годишната сметка каде покрај билансот на состојба, билансот на успех, даночниот биланс и белешките кон финансиските извештаи се изготвуваат и прегледи за посебни податоци, структура на приходи по дејности, извештај за парични текови и извештај за промени на капиталот.

- Пуштање на опомени пред тужење на коминтентите.
- Изготвување и комплетирање на соодветна документација за тужење на дадени фирмии, врз основа на список за утжување на правни лица.
- Изготвување и комплетирање на соодветна документација за пријавување на побарувања во стечајна постапка.
- Континуирано финансиско усогласување на меѓусебните побарувања и обврски со коминтентите, врз основа на обезбедени конфирмации.

Службата за сметководство при Секторот за сметководство, финансови работи, јавни набавки и комерција во текот на 2016 година достави конфирмации за потврда на салда на 30.11.2016 година на вкупно 569 коминтенти од контото 12000.

Од вкупно испратените конфирмации, со датум 30.01.2017 година, вратени се 35 конфирмации. Од вратените конфирмации:

- потврдени се 14 конфирмации или 2.46% од вкупно испратените конфирмации;
- делумно оспорени се 9 конфирмации или 1.58% од вкупно испратените конфирмации;
- целосно оспорени се 12 конфирмации или 2.10% од вкупно испратените конфирмации.

Конфирмации кои воопшто не се вратени се 534. Од причина што во самата конфирмација е наведено дека, доколку истата не се врати во рок од 5 дена, се смета дека во потполност коминтентите се слагаат со изводот од деловната евиденција.

Службата за сметководство во текот на 2016 година, изготви и достави до Правната служба 944 тужби за правни лица.

Службата за јавни набавки во 2016 година работеше на реализација на Планот за јавни набавки и Инвестиционата програма за 2016 година и следење на склучените договори.

Согласно со Планот за јавни набавки:

- Спроведени се отворени постапки – 98, склучени договори - 145.
- Спроведени се постапки со Барање прибирање понуди до 20.000 евра – 43, склучени договори - 38.
- Спроведени се постапки со барање прибирање на понуди до 5.000 евра – 15, склучени договори - 14 .
- Спроведени се постапки во Други огласи (член 17 став 1 алинеја 2 од ЗЈН) – 3 склучени договори – 2.
- Спроведени се постапки со преговарање без објавување на оглас – 15, склучени договори - 15.

Врз основа на горенаведеното во Службата за јавни набавки се спроведени вкупно 174 постапки за јавни набавки и склучени се вкупно 214 договори за јавни набавки.

Службата за наплата од стопанство во 2016 година ги извршуваше следниве работни задачи:

- Фактурирање на потрошена вода од 9.328.901,00 м³ за стопанство.
- Редовно читање на излезени сметки од 68156 по различни S.
- Изготвување на вонредни сметки од 749.
- Месечни извештаи за извршените налози од 3404
- Евидентирање на нови 592 корисници на услуги (S - ovi i F - ovi) и по потреба ќе врши промена на корисници во матичната евиденција.
- Сменети водомери на број 412 парчиња од 1/2до ф150мм
- Поправени дефекти во шахта 338.

- Исклучени правни лица 160
- Приклучени правни лица 38
- Пломбирани водомери 1479
- За интервенција од дежурна служба поправени дефекти 122
- Доставување на 6325 опомени за ненавремено плаќање до корисниците и како крајна мерка ќе врши исклучување од водоводната мрежа.
- Договори на рати 75 и вкупен износ 37.657.036,00 денари.

Службата за наплата од домаќинство во 2016 година своите работни задачи ги извршува за Ј.П.Водовод и канализација Скопје и Ј.П.Комунална хигиена Скопје. Основната работа се состои во отчитување на водомери, фактуирање, дистрибуција и наплата на сметки за услуги за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води и транспорт на смет, евиденција на нови корисници и промена на постоечки корисници.

Работните задачи во тековната 2016 година службата ги изврши со 172 работници, распоредени во пет реони, благајна и одделение за евиденција.

Службата работеше на извршување на следниве работни задачи:

- отчитување на состојби на водомери за домаќинство, и мало-стопанство,
- евиденција на задолжување со сметки на Инкасатори,
- дистрибуција и наплата на сметки за услуги за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води и транспорт на смет за домаќинство, и мало-стопанство,
- дистрибуција на опомени за неподмирен долг,
- наплата за услуги кои ги дава Ј.П.Водовод и канализација Скопје во висина од 897.846 денари,
- наплата во наплатен пункт Сарај во висина од 17.145.964 денари,
- 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, вкупно 7.648,
- откривање, пријавување и исклучување на непријавени корисници на вода и канализација,
- изготвување на кривични пријави за кражба на вода по сите основи, вкупно 617,
- 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 сметки, диво приклучување и слично), вкупно 363,
- приклучувања на веќе исклучени корисници после подмирување на долгот, вкупно 114,
- склучување на договори за отплата на заостанатиот долг на рати, вкупно 4.149 договори во вредност од 172.557.261 денари (128.331.058 денари долг за вода и 44.226.203 денари долг за смет),
- евидентирање на нови корисници и промена на постоечки корисници, ажурирање на податоците за ЕМБГ и адреси на корисниците на нашите услуги (12.575 промени на корисник, 17.592 промени на адреса, 13.903 ажурирања на ЕМБГ),
- изработка на работни налози,
- решавање на доспеани молби од корисниците-секојдневно,
- промена на водомери и склучување на Договори за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води во населените места Матка, Шуто Оризари, Центар, Стаковци, Инциково и дел од Ченто (поплавените подрачја),
- евиденција за присуност на вработените во службата.

Во следниов преглед прикажан е распоред на потрошувачи за домаќинство и мало-стопанство, по категории споредбено со 2015 година.

Табела 43. Преглед на корисници по категорија потрошувачи

реден број	категорија на потрошувач	2016 година	2015 година
1	контролни водомери	149.702	145.156
2	главни водомери	88.418	87.566
3	паушал (без водомер)	1.687	1.767
4	бунарска вода	85	75
5	Вкупно (1-4)	239.892	234.564
6	ѓубретарци	8.525	8.499
7	вкупно активни	248.417	243.063
8	главни водомери (05,10) неактивни	11.233	9.998

Од прегледот бр.1 споредено со 2015 година, евидентно е зголемување на бројот на корисници за 5.354, или за 2.22 %. Овој преглед претставува месечен број на обработени податоци во Секторот за ИТ, а Службата за наплата - домаќинство врши отчитување на водомерите, дистрибуција на сметки, следење на аналитички податоци, контрола и измена на горенаведениот број на корисници.

2.12 ФАКТУРИРАНА КОЛИЧИНА НА ВОДА И НАПЛАТА НА ПОБАРУВАЊАТА

Во 2016 година кај категоријата домаќинство, забележано е зголемување на фактурираната реализација во m^3 за 2,41%. Зголемувањето се јавува кај сите категории на потрошувачи и е заради регистрирање и пријавување на нови корисници со акции преземени за зголемување и подобрување на наплатата, како и поредовно отчитување на потрошена вода.

Во 2016 година кај категоријата стопанство се јавува зголемување на фактурираната реализација во m^3 за 2,64%. Зголемувањето се јавува кај сите категории на потрошувачи освен кај категоријата деловни корисници со канализација каде се јавува намалување од 4,72% .

Особено е евидентно зголемување на фактурираните m^3 за корисниците кои користат бунарска вода и истата ја одведуваат во канализационата мрежа.

Табела 44. Преглед на фактурирани m^3 по одделни категории:

Категорија на потрошувачи	01/12/2016	01/12/2015	Инд.
1. Домаќинство			
Домаќинство со канализација	23,946,286	23,261,174	+2.95
Домаќинство без канализација	4,680,832	4,675,568	+0.11
Домаќинство само канализација	708	106	/
Деловни корисници со канализација	1,408,622	1,397,988	+0.76
Деловни корисници без канализација	269,180	283,341	-5.00
Деловни само канализација	67,967	41,871	+62.32
Вкупно домаќинство	30,373,595	29,660,048	+2.41
2. Стопанство			
Деловни корисници со канализација	6,208,108	5,989,939	+3.64
Деловни корисници без канализација	634,209	649,988	-2.43
Деловни само канализација	377,669	255,942	+47.56
Корисници со повластена цена (установи)			
Деловни корисници со канализација	1,762,775	1,850,194	-4.72
Деловни корисници без канализација	345,390	342,998	+0.70
Деловни корисници само канализација	750		/
Вкупно стопанство	9,328,901	9,089,061	+2.64
Вкупно	39,702,496	38,749,109	+2.46

Табела 45 Фактурирана и наплатена вода за Домаќинство во 2016 година

месец	фактурирано денари	наплатено за тековен месец	% теков месец	наплатено кумулативно	% на кумулатив	САМО ВОДА	%ВОДА
1	69,929,749.00	32,632,431.00	46.66	60,149,567.00	86.01	44,455,224.00	63.57
2	71,883,360.00	32,668,267.00	45.45	79,095,579.00	110.03	58,103,456.00	80.83
3	78,808,017.00	32,211,103.00	40.87	67,462,405.00	85.60	49,457,198.00	62.76
4	87,540,159.00	34,880,578.00	39.85	63,238,025.00	72.24	46,553,519.00	53.18
5	82,120,705.00	34,874,126.00	42.47	65,816,572.00	80.15	48,606,233.00	59.19
6	96,091,502.00	34,377,047.00	35.78	76,099,459.00	79.19	56,198,380.00	58.48
7	72,174,427.00	25,877,554.00	35.85	80,146,382.00	111.05	59,494,005.00	82.43
8	98,079,934.00	38,251,316.00	39.00	61,245,601.00	62.44	43,518,321.00	44.37
9	99,173,800.00	37,835,611.00	38.15	72,348,552.00	72.95	53,563,414.00	54.01
10	75,506,043.00	32,607,643.00	43.19	72,705,990.00	96.29	52,500,467.00	69.53
11	82,420,716.00	35,072,495.00	42.55	67,890,360.00	82.37	50,196,391.00	60.90
12	72,096,230.00	30,879,216.00	42.83	70,192,867.00	97.36	51,953,623.00	72.06
Вкупно	985,824,642.00	402,167,387.00	40.80	836,391,359.00	84.84	614,600,231.00	62.34

Табела 46 Фактурирана и наплатена вода за Стопанство во 2016 година

месец	фактурирано денари	наплатено кумулативно	% на кумулатив	САМО ВОДА	%ВОДА
1	42,903,689.00	35,873,889.00	83.61	27,084,427.00	63.13
2	44,190,003.00	46,072,140.00	104.26	34,784,005.00	78.71
3	45,139,455.00	61,279,649.00	135.76	46,265,522.00	102.49
4	45,857,980.00	32,697,641.00	71.30	24,686,393.00	53.83
5	43,017,356.00	38,861,967.00	90.34	29,314,312.00	68.15
6	43,284,088.00	46,567,387.00	107.59	35,157,911.00	81.23
7	58,127,347.00	40,672,654.00	69.97	30,707,447.00	52.83
8	36,713,837.00	46,421,060.00	126.44	35,047,436.00	95.46
9	51,662,528.00	46,500,285.00	90.01	35,107,250.00	67.95
10	45,199,247.00	47,082,692.00	104.17	35,546,961.00	78.65
11	44,407,581.00	57,029,780.00	128.42	43,056,914.00	96.96
12	42,496,534.00	49,251,035.00	115.89	37,184,039.00	87.50
Вкупно	542,999,645.00	548,310,179.00	100.98	413,942,617.00	76.23

Под тековна наплата се подразбира наплатата на побарувањата во тековниот период и истата за категорија домаќинство изнесува 40,80% а кумулативната наплата е вкупно наплатените побарувања без оглед во која година се издадени и за категорија домаќинство изнесува 84,84%, додека пак кај категоријата стопанство кумулативниот процент на наплата изнесува 100%.

Приливот на средства во претпријатието само за вода (без делот за Паркови и зеленило, Фонд за води и ДДВ) за 2016 година по категории на корисници даден е во табела 47, табела 48 и табела 49.

Табела 47 Прилив на парични средства само за вода

Rб	Категорија на потрошувачи	2016	2015	Разлика	Инд.
1.	Домаќинство	614.600.231	585.489.517	+29.110.714	+4,97
2.	Стопанство	413.942.617	367.461.804	+46.480.813	+12,64
	Вкупно	1.028.542,848	952.951.321	75.591.527	+7,93

Приливот на средства во 2016 година на ниво на претпријатие бележи золемување за 7,93% што се должи на зголемените активности на претпријатието во поглед на наплатата на редовните и на тужените побарувања. Зголемената наплата во апсолутен износ изнесува **75.591.527,00** денари.

Табела 48 Прилив на парични средства само за вода домаќинство

Опис	01-12/2016	01-12/2015	Инд.
Редовни сметки	500.723.550	476.999.834	+4,97
Тужени сметки	113.876.681	108.489.683	+4,96
Вкупно	614.600.231	585.489.517	+4,97

Зголемувањето на приливот на средствата кај категоријата **домаќинство** е резултат на зголемената наплата на тужените побарувања (за 2016 год., на износ од 113.876.681,00 денари, во 2015 год., 108.489.683,00 ден.), и зголемената наплата на редовните побарувања (во 2016 год., износ од 500.723.550,00 ден., во 2015 год., износ од 476.999.834,00 ден.) или зголемување на вкупно наплатен износ од 4,97% (вкупно **29.110.714,00** ден.).

Табела 49 Прилив на парични средства само за вода стопанство

Опис	01-12/2016	01-12/2015	Инд.
Редовни сметки	363.073.979	339.312.950	+7,00
Тужени сметки	50.868.638	28.148.854	/
Вкупно	413.942.617	367.461.804	+12,64

Кај категоријата **стопанство** приливот на средствата кај категоријата стопанство за редовните и за тужените побарувања се зголемени за 12,64% односно зголемување на вкупно наплатен износ во категорија стопанство **46.480.813,00** денари. Во овој сегмент очигледно е зголемување во наплатата и во делот на редовни побарувања (од 7,00%), како и во делот на тужените побарувања .

Евидентно е зголемување на приливот и во делот на редовни побарувања и во делот на тужени побарувања што е резултат на спроведените акции за наплата.

3. ОСТВАРЕН ФИНАНСИСКИ РЕЗУЛТАТ

За 2016 година (01.01-31.12.2016) ЈП Водовод и канализација – Скопје искажува позитивен финансиски резултат – добивка од редовното работење пред оданочување во износ од 33.727.304 денари. Согласно новиот Закон 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 2016 година искајан во даночниот биланс изнесува 29.158.623,00 денари пресметан врз основа на непризнаени раходи за даночни цели по даночна стапка од 10%. Остварената добивка по оданочување изнесува 4.568.681,00 денари.

Во 2016 година ЈП Водовод и канализација покажува подобри резултати во однос на редовното работење, зголемување на приходите и намалување на расходите од редовно работење.

Табела 50 Остварени финансиски резултати

P. б.	Назив	01-12/2016	01-12/2015	Инд.
1	Вкупни приходи	1.614.530.435	1.429.259.240	+12,96
2	Вкупни расходи	1.580.803.131	1.595.241.349	- 0,90
3	Добивка/загуба пред оданочување	33.727.304	-165.982.109	/
4	Данок на добивка	29.158.623	19.193.086	/
5	Нето добивка Добивка/загуба по оданочување	4.568.681	-185.175.195	/

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 62,60% зафаќаат приходите остварени од снабдување со вода за пиење на крајните корисници.

Табела 51 Приходи за 2016 година согласно национална класификација на дејности

р.бр.	Класа/ Поткласа	Назив	Остварени приходи (во денари)	структурата на учество
1.	36.00	Собирање, обработка и снабдување со вода	1.010.720.163	62,60
2.	37.00	Отстранување на отпадни води	451.116.500	27,94
3.	42.21	Изградба на комунални објекти за течности	2.042.034	0,13
4.	42.99	Изградба на др. објекти од ниско градба, неспомнати на друго место	503.707	0,03
5.	43.22	Поставување на инсталација за водовод и канализација	144.846.169	8,97
6.	55.20	Одмаралишта и останати објекти за пократок престој	497.159	0,03
7.	71.20	Техничко испитување и анализа	4.804.703	0,30
Вкупни приходи за 2016 година			1.614.530.435	100

3.1. Извештај за приходи и расходи (Биланс на успех)**ВКУПНИ ПРИХОДИ**

Конто	Опис	2016	Стр.	2015	Стр.	Индекс 3:5
1	2	3	4	5	6	7
	1.ПРИХОДИ ОД ПРОДАЖБА					
	<i>Приходи од продажба на вода</i>	1.167.834.622	/	1.098.467.237	/	+6,31
740010 7400101 740100	Приходи од вода стопанство	414.049.989	/	408.316.432	/	+1,40
740011 7400111 740101	Приходи од вода и домаќинство	753.784.633	/	690.150.805	/	+9,22
7400111	<i>Приходи од манипулативни трошоци</i>	583.186	/	506.263	/	+15,19
7401011, 7401012, 13,14	<i>Приходи од услуги (приклучоци, хидротехнички услови, отпушување канализација, испитување и поправка водомери)</i>	20.770.572	/	18.447.698	/	+12,59
740106	<i>Приходи од доведување вода –РЖ Услуги</i>	12.258.055	/	/	/	/
740102	<i>Услуги од ЈП Комунална хигиена</i>	16.749.551	/	18.250.917	/	-8,22
Вкупно 740	<i>Вкупни Приходи од продажба на стоки и услуги во земјата</i>	1.218.195.986	75,45	1.135.672.115	79,45	+7,26
743	<i>Приходи од продажба на отпадоци</i>	66.840	/	1.615.437	/	/
747	<i>Приходи од изнајмени објекти</i>	12.000	/	11.000	/	/
	1.Вкупни приходи од продажба	1.218.274.826	75,46	1.137.298.552	79,57	+7,12
745	<i>2.Капитализирано сопствено производство и услуги</i>	119.378.825	7,39	72.988.340	5,11	+63,55
	3.ОСТАНАТИ ПРИХОДИ					
757	<i>Приходи од вредносно усогласување</i>	47.700	/	/	/	
760	<i>Добивки од продажба на транспортни средства</i>	548.705	/	/	/	
764	<i>Вишоци (по попис)</i>	39.575	/	2.762	/	/
765	<i>Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврски</i>	191.473.066	11,85	154.035.108	10,77	+24,30

766	Приходи од ефект од заштита од ризик од неповрзани субјекти	/	/	1.123.360	/	/
769	Останати приходи од работењето	20.360.092	1,26	25.306.628	1,77	-19,54
	3.Вкупни останати приходи	212.469.138	13,16	180.467.858	12,63	+17,73
	4.ФИНАНСИСКИ ПРИХОДИ					
774	Приходи по основ на камати	64.407.646	3,98	38.503.816	2,69	+67,27
775	Приходи по основ на курсни разлики	/		674	/	/
	4.Вкупни финансиски приходи	64.407.646	3,99	38.504.490	2,69	+67,27
	ВКУПНИ ПРИХОДИ	1.614.530.435	100	1.429.259.240	100	+12,96

1.Оперативни приходи

1.1 Приходи од продажба

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

Конто	Опис	2016	Стр.	2015	Стр.	Инд. 3:5
1	2	3	4	5	6	7
	1.ПРИХОДИ ОД ПРОДАЖБА					
740010	Приходи од продажба на вода стопанство	414.049.989	33,98	408.316.432	35,90	+1,40
740011	Приходи од продажба на вода домаќинство	753.784.633	61,87	690.150.805	60,68	+9,22
7401011 7401012 13,14	Приходи од услуги (приклучоци, хидротехнички услови, отпушување канализација, испитување и поправка водомери)	20.770.572	1,70	18.447.698	/	12,59
7400111	Манипулативни трошоци за домаќинство	583.186	0,04	506.263	0,04	15,19
	Вкупни приходи од вода и услуги	1.193.023.272	97,92	1.117.421.198	61,27	+6,76
740106	Приходи од доведување вода –РЖ Услуги	12.258.055	1,00		/	/
740102	Приходи од услуги за ЈП Комунална хигиена	16.749.551	1,37	18.250.917	1,60	-8,22

740	1.Вкупни Приходи од продажба на стоки и услуги	1.218.195.986	99,99	1.135.672.115	99,86	+7,26
743	2.Приходи од продажба на отпадоци	66.840	0,01	1.615.437	0,14	/
747	3.Приходи од изнајмени објекти	12.000	/	11.000	/	+9,09
	Вкупни приходи од продажба	1.218.274.826	100	1.137.298.552	100	+7,12

Приходот од продажба на вода го сочинуваат 75,46% од вкупниот приход остварен во 2016 година, а остатокот припаѓа на останати оперативни приходи 13,17%, финансиски приходи 3,99% и капитализирано сопствено производство и услуги со 7,39%

1.2 Останати оперативни приходи

Останатите оперативни приходи во вкупниот приход на претпријатието учествуваат со 13,16%. Во оваа категорија евидентирани се следните видови на приходи:

рб	Конто	Елементи	2016	Стр.	2015	Стр.	Инд.
1	757	Приходи од вредносно усогласување	47.700	/	/	/	/
2	760	Добивки од продажба на транспортни средства	548.705	0,27	/		
3	764	Вишоци (по попис)	39.575	/	2.762	/	/
4	765	Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврските	191.473.066	90,12	154.035.108	85,35	+24,30
5	766	Приходи од ефект од заштита од ризик од неповрзани субјекти-банкарска гаранција		/	1.123.360	0,62	/
6	769	Останати приходи од работењето	20.360.092	9,59	25.306. 628	14,03	-19,54
		Вкупно останати приходи	212.469.138	100%	180.467.858	100%	+17,73

Во рамките на конто 760 - евидентиран е приход од продажба на транспортни средства за периодот од 01-12/2016 година е во износ од 548.705 денари, презентирани во следнава табела:

Табела 52 Приходи од продажба на транспорни средства

Основ. Средс.	Назив	Датум набавка	Амор т. група	Набавна вредност	Амортиз. вкупна	Сега шн. Вред.	Датум продажба
0020726	ЛАДА 4Х4 СК-687-УХ	01/10/2010	01305	559,000.00	559,000.00	0	16/09/2016
0020626	ЛАДА НИВА-ХИП - СК-352-CJ	01/10/2008	01305	459,237.50	459,237.50	0	16/09/2016
0020625	ЛАДА НИВА-ХИП - СК-354-CJ	01/10/2008	01305	459,237.50	459,237.50	0	16/09/2016
0020627	ЛАДА НИВА-ХИП - СК-692-УЈ	01/10/2008	01305	459,237.50	459,237.50	0	16/09/2016
				1,936,712.50	1,936,712.50	0.00	

Останатите приходи во 2016 година се зголемени во однос на 2015 година за 17,73%.

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

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

Рб	Кonto	Елементи	2016	Стр.	2015	Стр.	Инд.
1.	76501	Приходи од наплатен главен долг по тужби-стопанство	50.868.637	26,57	28.148.854	18,27	+80,71
2.	765011	Приходи од наплатен главен долг по тужби-домаќинство	113.876.681	59,48	108.489.683	70,43	+4,96
3.	76502, 765021	Приходи од наплатени судски трошоци-домаќинство и стопанство	15.806.454	8,26	11.037.294	7,17	+43,20
4.	765031	Приходи од наплатена камата по тужби-стопанство и домаќинство	380.672	0,19	-	/	/
5.	7651 7652	Приходи од наплатени отпишани побарувања и приходи од отпис на обврски)	1.561.119	0,82	672.155	0,44	/
6.	7650630, 765063	Приход по основ наплатени застарени побарув.домаќинство,стопанство	2.656.874	1,38	/	/	/
7.	765014 76502 765023 7650231	Останати приходи по основ на наплата на судски трошоци, нотарски трошоци, трошоци за достава	6.322.629	3,30	5.687.122	3,69	+11,17
		Вкупно:	191.473.066	100%	154.035.108	100%	+24,30

Приходите од наплатени отпишани побарувања ги сочинуваат приходите за наплатен главен долг по тужби и трошоци од тужени сметки и наплатените отпишани побарувања во износ од 191.473.066 денари. Од истите, значителен процент се однесува на приходите од главен долг по тужби од стопанство и домаќинства, во висина од 164.745.318 денари (стопанство 50.868.637 денари и домаќинство 113.876.681 денари). Приходот од главен долг по тужби од стопанство и домаќинство компариран со 2015 година бележи зголемување. Приходите од наплатени отпишани побарувања во однос на минатата година значително се зголемени.

2. Финансиски приходи

На ова конто 774 евидентирани се приходите по основ на камати од работењето од редовните сметки, како и каматирањето по основ на задочното плаќање на редовни сметки кај физичките и правните лица. Имено, од 4 месец 2011 година, беа воведени месечни камати за задочните уплати и кај физичките лица. Овој приход бележи зголемување од 67,27% во однос на 2015 година.

P.б.	Конто	Елементи	2016	Стр.	2015	Стр.	Инд.
1.	77431	Редовни камати Месечни за домаќинство	8.460.369	13,13	11.179.646	29,03	-24,32
2.	77432	Редовни камати Месечни за стопанство	28.231.298	43,83	15.625.266	40,58	+80,67
3.	774303	Камати гл.должност стопанство	23.534.435	36,53	8.789.353	22,84	+2,67 пати
4.	7743031	Камати гл.должност домаќинство	4.177.320	6,48	2.902.488	7,54	-14,79
5.	774300/3 001/3003 /3004...	Камати од деловни банки по средства на трансакциски сметки	4.224	/	7.063	0,01	-40,19
6.	7752	Останати приходи по основ на курсни разлики		/	674	/	/
Вкупно:			64.407.646	100%	38.504.490	100%	+67,27

ВКУПНИ РАСХОДИ

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

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	2016	2015	ИНДЕКС
ВКУПНИ РАСХОДИ				
401, 403, 405, 408	1. Трошоци за сировини и други материјали	213.108.063	178,752,321	+19,21
401	<i>Трошоци за материјали</i>	35.503.850	21,659,100	+63,92
4010	Потрошени канцелариски материјал	1.384.961	1.387,204	-0,16
40101	Потрошени канцелариски материјал - тонер, кертриџи	546.929	/	/
40109	Потрошени сировини и материјали(одржување на пумпени станици, резервоари)	1.030.557	451,241	/
40110	Потрошени резервни делови	/	34,400	/
40111	Потрошени материјали за тековно одржување	15.270.901	14,032,267	+8,82
40113	Потрошени материјал за тековно одржување - хлор	3.159.153	2,792,806	+13,11
4012	Потрошени помошени материјал	162.972	/	/
4014	Трошоци за униформи, и др.работни одела и обувки (ХТЗ опрема)	13.948.377	2,961,183	/
405	<i>Трошоци за резервни делови и материјали за одржување</i>	82.727.252	49,179,086	+68,21
4052	Вградени делови за тековно одржување	28.875.458	26,249,222	+10,00
4053	Потрошени резервни делови за инвестиционо одржување	50.252.620	20,541,155	/
4056	Потрошени резервни делови вградени во возила	3.599.174	2,388,709	+50,67
	<i>Вкупно вградени материјали и делови од заплихи(401+405)</i>	118.231.102	70,838,186	+66,90
403	<i>Трошоци за енергија</i>	90.567.065	104,860,979	-13,63
4030	Потрошена електрична енергија	77.460.335	90,633,959	-14,53
4031	Потрошена топлотна енергија	2.219.861	2,815,383	-21,15
40320	Потрошена масло за горење (уље)	711.415	1,196,288	/
40321	Потрошена нафта за греене	1.358.343	1,633,788	-16,85
4033	Потрошено гориво за товарни возила (нафта)	7.332.252	6,699,912	+9,43
4034	Потрошено гориво за патнички возила (бензин)	1.319.214	1,854,480	-28,86
4035	Потрошени дрва, јаглен и др.цврсти горива	125.669	885	/
4039	Потрошена друг вид енергија (оксиген боци)	39.976	26,284	+52,09
408	<i>Трошоци за ситен инвентар, амбалажа и авто гуми</i>	4.309.896	3,053,157	+41,16
40801	Отпис на ситен инвентар во употреба	2.793.464	1,361,935	/
40821	Отпис на авто гуми во употреба	1.516.432	1,691,222	-10,34
2. Набавна вредност на продадени материјали, резервни делови и отпадоци		805.248	1,134,391	-29,01
7030	Набавна вредност	805.248	1,134,391	-29,01
3. Услуги со карактер на материјални трошоци		57.542.486	52,656,699	+9,27
410	<i>Транспортни услуги</i>	150	95	/
411	<i>Поштенски услуги, телефонски услуги и интернет</i>	6.301.843	5,945,547	+5,99
4110	Птт услуги	992.236	1,752,090	-43,37
41111	Мобилни телефони	2.047.237	1,630,497	+25,56
41112	Фиксни телефони	288.999	153,803	+87,90
4112	Интернет	1.974.011	1,409,797	+40,02
4119	GPS	999.360	999,360	/
413	<i>Услуги за одржување и заштита</i>	22.782.937	18,691,543	+21,88
4130	Одржување на пумпи, ком.програми, возила	13.690.216	13,202,237	+3,70
4133	Услуги за одр на хигиена	3.788	15,739	/
4139	Санација на прекопи	9.088.933	5,473,567	+66,05
414	<i>Наем, лизинг</i>	11.312.770	11,867,090	-4,67
415	<i>Комунални услуги</i>	3.420.762	5,220,204	-34,47
4150	Вода	535.352	776,479	-31,05
4151	Изнесување смет	1.172.776	2,506,536	-53,21
4154	Дератизација	709.320	778,732	-8,91
4155	Паркинг трошоци	244.200	451,058	-45,86
4156	Оначарски услуги	218.214	216,596	+0,75
41590	Лепење гуми	47.760	85,684	-44,26
41591	Комунална рента и такса за јавно осветлување	372.602	405,119	-8,03
41592	Катастарски услуги	120.538	/	/
416	<i>Трошоци за истражување и развој</i>	20.125	71,756	-71,95

417	Трошоци за реклами, пропаганда, промоција и саеми	4.274.719	1,574,257	/
419	Останати улугипечатење на сметки и сл.)	9.429.180	9,286,207	+1,53
41901,02, 09	Регистрација на возила	2.097.961	711,666	/
419120	Електронски потпис	123.498	609,654	/
419121	Печатење сметки	5.505.650	6,705,617	/
41910,419123	Печатење зидна карта обрасци	4.410	293,200	/
419323	Баждарење водомери,таксограм	617.086	181,450	/
41932	Контрола на квалитет на вода	191.770	110,899	+72,92
4192, 41963	Други останати услуги (патарини и др.)	888.805	673,721	+31,92
	4.Останати трошоци од работењето	117.735.152	98,476,646	+19,55
442	Трошоци за надомест на членови на Управен и Надзорен одбор	2.090.607	1,613,586	+29,56
443	Трошоци за спонзорство и донацији	19.170.983	7,394,724	/
44310	Донации во паричен износ (Закон за донацији од јавен интерес)	5.300.000	6,950,000	-23,74
44330	Донација за донацији без третман за давање од јавен интерес	3.651.283	437,624	/
4434, 40, 41,42	Донации и спонзорства дадени на физички лица- поплава	10.219.700	/	/
4437	Донации и спонзорства(потрошена вода за фонтани, специјализација)	/	7,100	/
444	Трошоци за презентација (угостителски услуги, бифе)	833.115	614,291	+35,62
445	Трошоци за осигурување	3.850.374	4,323,376	-10,94
446	Банкарски услуги и трошоци за платен промет	3.842.585	5,000,691	-23,15
446000-446033	Банкарски провизии	2.489.698	4,774,662	-47,86
446911, 446912	Агенциска провизија за времени вработени	1.352.887	226,029	/
447	Даноци кои не зависат од резултатот, членарини и други давачки	588.299	641,726	-8,32
44702	Данок на имот	21.579	9,021	-71,41
4476	Административни такси	43.370	/	/
447302, 447303 447305,	Членарини за задруженија и комори (Адком, Макед.здржание за заштита при работа, Комора на архитекти, Македонско кредитно биро, внатрешни ревизори)	523.350	632,705	-17,28
448	Останати трошоци	/	1,000	/
449	Останати трошоци на работењето	87.359.189	78,887,252	+10,74
44902,20	Правни, адвокатски и нотарски услуги	51.385.564	54,521,440	-5,75
44903	Ревизија и проценки	300.000	860,730	-65,15
44904	Преводи	243.143	174,204	+39,57
44905	Вештачење	101.130	220,000	-54,03
44907, 70	Времени вработени	22.864.770	5,416,373	/
44913	Радиодифузна такса	127.490	127,490	/
44910, 44911, 4494	Дневни весници и списанија, стручна литература, огласи во печатени медиуми	992.523	805,182	+23,27
44909	Интелектуални услуги	2.684.014	2,415,212	+11.13
449091	Услуги за ИСО сертификација SGS	890.513	375,390	/
44930,31	Судски трошоци,трошоци за пресуда	7.004.336	13.691.908	-48,84
4499, 44991, 44992, 44994	Останати трошоци од работењето (укоричување, перење возила, изводи, одјава на фис.апарати, одобренија)	765.706	279,323	/
	5.Трошоци на вработените	568.567.808	568,623,652	/
42110, 42111,13	Плати и надоместоци од плата (нето)	323.824.655	322,889.251	+0.29
421	Трошоци за даноци на плати и надоместоци на плати	81.470.391	82,399.968	-1.12
421140	Боледување	6.571.683	5,046,050	+30.23
421141	Годишен одмор	28.829.310	29,986,793	-3.85
421142	Државни празници	15.125.141	16,715,222	-9.51
4213	Персонален данок на доход	30.492.869	30,368,011	+0.41
421143	Пресметано платено отсуство	451.388	283,892	+57.33

4212	Придонеси од задолжително социјално осигурување	155.407.178	155,602,430	-0.12
4212	Бенифициран стаж	5.502.339	5,700,410	-3.47
42120	Придонес за здравство	40.529.370	40,528,987	/
42121	Професионално заболување	2.776.006	2,775,911	/
42122	Придонес за пензиско осигурување	99.934.318	99,933,637	/
42123	Придонес за вработување	6.665.145	6,662,142	+0.02
	Вкупно бруто плата	560.702.224	560,891,649	-0,03
	Останати трошоци за вработените	7.865.584	7,732,003	+1,72
422	Надоместоци за пензионирање, помош во случај на смрт и Регрес за годишен одмор	5.270.454	3,680,185	+43,21
440	Дневници за службени патувања, ноќевања и патни трошоци	358,979	267,137	+34,38
441	Надоместоци на трошоци на вработените (обука, семинари.)	2.236.151	3,784,681	-40,91
432	6.Амортизација на материјални и нематеријални средства	202.425.380	197,608,595	+2.40
455	7.Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства	405.878.018	480,612,939	-15,55
455	Вредносно усогласување на краткорочни побарувања	405.878.018	480,413,204	/
	Стопанство	186.141.253	25,785,439	/
	Тужени побарувања	152.061.654	19,683,401	/
	Стечјани побарувања	34.079.599	6,102,038	/
	Домаќинство	219.736.765	454,627,765	/
	Тужени побарувања	219.645.559	454,589,210	/
		91.206	38.555	
456	Вредносно усогласување (обезвреднување) на залихи	/	199,735	/
457	8.Вредносно усогласување на нетековни средства кои се чуваат за продажба	/	152,640	/
	9. Останати расходи од работењето	14.731.666	17,167,569	-14.18
460	Загуби врз основа на расходување и загуби од продажба на нематеријални и материјални средства	372.425	26,123	/
464	Кусоци, кало, растур, расипување и кршење(кусок по попис)	17.053	27,770	-38,59
466	Директен отпис на побарување	860.999	356,098	/
468	Казни, пенали, надоместоци за штети и друго	3.701	/	/
469	Останати расходи од работењето (од минати години)	13.477.488	16,757,577	-19,57
4693	Дополнителни трошоци од минати години	4.664.301	12,337,568	-62,19
469318, 469318	Трошоци од минати години по фактури 18%	73.556	90,766	-18,96
46935, 469395	Трошоци од минати години по фактури 5%	8.623.724	4,215,149	/
46971, 46973	Заокружување	783	772	/
46974	останати расходи од работењето-разлика за докникување	115.124	113,322	+1.59
	10.Финансиски расходи	9.310	55,897	-85,74
474	Затезни камати	7.890	55,349	-85,74
475	Курсни разлики	1.420	548	/
	ВКУПНИ РАСХОДИ	1.580.803.131	1.595.185.452	-0,90

1.1 Расходи за материјали, енергија, резервни делови и отпис

Расходите за материјали, енергија, резервни делови и отпис, во 2016 година се во висина од 213.108.063 денари, и истите во вкупните расходи на Претпријатието учествуваат со 13,48%. Овој вид на расход компариран со 2015 година бележи зголемување од 2,21%. Во оваа група на трошоци влегуваат:

Трошоци за материјали Кonto 401, учествуваат со 16,66% во групата на Трошоци за сировини и други материјали ги опфаќаат трошоците за материјали редовно работење и за тековно одржување на водоводната инфраструктура, пумпни и хидрофорски станици, лабараторија, машинобраварска работилница, (во најголем дел, трошоци ХТЗ опрема униформи и други работни одела и обувки и сл.материјал, трошоци за градежните материјали од градежната група од Сектор ЕОК кои се користат за одржување на објектите на претпријатието, потрошокот на канцелариски материјали и сл.

Трошок за Резервни делови конто 405, во 2016 година бележи зголемување во однос на периодот од 01-12/2015 година и се однесува на употребените залихи од магацините издадени резервни делови од магацин за тековно одржување на средствата за работа и резервни делови за инвестиционо одржување за реконструкција за тековната година (за тековно и инвестиционо одржување на канализациона и водоводна мрежа, за потрошени резервни делови за поправка на водомери во водомерна лабараторија за замена на закочените водомери) .Издадени се резервни делови од магацин за тековно одржување (овде влегуваат резервни делови за поправка на водомери и резервни делови за поправка на улични мрежи), трошок за резервни делови за инвестиционо одржување и трошок за резервни делови вградени во возила.

Трошоците за материјали К-то 401 и трошоците за резервни делови и материјали за тековно и инвестиционо одржување К-то 405 би требало да се анализираат заедно, од причина што тие ги исказуваат трошоците за употребените залихи од магацините на претпријатието. Вкупниот износ во 2016 година изнесува 118.231.102 ден., додека во 2015 год., истите изнесуваат 70.838.185 ден. Зголемувањето на употребените материјали и резервни делови изнесува 19,21%.

Трошоци за енергија Кonto 403 како ставка учествува со 42,50% во групата на Трошоци за сировини и други материјали. Кај овој вид на трошок забележано е намалување од -13,63% во однос на 2015 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 2016 година за производство и препумпување на вода потрошено е 18.394.337 KWh електрична енергија, со вкупна вредност 90.567.065,00 денари. Во споредба со 2015 година имаме намалување од 853.047 KWh. Ова се должи на добра хидролошка година, ова лето беше со пониски температури и монтирана е нова опрема во пумпени станици.

Во текот на 2016 година потрошени 208,541 литри нафта односно 202.648 литри нафта за возила и 5.893 литри по други основи (агрегати, моторни пили,), додека за 2015 година за потрошени 163.114 литри (160.818 литри за возилата и 2.296 литри по други основи).

Потрошена количина на бензин за анализираниот период изнесува 24.271 литри (19.798 литри за возилата и 4.473 литри за користење на косилки и пили за агрегат) додека во 2015 потрошувачката на бензин изнесува 34.306 литри (30.962 литри за возилата из.344 л. за друго)

Трошоци за ситен инвентар, амбалажа и авто гуми Кonto 408, учествува со 2,02% 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 книgovodствено како расход.

1.2. Набавната вредност на продадени материјали, резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и авто гуми

Набавната вредност на продадени материјали, резервни делови и отпадоци Кonto 703, кое учествува со 0,38% во вкупните расходи за 2016 година, бележи намалување од -29,01% во однос на 2015 година, и истото е во висина од 805.248 денари. Трошокот се однесува на вградените делови при изведување на водоводни и канализациони приклучоци за трети лица.

1.3. Услуги со карактер на материјални трошоци

Услуги со карактер на материјални трошоци, во 2016 година се во висина од 57.542.486 денари и истите во вкупните расходи на претпријатието учествуваат со 3,64%. Овие трошоци во однос на 2015 година (кога биле во висина од 52.656.699 денари) бележат зголемување од 9,27%. Во оваа група на трошоци одредени зголемувања/намалувања видливи се кај следните трошоци:

Кonto 411 - Поштенски услуги, телефонски услуги, интернет сообраќај и ГПС трошок, за 2016 година се зголемени за 5,99% во однос на 2015 година. Трошоците кои се однесуваат на поштенски услуги, телефонски услуги, интернет и ГПС трошок, за 2016 година се зголемени за 5,99% во однос на 2015 година. Имено, трошоците за ПТТ услуги – телефонија се трошоци во кои е содржан трошокот за фиксна и мобилна телефонија и интернет. Во периодот од 01-12/2016 година трошокот за ПТТ услуги е намален за -43,37%.

Кonto 413 – Услуги за одржување и заштита. Ова кonto опфаќа услуги за санирање на улици по извршени инервенции, одржување на пумпите, винклување на мотори, услуги за одржување и поправка на простории, одржувањето на компјутерската опрема и програми. Компарирано со 2015 година овој трошок бележи зголемување за 21,88%.

Контата 414 и 415 – Наемници и комунални услуги. Овие конта ги опфаќаат трошоците за закупнина и комунални за просториите кои се користени по наем во административната зграда на Технометал Вардар АД Скопје. Во 2016 година на кonto 415-коминални услуги забележано е намалување од -34,47%.

Кonto 416 - Трошок за истражување и развој, бележи намалување од -71,95%

Контото 417- Трошоци за рекламирање, пропаганда, промоција и истите претставуваат трошоци за рекламирање преку електронски медиуми, изработка на банер за кампања за онлајн плаќање на сметки, огласување за рационално користење на вода, осмислување на лого, спроведени анкети за јавното мислење, мониторинг на податоци, обработка и анализа на податоците, гостување во емисии и слично. За анализираниот период истите се во висина од 4.274.719 денари. Видно од компарираниот период 2016/2015 година ова кonto има тренд на зголемување

1.4. Останати трошоци од работењето

Останатите трошоци од работењето учествуваат со 7,45% во вкупните расходи на претпријатието и се за 19,55% поголеми во 2016 година во однос на 2015 година. Во оваа група на трошоци влегуваат: трошоци за надомест на членови на Управен и Надзорен одбор; трошоци за спонзорство и донацији; трошоци за презентација; 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.

1.5. Трошоци на вработените

Трошоците на вработените, во 2016 година изнесуваат 568.567.808 денари, и истите учествуваат со 35,97% во вкупните расходи на претпријатието. Овој вид на трошок во однос на 2015 година бележи намалување за -0,01% кога трошокот бил во висина од 568.623.652 денари. Во оваа група на трошоци влегуваат:

Кonto 421 - Бруто плати и надоместоци од плата, кои учествуваат со 56,95% во групата на трошоци на вработените, а се однесуваат на нето платите, придонесите и даночите во 2016 година и истите се зголемени за 0,29% во однос на 2015 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).

1.6. Амортизација на материјални и нематеријални средства

Амортизацијата на материјалните и нематеријалните средства Кonto 432, во 2016 година е во висина од 202.425.380 денари, и во вкупните расходи на претпријатието учествува со 12,81%. Ова кonto бележи зголемување од 2,40 % во однос на 2015 година кога ова кonto имало вредност во висина од 197.608.595 денари.

1.7. Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства

Во оваа група на трошоци влегуваат: **Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства** Кonto 455 и **Вредносно усогласување на залихите** Кonto 456. Истите во вкупните расходи на претпријатието учествуваат со 30,40%.

Кonto 455 – Вредносното усогласување (обезвреднување) на тековни средства за периодот од 01-12/2016 година изнесува 405.878.018 денари, а претставува вредносно усогласување на побарувања од физички и правни лица за кои претпријатието констатира дека наплатата е неизвесна или неможна. Од вкупниот износ на вредносно усогласување, во периодот 01-12/2015 година 219.736.765 денари се однесува за побарувања од физички лица.

Трошокот од 405.878.018 денари на позицијата вредносно усогласување на краткорочните побарувања произлегува од:

P.б.	Опис	2016	2015
455	Вредносно усогласување (обезвреднување на краткорочни побарувања	405.878.018	480.413.204
1	Стопанство	186.141.253	25.785.439
455502	Тужени побарувања и вредносно усогласување на неизвесни побарувања	152.061.654	19.683.401
455501	Стечайни побарувања	34.079.599	6.102.038
2	Домаќинство	219.736.765	454.627.765
45503	Тужени побарувања и вредносно усогласување на неизвесни побарувања	219.645.559	454.589.210
45505	Физички лица	91.206	38.555
456	Вредносно усогласување (обезвреднување) на залихи	/	199.735
457	Вредносно усогласување на нетековни средства кои се чуваат за продажба	/	152.640
	Вкупно	405.878.018	480.765.579

1.8. Останати расходи од работењето

Останатите расходи од работењето учествуваат со 0,93% во вкупните трошоци на работењето на претпријатието. Истите во 2016 година се за -14,18% помали во однос на 2015 година.

Кonto	Елементи	2016	Стр.	2015	Стр.	Инд.
460	Загуби врз основа на расходување и загуби од продажба на нематеријални и материјални с-ва	372.425	2,53	26.123	0,15	/
464	Кусоци, кало, растур, расипување и кршење (кусок по попис)	17.053	0,11	27.770	0,16	-38,59
466	Директен отпис на побарувања	860.999	5,84	356.098	2,07	/
468	Казни, пенали, надоместоци за штети и друго (трошоци по пресуда)	3.701	/	/	/	/
469	Останати расходи од работењето (од минати години)	13.477.488	91,48	16.757.577	97,61	-19,57

4693	Дополнителни трошоци од минати години	4.664.301	31,66	12.337.568	71,87	-62,19
469318, 4693918	Трошоци од минати години по фактури 18%	73.556	0,50	90.766	0,53	-18,96
46935, 469395	Трошоци од минати години по фактури 5%	8.623.724	58,52	4.215.149	24,55	+2,04 пати
46971	Заокружување	783	/	772	/	/
46974	Останати расходи од работењето разлика за докнижување	115.124	0,78	113.322	0,66	+1,59
	Вкупно:	14.731.666	100%	17.167.569	100%	-14,18

Во рамките на категоријата останати расходи од работењето, во горната табела дадени се различните видови на трошоци, кои во вкупен износ бележат намалување во 2016 год. за -14,18% во однос на 2015 год. Останати расходи од работењето конто 469 претставуваат трошоци за минати години и истите бележат намалување од -19,57%. Се работи за сторирани износи за вода поради фактуирање врз основа на паушал или погрешно читање. На ова конто евидентиран е и трошокот кој се однесува на минати години по други основи (сметки за електрична енергија, сметки за прекопи, фактури за испитување на садови за хлор, осигурување и слично).

2. Финансиски расходи

P.б.	Конто	Елементи	01-12/2016	Стр.	01-12/2015	Стр.	Инд.
1.	474	Затезни камати	7.890	84,74	55.349	99,01	-85,74
2.	475	Курсни разлики	1.420	15,26	548	0,99	/
		Вкупно:	9.310	100%	55.897	100%	-83,34

Во рамките на категоријата Финансиски расходи, на контото 474 и 475 евидентирани се расходи по основ на камати и курсни разлики од работењето со неповрзани друштва.

Курсните разлики произлегуваат од позитивните курсни разлики кои ги искажува Народната банка на РМ.

3.2 Извештај за финансиска состојба (Биланс на состојба)

АКТИВА- СРЕДСТВА

P.б	Позиција	Aоп			
			Број на белешка	Тековна година 2016	Претходна година 2015
1.	АКТИВА: А. НЕТЕКОВНИ СРЕДСТВА (002+009+020+021+031)	001		3.078.507.761	2.743.269.435
2.	I.Нематеријални средства (003+004+005+006+007+008)	002		27.794.778	17.858.853
4.	Концесии, патенти, лиценци, заштитни знаци и слични права	004		17.894.778	9.358.853
7.	Нематеријални средства во подготовкa	007		9.900.000	8.500.000

9.	II.Материјални средства (010+013+014+015+016+017+018+019)	009		3.048.849.520	2.723.594.818
10.	Недвижности (011+012)	010		2.085.504.693	2.005.736.362
10а.	Земјиште	011		23.189.845	23.189.845
10б.	Градежни објекти	012		2.062.314.848	1.982.546.517
11.	Постројки и опрема	013		63.726.867	83.599.008
12.	Транспортни средства	014		132.652.113	94.436.517
13.	Алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	015		141.503.976	119.480.347
16.	Материјални средства во подготовка	018		625.182.220	420.062.501
17.	Останати материјални средства	019		279.651	280.083
	IV. Долгорочни финансиски средства (022+023+024+025+026+030)	021		1.863.463	1.815.764
24б.	Вложувања во хартии од вредност расположиви за продажба	028		1.863.463	1.815.764
31.	Б.ТЕКОВНИ СРЕДСТВА (037+045+052+059)	036		1.240.530.447	1.172.657.008
32.	I.Залихи (038+039+040+041+042+043)	037		191.183.406	161.356.526
33.	Залихи на сировини и материјали	038		78.840.190	65.299.309
34.	Залихи на резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и авто гуми	039		112.343.216	96.057.217
40.	III. Краткорочни побарувања (046+047+048+049+050+051)	045		866.152.023	985.550.211
42.	Побарувања од купувачите	047		850.033.381	976.183.407
43.	Побарувања за дадени аванси на добавувачи	048		908.419	1.164.403
44.	Побарувања од државата по основ на даноци, придонеси, царина, акцизи и за останати давачки кон државата(претплати)	049		10.356.270	2.816.514
45.	Побарувања од вработените	050		582.422	983.956
46.	Останати краткорочни побарувања	051		4.271.531	4.401.931
47.	IV. Краткорочни финансиски средства (053+056+057+058)	052		24.324	24.324
50.	Побарувања по дадени заеми	057		24.324	24.324
52.	V. Парични средства и парични еквиваленти (060+061)	059		183.170.694	25.725.947
52а.	Парични средства	060		183.170.694	25.725.947

53.	VI. Платени трошоци за идните периоди и пресметани приходи (АВР)	062		971.965.414	904.384.870
54.	ВКУПНА АКТИВА:СРЕДСТВА (001+035+036+044+062)	063		5.291.003.622	4.820.311.313

ПАСИВА- КАПИТАЛ И ОБВРСКИ

Р.б	Позиција	Аоп	Број на белешка	Износ	
				Тековна година 2016	Претходна година 2015
56.	ПАСИВА: А. Главнина и резерви (066+067+068+069+070+071+075+076+077+078)	065		2.948.712.789	2.944.144.108
57.	I. Основна главнина	066		1.972.180.219	1.972.180.219
62.	VI. Резерви (072+073+074)	071		396.650.260	396.650.260
63.	Законски резерви	072		394.436.044	394.436.044
65.	Останати резерви	074		2.214.216	2.214.216
66.	VII. Акумулирана добивка	075		575.313.629	760.488.824
68.	IX. Добивка за деловната година	077		4.568.681	
69.	X. Загуба за деловната година	078			185.175.195
72.	Б. Обврски (082+085+095)	081		2.055.570.453	1.579.364.836
76.	II ДОЛГОРОЧНИ ОБВРСКИ (од 86 до 93)	085		389.891.086	120.462.790
81.	Обврски по заеми и кредити	090		389.891.086	120.462.790
86.	IV. Краткорочни обврски (од 096 до 108)	095		1.665.679.367	1.458.902.046
87.	Обврски спрема поврзани друштва	096		1.209.704.028	1.188.886.308
88.	Обврски спрема добавувачи	097		221.563.274	116.977.643
89.	Обврски за аванси, депозити и кауции	098		22.971.387	20.587.027
90.	Обврски за даноци и придонеси на плата и на надомести на плата	099		8.531.633	9.627.794
91.	Обврски кон вработените	100		18.065.320	20.105.272
92.	Тековни даночни обврски	101		12.611.677	6.253.975
95.	Обврски по заеми и кредити	104		55.698.720	
99.	Останати краткорочни обврски	108		116.533.328	96.464.027
100.	V. Одложено плаќање на трошоци и приходи на идните периоди (ПВР)	109		286.720.380	296.802.369
102.	ВКУПНА ПАСИВА: ГЛАВНИНА И РЕЗЕРВИ И ОБВРСКИ (065+081+094+109+110)	111		5.291.003.622	4.820.311.313

3.3 Извештај за парични текови

**ИЗВЕШТАЈ ЗА ГОТОВИНСКИ (ПАРИЧНИ) ТЕКОВИ
НА ЈП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" - СКОПЈЕ
ЗА ФИНАНСИСКАТА 2016 И 2015 ГОДИНА**

ПОЗИЦИЈА	2016	2015
A . Парични текови од оперативни активности		
<i>Парични наплати</i>		
1. Парични наплати од купувачите	2.106.173.001	1.778.400.837
2. Прилив од останати оперативни приходи	7.040	31.796
3. Прилив по основ на книжни одобренија	68.894	1.726.069
4. Прилив по основ на непознати и погрешни уплати	701.010	681.325
5. Прилив по основ на кауции за тендери и аукции	106.280	227.589
6. Прилив по основ на камати и судски трошоци	2.829.398	5.409.192
7. Надомест на штети	507.908	614.803
8. Поврат на побарувања од вработени	124.728	96.642
9. Прилив по основ на заштита од ризик	-	1.123.360
10. Прилив по основ на кредити	325.127.016	105.383.301
<i>Вкупно парични наплати од оперативни активности:</i>	2.435.645.275	1.893.694.914
<i>Вкупно парични наплати:</i>	2.435.645.275	1.893.694.914
<i>Парични исплати</i>		
1. Исплатени средства за услуги	276.305.653	277.459.984
2. Исплатени средства за набавка на добра	183.577.301	107.266.334
3. Исплатени парични средства на поврзани субјекти	857.784.820	639.666.996
4. Исплатени трошоци за вработени	561.397.956	555.519.347
5. Исплатени средства на членови на Управен и Надзорен одбор	1.881.571	1.406.546
6. Исплата на кауции за тендери	70.615	24.000
7. Поврат на погрешни уплати	538.346	281.337
8. Исплатена провизија	2.493.440	5.526.968
9. Исплата на повеќе наплатени парични средства и префрлени средства од наплата со кредитни картици	6.784.998	4.144.963
10.Исплатени спонзорства	8.820.000	6.975.000
11. Исплатени судски трошоци	7.032.616	12.706.925
12. Исплати на останати оперативни трошоци	771.397	513.297
13. Исплата по основ на даноци	25.546.862	31.376.468
14.Исплатена камата по основ на долгорочен кредит	9.345.982	2.485.562
<i>Вкупно парични исплати од оперативни активности</i>	1.942.351.557	1.645.353.727
A . Нето готовина од оперативни активности	493.293.718	248.341.187
Б . Парични текови од инвестициони активности		
Набавка на основни средства	(335.848.971)	(247.342.255)

Б . Нето готовина во инвестициони активности	(335.848.971)	(247.342.255)
Г . Нето зголемување/опаѓање на пари и парични еквиваленти	157.444.747	998.932
Д . Парични средства на почетокот на годината	25.725.947	24.727.015
Г . Парични средства на крајот на годината	183.170.694	25.725.947

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

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

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

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

Извештајот на паричните текови се состои од три дела:

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

Состојбата на паричните средства на 01.01.2016 година во ЈП Водовод и канализација изнесува 25.725.947 денари, зголемувањето во текот на 2016 година изнесува 157.444.747 денари и салдото на 31.12.2016 година изнесува 183.170.694 денари.

Состојбата на паричните средства на 01.01.2015 година во ЈП Водовод и канализација изнесува 24.727.015 денари, зголемувањето во текот на 2016 година изнесува 998.932 денари и салдото на 31.12.2015 година изнесува 25.725.947 денари.

A. Парични текови од оперативни активности

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

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

Првата позиција во рамките на Оперативните приливи се однесува на наплатените побарувања од редовните и тужени сметки за вода и фактури за услуги од купувачите од домаќинство и стопанство, како и наплатата на камати за задочното плаќање на сметки. Оваа категорија на приливи бележи зголемување во однос на минатата година и се должи во најголема мера на спроведените акции од страна на Службите за наплата на ЈП Водовод и канализација Скопје. Во втората позиција – Останати оперативни приливи, евидентирани се приливите од користење на одмаралиштата, наплата по основ на казни по разни основи и слично.

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

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

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

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

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

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

Деветата позиција се однесува на наплатени средства по основ на заштита од ризик.

Десетата позиција се однесува на прилив на средства од Комерцијална банка по основ на склучен долгочлен кредит за доизградба на Управната зграда на ЈП Водовод и канализација.

Вкупните парични наплати од оперативни активности во 2016 година изнесуваат 2.435.645.275 и се во поголем износ од наплатите во 2015 година, кога вкупните наплати од оперативни активности изнесуваат 1.893.694.914 денари.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Деветата позиција се однесува на исплата(поврат) на коминтентите по основ на повеќе уплатени парични средства од нивна страна, по основ на повеќе фактурирани кубици и сл. Во рамките на овој износ, евидентирани се и средствата кои се наплаќаат преку кредитните картици, на кonto кое е еден вид на преодно кonto, се до моментот на префрлање на средствата на жиро сметката од страна на банката. Износот кој се однесува на овие средства е 2.196.168 денари. Наплатениот износ преку кредитни картици е содржан во рамките на Паричните наплати од купувачите.

Во десетата позиција евидентирани се исплати за спонзорства и донацији.

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

Во рамките на исплатените останати оперативни трошоци, во најголем износ извршени се исплати по основ на претплати за стручни списанија, средства за решенија, тековни состојби, изводи, сертифицирање, вештачење и сл.

На единаесеттата позиција евидентирани се плакањата по основ на Данок на додадена вредност, Данок на добивка, исплатени месечни аконтации за Данокот на добивка.

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

Вкупните парични исплати од оперативни активности во 2016 година изнесуваат 1.942.351.557 денари и се во поголем износ од исплатите во 2015 година, кога вкупните исплати од оперативни активности изнесуваат 1.645.353.727 денари.

Ефектот од *А.Паричните текови од оперативни активности* е позитивен за 2016 година и изнесува 493.293.718 денари.

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

Б.Парични текови од инвестициони активности

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

Во категоријата на исплатени парични текови од вложувачки активности, евидентирани се исплатите по основ на новонабавени основни средства во текот на 2016 година – материјални и нематеријални средства. Истите изнесуваат 335.848.971 денари и се со негативен предзнак. Во 2016 година, евидентирани се повеќе исплатени средства за 88.506.716 денари од 2015 година, кога по овој основ исплатите изнесуваат 247.342.255 денари.

УПРАВЕН ОДБОР

Претседател,
Драги Тодосовски



