БИЗНЕС ПЛАН
ЗА РАЗВИТИЕ НА ДЕЙНОСТТА НА „ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ – ШУМЕН” ООД ГР.ШУМЕН КАТО ВИК ОПЕРАТОР ЗА ПЕРИОДА 2022-2026 Г.

Форматът и структурата на текстовата част на бизнес плана е в съответствие с изискванията на Наредба за регулиране на качеството на ВиК услугите (НРКВКУ, обн. ДВ бр.6 от 22.01.2016 г.) и Указания за прилагане на НРКВКУ за регулаторния период 2022-2026 г., приети от КЕВР с решение по т. 1 от Протокол № 82 от 27.04.2021 г.

Съдържание

Съдържание 1

ВЪВЕДЕНИЕ 3

I. ОБЩА ЧАСТ 3

1. ДАННИ ЗА ВИК ОПЕРАТОРА 3

2. ЦЕЛ НА БИЗНЕС ПЛАНА 36

3. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ВИК ОПЕРАТОРА 37

4. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С РЕГИОНАЛНИЯ ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН НА ОБОСОБЕНАТА ТЕРИТОРИЯ ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ВИК УСЛУГИ 38

5. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ В ДОГОВОРА С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ВИК УСЛУГИТЕ 39

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ 39

1. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ГОДИШНИТЕ ИНДИВИДУАЛНИ ЦЕЛЕВИ НИВА НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО НА ВИК УСЛУГИТЕ ПО СИСТЕМИ 39

2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ 40

3. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ 54

4. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ 55

5. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО 61

6. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА 67

7. РЕМОНТНА ПРОГРАМА 69

III. ТЪРГОВСКА ЧАСТ 76

1. АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО И ПРОГНОЗНОТО НИВО НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА РЕГУЛАТОРНИЯ ПЕРИОД 76

2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА 81

3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ЦЕНИ И ПРИХОДИ ОТ ВИК УСЛУГИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО АНАЛИЗ НА СОЦИАЛНАТА ПОНОСИМОСТ 86

4. АНАЛИЗ НА ОПЛАКВАНИЯТА НА ПОТРЕБИТЕЛИ НА ВИК ОПЕРАТОРА И СТРАТЕГИЯ ЗА РАБОТА С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ, КОЯТО ВКЛЮЧВА ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕТО НА ПОТРЕБИТЕЛИ, ПЛАН ЗА РАЗГЛЕЖДАНЕ И ОТГОВОР НА ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИ, КАКТО И ПЛАН ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕСЪБРАНИТЕ ВЗЕМАНИЯ 87

IV. ФИНАНСОВА ЧАСТ 90

1. ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА 90

2. ОПИСАНИЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ 94

3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН 95

4. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ 97

5. СОЦИАЛНА ПРОГРАМА 107

6. ЕДИННА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛАТОРНА ОТЧЕТНОСТ 108

V. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БИЗНЕС ПЛАНА 109

1. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА ... 109

2. ГРАФИК ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО 109

3. ГРАФИК ЗА ПОСТИГАНЕ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, ВКЛ. ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАГУБИТЕ НА ВОДА 110

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 1101

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящия бизнес план се изготвя средата на 2021 г. и разглежда периода от 1.01.2022 г. до 31.12.2026 г., и по-специално всички дейностите в обхвата на дружеството за развитие и подобрение качеството на предоставяните ВиК услуги, подобрение на състоянието на ВиК инфраструктурата и съоръженията, както и за устойчиво управление като търговско дружество.

Документът е разработен в съответствие с Наредба за регулиране на качеството на ВиК услугите (НРКВКУ, обн. ДВ бр.6 от 22.01.2016 г.) и Указания за прилагане на НРКВКУ за регулаторния период 2022-2026 г., приети от КЕВР с решение по т. 1 от Протокол № 82 от 27.04.2021 г..

I. ОБЩА ЧАСТ

1. ДАННИ ЗА ВИК ОПЕРАТОРА

1.1. *ОБЩИ ДАННИ ЗА ДРУЖЕСТВОТО*

1.1.1. Услуги, предоставяни от ВиК оператора

Наименование: „В и К – Шумен" ООД.

Седалище: гр. Шумен, пл. „Воин" № 1.

Телефон: 070050054.

Регистрация: Вписано в регистъра на търговските дружества по фирмено дело № 119/1991 г. по описа на Шуменски окръжен съд, ИН по БУЛСТАТ 837068284.

Дружеството осъществява услугите: доставяне на питейна вода, отвеждане на отпадъчните води и пречистване на отпадъчните води за потребителите на обособената територия, съвпадаща с административните граници на област Шумен.

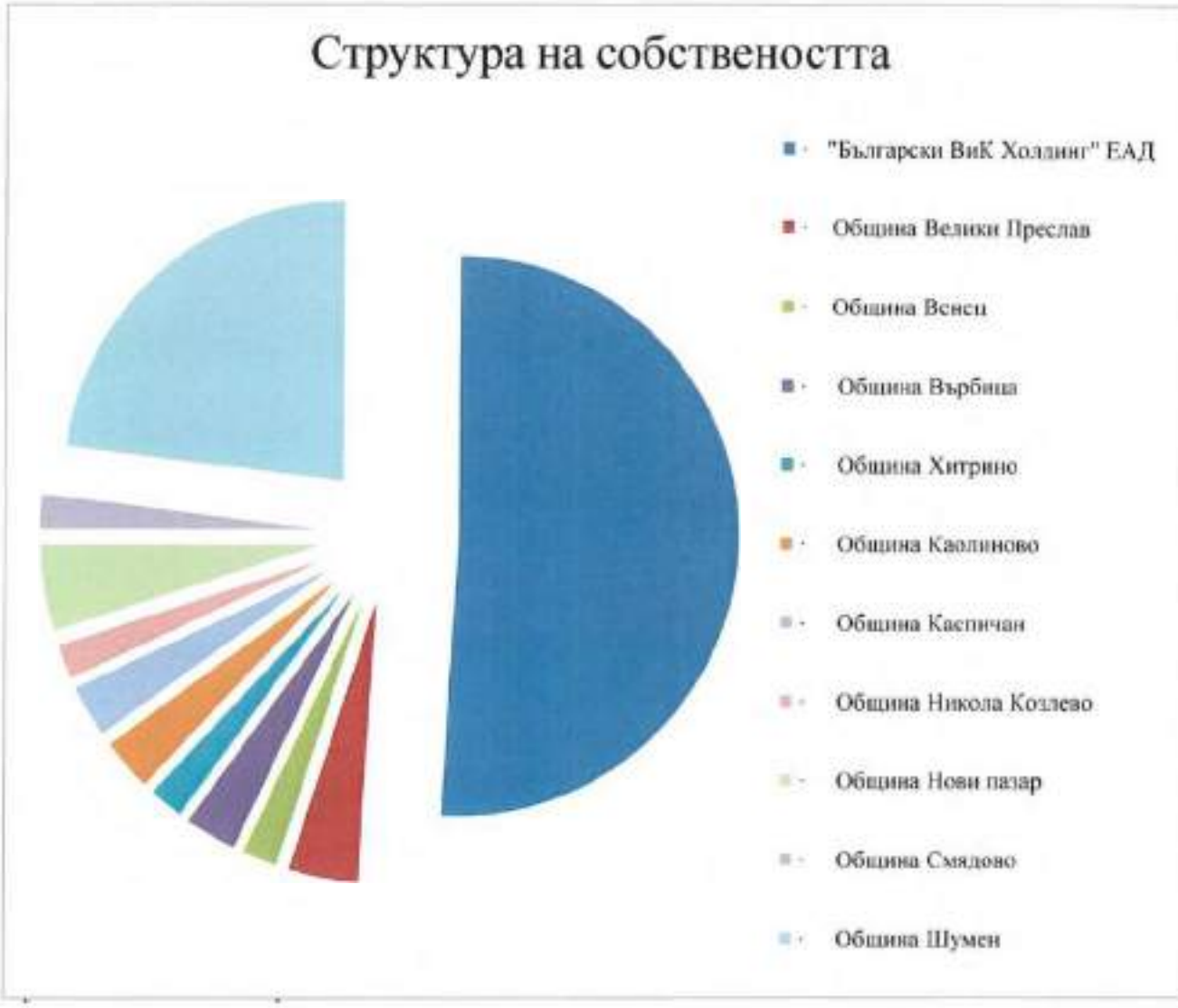
„Водоснабдяване и канализация – Шумен" ООД гр. Шумен („В и К – Шумен" ООД) като ВиК Оператор предоставя услугите доставяне на вода на потребителите и присъединяване на потребителите към водоснабдителните системи за населението на територия на област Шумен. Услугите отвеждане на отпадъчните води и присъединяване на потребителите към канализационните системи на територията на гр. Шумен, гр. Нови пазар, гр. Велики Преслав, гр. Каспичан и гр. Смядово, а услугата пречистване на отпадъчните води на територията на гр. Шумен, вкл. Кв. Дивдядово, гр. Велики Преслав вкл. кв. Кирково и гр. Нови пазар.

1.1.2. Модел на управление - кратко описание на текущото състояние от гледна точка на управлението на дружеството - договор (с асоциация по ВиК, концесионен), структура на капитала, организационна структура

Дружеството е с регистриран капитал в размер на 486 978 лв., разпределен на 48 698 бр. дялове, всеки с номинал от 10 лв.. Дружеството е с ограничена отговорност, в което основни съдружници са: държавата в лицето на „Български ВиК Холдинг" ЕАД (принципал) и 10-те общини на територията на област Шумен с участие и в дялове, разпределени, както следва:

- „Български ВиК Холдинг" ЕАД - 24 836 дяла – 51 %;
- Община Велики Преслав - 1 948 дяла – 4%;
- Община Венец - 974 дяла – 2%;
- Община Върбица - 1 461 дяла – 3 %;
- Община Хитрино - 974 дяла – 2 %;
- Община Каолиново - 1 461 дяла – 3 %;
- Община Каспичан - 1 461 дяла – 3 %;
- Община Никола Козлево - 974 дяла – 2 %;
- Община Нови пазар - 2 435 дяла – 5 %;
- Община Смядово - 974 дяла – 2 %;
- Община Шумен - 11 200 дяла – 23 %.

Всичко: 48 698 дяла – 100 %



Органите на управление на дружеството са Общото събрание и управителя.

По решение на Общото събрание се избира и контрольор.

Структура на дружеството: Оперативната структура на дружеството е с две нива на управление след прякото ръководство на управителя.

В структурата са ясно регламентирани и разграничени правата и отговорностите на всяко ниво и съответните организационни звена. Създадени са и са утвърдени писмени процедури за функционалните и административни взаимоотношения между отделните звена, а вътре в тях до крайните изпълнители.

Дружеството осъществява дейността си на основание и в условията на сключен Договор за стопанисване, поддържане и експлоатация на ВиК системите и съоръженията и предоставяне на ВиК услуги с АВиК Шумен. Договорът е подписан на 8.03.2016 г. и в сила от 1.04.2016 г., както и Допълнително споразумение №1 към Договора от 01.03.2019 г..

1.1.3. Обслужвана територия (площ, населени места, експлоатационни райони)

Съгласно решение №РД-02-14-2234/22.09.2009 г. на Министъра на регионалното развитие и благоустройството е определена обособена територия на „Водоснабдяване и канализация – Шумен" ООД, гр. Шумен под номер 47, включваща 10 общини – Шумен, Велики Преслав, Венец, Върбица, Хитрино, Каолиново, Каспичан, Никола Козлево, Нови пазар и Смядово.

Обособената територия на „В и К - Шумен" ООД, гр. Шумен изцяло съвпада с административно-териториалния обхват на област Шумен с площ 3,39 хил. кв. км..

Обхванати са всичките 151 селища на територията на Шуменска област, в т.ч. и 8 града.

Обособената територия обл. Шумен за целите на управлението, планирането, изграждането и експлоатацията на водоснабдителни и канализационни системи е разделена на 4 експлоатационни района, обхващащи населените места както следва:

1) Експлоатационен район Шумен - обхваща населените места от община Шумен
2) Експлоатационен район Нови пазар - обхваща населените места от общините Нови пазар, Каспичан, Никола Козлево.
3) Експлоатационен район Изгрев - обхваща населените места от общините Венец, Хитрино, Каолиново.
4) Експлоатационен район Велики Преслав - обхваща населените места от общините Велики Преслав, Смядово, Върбица.

1.2. *ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ВОДОСНАБДЯВАНЕ*

1.2.1. Водоизточници

Водните количества за питейно–битово водоснабдяване на територията на област Шумен се добиват чрез сондажни и шахтови кладенци от кватернерен, горнокредитен, долнокредитен – хотрив – баремски и валанжски водоносни хоризонти, а също така от каптажи и дренажи на естествени извори и един язовир изграден на река Голяма Камчия. Характерните особености на различните видове водоизточници относно използваните дебити се изразяват в колебанията на водните нива. За дълбоките тръбни кладенци, подхранвани от Валанжския хоризонт, статичните и съответно динамичните водни нива са сравнително постоянни. Докато същото не може да се каже за водоизточниците от плитките водоносни хоризонти – каптажи, дренажи и шахтови кладенци. Дебитът на последните е променлив и силно се влияе от количеството на валежите и повърхностния отток. Освен дебитът при тях съществува опасност от замърсяване на водата.

Най-големият водоизточник е язовир Тича, от който се водоснабдяват гр. Шумен, с. Дибич, с. Панайот Волов и с. Белокопитово община Шумен и гр. Велики Преслав. Останалите населени места се водоснабдяват от 38 бр. сондажни кладенци, 45 бр.

шахтови кладенци, 9 бр. дренажи, 149 бр. каптажи и естествени извори. Броят на подземните водоизточници, от които се водоснабдяват населените места на територията на Област Шумен е 241.

През 2020 г. са включени в експлоатация: ДС №5 от ВС "Мътница" /за допълнително водоснабдяване на кв. Мътница, гр. Шумен/ и ШК №3 от ВС "Рибка" /за допълнително водоснабдяване на с. Салманово/.

През периода 2009 – 2020 г. са издадени индивидуални разрешителни за 131 бр. подземни водоизточника, и продължава процедура с поетапно възлагане изготвяне на хидрогеоложки доклади и проекти за водовземане за останалите подземни водоизточници. Едновременно с това се подготвят и проекти за СОЗ по изискванията на Наредба № 3 от 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване. За периода 2009 – 2020 г. от Басейнова дирекция за управление на водите Черноморски район – Варна и Басейнова дирекция за управление на водите Дунавски район – Плевен са издадени заповеди за учредяване на СОЗ за общо 93 бр. водоизточника.

Във връзка с изискванията на Закона за водите на "Водоснабдяване и канализация" ООД Шумен № 003644 / 03.06.2005 год. е издадено разрешително за водоползване от язовир "Тича". С Решение №168/15.08.2019г. за изменение на Разрешително №003644/03.06.2005 г./изменено с Решение №102/14.03.2011г., №N-222/10.11.2016 г., №101/01.08.2017г., №134/24.10.2017г./ за водовземане от яз. Тича за питейно-битово водоснабдяване на гр. Шумен, гр. Велики Преслав, с. Драгоево, с. Мокреш, с. Златар, с. Суха река, общ. Велики Преслав, обл. Шумен, е изменен „лимит на ползваната вода" до 29,0 млн.м3/годишно. Язовир Тича е със завирен обем от 312 млн. куб. м. и е построен през 1974 г. с цел напояване на земеделски земи и за промишлени нужди на предприятията в град Шумен. Поради недостиг на питейна вода за градовете Търговище, Велики Преслав и Шумен към изграденият водопровод за промишлени води са построени в началото на 80-те години помпени станции за питейно водоснабдяване. До настоящия момент без пречистване се подава вода и в трите града. Язовира се използва комплексно – за напояване, за питейно-битови нужди, за енергодобив.

Параметър	Ед. мярка	2020 г.
Общ брой водоизточници (основни и резервни)	бр	242
в т.ч. повърхностни водоизточници	бр	1
в т.ч. подземни водоизточници	бр	241
Общ брой водоизточници, за които има действащо разрешително за водовземане	бр	131
	%	54,13%
Общ брой водоизточници, за които има учредена СОЗ	бр	93
	%	38,3%

През 2014 г. от „Водоснабдяване и канализация – Шумен" ООД бе възложен и изготвен проект за актуализация на СОЗ на яз. Тича, който е внесен със заявление за учредяване на СОЗ в БДЧР-Варна. Със Заповед №РД-850/22.12.2015г. на Министъра на околната среда и водите е определена санитарно-охранителна зона около повърхностен водоизточник за питейно-битово водоснабдяване – публична държавна собственост – язовир Тича. След обжалване, с Решение №1434/31.01.2018г. и Решение №7064/30.05.2018г. на ВАС, Заповед №РД-850/22.12.2015 г. е отменена.

Общо водоизточниците в региона са в състояние да осигурят необходимите водни количества за задоволяване на питейно-битовите и стопански нужди на всички селища в област Шумен.

1.2.2. Разрешителни за водовземане - №, дата на издаване, срок на валидност

През периода 2009 - 2020 г. са издадени индивидуални разрешителни за 131 бр. подземни водоизточника, и продължава процедура с поетапно възлагане изготвяне на хидрогеоложки доклади и проекти за водовземане за останалите подземни водоизточници.

№ по ред	ВС	Водоизточник	Разрешително №	Срок на действие, год.
1	Язовир Тича	Язовир Тича	003644/03.06.2005 изменено с Решение №168/15.08.2019г. , №N-222/10.11.2016г., №101/01.08.2017г., №134/24.10.2017г.	25
Община Шумен				
1	Мараш	ШК-1	21510104/15.09.2009	25
2	Велино	ТК-1, ТК-2(Р-25х)	21510134/25.02.2010	25
3	с-ма Мараш	ШК-1(2), ШК-4, ШК-5, ШК-6, ШК-7, ШК-8, ШК-9, ШК-10	21510148/10.06.2010	25
4	ВС Хижата	каптаж "Папаз бунар", "Зандана"	21510159/18.08.2010	10
5	с-ма Мътница за Шумен	Р-1, Р-1а, Р-2, Р-4, Р-5, Р-7, Р-8 "Шумен",	21510165/17.09.2010	25
6	ВС Ивански	ШК-2 Ивански	21510264/21.09.2011	25
7	ВС Царев брод	ДС-2 Царев брод	21510267/21.09.2011	25
8	ВС Мараш	ШК-1 Мараш	21510265/21.09.2011	25
9	ВС Салманово	ШК Салманово	21510266/21.09.2011	25
10	ВС Средня	ДС Средня	21510242/16.09.2011 Решение №80/05.05.2021	25
11	ВС Новосел	ШК-1 Средня	21510241/16.09.2011	25

№ по ред	ВС	Водоизточник	Разрешително №	Срок на действие, год.
12	ВС Друмево	ШК-2 Друмево-Ивански	21510275/21.11.2011	25
13	ВС В.Друмево	ДС В.Друмево	21510283/06.01.2012 Решение №79/28.04.2021	25
14	ВС Лозево	каптаж 2 Синоза	21510305/04.05.2012	10
15	ВС Лозево	каптаж 1 Чатал бунар	21510304/04.05.2012	10
16	ВС Лозево	дренаж "Бялата вода" КИ "Бялата вода 1" КИ "Бялата вода 2"	21510424/11.02.2020	10
17	ВС Салманово	ШК-3 Рибка	21510439/08.04.2021	10
18	ВС Средня	каптаж -1 и каптаж-2 "Черенча"	21510438/18.05.2021г.	10
Община Велики Преслав				
1	Троица-Карлсберг	дренаж "Троица"	21510190/01.03.2011 Реш. №906/06.03.2012 Реш. №1262/21.12.2013	10
2	Троица	каптаж "Троица-3"	21510254/16.09.2011	10
3	Драгоево	ШК Геленик	21510244/16.09.2011	25
4	Осмар	ШК	21510240/16.09.2011	25
5	Златар	каптаж "Въчка"	21510273/21.11.2011	10
6	Драгоево	каптаж "Язовира"	21510272/21.11.2011	10
Община Смядово				
1	Веселиново	каптажи "Скока", "Ерменина-1" и "Ерменине-2"	21510126/12.02.2010 Решение №112/28.09.2020	10
2	Кълново	ШК Кълново	21510138/29.03.2010	25
3	Янково	ШК Янково	21510243/24.08.2011 Решение №81/05.05.2021	25
4	Смядово	ШК-5, ШК-6, ШК-7, ШК-8, ШК-9, ШК-10	21510256/21.09.2011	10
5	Янково	каптажи "Топчията", "Челмек чешма" и "Чанаджик"	21510382/01.04.2016	10
6	Риш	каптаж "Ак су"	21510300/25.04.2012	10
7	Жълъд	тръбен кладенец ТК "Община Смядово-Жельд"	21510403/23.04.2018	14
Община Върбица				
1	Ловец	каптаж "Ереклик-1" каптаж "Ереклик-2"	21510253/09.09.2011 Решение №30/08.04.2020	10

№ по ред	ВС	Водоизточник	Разрешително №	Срок на действие, год.
2	Върбица	каптаж "Студен кладенец"	21510252/09.09.2011	10
3	Върбица	каптажи "Бялата вода 1", "Бялата вода 2", "Кривия трап", "Сеймен конак"	21510250/16.09.2011	10
4	Менгишево	каптажи 1, 2 и 3	21510239/16.09.2011	10
5	Менгишево	ШК - дренаж	21510249/16.09.2011	25
6	Иваново	каптаж "Шестца"	21510280/20.01.2012	10
7	Станянци	каптаж "Скалата"	21510292/21.04.2012	10
8	Станянци	дренаж "Станянци"	21510299/26.04.2012	10
9	Ловец	дренаж 1 "БПС-Ловец" и дренаж 2 "БПС-Ловец"	21510421/19.12.2019	10
Община Нови пазар				
1	Нови пазар	ДС Парка	21510270/21.11.2011	25
2	Памукчии	ДС Памукчи	21510271/21.11.2011	25
3	Нови пазар	ДС Бешика	21510269/22.11.2011	25
4	Избул	каптаж 1 Избул/Две чешми/ каптаж 2 Избул/Стоянкина чешма/	21510288/25.01.2012 Решение за изменение №24/30.03.2020	25
5	Нови пазар	ДС Жилино	21510287/24.01.2012	25
6	Войвода	каптаж Войвода(Чакърова чешма)	21510294/02.04.2012	10
7	Правенци	каптаж 1 Правенци/птиче кладенче/ каптаж 2 Правенци/две чешми/	21510295/02.04.2012 Решение за изменение №16/28.02.2020	10
8	Мировци	ТК - Мировци	11510829/01.02.2013	25
9	Нови пазар	ДС Стадиона	21510415/25.03.2019	10
10	Правенци	каптаж 3 "Правенци"(Малък трап)	21510423/13.01.2020	10
11	Нови пазар	каптажи 1 и 2 "Жилино"	21510425/21.01.2020	10
12	Сечище	каптаж "Кара колар"	11511408/27.01.2021	5
13	Мировци	каптаж "Пустиня"	11511409/27.01.2021	5
14	Мировци	каптаж "Залеза"	11511410/28.01.2021	5

№ по ред	ВС	Водоизточник	Разрешително №	Срок на действие, год.
Община Каспичан				
1	Каспичан	ДС Каспичан	21510301/27.04.2012	25
2	Плиска	ДС Плиска	21510302/27.04.2012	25
3	Златна нива	ДС Зл.нива	21510303/27.04.2012	25
4	Марково	ШК Косово	21510307/07.06.2012 Решение №82/05.05.2021	25
5	Мадара	ДС Мадара	21510309/16.07.2012	25
6	Могила	ШК-1 и ШК-2 Могила	21510390/05.04.2017	10
Община Никола Козлево				
1	Пет могили	ТК1 Пет могили	11510540/16.07.2010	25
2	Вълнари	ТК1 Вълнари	11510539/16.07.2010	25
3	Хърсово	ТК1 Хърсово	11510538/16.07.2010 реш. №1821/29.01.2016	25
4	Цани Гинчево	ТК1 и ТК 2 Цани Гинчево	11510535/16.07.2010	25
5	Църквица	каптаж "Бойдана"	21510255/17.09.2011	10
6	Каравелово	КИ Клис чешма	11511399/09.12.2020	5
Община Хитрино				
1	Тервел	ТК1 Тервел	11510536/16.07.2010	25
2	Д.Войников	каптаж 1 "Котела", каптаж 2 "Трескавия" и каптаж 3 "Змийския"	21510289/26.01.2012 Решение №59/08.04.2021г.	24
3	Иглика	каптаж "Становец"(ШК)	21510293/02.04.2012	10
4	Хитрино	ШК-2 Черна	21510308/09.07.2012	25
5	Хитрино	дренаж "Хитрино"	21510393/12.09.2017	10
Община Каолиново				
1	Тодор Икономово	ТК-1, ТК-2	~~21510115/02.11.2009~~ с Решение №2014/10.11.2016г. Променя се № на разрешителното 11511118/10.11.2016	25
2	Средковец	ТК-1, ТК-2	~~21510116/02.11.2009~~ с Решение №3167/26.01.2021г. Променя се № на разрешителното 11511407/26.01.2021г.	25
3	Каолиново	ТК	11510827/25.01.2013 с Решение №2018/10.11.2016	25

№ по ред	ВС	Водоизточник	Разрешително №	Срок на действие, год.
4	Лятно	ТК	11510901/19.11.2013	25
5	Сини вир	КИ-3	11511182/10.10.2017	5
6	Лятно	КИ 1 Голяма чешма/Долина/ КИ 3 Горна чешма /Долина/ КИ 1 Голям кладенец /Долина/	11511397/09.12.2020	5
Община Венец				
1	Деница	Дълбок сондаж "Капитан Петко"	21510207/02.06.2011	до 2030 г.
2	Изгрев	ТК-1, ТК-2	21510117/02.11.2009	25
3	Ясенково	ТК1 Ясенково	11510537/16.07.2010	25
4	Борци	каптаж "Борци"(Башбунар)	~~11510828/25.01.2013~~ 11511398/09.12.2020	5
5	Черноглавци	каптаж "Черноглавци"	11510910/06.12.2013 Решение №3257/27.04.2021	5
6	Изгрев	каптажи "Капуново-1", "Капуново-2", "Капуново-3"	11511054/28.01.2016 Реш.№3225/30.03.2021г.	5
7	Изгрев	ШК-1 и ШК-2 Борци	11511067/25.03.2016	25
8	Изгрев	КИ Чолан понар	11511059/09.03.2016	5
9	Изгрев	ДС Борци	11511060/09.03.2016	25
10	Изгрев	КИ Лаббда	11511064/22.03.2016 Реш.№3226/30.03.2021г.	5
11	Изгрев	КИ Буз бунар и КИ Ташладжа	11511065/22.03.2016 Реш.№3222/26.03.2021г.	5

1.2.3. Санитарно охранителни зони

С проектите за водовземане от подземните водоизточници се подготвят и проекти за СОЗ по изискванията на Наредба №3 от 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване. За периода 2009 - 2020 г. от Басейнова дирекция за управление на водите Черноморски район – Варна и Басейнова дирекция за управление на водите Дунавски район – Плевен са издадени заповеди за учредяване на СОЗ за 93 бр. водоизточника.

ВС	Водоизточник	Заповед за СОЗ
ВС Кълново	ШК Кълново	6/23.06.2010
ВС Веселиново	Каптажи "Ерменина 1 и 2"	10/25.08.2010
	Каптаж "Скока"	10/25.08.2010
ВС Велино	ТК-1 и ТК-2	12/07.09.2010
ВС Мътница	ТК-1А, ТК-1, ТК-2, ТК-4,	15/23.11.2010

ВС	Водоизточник	Заповед за СОЗ
	ТК-5, ТК-7, ТК-8	
ВС Хижата	каптаж "Папаз Бунар"	16/29.11.2010
ВС Мараш	ШК-1, ШК-2, ШК-4, ШК-5, ШК-7, ШК-8, ШК-9, ШК-10	21/20.12.2010
ВС Янково - доп.вод.	каптажи "Топчията", Чайнаджик", "Чолмек чешма"	06/09.05.2006
ВС Мараш	ШК	59/10.11.2011
ВС Салманово	ШК	60/10.11.2011
ВС Новосел	ШК-1 Средня	61/14.11.2011
ВС Ловец	каптаж "Ерeклик-1"	56/10.11.2011
ВС Менгишево	ШК Менгишево	57/10.11.2011
ВС Менгишево	каптажи 1,2 и 3	58/10.11.2011
ВС Тодор Икономово	ТК-2	СОЗ-333/15.11.2011
ВС Тодор Икономово	ТК-1	СОЗ-332/15.11.2011
ВС Средня	ДС Средня	65/18.11.2011
ВС Осмар	ШК Осмар	77/28.11.2011
ВС Върбица	каптаж "Студен кладенец"	78/28.11.2011
ВС Янково	ШК Янково	79/28.11.2011
ВС Драгоево	ШК Геленик	84/30.11.2011
ВС Църквица	каптаж "Бойдана"	85/30.11.2011
ВС Върбица	каптажи "Бялата вода 1 и 2" каптаж "Кривия трап" каптаж "Сеймен конак"	87/02.12.2011
ВС Средковец	ТК-1	СОЗ-335/22.11.2011
ВС Средковец	ТК-2	СОЗ-336/22.11.2011
ВС Памукчи	ДС Памукчи	96/15.12.2011
ВС Ясенково	ДС Ясенково	СОЗ-338/28.11.2011
ВС Изгрев	ТК-1	СОЗ-337/28.11.2011
ВС Изгрев	ТК-2	СОЗ-339/28.11.2011
ВС Троица	к.Троица-3	1/03.01.2012
ВС Царев брод	ДС Царев брод	2/03.01.2012
ВС Нови пазар	ДС Бешика	9/05.01.2012
ВС Драгоево	к.Язовира	10/12.01.2012
ВС Златар	к.Въчка	11/12.01.2012
ВС Смядово	ШК 5, 6, 7, 8, 9 ,10	15/17.01.2012
ВС Ивански	ШК Ивански	14/17.01.2012
ВС В.Друмево	ДС В.Друмево	16/19.01.2012
ВС Друмево	ШК-2 Друмево-Ивански	19/26.01.2012
ВС Нови пазар	ДС-2 Жилино	21/16.02.2012
ВС Добри Войников	к. 1 Котел	22/16.02.2012

ВС	Водоизточник	Заповед за СОЗ
ВС Избул	каптаж 1	23/16.02.2012
ВС Иваново	к. Шестца	25/16.02.2012
ВС Троица	к. Троица-1(дренаж) Карлсберг	10/24.07.2006
ВС Иглика	к.Становец (ШК)	37/25.04.2012
ВС Войвода	к. 1 Войвода	39/26.04.2012
ВС Правенци	к. 1 Правенци	41/04.05.2012
ВС Станянци	к.Скалата	48/18.05.2012
ВС Станянци	дренаж Станянци	47/16.05.2012
ВС Зл.нива	ДС Зл.нива	50/29.05.2012
ВС Плиска	ДС Плиска	51/30.05.2012
ВС Марково	ШК Марково	52/11.06.2012
ВС Лозево	Каптаж 2 "Синоза"	53/14.06.2012
ВС Каспичан	ДС Каспичан	54/15.06.2012
ВС Лозево	к.Чатал бунар	57/03.07.2012
ВС Хитрино	ШК-2 Черна	58/11.07.2012
ВС Мадара	ДС Мадара	59/16.08.2012
ВС Пет могили	ТК-1 Пет могили	СОЗ-362/08.08.2012
ВС Вълнари	ТК-1 Вълнари	СОЗ-360/06.08.2012
ВС Хърсово	ТК-1 Хърсово	СОЗ-361/08.08.2012
ВС Цани Гинчево	ТК-1 Ц.Гинчево	СОЗ-358/30.07.2012
ВС Цани Гинчево	ТК-2 Ц.Гинчево	СОЗ-359/30.07.2012
ВС Тервел	ТК-1 Тервел	СОЗ - 363/09.08.2012
ВС Риш	каптаж "Ак су"	72/07.12.2012
ВС Лятно	ДС Лятно	СОЗ-489/27.02.2017
ВС Каолиново	ДС Каолиново	СОЗ-490/27.02.2017
ВС Могила	ШК-1 и ШК-2 Могила	12/03.07.2017
ВС Хитрино	дренаж Хитрино	8/16.03.2018

1.2.4. Съоръжения за пречистване на питейна вода

Микрофилтрационната озонаторна станция (МФОС) за гр. Велики Преслав е разположена северно от града на площ 1000 кв.м и в редовна експлоатация от 18.09.1985 год. с цел пречистване питейната вода за гр. Велики Преслав. Водоснабдяването се осъществява от язовир Тича, който отстои на 12.5 км от града. Капацитетът на пречиствателната станция е 400 л/сек или 34560 $м^3$/ден. Избрана е двустъпална схема на пречистване: микрофилтриране, чрез което се отстраняват по едрите инертни материали и най-вече фито и зоопланктона. Следва озониране, като озона е предпочетен защото е триста пъти по–мощен окислител от хлорта. Проектният остатъчен озон трябва да бъде 0.3 мг/л. В района на станцията е изградена хлораторна сграда за предотвратяване на вторично замърсяване във водопроводната мрежа.

Към момента на разработка на настоящия документ няма други ПСПВ в експлоатация. В процес на изграждане е ПСПВ за град Шумен, която очакваме да бъде пусната в експлоатация и предадена на ВиК в началото на 2023 година. ПСПВ ще е разположена в кв. Дивдядово. Водоснабдяването е от язовир Тича. Капацитет на пречиствателната станция в нормален режим ще е 450 л/сек, а при форсиран режим 600 л/сек. или съответно на ден при нормален режим 41 213 м³, а при форсиран 54 950 м³. Схемата на пречистване ще е : на вход ще са монтирани 2 бр. фини решетки с разстояние между отворите им от 6 mm, те ще служат за задържане на по-едрите примеси в суровата вода, след това вадата ще преминава през мултидискови макросита с отвори 1 mm, след което водата ще преминава през микро сита в случай на наличие на планктон в суровата вода, както и при по-високи мътности, затрудняващи нормалната работа на пясъчните филтри. Предвижда се да се добавя реагент, той има за цел подобряване условията на задържане на частиците във филтърния пълнеж на пясъчните филтри (директна коагулация). В бързите пясъчни филтри, водата преминава през пясъчен слой от кварцов пясък с едрина на зърната 0,8÷1,4 mm, в резултат на което водата се избистря, а суспендираните в нея частици се задържат в дълбочина на филтриращата среда. За филтриране на водата са предвидени 8 броя филтърни клетки, разположени в две редици една срещу друга. Същите са проектирани като правоъгълни стоманобетонни резервоари (единични клетки). При нормален режим на работа на ПСПВ (450 l/s) е предвидено да работят 6 броя филтърни клетки, другите 2 броя ще бъдат резервни. Скоростта на филтрация в този случай е 7,8 m/h или m³/(m².h). При промивка ще се промива едновременно само една клетка, останалите 5 бр. филтри ще работят с завишена скорост на филтрация от 9,3 m/h. В случай, че се налага някоя клетка да бъде изведена от експлоатация ще се ползва един от двата резервни филтъра. По този начин винаги ще работят 6 бр. клетки, а по време на промивка 5 бр.. При форсиран режим на работа на ПСПВ (600 l/s) ще работят всичките 8 броя филтърни клетки при скорост на филтрация от 7,8 m/h. При промивка ще се промива едновременно само една клетка, останалите 7 бр. филтри ще работят с завишена скорост на филтрация от 8,9 m/h. В случай, че се налага някоя клетка да бъде изведена от експлоатация, а друга е в процес на промивка (работят 6 бр. клетки) скоростта на филтрация ще бъде 10,3 m/h.

1.2.5. Довеждащи съоръжения

На територията на "Водоснабдяване и канализация - Шумен" ООД, обслужващо населението на Шуменска област има 93 отделни и независими водоснабдителни системи, обслужващи 8 града и 143 села. Водоснабдителните системи могат да функционират самостоятелно, както и да бъдат групирани на териториален принцип по общини или технически райони.

В зависимост от вида на водоизточника и неговия дебит, водоснабдителната система обхваща едно или повече населени места. При някои населени места водоподаването е от два и повече водоизточника.

Доставянето на водата от водоизточниците до населените места се осигурява от общо 903 км довеждащи водопроводи, чието изграждане е започнало през 1926 г. от манесманови тръби. Изградената водопроводна мрежа се състои предимно от азбесто-циментови тръби – 70%, стоманени тръби – 22%, останалата част са от чугунени, PE, PVC и други.

Със средства по ОПОС в периода на Бизнес плана ще се извърши рехабилитация на довеждащи водопроводи - 25,679 км от ВС Тича и 2,093 км от ВС Нови пазар. Рехабилитацията се предвижда да приключи през 2023 година.

1.2.6. Разпределителна мрежа

За разпределение на водните количества до потребителите са изградени 1464 км разпределителни водопроводи и 56842 бр. сградни водопроводни отклонения.

Изградената водопроводна мрежа се състои предимно от азбесто-циментови тръби. Стоманените тръби съставляват около 10% от общата дължина на водопроводната мрежа. Увеличава се дела на подменена водопроводна мрежа с PE тръби – над 10%.

Със средства по ОПОС в периода на Бизнес плана ще се извърши рехабилитация на водопроводи от разпределителната мрежа - 9,896 км в гр. Шумен от ВС Тича. Рехабилитацията се предвижда да приключи през 2023 година.

1.2.7. Съоръжения по мрежата – помпени станции, резервоари, други

За нормалната експлоатация на водоснабдителните системи са изградени и функционират 155 броя помпени станции, с монтирани хоризонтални и потопени помпи, като препомпването на водните количества се осъществява на един или повече подема.

С въвеждането в експлоатация на ПСПВ Шумен през 2023 г. ще се въведе в експлоатация и 1 бр. новоизградена помпена станция (част от съоръженията в ПСПВ, не е самостоятелен обект), която ще довежда пречистената вода до НВ 13000 м^3.

За обеззаразяване водните количества, подавани за питейно-битови нужди във водоснабдителните системи функционират 60 броя хлораторни станции, като обеззаразяването се извършва с хлор-газ и белина. За акумулиране на водните количества са изградени 267 броя черпателни и напорни водоеми.

Параметър	Ед. мярка	2020 г.
Резервоари (водоеми)	бр.	193
Общ обем на всички резервоари в експлоатация	м3	90 470
Водоснабдителни помпени станции	бр.	155
Обща инсталирана мощност на всички ВПС в експлоатация	кВт	8 788
Черпателни резервоари при ПС	бр.	74

Параметър	Ед. мярка	2020 г.
Общ обем на всички черпателни резервоари в експлоатация	м3	9 110
Хидрофори	бр.	3
Обща инсталирана мощност на всички Хидрофори в експлоатация	кВт	8
Хлораторни станции	бр.	60

1.2.8. Измервателни устройства – описание на измервателни устройства, монтирани на водоизточници, на вход ВС, на вход ПСПВ, др.

За измерване на водните количества във водоснабдителните системи на ВиК оператора се монтират разходомери на водоизточниците, а за измерване на водните количества, подавани към населените места – водомери, монтирани в хранителните водоеми за населените места или в шахта преди населеното място.

За измерване на водните количества добивани от водоизточниците и подавани във водоснабдителните системи се монтират разходомери на отделни водоизточници или на група водоизточници – в зависимост от вида на водоизточниците, разположението им във ВС, при спазване на условията за монтиране на разходомери в издадените Разрешителни за водовземане. От ползваните 242 бр. водоизточници на 119 бр. водоизточници има монтирани водомери за измерване на подаваните водни количества във водоснабдителните системи. В останалите случаи подаваните водни количества се измерват чрез контролните водомери, монтирани на хранителен водопровод в напорния резервоар или на вход населено място.

За измерване на водните количества подавани към разпределителните мрежи на населените места има монтирани 112 бр. водомери. Водомерите са монтирани в сухите камери на напорните водоеми или в шахти преди вход населено място.

На вход МФОС – Велики Преслав е монтиран УЗР за измерване на постъпващите води.

1.2.9. Очаквано изграждане и предоставяне за стопанисване на публични активи през периода на бизнес плана (извън инвестиционната програма на ВиК оператора)

Дружеството изпрати анкетни карти до всички общински администрации да посочат в случай, че имат инвестиционни намерения във връзка реконструкция и/или изграждане на нови ВиК активи. Получените отговори в част водоснабдяване са представени в следната таблица:

№	Населено място	Водоснабдителни мрежи и съоръжения	Година на реализиране	Финансиране	Стойност на проекта
		колко км, диаметри и т.н.	очаквана дата на пускане в експлоатация	собствено със средства на общината и/или външно (фонд, програма и т.н.)	лв. без ДДС
Община Хитрино					
1	Черна - Хитрино	Подмяна на тласкателен водопровод с. Черна- с. Хитрино, община Хитрино, дължина - 3255 м, хр. Водопровод с дълж. 407 м. ,довеждащ водопровод - 2306 м. с -, Напорен водопровод - 542м. Всичките с тръби: PEND и PN10, PN160	2022-2023	външно финансиране по програми	680 000,00 лв.
2	Каменяк	Вътрешен водопровод втори етап, дължина - 3935,7 м., за водопроводни клонове тръби DN110 DN90-PE100,PN10,SDR17, за страдни водопроводни отклонения- тръбиDN32 и DN63 PE100,PN10, SDR17	2022-2023	външно финансиране по програми	900 000,00 лв.
3	Тимарево	Вътрешен водопровод - 23 466 м., гл. клонове с тръби с диаметър Ф200 АЦ, Второстепенни клонове с диаметър DN90	2022-2026	външно финансиране по програми	10 000 000,00 лв.
4	Тервел - Трем	Външен водопровод втори етап - дължина 2200 м., хр. Водопроводс дълж. 639 м., тръби РЕ с Ф200/6, гл. клои Ф160/6 с дължина 249 м. и уличен водопровод РЕ 100, Ф 110/6	2022-2024	външно финансиране по програми	780 000,00 лв.
5	Трем	Подсилване водоснабдяването на с. Трем от ПС Д.Войниково,дължина на трасето 5220 м.,напорен водопровод с дължина 3000 м., тръби РЕ100 S 5/SDR11,Ф180 мм. и 2200м. Тръби с Ф160мм.	2022-2023	външно финансиране по програми	570 360,00 лв.
Община Никола Козлево					
6	с. Пет могили	2,330 км.	31.12.2021	Средства от бюджета на Община Никола Козлево	208 000,00 лв.
7	с. Векилски	1,220 км.	31.12.2021	Средства от бюджета на Община Никола Козлево	74 000,00 лв.

№	Населено място	Водоснабдителни мрежи и съоръжения	Година на реализиране	Финансиране	Стойност на проекта
		колко км, диаметри и т.н.	очаквана дата на пускане в експлоатация	собствено със средства на общината и/или външно (фонд, програма и т.н.)	лв. без ДДС
Община Каспичан					
8	с. Кюлевча - "Рехабилитация на водоснабдителна мрежа на ул. "Васил Коларов" в с. Кюлевча"	1,732 км., тръби с диаметър PE100 DN90 PN10	2022	външно	253 853,37 лв.
9	с.Марково - "Рехабилитация на водоснабдителна мрежа на ул. "Бузлуджа" и ул. "Станьо Василев" в с. Марково"	1,108 км., тръби с диаметри PE100 DN90 и DN200 PN10	2022	външно	206 190,45 лв.
10	"Осигуряване на допълнително водоснабдяване от сондаж с. Кюлевча до напорен резервоар с. Кюлевча"	2,534 км., напорен водопровод PEHD PN20 DN125, PEHD PN16 DN125, PEHD PN10 DN110	2026	външно	866 542,77 лв.
11	Подмяна на водопроводна мрежа по ул. „Христо Ботев" с. Могила	574.77 m от тръби PEHD DN90 PN10	2026	външно	111 411,96 лв.
12	Подмяна на водопроводна мрежа по ул. „Никола Вапцаров" с. Могила	687,31 m от тръби PEHD DN90 PN10	2026	външно	118 655,46 лв.
13	Подмяна на водопроводна мрежа по ул. "Ропотамо" с. Златна нива	626.94 m от тръби PEHD DN110 PN10	2026	външно	129 522,04 лв.
Община Венец					
14	с. Капитан Петко	Обща дължина на мрежата - 9108.60 m, в т.ч.: - Главен клон I - дължина 918,45 m, диаметри DN 160, DN 110 и DN 90; - Главен клон II - дължина 1339,35 m,	2024	програми за външно финансиране	544 579,91 лв.

№	Населено място	Водоснабдителни мрежи и съоръжения	Година на реализиране	Финансиране	Стойност на проекта
		колко км, диаметри и т.н.	очаквана дата на пускане в експлоатация	собствено със средства на общината и/или външно (фонд, програма и т.н.)	лв. без ДДС
		диаметър DN 110; - 36 второстепенни клона - дължина 6850,82 m, диаметър DN 90.			
15	с. Боян	Обща дължина на мрежата - 6331,92 m, в т.ч.: - Главен клон I - дължина 1419,54 m, диаметри DN 125 и DN 110; - Главен клон II - дължина 1209,91 m, диаметър DN 110; - 25 второстепенни клона - дължина 3702,47 m, диаметър DN 90.	2024	програми за външно финансиране	222 751,80 лв.
Община Каолиново					
16	Тодор Икономово	Изграждане на хранителен водопровод от тръби PEHD DN160 PN10 с дължина 189,40 м;	2023	Неуточнено	789 477,39 лв.
Община Велики Преслав					
17	Велики Преслав	Подобряване и развитие на инфраструктурата - ремонт на улична мрежа, модернизация на МФОС (Микрофилтрационна озонаторна станция)	2024	Неуточнено	1 200 000,00 лв.

№	Населено място	Помпени станции за питейни води, водохващания и др.	Година на реализиране	Финансиране	Стойност на проекта
		параметри, мощност на помпи, капацитет и др.	очаквана дата на пускане в експлоатация	собствено със средства на общината и/или външно (фонд, програма и т.н.)	лв. без ДДС
Община Хитрино					
1	Добри Войниково	дълбок сондаж	2022-2023	външно финансиране по програми	250 000,00 лв.
Община Велики Преслав					
2	Драгоево, Златар, Суха река	Изграждане на допълнително водоснабдяване	2026	Неуточнено	5 200 000,00 лв.

1.3. *ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – КАНАЛИЗАЦИЯ*

1.3.1. Точки на заустване без пречистване

На обособената територия на ВиК оператора изградени канализационни системи има в пет населени места: гр. Шумен, гр. Нови пазар, гр. Велики Преслав, гр. Смядово, гр. Каспичан. Канализационните системи на градовете Смядово и Каспичан са заустени без пречистване в реки – водоприемници.

1.3.2. Разрешителни за заустване - №, дата на издаване, срок на валидност

Във връзка с Наредба № 2 от 08.06.2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване от БДЧР-Варна са издадени следните Разрешителни за заустване на отпадъчните води с титуляри съответната община:

- Община Каспичан - Разрешително за заустване на отпадъчни води за експлоатация на "Канализационна система гр. Каспичан" №23140024/26.01.2012 г., водоприемник р. Каменица, краен срок: 31.12.2020 г.;

- Община Смядово - Разрешително за заустване на отпадъчни води за експлоатация на "Канализационна система гр. Смядово" №23140027/13.07.2012г., един брой главен колектор, водоприемник р. Брестова, краен срок: 31.12.2016г.; Решение №138/23.12.2016г. – краен срок: 31.12.2018г.; Решение №41/27.03.2019г. за продължаване и изменение на разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води №23140027/13.07.2012г. – краен срок 30.12.2021 г.

1.3.3. Канализационна мрежа

Началото на проектирането и на строителството на канализационната мрежа на гр. Шумен датира от 1935 г., когато Общината обявява конкурс за изработване на идеен проект за канализация. От представените решения през 1944 г. се изготвя проект, който служи за основа при изграждането на каналната мрежа. Като главни колектори се използват реките Поройна и Енчова, в които водите се отвеждат по най-късия път. Тогава е започнало и коригирането на реките и тяхното покриване на места. Канализацията работи като смесена – събира битовите, производствените и атмосферните води.

До 1961 г. по този проект са изградени около 35 км. канализационна мрежа. Минималният диаметър е 200 мм. Големите наклони на улиците се преодоляват с каскадни шахти. Профилите с диаметър над 500 мм. са изпълнени като монолитни

бетонови яйцеобразни канали. Битовите отпадъчни води са пресметнати при отводнителната норма 100 л/жит/ден, а дъждовните води при 89 л/с/ха.

Към 2020 г. от канализационните система на гр. Шумен е изградена на 99,7 %, на гр. Велики Преслав – 95%., в гр. Смядово степента на изграденост на канализационната система е 61 %, за гр. Каспичан – 74 %, за гр. Нови пазар – 97,2 %.

Отпадъчните води на гр. Шумен се пречистват от ПСОВ. Изградено е и въведено в експлоатация през 2017г. биологично и третично стъпало. Изградени са и въведени в експлоатация през 2015 г. ПСОВ – гр. Велики Преслав и през 2016 г. ПСОВ – гр. Нови пазар. Канализационните системи на градовете Смядово и Каспичан са заустени в реки – водоприемници.

Общата дължина на изградената канализационна мрежа в градовете Шумен, В. Преслав, Нови пазар, Каспичан и Смядово, включваща и дължина на довеждащите колектори е 257 км..

1.3.4. Главни канализационни колектори

А) Главни канализационни колектори – дължина, диаметър, материал на тръбата, година на полагане

Канализационната система на територията на обл. Шумен е изградена частично или цялостно в следните населени места: градовете Шумен, Нови Пазар, Каспичан, Велики Преслав и Смядово. Общата дължина на главните колектори е 24190 м. и е изградена от предимно от бетонови тръби с диаметър от ф 300 до ф1200 мм., РР тръби и стъклопласт. Колекторите на гр. Шумен са изградени основно през периода 1980 год., на гр. Нови Пазар завърши изграждането през 2015г., на гр. В. Преслав са изградени основно през 2000 год., на гр. Смядово през 1980-81 год. и в гр. Каспичан през 1972 г.

По проект „Подобряване на воден цикъл на гр. Шумен – етап 1" в гр. Шумен се извърши рехабилитация и изграждане на 12 км канализационна мрежа(разпределителни канали и колектори – от тръби ф300 до ф800 РР и от тръби ф300 до ф1500 стъклопласт).

По проект „Частично изграждане на канализационна мрежа и реконструкция на съществуващата водопроводна мрежа на гр. Нови пазар" е изграден и въведен в експлоатация през 2015г. довеждащ канализационен колектор до ПСОВ с дължина 1750 м.

По проект „Изграждане на канализационна мрежа и реконструкция на съпътстваща водопроводна мрежа в гр. В. Преслав и кв. Кирково" е изграден и въведени в експлоатация през 2015 г. довеждащ канализационен колектор до ПСОВ гр. Велики Преслав с дължина – 1856 м.

Б) Канализационна мрежа – дължина, диаметър, материал на тръбата, година на полагане

Общата дължина на канализационна мрежа на 233 160 м. и е изградена от предимно от бетонови тръби с диаметър от ф 150 до ф 1200 мм., кръгли и малка част яйцевидни профили, PP тръби и стъклопласт. Каналната мрежа на гр. Шумен е изградена основно през периода 1945 – 1965 год. Каналната мрежа на гр. Нови Пазар е изградена основно през периода 1975 – 1984 год. Каналната мрежа на гр. Каспичан е изградена през 1975 - 1985 год., на гр. Велики Преслав е изградена през 1975 – 1984 год. и на гр. Смядово през 1985 – 1999 г.

По проект „Подобряване на воден цикъл на гр. Шумен – етап 1" в гр. Шумен се извърши рехабилитация и изграждане на 12 км канализационна мрежа (разпределителни канали и колектори – от тръби ф300 до ф800 PP и от тръби ф300 до ф1500 стъклопласт).

По проект „Интегриран воден цикъл на гр. Шумен – етап 2" в гр. Шумен до края на 2015 г. се изграждат 29 км нови канализационни клонове и 3 км рехабилитация на съществуващи. Изградените канализационни клонове са от стъклокерамика с ф300 до ф500, от PP с ф600 до ф900, от стъклопласт с ф1000 до ф1500.

По проект „Частично изграждане на канализационна мрежа и реконструкция на съществуващата водопроводна мрежа на гр. Нови пазар" са изградени и въведени в експлоатация през 2015г. нови канализационни клонове – 1 км, рехабилитация на канализационни клонове – 17 км. Изградените канализационни клонове са от тръби PP и PE HD.

По проект „Изграждане на канализационна мрежа и реконструкция на съпътстваща водопроводна мрежа в гр. В. Преслав и кв. Кирково" са изградени и въведени в експлоатация през 2015 г. частично рехабилитация на канализационна мрежа в гр. Велики Преслав и изграждане на канализационна мрежа – 11 км. в кв. Кирково.

Със средства по ОПОС ще се извърши изграждане на нова канализационна мрежа 0,627 км в агломерация Шумен и 0,487 км в агломерация Нови пазар, които от 2024 г. ще са в експлоатация.

В) Сградни канализационни отклонения – дължина, диаметър, материал на тръбата, година на полагане

Общата дължина на каналните отклонения е 74 910 м. изградени съответно през периода на изграждане на каналната мрежа на съответния град до сега, основно от бетонови тръби. Всички канални отклонения, изграждани през последните години, се изпълняват със съвременни материали – дебелостенни тръби от ПВЦ и ПЕ и гофрирани.

1.3.5. Съоръжения по мрежата – помпени станции, други

За правилното функциониране на канализационната мрежа, към нея са изградени следните съоръжения: ревизионни шахти, дъждоприемни шахти (оттоци), сградни отклонения, дъждопреливни шахти.

На канализационната мрежа за гр. Шумен има изградени 3 бр. канализационни помпени станции – КПС 1, КПС 2 и КПС-Дивдядово.

За довеждане на отпадъчните води от кв. Кирково до канализационната мрежа на гр. Велики Преслав е изградена КПС-Кирково.

На територията на Индустриален парк – Шумен, за довеждане на отпадъчните води от канализационната мрежа на парка до канализационната мрежа на гр. Шумен, са изградени 2 бр. канализационни помпени станции – КПС-1 и КПС-2. Заедно с ВиК мрежата са предоставени за стопанисване през 2020 г., но през 2020 г. не са експлоатирани и не са формирали разходи, поради много малката степен на застрояване тогава. Предвид ускореното застрояване на имотите в Индустриалния парк, предвиждаме в периода на бизнес плана съоръженията да работят и генерират разходи.

1.3.6. Очаквано изграждане и предоставяне за стопанисване на публични активи през периода на бизнес плана (извън инвестиционната програма на ВиК оператора)

През периода на бизнес плана се очаква предаването за стопанисване на канализационна помпена станция КПС-Зиено в гр. Шумен през 2023 г.. Станцията ще препомпва отпадъчни води от малък район в източната част на гр. Шумен до канализационен колектор II.

Планираме от 2022 г. канализационните помпени станции КПС-1 и КПС-2 да препомпват формираните отпадъчни води от индустриалния парк в близост до околовръстното на град Шумен.

Новите канализационни помпени станции (КПС-1 и 2, както и Зиено) са включени в Справка 12.2, като нови обекти които ще генерират допълнителни разходи при експлоатацията им.

1.4. *ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ*

1.4.1. Точки на заустване с пречистване

На обособената територия на ВиК оператора изградени канализационни системи има в пет населени места: гр. Шумен, гр. Нови пазар, гр. Велики Преслав, гр. Смядово, гр. Каспичан. Канализационните системи на гр. Шумен, гр. Нови пазар и гр. Велики Преслав са заустени с пречистване в реки – водоприемници. Отпадъчните води на гр. Шумен се пречистват от ПСОВ. Изградени и въведени в експлоатация през 2017 г. са

биологично и третично стъпало на станцията. ПСОВ – гр. Велики Преслав е пуснат в експлоатация през 2015 г., а през 2016 г. е пуснат ПСОВ – гр. Нови пазар.

1.4.2. Разрешителни за заустване - №, дата на издаване и срок на валидност

Във връзка с Наредба № 2 от 08.06.2011г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване от БДЧР-Варна са издадени следните Разрешителни за заустване на отпадъчните води с титуляри съответната община:

- Община Шумен - Разрешително за заустване на отпадъчни води за експлоатация на "Канализационна система гр. Шумен" №23140028/16.08.2012 г., шест броя главни колектора, водоприемник р. Поройна, краен срок: 31.12.2016 г. ; Решение №136/14.12.2016 г. – краен срок: 31.12.2020 г; Решение №34/01.03.2021 г. за продължаване и изменение на разрешително №23140028/16.08.2012 г. за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти – краен срок 01.03.2027 г.;

- Община Нови пазар - Разрешително за заустване на отпадъчни води за експлоатация на "Канализационна система гр. Нови пазар" №23140025/14.02.2012г. и Решение №923/25.04.2012 г., три броя главни колектора, водоприемник р.Крива река, краен срок: 31.12.2020 г.;

- Община Велики Преслав - Разрешително за заустване на отпадъчни води за експлоатация на "Канализационна система гр. Велики Преслав" №23140032/15.12.2012 г., два броя главни колектора, водоприемник р. Камчия, краен срок: 31.12.2016 г.; Решение №130/06.12.2016 г. – краен срок: 31.12.2021 г.

1.4.3. ПСОВ – описание на технологията на пречистване на всяка експлоатирана ПСОВ (механично, биологично, третично пречистване)

Дружеството експлоатира 3 пречиствателни станции за отпадъчни води, построени и пуснати в експлоатация през последните години с финансиране по ОПОС, с бенефициенти общинските администрации. Това са:

- ГПСОВ Шумен - намира в местността „Якова", кад. № 16 - северозападно от масиви № 2 и 3 по плана на гр. Шумен, по поречието на река Поройна. Пречиствателната станция е с механично, вторично (биологично) и третично (отстраняване на биогенни елементи) стъпало. Въведена е в експлоатация декември 2017 г., а газовото стопанство е пуснато на 80% към онзи момент.

- ПСОВ Нови пазар – станцията включва механично, биологично и третично стъпало, включително и съоръжения по пътя на утайката за стабилизиране и обезводняване.

- ПСОВ Велики Преслав – станцията също включва механично, биологично и третично стъпало, включително и съоръжения по пътя на утайката за стабилизиране и обезводняване.

1.4.4. Очаквано изграждане и предоставяне за стопанисване на публични активи през периода на бизнес плана (извън инвестиционната програма на ВиК оператора)

Дружеството изпрати анкетни карти до всички общински администрации да посочат в случай, че имат инвестиционни намерения във връзка реконструкция и/или изграждане на нови ВиК активи. Получените отговори в част водоснабдяване са представени в следната таблица:

№	Населено място	ПСОВ - пречиствателни станции за отпадъчни води	Година на реализиране	Финансиране	Стойност на проекта
		капацитет, водно количество, мощност, обслужвано население и т.н.	очаквана дата на пускане в експлоатация	собствено със средства на общината и/или външно (фонд, програма и т.н.)	лв. без ДДС
Община Каспичан					
1	гр. Каспичан	капацитет 7000 е.ж., годишен обем на заустване 362 080 м3	2026	външно	4 359 990,00 лв.

Предвид допълнително изисканата информация от община Каспичан за проекта, а именно, че има несъответствия в размера на агломерацията и непотвърденото финансиране, не сме направили планиране във връзка приемане на станцията за експлоатация през периода на бизнес плана.

Община Смядово също е посочила инвестиционен проект за ПСОВ на гр. Смядово, но срокът за пускане в експлоатация, който са посочили е не по-рано от 2027 г..

1.5. *ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА*

Неприложимо.

1.6. *ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР*

Неприложимо.

1.7. ДОСТАВЕНА ВОДА ОТ ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР – ЗАКУПЕНИ ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА, ЦЕНА И ДОСТАВЧИК

Язовир Тича се стопанисва от „Напоителни системи" ЕАД, в тази връзка дружеството закупува количествата, които потребява. „ВиК – Шумен" ООД има действащ договор за покупка на вода, на база, на който заплаща за поддръжката и стопанисването на съоръжението. От друга страна на база на действащите разрешителни за водовземане, таксата водовземане се заплаща директно към БД (МОСВ), тъй като титуляр е ВиК.

Съоръженията за пренос на водата от язовир Тича до потребителите в обособената територия са активи, предадени за стопанисване на „ВиК – Шумен" ООД. По настоящем стартира проект за реконструкция на довеждащия водопровод от язовир Тича, който трябва да приключи в рамките на регулаторния период.

1.8. ПРЕЧИСТЕНА ОТПАДЪЧНА ВОДА ОТ ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР

Неприложимо.

1.9. ОПИСАНИЕ НА СОБСТВЕНИ ИЗТОЧНИЦИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ

1.9.1. Количества произведена, използвана / продадена електрическа енергия от собствени източници

В ПСОВ Шумен има изградена инсталация за третиране на утайките в метантанк и когенерация. При протичане на процесите, смесената уплътнена първична и излишна активна утайка се изпомпва към метантанка първа степен за мезофилно стабилизиране. Температурата на работа на метантанка е в границите 35-37°С. Произвеждането на газ варира и зависи от съдържанието на органични вещества в утайките и се очаква около 3130 m^3 (при пълно натоварване от водно количество и органично натоварване на вход). Смесената утайка в метантанка, се отоплява чрез външен топлообменник, който загрява суровата първична, вторична утайка и рециркулиращата утайка (частично изгнила в метантанка). Изгнилата утайка от метантанка първа степен се прехвърля в метантанка втора степен, който представлява открит резервоар за съхранение и уплътняване на изгнилата утайка. Утайката от метантанка втора степен се подава към утайкоуплътнител - силоз.

При произвеждането на газ се стабилизират следните количества утайки:

- Маса уплътнена първична утайка – 74,00 m^3/d;
- Маса на уплътнена и сгъстена утайка 88,02 m^3/d;
- Общо утайка 162,02 m^3/d;
- Вместимост на метантанка 3900 m^3.

Общата инсталирана мощност е 400 kW, а прогнозите за произведените количества електроенергия са дадени в Справка 6. Произведената ел. енергия се използва изцяло за собствени нужди на станцията.

През периода 2020 г. при пречистване на 8 196 892 m^3 отпадъчни води и вследствие на формиралата се утайка е произведен 301 997 m^3 метан и оползотворен от когенераторите и котлите, както следва:

Общо количество получен метан – 301 997 m^3

Оползотворен от факел – 0 m^3

Оползотворен от котли – 37 359 m^3

Оползотворен от ко-генераторите – 264 638 m^3

Произведено е 608 232 kWh количество електроенергия за собствени нужди. Произведена е 829 258 kWh количество топлинна енергия за собствени нужди.

1.9.2. Приложимо Решение на Комисията за определяне на преференциална цена на електрическа енергия от съответните собствени източници

С решение № Ц-13/01.07.2014 г. е определена преференциалната цена на ел. енергия, произведена чрез индиректно използване на енергия от битово водоканални отпадъци, като за когенерация с инсталирана мощност над 150 kW до 1 MW е определена преференциална цена 105,15 лв./MWh, от които - експлоатационни разходи - 25,34 лв./MWh; разходи за амортизация - 43,78 лв./MWh; възвращаемост - 36,03 лв./ MWh. Признават се само експлоатационните разходи и разходите за амортизация - 69,12 лв./MWh → това е посочената цена в Справка 7.

1.10. *АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ*

1.10.1. Програма за подобряване управлението на ВиК системите – системи и регистри

1.10.1.1. Системи СКАДА – текущо състояние, внедряване на системи

Във „ВиК Шумен" ООД са изградени 3 броя системи СКАДА:

- Система АСУВ – контрол и управление на водоснабдителните системи с подсистема за охрана на обектите

СКАДА системата за питейно водоснабдяване е изградена на базата на Единната автоматизирана система за водоснабдяване /ЕАСУВ/ ,която беше приета за внедряване през 1987 г.

Разработена е в Технически университет - София където и досега се изработва апаратурата за нея както и софтуера.

Архитектурно се състои от Централен диспечерски пункт /ЦДП/ и периферна апаратура ,монтирана във водоснабдителните обекти.

В ЦДП постъпва цялата информация от обектите включени за наблюдение и контрол ,като тя се визуализира във вид на мнемосхеми. Втабличен и графичен вид се следи изменението на наблюдаваните параметри във времето и те се архивират за определен период.

Всички обекти са разпределени в технологични групи : Шумен 1-16 бр., Шумен 2-16 бр., Нови Пазар1-16 бр., Нови Пазар-2 8 бр., Велики Преслав-6 бр, Изгрев1 -6 бр., Изгрев 2- 6 бр.

Основните параметри ,които се визуализират и архивират са:

-ниво във водоеми

-вкл./изкл. помпен агрегат

- ток през помпен агрегат

-дистанционно управление помпен агрегат

-налягане преднапор /напор

-състояние обслужваща апаратура

-наличие мрежово напрежение

-напрежения от акумулаторни батерии и фотоволтаици

-автономно управление и индикация

-охрана обекти

Основният начин за връзка между ЦДП и апаратурата в обектите е по УКВ радиоканал ,разрешен от Комисията за регулиране на съобщенията на честота 54,850 мегахерца.

За подобряване качеството на радиовръзката на подходящи места са монтирани два броя ретранслатори станции. Чрез тях се осъществява радиообмен от отдалечените водоснабдителни обекти.

В последните години се получи възможност връзката между ЦДП и обектите да бъде чрез GSM комуникация.

За целта в ЦДП е инсталиран отделен мощен персонален компютър на който се визуализират състоянията на водоснабдителните обекти, като към настоящия момент те

са 18 броя. Предимствата тук са значителни и тенденцията е повече водоснабдителни обекти да бъдат включени за контрол и управление .

- Система АСУК – контрол и управление на каналните помпени станции

Във „Водоснабдяване и канализация – Шумен" ООД гр. Шумен действат 6 броя КПС. За тях е изградена отделна СКАДА система, включваща в себе си

ЦДП с персонален компютър ,сървър, GSM комуникатор ,софтуер за контрол , управление ,архиви и отчети.

Осигурява се предаване на информация за състоянието на технологичните съоръжения, следят са значителен брой параметри ,визуализирани с подходящи мнемосхеми.

От ЦДП при необходимост могат да се управляват дистанционно работата на всеки помпен агрегат както и отваряне / затваряне на шибърни кранове.

- Система ПСОВ – контрол и управление на съоръженията в пречиствателните станции за отпадни води

СКАДА системите са изградени по изисквания на потребителите във „ВиК Шумен" ООД и имат възможност за доизграждане, подобрение на визуализацията, увеличаване обема на архивни документации и въвеждане на други техни изисквания.

1.10.1.2. Регистър на активи – текущо състояние, внедряване на регистър

Информацията за активите се поддържа в счетоводна програма Ажур. Във връзка с подготовката и подписването на Договора за стопанисване, поддържане и експлоатация на ВиК системите и съоръженията и предоставяне на ВиК услуги, между Асоциация по ВиК на обособената територия, обслужвана от „ВиК-Шумен" ООД – гр. Шумен и „ВиК-Шумен" ООД – гр. Шумен, активите са извадени във файлове, формат Excel, Списъци с активите, които се стопанисват и поддържат от „ВиК-Шумен" ООД – гр. Шумен – Приложение №1 към Договора. Списъците съдържат информация за технически параметри на активите и след допълнителна обработка за унифициране на на базата данни се въвеждат в Регистър на активите. Регистър на активи е разработен като отделен модул в програмен продукт „ВИК ЦЕНТЪР 6.0" - регистърът черпи информация от номенклатурата с активи, има възможност да се синхронизира с външни системи посредством файлов обмен. За регистъра на активите е разработена процедура за реда и начина на поддържане, която е утвърдена със заповед №148 от 31.12.2018г. на управителя. В процес на въвеждане и актуализирането на информацията за активите.

1.10.1.3. Географска информационна система (ГИС) – текущо състояние, внедряване на система

През 2018 г. е разработена „Процедура за създаване на географска информационна система (ГИС) на водоснабдителните системи, обслужвани от „Водоснабдяване и

канализация – Шумен" ООД гр. Шумен, която е въведена в изпълнение чрез заповед на Управителя на дружеството №25-1 от 19.03.2018г.

Извършено е събиране на първични данни и обработката им за водоснабдителните системи за следните населени места: гр. Шумен, гр. Велики Преслав, гр. Нови пазар, гр. Смядово, гр. Каспичан, гр. Върбица, с. Гусла, с. Климент, с. Загориче, с. Мадара, с. Черенча. Допълват се и се актуализират данните по създадените ГИС бази данни.

1.10.1.4. Регистър на аварии – текущо състояние, внедряване на регистър

За регистриране и отчитане на авариите, извършвани по В и К съоръженията и за отчитане на извършените разходи по ремонтните и инвестиционни дейности от 2011 г. е въведено отчитане с програмен продукт *Ви(К) Център*.

Техническите ръководител на Технически райони попълват на хартиен носител протокол за аварията, като в нея са описва мястото на аварията, част от водопроводната мрежа – довеждащ, разпределителен или СВО, времетраене на отстраняването на аварията, вложени – материали, труд и механизация и др. Данните от протокола се въвеждат в електронен регистър в програмен продукт *Ви(К) Център 6.0*. Със Заповед №147 от 31.12.2019г. е утвърдена процедура за попълване на „Регистър на аварии" в програмен продукт ВиК-център.

1.10.1.5. Регистър на лабораторни изследвания за качеството на питейните води – текущо състояние, внедряване на регистър

В лаборатория за питейни води във „ВиК-Шумен" ООД– гр. Шумен се изготвят протоколи на хартиен и електронен носител за извършваните анализи по постоянен и периодичен мониторинг. За анализи, които не могат да се извършват в лаборатория за питейни води във „ВиК-Шумен" ООД– гр. Шумен, с договор чрез обществена поръчка се възлага изпълнението на външна акредитирана лаборатория. За извършените анализи по договора получаваме протоколи на хартиен носител. От м. юли 2018 г. данните от протоколите от извършения мониторинг се въвеждат в програмен продукт „ВиК Център 6.0" в Дневник анализи питейни води. Със заповед №78 от 31.07.2018 г. е утвърдена процедура за попълване на Регистър на лабораторни изследвания за качеството на питейни води – ВиК-център".

1.10.1.6. Регистър на лабораторни изследвания за качеството на отпадъчните води – текущо състояние, внедряване на регистър

В лаборатория за отпадъчни води във „ВиК-Шумен" ООД– гр. Шумен се изготвят протоколи на хартиен и електронен носител за извършваните анализи по план за мониторинг, съгласно разрешителните за заустване. Данните от протоколите се нанасят в регистър на хартиен носител. Данните от протоколите от извършения мониторинг се въвеждат в програмен продукт „ВиК Център 6.0" в Дневник анализи отпадъчни води. Със заповед №79 от 31.07.2018г. е утвърдена процедура за попълване на Регистър на лабораторни изследвания за качеството на отпадъчните води – ВиК-център".

1.10.1.7. Регистър на оплаквания от потребители– текущо състояние, внедряване на регистър

Дружеството използва Програмен продукт за документооборот – модул „Деловодна система" и Регистър „Жалби", разработени чрез ERP система Скиптър(i).

Вписват се всички оплаквания /жалби/, подателят на сигнала, кога е получен, причина за оплакването, кой е оттоворен да вземе отношение по поставения проблем, кога е решен казусът и от кого, и др.

Със Заповед №146 от 31.12.2018г. на управителя е утвърдена Процедура за попълване на „Регистър на оплаквания от потребители" във „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен.

1.10.1.8. Регистър за утайките от ПСОВ – текущо състояние, внедряване на регистър

Регистърът за утайките от ПСОВ е поместен във ВИК Център-а. Регистърът поддържа информация за количествата и характеристиките на утайките, като ежемесечно се въвеждат формираните количества на утайките, както и оползотворените такива за месеца.

1.10.1.9. Регистър на водомерите на СВО (средства за измерване) – текущо състояние, внедряване на регистър

Дружеството използва софтуерен продукт - ПП „Инкасо" на „Унисофт" ООД, гр. Русе. В софтуерния продукт се съдържа информация за монтираните водомери на СВО.

Изготвена е процедура за начина и реда на поддържане на регистъра и е утвърдена със Заповед №144 от 31.12.2018г. Предприети са действия за попълване на липсващата информация относно: клиентски номер; тип на водомера (сух, мокър, едноструен, многоструен, комбиниран; метрологична годност (съответствие на изискванията на ЗИ); начин на отчитане (визуален отчет, дистанционно). В процес на въвеждане и актуализиране на наличните данни.

1.10.1.10. Система за отчитане и фактуриране – текущо състояние, внедряване на система

Дружеството разполага със система за отчитане и фактуриране, представляваща специализиран софтуер – ПП „Инкасо" на „Унисофт" ООД, гр. Русе.

Информационна система за фактуриране - съдържа данни за физическите и юридическите лица:

- база данни - име, адрес, ЕГН, ЕИК; обекти и водомери; инкасатори; селища, общини и райони; видове вода; цени вода, канал и пречистване; начин на плащане и други;

- справки по различен признак за фактурирани, неплатени и съдебни вземания.

Със Заповед №46 от 17.05.2018г. на управителя е утвърден процедура Вътрешен правилник за работа с ПП „ИНКАСО“ на служителите във „В и К –Шумен“ ООД гр.Шумен. Предприети са действия за попълване на липсващата информация относно: основание за фактуриране (база, реален отчет); тип отчет (реален, служебно придвижен); вид на фактурираната услуга (доставяне, отвеждане, пречистване); тип потребител (битов, търговски, обществен, индустриален); номер на карнет.

1.10.1.11. Счетоводна система за регулаторна отчетност – текущо състояние, внедряване на система

Счетоводната система за регулаторна отчетност е внедрена и се работи с нея от 2018 г. Всички годишни отчети за регулаторни цели се изготвят въз основа на въведените данни в счетоводната система за регулаторна отчетност.

1.10.2. Програма за подобряване управлението на ВиК системите – бази данни

1.10.2.1. База данни с измерените количества вода на вход ВС – текущо състояние, внедряване

Измерването на количествата вода на вход ВС се осъществява чрез монтирани 119 бр. водомери при водоизточници и 112 бр. водомери при напорни резервоарни и на вход населено място. За ВС Тича – за водоснабдяване на гр. Велики Преслав, гр. Търговище, гр. Шумен и с. Дибич, с. П. Волов и с. Белокопитово – измерването на водните количества се извършва чрез УЗР – 5бр.: 1бр. в точка на водовземане – начало на довеждащ водопровод след язовирна стена яз. Тича; 2 бр. при РШ Търговище – 1бр. в началото на довеждащ водопровод за гр. Търговище и 1бр. в началото на довеждащия водопровод за гр. Шумен и гр. Велики Преслав; 1бр. при МФОС В Преслав – за измерване на водата за гр. В. Преслав и 1 бр. при ПС 1300 – за измерване на водата за гр. Шумен, с. Дибич, с. П. Волов и с. Белокопитово. Данните от разходомерите се записват ежедневно в дневници, също така се запазва и в електронен вид. Проверката на УЗР се извършва съобразно нормативните изисквания.

В останалите водоснабдителни системи монтираните водомери са механични.

На всяко последно число на месеца показанията на водомерите се записват в дневник на водоизточника. На базата на показанията на водомерите техническите ръководители на технически райони изготвят месечни отчети за количествата вода на вход ВС. Базата данни се съхранява във файл във формат Excel в централно управление.

За създаване и поддържане на база данни с измерените количества вода на вход ВС е внедрен разработен специализиран софтуер в програмен продукт „ВиК Център 6.0“ в модул „Водоподаване“, удовлетворяващ изискванията, на които трябва да отговаря

база данни с измерените количества вода на вход ВС. Със Заповед №143 от 31.12.2018г. на управителя е утвърдена Процедура за попълване на „База данни с измерените количества вода на вход ВС" във „ВиК Център 6.0" на „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен.

1.10.2.2. База данни за контролни разходомери и дата логери – текущо състояние, внедряване

За създаване и поддържане на база данни за контролни разходомери и дата логери е внедрен разработен специализиран софтуер в програмен продукт „ВиК Център 6.0" в модул „Регистри", удовлетворяващ изискванията, на които трябва да отговаря база данни за контролни разходомери и дата логери. Със Заповед №141 от 31.12.2018г. на управителя е утвърдена Процедура за попълване на „База данни за контролни разходомери и дата логери" във „ВиК Център 6.0" на „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен.

1.10.2.3. База данни за изчисляване на неизмерената законна консумация – текущо състояние, внедряване

База данни за изчисляване на неизмерената законна консумация включва информация за количества подадена вода за технологични и противопожарни нужди: при отстраняване на аварии по довеждащи водопроводи – количества вода за промиване на изолирания при аварията участък; количества вода за промиване на довеждащи водопроводи; количества вода за промиване на резервоари; количества вода за промиване на ПСПВ; при отстраняване на аварии по разпределителната мрежа – количества вода за промиване на изолирания при аварията участък; количества вода за промиване на разпределителната водопроводна мрежа; количества вода за промиване на канализационната мрежа; промивни води в ПСОВ; вода за противопожарни нужди и др. Обхвата на данни е за цялата обслужвана територия. Информацията се въвежда и съхранява в програмен продукт „ВиК Център", версия 6.0. Със Заповед №140 от 31.12.2018г. на управителя е утвърдена Процедура за попълване на „База данни за изчисляване на неизмерената законна консумация" във „ВиК Център 6.0" на „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен.

1.10.2.4. База данни за изразходваната електрическа енергия – текущо състояние, внедряване

Дружеството поддържа информация за изразходваната електрическа енергия в програмен продукт „ВиК Център 6.0" в модул „Електроенергия". Същата се поддържа от отдел ЕМН. Със заповед №135 от 20.12.2018г. на управителя е утвърдена Процедура за попълване на „База данни за изразходваната електрическа енергия".

База данни за изразходваната електрическа енергия включва закупена ел.енергия, наименование на доставчик; период на отчитане; тип напрежение – кВтч; тип напрежение - лв. без ДДС; други (акцизи; достъп; пренос; др.) - лв.; общо по фактура; кВтч; общо по фактура; лв. без ДДС; цена по договор за ел.енергия на свободен пазар;

лв./мВтч без ДДС; обект; ВиК услуга, за която се отнася тип напрежение; вид консумация /дневна; нощна върхова/; изразходвани кВтч; Разход в лв. без ДДС.

1.10.2.5. База данни с измерените количества вода на вход ПСПВ – текущо състояние, внедряване

На територията на обл. Шумен няма изградена ПСПВ. В процес на изграждане е ПСПВ гр. Шумен и се очаква да бъде въведена в експлоатация в средата на 2022 г.

Водата за гр. Велики Преслав се обработва във МФОС, където се измерва с УЗР ВЗЛЕТ РС УРСВ-010М. Данните от разходомера са вписват ежедневно в дневник. Показанията на водомера се включват в месечен отчет за водните количества на вход ВС, изготвен от техник технически район, който се представя в отдел ПТО за съхранение и нанасяне в програмен продукт „ВиК Център 6.0" в Дневник ПСПВ поместен в модул „Лаборатория".

Със Заповед №138 от 31.12.2018г. на управителя е утвърдена Процедура за попълване на „База данни с измерените количества вода на вход ПСПВ" във „ВиК Център 6.0" на „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен.

1.10.2.6. База данни с измерените количества вода на вход ПСОВ – текущо състояние, внедряване

Със Заповед №139 от 31.12.2018г. е утвърдена процедура за попълване на „База данни с измерените количества вода на вход ПСОВ" във „ВиК Център 6.0" на „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен.

Отчетените данни за количества вода на вход ПСОВ се въвеждат в Дневник ПСОВ поместен в модул „Лаборатория" в програмен продукт „ВиК Център 6.0".

1.10.2.7. База данни за сключени и изпълнени договори за присъединяване – текущо състояние, внедряване

Със Заповед №142 от 31.12.2018г. на управителя е утвърдена Процедура за попълване на „База данни за сключени и изпълнени договори за присъединяване" във „ВиК Център 6.0" на „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен. Специализирания софтуер, удовлетворяващ изискванията, на които трябва да отговаря база данни за сключени и изпълнени договори за присъединяване е разработен в модул „Регистри" в програмен продукт „ВиК Център 6.0" - „Регистър на договори за присъединяване". Всички сключени договори за присъединяване са въвеждат в „Регистър на договори за присъединяване".

1.10.2.8. База данни с длъжностите и задълженията на персонала на ВиК оператора – текущо състояние, внедряване

Дружеството поддържа база данни с длъжностите и задълженията на персонала на ВиК оператора с внедрен програмен продукт ТЕРЕЗ. В ТЕРЕЗ са налични два модула:

кадри и работни заплати. Данните се нанасят от служители в отдел „ТРЗ и Човешки ресурси".

Утвърдена и внедрена с заповед на Управителя е процедура за начина и реда на поддържане на база данните. Налице е необходимата информация относно: % на разпределение на ЕПЗ по услуги; % на разпределение на възнаграждения и социални осигуровки по услуги.

1.11. *СИСТЕМИ ЗА КАЧЕСТВО И ПУБЛИЧНОСТ НА ИНФОРМАЦИЯТА*

През 2020 г. са доразработени внедрените през 2019 г. системи за управление:

Система за управление на качеството БДС EN ISO 9001:2008

Система за управление околна среда БДС EN ISO 14001:2004

Системи за управление на здравето и безопасността при работа БДС ISO 45001:2018

ИСУ е разработена така, че отговаря на изискванията на стандартите за съответствие, на спецификата на произвежданите продукти и на нуждите на дружеството. Физическият обхват на интегрираната система включва "ВиК-Шумен" ООД, с всички негови структурни звена. В организацията се осъществява проектиране и разработване на нови продукти и услуги, в смисъла залегнал в стандарта БДС EN ИСУ. При определянето на обхватът на ИСУ са отчетени външните и вътрешните обстоятелства, определените и приети изисквания на заинтересованите страни, предлаганите услуги, задълженията за спазване (вкл. свързани с околната среда и здравето и безопасността при работа), организационните звена, функции и физически граници на организацията.

https://www.vik-shumen.net/

Дружеството има интернет страница, което се поддържа регулярно. На нея потребителите могат да намерят информация за актуални новини, аварии, да проверят сметка, да подадат данни за самоотчет, както и информация за публичните процедури по ЗОП и контакти с представители на дружеството.

2. ЦЕЛ НА БИЗНЕС ПЛАНА

Целите, които си поставя дружеството с разработката на настоящия документ са, както свързани с изпълнение на регулаторните изисквания, така и с постигане на устойчиво развитие през годините.

Основните цели, от които ще се води екипът на „ВиК – Шумен“ ООД през следващия регулаторен период са:

- Повишаване качеството на предоставяните услуги на потребителите във всички направления – доставка, отвеждане и пречистване на отпадъчни води;
- Повишаване на доверието и удовлетвореността на потребителите, включително информираността им, както за правата, така и за задълженията им;
- Повишаване нивата на качество на информацията, включително бази данни и регистри, карти и картен материал;
- Намаление нивата на загубите по компоненти – физически и търговски;
- Оптимизиране на работата на системите, подобряване на сроковете за отстраняване на аварии;
- По-висока енергийна ефективност, особено по отношение услугата доставка на вода;
- Подобрение на събираемостта и управлението на паричните потоци;
- Повишаване на удовлетвореността на служителите, чрез осигуряване на социални пакети и курсове за професионално развитие, планово повишение на заплащането.

Екипът на дружеството е мотивиран да работи за изпълнение на целите, както от професионална гледна точка, така и от лична – за подобряване на средата и в частност ВиК инфраструктурата в област Шумен, за осигуряване на по-добри условия за живот на хората. Вярваме, че заедно през следващите години ще подобрим качествено организацията и работата на дружеството.

3. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ВИК ОПЕРАТОРА

Към етапа на разработка на настоящия документ не са провеждани консултации с потребителите. Дружеството планира да подготви анкетни карти за събиране на актуални мнения по важни въпроси по отношение разбирането на потребителите за качеството на услугите и удовлетвореността им. Необходимо е да се проведе информационна кампания за запознаване на потребителите, както с правата им, така и със задълженията им.

На сайта на дружеството и към настоящия момент има контактна форма, където потребителите имат възможност да задават въпроси, да подават сигнали и да търсят информация от представители на дружеството. Също така има телефони и електронни

адреси за контакт по отдели и експлоатационни райони, така че при необходимост да могат да се свържат директно с отговорното лице по направления.

4. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С РЕГИОНАЛНИЯ ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН НА ОБОСОБЕНАТА ТЕРИТОРИЯ ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ВИК УСЛУГИ

В съответствие с изискванията на Закона за водите, АВиК изготвя и приема регионален генерален план на водоснабдителните и канализационни системи и съоръжения на територията на цялата обособена територия (Регионален генерален план или РГП) и генерален план за агломерации над 10 000 еквивалентни жители (Генерален план на големите агломерации или ГПГА). РГП и ГПГА се изготвят в съответствие с Глава 11а от Закона за водите.

Последният изготвен регионален генерален план за обособената територия е от 2013 г., като в него е разгледана инфраструктурата на цялата територия, дефинирани са всички инвестиционни мерки за постигане на законодателно съответствие по отношение на ВиК инфраструктурата и околната среда. Разгледаните мерки са групирани в три времеви периода, като може да се каже, че по-голямата част от тях са актуални и към настоящия момент.

За обособената територия на дружеството беше разработено РПИП преди 2 години. Обхватът му беше близък до този на РГП, като са разгледани всички населени места над 50 жители по отношение на компонент водоснабдяване и всички населени места над 2000 жители по отношение на компонент канализация и пречистване. С изготвянето на документа са разработени стратегически и детайлни варианти за подобрение на ВиК инфраструктурата и постигане на съответствие с националното и транспонирано европейско законодателство. В рамките на проекта беше дефиниран и проекта, с който се оформи формуляра за кандидатстване за финансиране по ОПОС 2017 – 2020. Към настоящия момент дружеството вече е в процес на изпълнение на проекта, като вече стартираха два от стратегическите обекта за изпълнение, а именно инженеринг на ПСПВ за град Шумен и реконструкция и рехабилитация на магистрален довеждаш водопровод от язовир Тича.

Изпълнението на проекта е голямо предизвикателство за екипа на дружеството като бенефициент, техническия експертен персонал е натоварен освен с основните задачи и дейности, а и с надзор и наблюдение на изпълнението, както и съдействие на изпълнителите при необходимост от информация.

Проектът е със значителна стойност, която ВиК оператор не би могъл да финансира през дейността си, без безвъзмездна помощ от структурни фондове на ЕС. Дори минималното на фона на общата стойност самоучастие на дружеството е изключително усилие от наша страна, предвид финансовото състояние на дружеството. Въпреки това усилията си заслужават, предвид стратегическо значение за подобряване на

инфраструктурата, което ще се постигне с изпълнение на всички дейности и обекти в обхвата на финансирането.

5. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ В ДОГОВОРА С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ВИК УСЛУГИТЕ

В приложение II към договора за стопанисване, поддържане и експлоатация на ВиК системите и съоръженията и предоставяне на водоснабдителни и канализационни услуги на обособената територия са определени договорни показатели за качество и целевите им нива по години за срока на документа. В договора с АВиК също така е посочено, че операторът е отговорен за постигане на дългосрочните и годишните нива на нормативните показатели за качество и на договорните показатели за качество, в съответствие с действащото право и одобрения от КЕВР бизнес план.

Екипът на дружеството разработи настоящия бизнес план изцяло водейки се, както от указанията на КЕВР, така и от задълженията си съгласно договора с АВиК. Считаме, че прогнозираните резултати за регулаторния период ще допринесат за подобряване качеството на услугите в обособената територия, като голяма част от показателите за качество ще се доближат оптимално, а някои и ще постигнат заложените цели за периода. Размерът на инвестициите и отражението им в посока подобрение на техническото състояние на активите са пряко обвързани с цената на услугите за потребителите. При така разработения документ с количества, разходи и инвестиции по направления, формираната цена максимално се доближава до социалната поносимост, но без да я надвишава.

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

1. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ГОДИШНИТЕ ИНДИВИДУАЛНИ ЦЕЛЕВИ НИВА НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО НА ВИК УСЛУГИТЕ ПО СИСТЕМИ

Годишните стъпки за подобрение на показателите за качество на предоставяните услуги за регулаторен период 2022 – 2026 г. са представени в Справка №3 на електронния модел към бизнес плана.

2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

2.1. *АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С ВОДОСНАБДИТЕЛНИ УСЛУГИ*

Нивото на покритие за услугата доставяне на вода е много добро. Прогнозата е да се запази през регулаторен период 2022 – 2026 г., като през последната година е прогнозирано 99.80%.

2.2. *АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА В ГОЛЕМИ ЗОНИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ*

Качеството на питейната вода в големите зони на водоснабдяване е добро. Не са регистрирани трайни отклонения от показателите. Основната причина е относително доброто качеството на суровите води в експлоатираните водоизточници. Прогнозите са през последната година нивото да достигне 99,06%.

2.3. *АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА В МАЛКИ ЗОНИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ*

Качеството на питейната вода в малки зони на водоснабдяване е добро. Регистрирани са отклонения от показателите, но непрекъснато се следят. Прогнозите са през периода на бизнес плана нивото постепенно да се подобри, като през последната година достигне 98,04%.

2.4. *МОНИТОРИНГ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА*

Дружеството следва ежегодна програма за мониторинг на питейната вода, която се изпълнява съвместно с РЗИ. В съответствие с изискванията на Наредба №9 за качеството на водата за питейно-битови нужди се следят и определените показатели, като се работи и с външни акредитирани лаборатории.

Дружеството също разполага с акредитирана лаборатория, където се правят почти всички анализи на сурови подземни води, съгласно разрешителните за водовземане.

2.5. *ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА*

Водата, предназначена за питейно-битови цели, се подава във водопреносната мрежа изградена на територията на област Шумен, добита от 242 водоизточника. Количеството вода добита от повърхностни водоизточници (язовир "Тича") за 2020 година е 23 482 хил. куб. м. Добитите количества вода от подземни водоизточници е в размер на 9 436 хил. куб. м..

Дружеството следва стриктно разпоредбите за обеззаразяване на питейните води чрез хлориране, като за срока на бизнес плана са предвидени 14 хил. лв. инвестиции за нови хлор апарати.

Към програмата за качество на питейната вода спадат и всички мерки и дейности по поддръжка на помпените станции, резервоарите и съоръженията по разпределителната мрежа, тяхното редовно почистване и недопускане на замърсяване. Изготвят се ежегодни графици за почистване и профилактика на мрежите и съоръженията.

Суровата вода от някои водоизточници, най-често каптажи и шахтови кладенци, не отговаря на изискванията по показател "нитрати". Основна причина е ползването на торове и препарати, несъобразено с ограниченията и забраните при обработка на земеделските земи в санитарно охранителните зони. Тези водоизточници представляват 12% от общия брой водоизточници. За една част от тях е препоръчано смесено ползване с налични водоизточници във водоснабдителната система без отклонение по показател „нитрати".

Водата от яз. "Тича", която захранва градовете Шумен, Велики Преслав, три села от община Шумен и пет села от община Велики Преслав, през периода на снеготопене и при проливни дъждове показател „мътност" се покачва многократно, тъй като няма изградено пречиствателно съоръжение с филтри, микросита и др. В тези случаи В и К Дружеството уведомява РЗИ Шумен, които чрез местните медии уведомяват населението за отклонението от норми и дават указания или забрани за ползване на водата за питейни нужди до достигане на нивото на показател „мътност" в норми.

В разработените регионални прединвестиционни проучвания по проект „Подготовка и изпълнение на Регионални прединвестиционни проучвания (РПИП), идейни проекти и формуляр за кандидатстване за европейско финансиране за регионален интегриран проект за водоснабдяване и канализация за обособени територии, обслужвани от 14 ВиК оператори бе включено и „В и К - Шумен" ООД. Възложител на разработените РПИП е МРРБ, като финансирането бе осигурено от МОСВ по ОП „Околна среда 2014-2020 г." С изготвения и одобрен проект на РПИП за Обособена територия Шумен, с изготвените идейни проекти за предвидените инвестиционни намерения за агломерации Шумен и Нови пазар и формуляр за кандидатстване, „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен кандидатства в МОСВ за европейско финансиране по ОП"ОС 2014 - 2020г." Изграждането на ПСПВ - Шумен е един от обектите, включени в проектното предложение. На 15.04.2020 г. между „В и К - Шумен" ООД и Управляващия орган на ОП „Околна среда 2014-2020" е сключен Административен договор № Д-34-11 за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по ОП „Околна среда 2014-2020", по процедура чрез директно предоставяне BG BG16M1OP002-1.016 "Изграждане на ВиК инфраструктура" с конкретен бенефициент „Водоснабдяване и канализация - Шумен" ООД. През есента на 2020 г. започна изграждане на ПСПВ гр. Шумен, която се очаква да бъде въведена в експлоатация в началото на 2023 г.. При наличието на пречиствателно съоръжение качеството на водата при завишен показател „мътност" ще се подобри.

Обеззаразяването на суровата вода в Дружеството се извършва по следните начини:

- с натриев хипохлорит;
- с хлор-газ;
- с озон.

При констатиране на нестандартна проба се вземат мерки за отстраняване. Провежда се профилактика на водопроводната мрежа, саниране и отново вземане на проби до отстраняване на проблема.

2.6. *АНАЛИЗ НА НЕПРЕКЪСНАТОСТТА НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО*

Основна задача на служителите на дружеството е непрекъснато подаване на вода за населението и стопанските потребители и отвеждане на отпадъчните води. В изпълнение на тази приоритетна задача стремежът е да се сведат до минимум прекъсванията.

За намаляването до минимум на прекъсванията се следват няколко правила. Основните са своевременното локализиране на авариите, изолиране само на ограничен район с авариралия участък, обезпечеността с механизация и резервни части, окомплектованост на бригадите с квалифициран персонал и инструменти. Така се намалява времето за отстраняване на авариите на водопроводните или канализационни мрежи.

В Дружеството е въведена система за регистриране и описване в работни карти на авариите, възникнали по водопроводните мрежи- довеждащи водопроводи, вътрешна разпределителна мрежа и СВО, в които се посочват данни за време на локализиране, време за отстраняване на аварията, адреса на аварията, вложени материали и механизация, данни за времето и броя на населението, засегнато от прекъсване на водоподаването по време на отстраняване на аварията. Всички данни от работните карти се въвеждат в програмен продукт „ВиК-център", чрез който се обработват и обобщават. По отчетни данни сумата от общия брой на населението засегнато от прекъсване на водоснабдяването в обслужваната от оператора територия и продължителността на съответстващите прекъсвания през 2020 г. възлиза на 5 413 543 брой/часове.

При засягане на по-големи райони вследствие авариране на главен клон, или довеждащ водопровод, чието отстраняване ще е продължително, се уведомява населението чрез местните електронни медии и сайта на дружеството.

Прекъсване на водоснабдяването може да бъде и планово. Такива са случаите при включване на нови абонати или на новоизградени водопроводи от довеждащата и/или разпределителна мрежи. В зависимост от това, какви участъци се засягат, се извършва уведомяване чрез медиите и сайта на дружеството. Ако е само за кратък ремонт на

водопроводно отклонение, при което се спира водата на една улица или на един блок, то тогава се уведомяват съседите и/или писмено.

2.7. *АНАЛИЗ НА ОБЩИТЕ ЗАГУБИ НА ВОДА ВЪВ ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ ПО СИТЕМИ*

2.7.1. Анализ на търговските загуби на вода (Q8)

Планираните загуби в тази категория за 2022г. и 2023г. се запазват като процентно отношение от водата на вход ВС. Основната причината за това е големият брой водомери извън метрологична точност, както и невъзможността да се правят по-активни кампании за установяване на незаконно потребление.

Въпреки, че в процентно изражение планираните търговски загуби за 2024г., 2025г. и 2026г. достигат 9,85 до 10,00%, в стойностно изражение се планира значително намаляване на търговските загуби през този период. Спрямо 2022 г. се прогнозира намаление с 1 111 601 м^3.

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Общо количество вода на входа на системата A3/Q4	м3/год	32 918 611	34 500 000	34 500 000	31 100 000	28 400 000	21 658 989
Търговски загуби на вода Q8	м3/год	3 137 847	3 277 500	3 232 500	3 063 350	2 840 000	2 165 899
	%	9,53%	9,50%	9,37%	9,85%	10,00%	10,00%
Незаконно ползване Q8.1	м3/год	2 037 795	2 128 489	2 098 489	1 943 339	1 735 989	1 095 888
	%	6,19%	6,17%	6,08%	6,25%	6,11%	5,06%
Неточност при измерване Q8.2	м3/год	1 100 052	1 149 011	1 134 011	1 120 011	1 104 011	1 070 011
	%	3,34%	3,33%	3,29%	3,60%	3,89%	4,94%

2.7.2. Анализ на реалните загуби на вода (Q7)

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Общо количество вода на входа на системата A3/Q4	м3/год	32 918 611	34 500 000	34 500 000	31 100 000	28 400 000	21 658 989
Реални загуби на вода Q7	м3/год	23 312 796	23 467 835	23 642 895	20 551 823	18 186 549	12 393 273
	%	70,82%	68,02%	68,53%	66,08%	64,04%	57,22%
Течове във водопроводите за сурова вода и загуби при пречистването Q7.1	м3/год	10 302 521	10 432 479	10 509 245	9 142 197	8 502 641	7 303 034
	%	31,30%	30,24%	30,46%	29,40%	29,94%	33,72%
Течове в системата за пренос и разпределение Q7.2	м3/год	13 010 275	13 035 356	13 133 650	11 409 626	9 683 908	5 090 239
	%	39,52%	37,78%	38,07%	36,69%	34,10%	23,50%

2.7.3. Анализ на подадена нефактурирана вода (Q3A)

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Общо количество вода на входа на	м3/год	32 918 611	34 500 000	34 500 000	31 100 000	28 400 000	21 658 989

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
системата А3/Q4							
Подадена нефактурирана вода А13(Q3A)	м3/год	338 129	1 380 000	1 380 000	1 244 000	1 104 000	866 247
	%	1,03%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Нефактурирана измерена консумация на вода Q3A.1	м3/год	0	1 000 000	1 000 000	940 000	860 800	578 360
	%	0,00%	2,90%	2,90%	3,02%	3,03%	2,67%
Нефактурирана неизмерена консумация на вода Q3A.2	м3/год	338 129	380 000	380 000	304 000	275 200	288 000
	%	1,03%	1,10%	1,10%	0,98%	0,97%	1,33%

В следващата таблица е представена разбивка на загубите по водоснабдителни системи, като е направена съпоставка между 2020 г. и прогнозите за 2024 г. и 2026 г.. Вижда се, че поради голямата дължина на експлоатираните мрежи и поради ограничения финансов ресурс, с който разполага дружеството е трудно да се направят по-оптимистични прогнози.

Водоснабдителна система / категория загуби	2020 г.		2024 г.		2026 г.	
	м3/год.	**% от общото**	**м3/год.**	**% от общото**	**м3/год.**	**% от общото**
Общо вода на ВС (общо за ВиКО)	**32 918 611**		**31100000**		**21 658 989**	
Вода неносеща приходи	**26 788 772**	**81,38%**	**24859173**	**79,93%**	**15 425 532**	**71,22%**
Реални загуби	**23 312 796**	**70,82%**	**20551823**	**66,08%**	**12 393 273**	**57,22%**
ВС яз. Тича - за гр.Шумен						
Вода неносеща приходи	16 943 616	51,47%	13 887 380	44,65%	8 015 794	37,01%
Реални загуби	14 827 217	45,04%	11 056 894	35,55%	6 250 104	28,86%
ВС яз. Тича - за гр.Велики Преслав и др.						
Вода неносеща приходи	3 140 010	9,54%	3 254 995	10,47%	1 189 764	5,49%
Реални загуби	2 773 486	8,43%	2 880 285	9,26%	913 520	4,22%
ВС за гр.Нови пазар						
Вода неносеща приходи	1 329 818	4,04%	1 137 094	3,66%	1 087464	5,02%
Реални загуби	1 147 306	3,48%	966 785	3,11%	928019	4,43%
За всички останали ВС и населени места						
Вода неносеща приходи	5 375 328	16,33%	6 579 704	21,16%	5 039 704	23,27%
Реални загуби	4 564 787	13,87%	5 647 859	18,16%	4 331 702	20,00%

2.7.4. Обосновка за изчисление на количествата загуби по категории

Общото количество вода на входа на системата е сбор от добита сурова вода от подземни водоизточници и подадена сурова вода от друг ВиК оператор. Количеството добита сурова вода от подземни водоизточници се определя на база отчетени водни маси с монтирани водомери на водоизточници или контролни водомери в помпени станции, в напорни резервоари, на вход населено място и др. Измерването на количествата вода на вход ВС през 2020 г. се осъществява чрез монтирани 119 бр. водомери при водоизточници и 112 бр. водомери при напорни резервоари и на вход населено място. Данните за отчетите се отразяват в дневници и в месечните отчети на техниците на технически райони за количествата вода на вход водоснабдителна система.

При отчетена добита сурова вода от подземни водоизточници през базовата година 2020 г. 9 436 хил.м3, за периода на бизнес плана за 2022 г. до 2024 г. предвиждаме увеличение на количествата до 10 500 хил.м3 във връзка: с увеличаване на течовете по време на реконструкцията на напорен и хранителен водопроводи в гр. Нови пазар, с увеличаване на течове по амортизирана преносна и разпределителна мрежа и увеличаване на броя на водомерите на водоизточници, във връзка с издаване на нови разрешителни за водовземане от подземни води в този период. За периода 2025 г.-2026 г. предвиждаме намаляване на количествата до 9 003 хил. м3, във връзка с намаляване на загубите в резултат на подменени участъци от довеждащи водопроводи и разпределителна мрежа, както и дейности по управление и регулиране на налягането, установяване на по-добри денонощни режими на работа индивидуално по населени места, рехабилитация на водоеми и т.н. мерки, заложени в инвестиционната програма към бизнес плана и заявените планирани проекти за реконструкция на водопроводна мрежа от общините в областта.

Количеството на подадената сурова вода от друг В и К оператор - „Напоителни системи" ЕАД клон Шумен се измерва чрез УЗР – 5 бр.: 1бр. в точка на водовземане – начало на довеждащ водопровод след язовирна стена яз. Тича; 2 бр. при РШ Търговище – 1бр. в началото на довеждащ водопровод за гр. Търговище и 1бр. в началото на довеждащия водопровод за гр. Шумен и гр. Велики Преслав; 1бр. при МФОС В Преслав – за измерване на водата за гр. В. Преслав и 1 бр. при ПС 1300 – за измерване на водата за гр. Шумен, с. Дибич, с. П. Волов и с. Белокопитово.

При отчетена подадена сурова вода от друг ВиК оператор през базовата година 2020 г. 23 482 хил.м3, за периода на бизнес плана през 2022 г. и 2023 г. планираме увеличение на количествата до 24 050 хил.м3, което е свързано: с увеличени загуби от източване и промиване на довеждащия водопровод от яз. Тича по време на извършване на реконструкцията му, също и във връзка с реконструкцията на магистрален водопровод, напорен водопровод в гр. Шумен; след въвеждане в експлоатация на ПСПВ гр. Шумен – увеличаване на водата за технологични нужди с 1 000 хил.м3. С приключване проекта по ОПОС за реконструкцията на довеждащи и магистрални

водопроводи от мрежата на гр. Шумен, мероприятия по зониране на мрежата и др. е планирано намаляване на загубите на вода с около 3 770 хил.м3.

Количеството на подадената фактурирана вода за 2020 г. е 6 130 хил.м3. Предвид прогнозите на НСИ за намаляване на населението в региона предвидените фактурирани количества вода за периода на бизнес плана намаляват, като е отчетен ефект от намаляване на търговските загуби и увеличение от очаквано присъединяване на нови потребители.

Количеството подадена нефактурирана вода за 2020 г. е 338 хил.м3, като включва: количеството вода за технологични нужди за промиване на микроситата на МФОС В.Преслав; количеството вода за промиване на резервоари и водопроводи; количеството вода за промиване на съоръжения в ПСОВ; количеството вода за противопожарни нужди. За периода на бизнес плана 2022 г. – 2026 г. са планирани количества подадена нефактурирана вода 4% от общото количество вода на вход на системата.

Планираните търговските загуби за периода 2022 г. – 2026 г. са от 9,5% до 10,00% от общото количество вода на вход на системата. Формирани са от около 6,2% до 5,0% търговски загуби от незаконно ползване и 3,3% до 4,9% от неточност при измерване.

Количеството вода от течове във водопроводите за сурова вода за 2020 г. е 10 303 хил.м3, от които 2 585 хил.м3 по довеждащ водопровод с дължина 22 км от яз. Тича (по данни от ежемесечни констативни протоколи на БДЧР-Варна за отчетени количества иззети водни маси от яз. Тича за питейно-битови нужди от „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен и от „В и К" ООД гр. Търговище). За останалата дължина от довеждащи водопроводи от 881 км са изчислени 7 718 хил.м3 реални загуби по 8760 м3/км. За периода на бизнес плана предвиждаме намаление в тази категория загуби до 7 303 хил.м3 в резултат на планираните проекти.

За течовете в системата за пренос и разпределение за 2020 г. са отчетени 13 010 хил.м3 за 1464 км. За периода на бизнес плана предвиждаме намаление до 5 090 хил.м3 в резултат на подмяна на водопроводи от вътрешната водопроводна мрежа, дейности по управление и регулиране на налягането, установяване на по-добри денонощни режими на работа индивидуално по населени места, дейности по зониране и активен контрол на течове и др.

Отчетените стойности на показателите за качество ПК4а Общи загуби на вода във водоснабдителните системи и ПК4б Общи загуби на вода във водоснабдителните системи са съответно 31,01 м3/км/ден и 81,38%. Дружеството прогнозира през 2026 г. да се постигнат нива 17,85% за ПК4а и 71,22 за ПК4б.

През 2023г. е прогнозирано увеличение на загубите, което е свързано с изпълнението на проекта по ОПОС/източване и промиване на довеждащия водопровод от яз.Тича, по време на реконструкцията му, също и при реконструкцията на магистрален водопровод, напорени водопроводи и др./ и поради това, че ефекта от реконструкцията на водопроводите не е видим, и се прогнозира в следващите две години.

ПК4а и ПК4б са взаимно свързани, доколкото и двата показателя са функция на неносещи приходи вода. За 2026 г. дружеството предвижда намаление с 42% на ПК4а като постига определената от Комисията ИЦ за 2026 г – 27,00 м3/км/ден.

Поради голямата дължина на експлоатираните мрежи и поради ограничения финансов ресурс, с който разполага дружеството е трудно да се направят по-оптимистични прогнози.

2.8. *АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ ПО ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ*

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Аварии по довеждащи водопроводи	бр.	581	580	570	520	500	450
	%	18%	18%	17%	16%	16%	15%
Аварии по водопроводната мрежа	бр.	1 379	1 370	1 360	1 300	1 250	1 170
	%	43%	42%	41%	41%	40%	38%
Аварии по спирателни кранове и хидранти	бр.	64	68	72	76	80	84
	%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
Общ брой аварии по водопроводната мрежа, включително по арматури и фитинги	брой	2 024	2 018	2 002	1 896	1 830	1 704
Обща дължина на довеждащите водопроводи и разпределителната водопроводна мрежа. В изчисляването на дължината на водопроводната мрежа не се включва дължината на сградните водопроводни отклонения.	км	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367
Аварии по водопроводната мрежа	бр/100км/год	85.51	85.26	84.58	80.10	77.31	71.99

Планираме намаляване на броя на авариите по довеждащи водопроводи като резултат от реализиране на подмяна на довеждащия водопровод от яз. Тича, на напорен водопровод за водоснабдяване на гр. Нови пазар и предвидени мероприятия в

инвестиционната програма за участъци от довеждащи водопроводи с многобройни аварии.

2.9. *АНАЛИЗ НА НАЛЯГАНЕТО ВЪВ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА*

Най-ефективният метод за намаляване на загубите е контролът на напорите в системата. Наблюдения за налягането във водоснабдителните системи се извършва в помпените станции посредством механични стационарно монтирани манометри на смукателните и нагнетателните тръбопроводи. За помпени станции, където е изградена връзка със СКАДА, информация за налягане се проследява в диспечерския пункт. При констатирани отклонения в налягането на системите, се извършва обследване на тръбопроводите, установяване на причината и отстраняването и.

В разпределителните водопроводни мрежи в населените места, в гр. Шумен са създадени зони на налягане и по изпълнение на проект "Рехабилитация на водопроводната и канализационна мрежа на гр. Шумен" по програма ИСПА през 2010-2011 г. за осигуряване на хидростатичен напор не по-висок от нормативно определения от 6 атм. са монтирани 6 бр. зонови регулатори за налягане и над 300 бр. индивидуални редуцил- вентили на СВО. При извършената рехабилитация на водопроводната мрежа по проект „Интегриран воден цикъл на гр. Шумен – етап 2" в гр. Шумен през 2014-2015г., са монтирани 2 бр. зонови регулатори за налягане в кв. Тракия, за осигуряване на нормативен хидростатичен напор в най-ниските части на квартала. Регулаторите за налягане не са свързани със СКАДА. Периодично се проверяват, обслужват и допълнително се настройват, ако е необходимо.

Като общ пример - 10% спад в напора в системата води до 5% намаляване на загубите от течове и то без разходи за ремонт.

При сигнали от потребители за високо или ниско налягане се извършва обследване с монтиране на преносими логери за измерване на налягане, след което се прави анализ и се предприемат необходимите действия за нормализиране на налягането.

При констатирана стойност на налягането по-ниско от нормативните изисквания, след обследване на водопроводната мрежа се установява причината. При установен теч се извършват ремонтно-възстановителни дейности, с които налягането се нормализира. При необходимост и когато е възможно се обособява по-малка зона, с цел намаляване на линейните загуби на напор. Има случаи, когато напорът за отделни сгради е недостатъчен, препоръчваме към сградната инсталация да се предвиди и ползва съоръжение за повишаването му. При установено по-високо налягане от нормалното в мрежата се монтират регулатори за налягане (редуцил-вентили), а при наличие на такива се извършва профилактика, допълнително настройване или ремонт ако е необходимо.

2.10. ПРОГРАМА ЗА ЗОНИРАНЕ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Броят на водомерни зони, имащи постоянно измерване на дебит и налягане на вход/изход зона, с интервал на запис на данни от 15 минути и архивиране на данните в електронни бази данни, за период от минимум 1 година, и измервания в критична точка при необходимост	брой	35	64	90	110	140	155
	%	22.58%	40.51%	56.96%	66.27%	84.34%	93.37%
Общ брой на водомерни зони в обслужваната от ВиК оператора територия.	брой	155	158	158	166	166	166

Общия брой населени места в област Шумен е 151. Предвижда се допълнително вътрешно зониране само в населените места над 10 000 жители: гр. Шумен – 8 зони, гр. Нови пазар – 2 зони, гр. Велики Преслав – 2 зони.

Брой на водомерни зони iDMAt за всяко населено място с население над 2000 жители:

Населено място	общ бр. зони	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Гр. Шумен	8				8		
Гр. Нови пазар	2	1	1				
Гр. Велики Преслав	2	1	1				
Гр. Каспичан	3	3					
Гр. Смядово	1	1					
Гр. Върбица	1	1					

2.11. ПРОГРАМА ЗА АКТИВЕН КОНТРОЛ НА ТЕЧОВЕТЕ

Стратегията за намаляване на загубите на вода в мрежата се състои от отделни компоненти, свързани с фактори, отразяващи текущото й състояние. Факторите и компонентите са посочени в следната схема.

Параметри	Изводи	Компоненти на стратегията
Финансиране	Липсват актуални фондове за инвестиции и подобряване на системата	Събиране на приходите, използване на лизинг Търсене на финансиране

Параметри	Изводи	Компоненти на стратегията
Качество на водата	Качество на водата – отклонения от норми	Пречистване на питейни и отпадни води
Вода на входа на системата	Водното количество от плитките водоизточници намалява и не се използва пълноценно	Оборудване за измервания Интегрирано проучване за скрити течове
Състояние на тръбопроводите	Неефективни ремонти	Управление на напорите Интегрирано проучване за скрити течове Възстановителните и ремонтни дейности по водопроводите
Социално водоснабдяване	Водата за неплащащи е важна, но невъзстановима	Управление на напорите Мониторинг на зоните Социално финансиране от национални и общински фондове
Състояние на връзките на азбестоциментовите тръби	Голяма част от ремонтите са икономически неизгодни	Управление на напорите, Интегрирано проучване за скрити течове Рехабилитация на тръбопроводи
Създаване на компютърен модел за състоянието на тръбната мрежа	Внедряване на GIS (Географска Информационна Система- ГИС)	Създаване на точна и актуална ГИС система
Регистриране на грешките при измерване на водните количества	Данните от главните съответно от потребителските водомери се записват в бази данни	Ръководство за извършване на измерванията Данни за течове при потребителите Система от бонуси за инкасаторите, открили нелегални включвания
Система от оперативни данни	Съществува налична информация	Измервателни устройства Интегрирано проучване за скрити течовете Мониторинг на зоните Събиране и съхранение на данните на цифров носител
Нужда от ремонтни и възстановителни работи	Дългосрочни инвестиции за устойчива експлоатация не са ясно дефинирани	Интегрирано проучване на течовете Генерален план за управление на активите на „ВиК" системата
Определяне нивото на скритите течове	Липсата на съвременна апаратура и обучение намалява ефективността в откриването на течове за провеждането на ефективни ремонти.	Измервателни устройства, апаратура за локализиране скрити течове Интегрирано проучване за скрити течовете Обучение на местен персонал за работа с апаратурата

- **Намаляване на реалните или т.н. технически загуби от вода**

Това са количествата вода, които се губят за определен период от време от различни видове течове, спуквания и преливания. При управление на инфраструктурата и

съоръженията на „В и К – Шумен" ООД гр. Шумен, за намаляване на техническите загуби се въвеждат следните мерки:

1. Провеждане на непрекъснат активен контрол на течовете от преносната и разпределителна водопроводна мрежа;

2. Бързина и качество на ремонтните дейности;

3. Управление на налягането във водоснабдителните системи;

4. Определяне на обособени зони за определяне на участъците от водоразпределителната мрежа с най-високо ниво на загуби .

5. Със собствени средства в краткосрочен план ще се извършва рехабилитация и подмяна на участъци от водопроводните мрежи с регистрирани най- голям брой аварии, водещи до увеличаване на годишните реални загуби от течове.

6. В дългосрочен план - с изпълнението на Проекти по ОП „Околна среда" на МОСВ и проекти от Програмата за развитие на селските райони, мярка 321 на Министерство на земеделието и храните, в които се предвижда пълна или частична рехабилитация на улични разпределителни водопроводни мрежи ще се постигне значително снижаване на техническите загуби с изпълнение рехабилитация на водопроводите.

Локализирането на скрити течове се извършва след осъществяване на мероприятия по активен контрол на течовете.

Мястото на теча се установява с помощта на един или повече вида оборудване, както следва:

- прослушвателен прът;

- земен микрофон;

- корелатор за шум от теч.

Основните методи на активен контрол на течовете са редовното обследване и наблюдение на течовете. Редовното обследване е метод, започващ в единия край на разпределителната система и продължаващ към другия край с помощта на една от следните техники: прослушване за течове по тръби и фитинги; вземане на показания от измервателни устройства за количеството на потока, влизащ във временно зонирани райони за идентифициране на потоци с големи нощни обеми; използване на групи от шумови логери.

Срокът за локализиране на несъобщавани аварии зависи от изпълняваната политика на активен контрол на течовете. При извършване на редовно прослушване, срокът за локализиране е равен на нула. При проверка на нощен дебит, бързо се установява, че има нов теч в даден район, но откриването му може да отнеме няколко дни.

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Обща дължина на водопроводната мрежа, за която	км	120	54	54	54	54	54

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
е реализиран процес на регулярно обследване и активен контрол на течовете (включително микрофони, корелатори, акустични логери и други), при който се откриват и отстраняват скрити течове							
Активен контрол на течовете	%	5.08%	2.28%	2.28%	2.28%	2.28%	2.28%
Обща дължина на довеждащите водопроводи и разпределителната водопроводна мрежа. В изчисляването на дължината на водопроводната мрежа не се включва дължината на сградните водопроводни отклонения.	км	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367

2.12. *ПРОГРАМА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ*

Програмата за рехабилитация на водопроводната мрежа ще се изготвя (ревизира) година за година, като ще следва планираните инвестиции в инвестиционната програма, минималните задължителни инвестиции съгласно договора с АВиК на обособената територия – инвестиции по години и собственици на активите, както и подадена информация от районите за участъци от водоснабдителните мрежи в най-лошо експлоатационно състояние.

За периода на бизнес плана са планирани общо 1396 хил. лв. инвестиции за довеждащи съоръжения и рехабилитация на мрежа.

В инвестиционната програма е предвидено да се извърши със собствени средства рехабилитация на довеждащи водопроводи и водопроводи от водопроводната мрежа на населените места.

Планираната рехабилитация на водопроводна мрежа е съобразена с поетите ангажименти с договора с АВиК-Шумен към всеки публичен собственик, като размер на инвестиция за всяка година от периода; със степента на спешност и планиране във времето; както и с необходимостта от извършване на инвестиции в друг вид публични съоръжения. Планираните инвестиции със собствени средства гарантират разпределението на задължителното ниво на инвестициите по сключения договор с АВиК.

Дължината на рехабилитирания участък зависи от предвидената стойност на инвестицията и диаметъра на водопровода, като при един и същ размер на инвестиция, може да се извършн рехабилитация на по-малък участък от водопровод с по-голям диаметър.

Със средства по ОПОС ще се извърши рехабилитация на 9,896 км водопроводи от вътрешна водопроводна мрежа, 25,679 км довеждащи водопроводи от ВС Тича и 2,093км довеждащи водопроводи от ВС Нови пазар. Планирано е рехабилитацията да приключи през 2023г., когато общата дължина на рехабилитираната мрежа е 43км и стойността на показател ПК11г е 1,80, значително по-голям от индивидуалната цел за 2026г. – 0,68.

През 2026г. е предвидено извършване на рехабилитация на водопроводи с по-голям диаметър – ф160, ф315 PE, при което с планирания размер на инвестиции в публични активи със собствени средства, които гарантират разпределението на задължителното ниво на инвестициите по сключения договор с АВиК, ще се извърши рехабилитация на по-малка дължина водопроводи – 10км. При тази дължина на рехабилитираната мрежа, показател ПК11г, който е отношение на дължината на рехабилитирания участък към общата дължина на водопроводната мрежа, е 0,41%. Това е причината за неизпълнение на индивидуалната цел за 2026г. на ПК11г.

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Обща дължина на рехабилитираната водопроводна мрежа	км	14	6	43	4	6	10
В това число довеждащи водопроводи	км	10	5	32	3	4	5
В това число водопроводи от водопроводната мрежа над 10 м	км	4	1	11	1	2	5
Рехабилитация на водопроводната мрежа	%	0.57%	0.24%	1.82%	0.19%	0.24%	0.41%
Обща дължина на довеждащите водопроводи и разпределителната водопроводна мрежа. В изчисляването на дължината на водопроводната мрежа не се включва дължината на сградните водопроводни отклонения.	км	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367

3. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

3.1. *АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С УСЛУГИ ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ*

Към 2020 г. канализационни услуги се предоставят в общо 5 населени места, в които съответната услуга използват общо 93 634 човека или 54,32% от населението в обособената територия. Очакваме нивото на покритие да се запази пред периода на бизнес плана.

В периода на бизнес плана не очакваме предаване за експлоатация на новоизградени канализационни системи (нови населени места).

3.2. *АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА*

Описание	Мярка	2020 г.	2022г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Брой залушвания на канализационната мрежа, различни от тези в сградните канализационни отклонения за разглеждания период	брой	364	365	362	359	356	352
	%	85%	80,6%	79,6%	78,6%	77,6%	76,9%
Брой запушвания в сградните канализационни отклонения за разглеждания период	Брой	30	30	30	30	30	30
	%	7%	6,6%	6,6%	6,6%	6,5%	6,6%
Брой аварии на канализационната мрежа поради структурно разрушаване на канала за разглеждания период	Брой	24	23	23	23	23	23
	%	5,6%	5,1%	5,1%	5,0%	5,0%	5,0%
Аварии на канализационната мрежа		428	453	455	457	459	458
Обща дължина на канализационната мрежа, експлоатирана от ВиК оператора	Км	257	257	257	258	258	258
Аварии на канализационната мрежа	Бр./100км/год.	162.65	162.65	161.48	159.48	158.53	156.98

3.3. *АНАЛИЗ НА НАВОДНЕНИЯТА В ИМОТИ НА ТРЕТИ ЛИЦА, ПРИЧИНЕНИ ОТ КАНАЛИЗАЦИЯТА*

Описание	Мярка	2020 г.	2022г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Общ брой оплаквания за наводнявания на имоти	Брой	8	2	2	2	2	2
Общ брой потребители, обслужвани от оператора, които ползват услуга доставяне на вода на	Брой	98 805	98 900	98 022	97 115	96 207	95 287

Описание	Мярка	2020 г.	2022г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
потребителите							
Наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията	Бр./10 000 потреб.	0.810	0.202	0.204	0.206	0.208	0.210

4. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

4.1. *АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С УСЛУГИ ПО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ*

Към 2020 г. услугата пречистване на отпадъчни води се предоставя в общо 3 населени места, в които съответната услуга използват общо 88 653 човека или 51,43% от населението в обособената територия. Очакваме нивото на покритие да се запази пред периода на бизнес плана.

Нивото на покритие на услугата пречистване на отпадъчни води в населените места с действащи ПСОВ е % е както следва:

Шумен – 99%;

Нови Пазар – 100%;

Велики Преслав – 95%.

В периода на бизнес плана не очакваме предаване за експлоатация на новоизградени пречиствателни станции.

За населените места с канализация, но без пречистване прогнозираме възможността за заустване на непречистени отпадъчни води, неотговарящи на разрешителните.

Община Каспичан търси финансиране за изграждане на ПСОВ по програми, различни от ОПОС, но евентуалната реализация на станция не се очаква преди края на 2026 година.

4.2. *АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ, ПОСТЪПВАЩИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ПСОВ, С ОЦЕНКА НА ПРИНОСА НА БИТОВИЯ ПОТОК, ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ, ДЪЖДОВНИТЕ ВОДИ И ИНФИЛТРАЦИЯТА; ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТАНДАРТИТЕ ЗА КАЧЕСТВО НА ИЗХОД ПСОВ*

ПСОВ гр. Шумен са пречистени 6 270 719 $м^3$ отпадъчни води, като:

- 911 602 $м^3$ - промишлени отпадъчни води;
- 2 113 431 $м^3$ – отпадъчни води от битови потребители ;

- 3 245 686 м^3 – други и дъждовни води.

ПСОВ гр. Велики Преслав са пречистени 1 246 522 м^3 отпадъчни води, като:

- 42 301 м^3 - промишлени отпадъчни води;
- 211062 м^3 – отпадъчни води от битови потребители ;
- 993 159 м^3 – други и дъждовни води;

ПСОВ гр. Нови Пазар са пречистени 679 651 м^3 отпадъчни води, като:

- 84 355 м^3 - промишлени отпадъчни води;
- 329 673 м^3 – отпадъчни води от битови потребители;
- 235 623 м^3 – други и дъждовни води;

Имайки предвид горепосочените показания за пречистените отпадъчни води съотношение на пречистените промишлени отпадъчни води, пречистените отпадъчни води от битови потребители и дъждовни и др. отпадъчни води спрямо общото количество пречистени отпадъчни води е както следва:

- пречистените отпадъчни води от битови потребители съставляват – 32,38% от общото количество пречистени отпадъчни води;

- пречистените промишлени отпадъчни води съставляват – 12,68% от общото количество пречистени отпадъчни води;

- пречистените отпадъчни води дъждовни и други съставляват – 54,95% от общото количество.

Анализът за качеството на постъпващите отпадъчни води от градската канализационна система се извършва на базата на „План за собствен мониторинг на ПСОВ гр. Шумен", „План за собствен мониторинг на ПСОВ гр. Велики Преслав", „План за собствен мониторинг на ПСОВ гр. Нови Пазар", спазвайки изискванията от разрешителните за заустване във воден обект, издадени от директора на БДЧР.

Като резултат от постоянния мониторинг са регистрирани някои отклонения, но цялостно показателите отговарят на изискванията за пределно допустими концентрации.

Всички анализи на отпадъчни води се правят в акредитираната лаборатория ЛИВ към „ВиК – Шумен" ООД, която притежава Сертификат за акредитация, акредитирана съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2006 СЪС ЗАПОВЕД № А40/30.09.2013 г., БСА рег.№ 123 ЛИ издаден от Изпълнителния Директор на БДА, гр. София. Резултатите се регистрират с протоколи за извършен анализ.

Доколкото по проекта за РПИП в настоящия период не е предвиден проект за изграждане на нова ПСОВ на територията на дружеството, няма как да очакваме и да прогнозираме подобрение на показателя. Броят на действащите станции остава същият за срока на БП, т.е. за населените места с канализация, но без пречистване ние прогнозираме възможността за заустване на непречистени отпадъчни води, неотговарящи на разрешителните.

Община Каспичан търси финансиране за изграждане на ПСОВ по програми, различни от ОПОС, но евентуалната реализация на станция не се очаква преди края на 2026 година.

4.3. *АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ ОТ ИЗВЪРШВАНИЯ МОНИТОРИНГ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЗАУСТВАНИТЕ ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ В ГРАДСКАТА КАНАЛИЗАЦИЯ, ПОСТЪПВАЩИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ПСОВ*

4.3.1. Регистър на контролираните предприятия (групирани по степени на замърсеност, съобразно данните от последно извършените анализа на формираните отпадъчни води, средногодишни стойности на ХПК и БПК5, годишно количество на отпадъчните води за тези предприятия през отчетната година)

В приложение към настоящия документ е представен регистър с контролираните предприятия, групирани по степени на замърсеност.

Мониторингът на качествата на производствените отпадъчни води заустваны в градските канализационни системи се извършва по показателите, определени в Наредба № 7 от 14.11.2000 г. и Наредба № 6 от 09.11.2000 г. на МОСВ, и съгласно сключените договори за подаване на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води между дружеството и предприятията.

Контролираните предприятия на територията на дружеството са групирани според степента на замърсеност на заустваните от тях отпадъчни води в градските канализационни системи.

4.3.2. Обосновка за избраните стойности на коефициентите на замърсеност

4.3.2.1. Анализ на товара по БПК5 (кг/год.) по степени на замърсеност 1, 2 и 3 за 2020 г.

През последната година не е провеждан контролен мониторинг на индустриалните предприятия и съответно няма актуални данни за замърсяването по БПК, което генерират.

4.3.2.2. Обосновка за избраните стойности на коефициенти на замърсеност съобразно приноса на товара по БПК5 (кг/год.) по степени на замърсеност 1, 2 и 3 за 2022-2026 г.

В съответствие с литературни данни за съответните индустрии (по типове) и на база по-стара информация (архивни лабораторни проби – 2014, 2015 г.) са определени максималните товари за трите степени на замърсеност, а именно:

- Степен 1 – средна концентрация по показател БПК = 200 мгО2/л;
- Степен 2 – средна концентрация по показател БПК = 400 мгО2/л;
- Степен 3 – средна концентрация по показател БПК = 900 мгО2/л.

Определените степени на замърсеност и приетите средни концентрации на товарите са в съответствие с указанията, а именно:

Степени на замърсеност	Концентрации на БПК5, мгО2/л	Замърсяване, кг/м3
1	≤ 200	≤0,20
2	> 200 ≤ 600	≤0,60
3	> 600 ≤ 2000	≤2,00

Съгласно т. 12.1. и т. 12.2. от Указанията за НРЦВКУ са определени коефициентите за трите степени на замърсеност, които се прилагат за всички стопански и индустриални потребители, различни от битови и приравнени към тях обществени потребители на услугата. Стойностите на коефициентите са видни в Справка 16, както следва:

Показател	2022	2023	2024	2025	2026
Коефициент за замърсеност степен 1	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Коефициент за замърсеност степен 2	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Коефициент за замърсеност степен 3	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40

Товар БПК5 за степен на замърсеност на пречистени отпадъчни води

Описание	Мярка	Пречистване на отпадъчни води				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Товар БПК5 за степен на замърсеност 1	кг/год.	78 566	68 203	74 242	75 449	75 449
Товар БПК5 за степен на замърсеност 2	кг/год.	1 573	1 366	1 487	1 511	1 511
Товар БПК5 за степен на замърсеност 3	кг/год.	335 187	290 976	316 740	321 892	321 892

4.4. *АНАЛИЗ НА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА УТАЙКИТЕ ОТ ПСОВ*

4.4.1. Планирани и извършени анализи на утайките, включително от акредитирана лаборатория

Планирани са ежегодни проверки на утайките формирани в ПСОВ от акредитирани лаборатории, като видът и броят на анализите трябва да отговарят на заложените в Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието.

През 2020 г. е извършена проверка от акредитирана лаборатория само за утайките от ПСОВ гр. Шумен, тъй като в ПСОВ гр. В. Преслав и ПСОВ гр. Нови Пазар нямат формирани утайки.

4.4.2. Използвани методи за третиране на утайките

И в трите станции за пречистване на отпадъчни води има линии за третиране на утайките – стабилизиране и обезводняване. По настоящем обаче функционират само съоръженията в ПСОВ Шумен. В процеса на работа другите две пречиствателни станции не генерират излишни активни утайки постоянно, така че да се гарантира константна работа на линиите за обезводняване с центруфугални преси. В случай, че все пак се извади излишна активна утайка от някоя от станциите, тя се транспортира за последващо третиране в ПСОВ Шумен.

Генерираните утайки в ПСОВ Шумен преминават през серия от съоръжения, като се прилага метода на анаеробна стабилизация и ферментация. Обезводняването на утайките е механично чрез камерни филтър преси, като преди постъпване за филтруване, количествата утайки се кондиционират за подобрено протичане процеса на обезводняване. При обезводняването с камерни филтър преси се получават много добри показатели – високо съдържание на сухо вещество в кека. Така е и при ПСОВ Шумен, линията работи добре и процентът сухо вещество варират от 35 до 40%. Колкото по-голям е процентът сухо вещество, толкова по-малък обем имат произведените утайки от своя страна.

Етапите и съоръженията за третиране на утайките в ПСОВ Шумен са както следва:

1) Първична обработка на първичната утайка;
2) Утайкоуплътнител за първична утайка;
3) Утайкоуплътнители за излишна утайка;
4) Сграда сгъстяване на утайки;
5) Анаеробна стабилизация на утайките - Метантанк (МТ) - първа степен;
6) Производство и система за биогаз в Метантанк;
7) Газхолдер за съхраняване на биогаза;
8) Стопанство за оползотворяване на биогаза (КО- генерация);
9) Метантанк (МТ) - втора степен;
10) Сграда за механично обезводняване на утайката;
11) Депо за обезводнена утайка.

4.4.3. Оползотворяване на утайките – сключени договори, количества, методи за оползотворяване

Оползотворяването на утайките се изпълнява в съответствие с Национален Стратегически План за управление на утайките от градските пречиствателни станции.

Обезводнената утайка се оползотворява за рекултивация на депо в с. Златна нива Област Шумен – има сключен договор за оползотворяване за срок от 12 месеца от 12.06.2020 г.. През 2020 г. количество оползотворените утайки по съответния договор е 795 т.СВ. След изтичането на договора, той не е подновен.

Към датата на разработка на настоящия бизнес план се води активна кореспонденция, както и дейности за охарактеризиране на утайките (включително лабораторно изследване на проби за установяване на състава и качествата) за подписване на нов договор за използване на утайките за технологично запръстяване на депо за неопасни отпадъци на територията на община Шумен.

4.4.4. Депониране на утайките - сключени договори, количества

Към момента на разработка на настоящия документ няма такива договори.

4.4.5. Икономическа оценка, лев/тон сухо вещество за оползотворена/депонирана утайка

Планираните разходи са представени в Справка 7, като са разделени в категория собствени и външни за оползотворяване. Собствените разходи за оползотворяване на утайките включват разход за гориво (за товарен автомобил и багер) и разходи за реагенти за кондициониране на утайките, когато това се налага. Формираната цена за 2020 г. е на база действащия договор за оползотворяване на утайките от ПСОВ, като през следващите години разходите са запазени поради липса на актуален договор, на който да се позовем към датата на разработка на настоящия документ. Очакваме разходът за тон оползотворена утайка да е по-висок спрямо този през 2020 година.

4.4.6. Програма за оползотворяването на натрупаната преди и генерираната през регулаторния период утайка

Програмата за оползотворяване на натрупаната преди и генерираната през регулаторния период утайка е приложена по години и количества в Справка 7 – „Оползотворяване на утайките от ПСОВ на „Водоснабдяване и Канализация – Шумен" ООД гр. Шумен. Оползотворяването ще се извърши, като се приема правилото, че се обработва (оползотворява или депонира) първо утайка от по-стари периоди, до нейното пълно изчерпване. Оползотворяването на утайките ще се извърши по методи описани в Националния план за управление на утайките от градските пречиствателни станции за отпадъчни води в България.

5. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО

5.1. *АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ*

В инвестиционната програма на „ВиК - Шумен" ООД и съгласно проекта, дефиниран в РПИП-а, се предвижда рехабилитация на довеждащи водопроводи и подмяна на помпени агрегати. Тези проекти ще имат ефект по отношение енергийната ефективност на мрежата. Според показаните стойности на ел. енергията, в бизнес плана (Справка 6) се наблюдава намаляване на консумираната ел. енергия през 2022 г. за услугата доставка на питейна вода. Прогнозира се намаление на общото потребление на ел. енергия за доставка на вода, поради очакваната подмяна на всички помпени агрегати по помпени станции на водоснабдителна система „Шумен – град" и ВС „Нови пазар – град". Прогнозната консумация на новата ПСПВ се отчита съобразено с количествата вода постъпваща във водоснабдителната система. През периода 2024 – 2026 г. изразходваната ел. енергия за доставка на питейна вода продължава да намалява предвид мерките по подобряване управлението на системите за автоматизирано управление. Ще се работи за намаляване на количествата на вход система, часово управление на помпи, подмяна на помпи по малките населени места, ел. табла, монтаж на инвертори, включително „меки" мерки за енергийна ефективност.

От 2023г. ще се отдели меренето на ел.енергия за административни нужди в административната сграда – ЦУ, която се измерва общо с изразходваната ел.енергия от помпена станция „Пети подем". Прогнозните количества ел.енергия за административни нужди за периода 2023г. до 2026г. са 450000кВтч/год.. При определяне на прогнозните количества ел.енергия за административната сграда е взет предвид Доклад за обследване на енергийна ефективност „Административна сграда – „ВиК-Шумен"ООД, пл."Войн"№1, гр.Шумен.

Показател за качество ПК11а – енергийна ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите за 2020г. е 1,084кВч/м3. За периода на бизнес плана е планирано намаление на стойността на показателя от 1,010кВч/м3 за 2022г. до 0,990кВч/м3 за 2026г., при индивидуална цел 0,9кВч/м3, която не се постига поради високия специфичен разход на ел.енергия на голяма част от водоснабдителните системи/наличие на II-ри, III-ти и IV-ти подем помпени станции/.

5.2. *АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ*

В Справка 6 от модела към бизнес плана е заложено увеличение на консумираната ел. енергия за отвеждане на отпадъчни води предвид очакваното пускане в

експлоатация на 3 бр. нови канализационните помпени станции през периода 2022 – 2026 г..

5.3. *АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ*

По отношение енергийната ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води очакваме тренда да се запази и нивата на консумирана ел. енергия съвсем нечувствително да намаляват в периода на бизнес плана.

Направена е оптимистична прогноза за подобрение нивата на показателя, предвид остаряващото оборудване на станциите в експлоатация, но от друга страна натрупване на експлоатационен опит и възможност за оптимизиране режимите на работа.

Показател за качество ПК11б – енергийна ефективност за дейността по пречистване на отпадъчните води за 2020г. е 0,413кВч/м3. За периода на бизнес плана е планирано намаление на стойността на показателя от 0,411кВч/м3 за 2022г. до 0,380кВч/м3 за 2026г., при индивидуална цел 0,346кВч/м3.

Консумираната ел. енергия ниско напрежение необходима за ПСОВ Нови пазар намалява предвид мерките за въвеждане на енергийно ефективни източници на осветление и отопление на сграда ПСОВ.

В ПСОВ Шумен системата за когенерация ще подпомага баланса на консумираната електроенергия, като прогнозите са за около 600 000 kWh произведена ел. енергия на годишна база.

5.4. *АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ПО СИСТЕМИ*

Планираните за периода на бизнес плана разходи и за трите услуги са оптимизирани. В края на 2026 г. показателят за ефективност на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите нараства от 0.78 през 2020 г. на 1.07. Въпреки, че стойностите на показателя в края на периода са близки до заложената индивидуалната цел за 2021 г., те остават по-ниски от нея и сочат неизпълнение. Причината за това се състои в недостатъчната стойност на Регулаторната база на активите, която генерира съответно и по-ниска възвръщаемост, а оттам – и по-ниски приходи.

5.5. *АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ*

Планираните за периода на бизнес плана разходи и за трите услуги са оптимизирани. В края на 2026 г. показателят за ефективност на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води нараства от 1.26 през 2020 г. на 1.15, като надвишава заложената индивидуалната цел за 2026 г. от 1.1.

5.6. *АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ*

Планираните за периода на бизнес плана разходи и за трите услуги са оптимизирани. В края на 2026 г. показателят за ефективност на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води нараства от 0.91 през 2020 г. на 1.03 през 2026 г. Въпреки, че стойностите на показателите в края на периода са близки до заложената индивидуалната цел за 2026 г., те остават по-ниски от нея и сочат неизпълнение. Причината за това се състои в недостатъчната стойност на Регулаторната база на активите, която генерира съответно и по-ниска възвръщаемост, а оттам – и по-ниски приходи.

5.7. *АНАЛИЗ НА СЪБИРАЕМОСТТА*

През 2020 г. дружеството отчита 85.64% събираемост на вземанията от клиенти. Поставената цел за периода 2022-2026 г. е да се увеличи събираемостта до края на периода, като се изпълни индивидуалната цел и се постигне ниво от 90%.

5.8. *АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРИВЕЖДАНЕ НА ВОДОМЕРИТЕ В ГОДНОСТ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОГРАМА ЗА ПОСЛЕДВАЩА ПРОВЕРКА НА СРЕДСТВАТА ЗА ТЪРГОВСКО ИЗМЕРВАНЕ (ВОДОМЕРИ НА ВОДОИЗТОЧНИЦИ И ВОДОМЕРИ НА СВО)*

За осигуряване на точност и достоверност на измерването на водата за търговски плащания е необходима първоначална (преди монтиране) и последваща периодична проверка на водомерите.

Първоначалната проверка се извършва преди монтиране на водомерите или основанието за точността се основава на заводската метрологична проверка при производителя. По-важна е последващата периодична проверка за контролиране на точността, която може да бъде влошена с течение на времето на експлоатация. Съгласно нормативните документи – Закона за измерванията сме задължени периодично да проверяваме измервателните уреди за търговски плащания и в частност и на водомерите.

"Водоснабдяване и канализация Шумен", ООД Шумен измерва консумацията на вода с 56 842 броя водомери.

За периода на бизнес плана е заложено извършването на последващи проверки за водомери на сградни водопроводни отклонения и съответно проверка на водомерите, монтирани на водоизточниците и на вход населени места, съгласно Закона за измерванията.

С цел намаляване на търговските загуби от неточно отчитане на водомери за периода на бизнес плана предвиждаме да се привеждат в техническа и метрологична годност ежегодно от 7139 до 7430 бр. водомери на СВО, което е от 12,54% до 13,01% от общия брой, след преценка на възможностите за изпълнение организационно и финансово. По-голяма част от водомери на СВО са монтирани в шахти, които се зазимяват през м. ноември и се отварят през м. април. Подмяната на тези водомери за привеждане в метрологична годност може да се извършва в периода когато не са зазимени шахтите/от м. май до м. октомври/. Този факт определя възможното годишно количество брой водомери за привеждане в техническа и метрологична годност.

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване).	брой	56 842	56 944	56 994	57 034	57 074	57 114
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване), които са приведени в техническа и метрологична годност през отчетната година и отговарят на одобрения тип, и които са монтирани на СВО през отчетната година	брой	3 276	7 139	7 150	7 165	7 175	7 430
Ефективност на привеждане на водомерите в годност	%	5.76%	12.54	12.55	12.56	12.57	13.01

5.9. *АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ИЗГРАЖДАНЕ НА ВОДОМЕРНОТО СТОПАНСТВО*

Описание	Мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване).	брой	56 842	56 944	56 994	57 034	57 074	57 114
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване), които са в техническа и метрологична годност и отговарят на одобрения тип	брой	19 583	24 163	28 030	31 863	35 460	39 614
Ефективност на изграждане на водомерното стопанство	%	34.45	42.43	49.18	55.87	62.13	69.36

За периода на бизнес плана предвиждаме да се привеждат в техническа и метрологична годност ежегодно от 7139 до 7430 бр. водомери на СВО, което е от 12,54% до 13,01% от общия брой, след преценка на възможностите за изпълнение организационно и финансово, с което се постига поставената ИЦ за ПК12д за 2026г. – 13,01%. Това не води до постигане на поставената ИЦ за показател за качество ПК12е.

тъй като в предходните пет години приведените в метрологична годност водомери годишно са по-малко от 6% от общия брой водомери. Показател за качество ПК12е – ефективност на изграждане на водомерно стопанство при постигнати за 2020г.- 34,45%, предвиждаме да се увеличи в периода на бизнес плана от 42,43% до 69,36%.

5.10. *АНАЛИЗ НА СРОКА ЗА ОТГОВОР НА ПИСМЕНИ ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ*

През 2020 г. е отговорено в 14 дневен срок на 95% от постъпилите жалби, сигнали и оплаквания във "ВиК - Шумен" ООД. Предвижданията ни са в края на петгодишния регулаторен период този процент да достигне 100%.

За спазване на сроковете за отговор ще се създаде по-добра организация, така че в съответния период да бъде събрана нужната информация и да се връща официален отговор към съответния подател.

В деловодството на дружеството и през сайта постъпват писмени жалби, телефонни обаждания или устни сигнали. Те се отнасят до различни проблеми свързани с влошено водоснабдяване, с канализационни запушвания, с течове на вода, с инкасирането и други. Освен жалбите, интерес за дружеството е регистрирането на всички обаждания с мнения и препоръки. Така ще има пълна статистика за всички сигнали, което е предпоставка за повишаване качеството на услугите.

5.11. *АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОКАЗАТЕЛ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА СИСТЕМА*

През 2020 г. общо 127 поземлени имота са присъединени към водоснабдителната система в сроковете и при условията, посочени в окончателните договори за присъединяване по чл. 84, ал. 2 от ЗУТ. През годината е наблюдаван ръст на заявленията за присъединяване. Не предвиждаме тенденцията да се запази през периода на бизнес плана, за разлика от нивото на ПК14а, което се очаква да остане стабилно - 100%.

5.12. *АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОКАЗАТЕЛ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА*

През 2020 г. общо 38 поземлени имота са присъединени към водоснабдителната система в сроковете и при условията, посочени в окончателните договори за присъединяване по чл. 84, ал. 2 от ЗУТ. Предвиждаме намаление на заявленията за присъединяване през периода на бизнес плана, но нивото на ПК14б се очаква да остане стабилно -100%.

5.13. *АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ*

Средно списъчният състав на персонала на "Водоснабдяване и канализация – Шумен" ООД към 31.12.2020 г. по трудово правоотношение е 452 броя, от които 355

пряко обслужват регулираната дейност. Услугата доставяне на вода на потребителите се обслужва от 294 души. В канализационните услуги работят 13 души, в пречистване на отпадъчни води – 48 души. Административната и спомагателна дейност се обслужват съответно от 73 и от 19 служителя, а нерегулираната дейност – от 5 служители.

Извън допълнителния брой персонал от 20 души за обслужване на новата ПСПВ от 2023 г., общият брой персонал през регулаторен период 2022 г.- 2026 г. остава непроменен спрямо 2020 г. През периода на настоящия регулаторен период дружеството извърши поетапно оптимизиране на персонала, зает в регулирана дейност – общо намаление с 35 служителя спрямо 2016 г. или с 7.2%. и счита, че настоящият зает персонал е оптималния брой, с който дружеството може да извършва качествено дейностите по доставяне на ВиК услуги на потребителите.

През 2022 г. броят персонал за услугата доставяне на вода на потребителите на заетост ЕПЗ е 369 бр. или без промяна спрямо 2020 г.

През периода 2023 г. – 2026 г. броят персонал за услугата доставяне на вода на потребителите на заетост ЕПЗ е 390 бр. или с 21 бр. повече спрямо 2020 г. в резултат на наемането на 20 бр. допълнителен персонал за обслужването на новата ПСПВ и в резултат на по-високия коефициент за преразпределение на непряко заетия персонал, който се увеличава с 1 бр. за услугата доставяне на вода на потребителите.

Структурата на допълнителния брой персонал за ПСПВ е както следва:

Длъжност	Брой
Началник ПСПВ	1
Технолог (зам. ПСПВ)	1
Специалист „КИП и А"	1
Н-к лаборатории	1
Лаборант физ.хим. лаборатория	2
Микробиолог	1
Енергетик	1
Електротехник	1
Механик/ водомайстор	1
Оператори	4
Охрана	4
Поддръжка и озеленяване	1
Хигиенист	1
Общо персонал	**20**

Ефективността на персонала за услугата доставяне на вода на потребителите през 2022 г. се подобрява, но през периода 2023 г. – 2026 г. се влошава спрямо 2020 г., тъй

като темпът на нарастване на броя СВО е нисък, а увеличението на персонала заради новата ПСПВ няма отношение към броя СВО и съответно не е компенсирано от увеличението на техния брой. Това води до невъзможност за достигане на индивидуалната цел за 2026 г.

5.14. *АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГИТЕ ОТВЕЖДАНЕ И ПРЕЧИСТВАНЕ*

Поради извършени съкращения на броя персонал през настоящия регулаторен период и достигане на оптимални за дружеството нива на броя персонал, през периода 2022 г.- 2026 г. общият брой персонал остава непроменен спрямо 2020 г.

Ефективността на персонала за услугите отвеждане и пречистване на отпадъчни води през периода 2022 г. – 2026 г. се подобрява спрямо 2020 г., но индивидуалната цел за 2026 г. не е постигната, тъй като темпът на нарастване на броя СКО е нисък, а броят на персонала е фиксирана величина.

6. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА

6.1. *АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОТРЕБЛЕНИЕ – КОНСУМАЦИЯ НА ВОДА В Л/Ж/Д*

Услуга		Мярка	2018	2019	2020	2022	2023	2024	2025	2026
Фактурирано потребление на население	Доставяне вода на потребителите	л/ж/д	77	78	76	81	81	81	81	81
	Отвеждане на отпадъчни води	л/ж/д	81	82	81	85	85	85	85	85
	Пречистване на отпадъчни води	л/ж/д	78	78	78	81	81	81	81	81
Фактурирано потребление на битови потребители	Доставяне вода на потребителите	м³/мес.	4,36	4,33	4,14	4,21	4,17	4,12	4,08	4,04
	Отвеждане на отпадъчни води	м³/мес.	5,02	4,90	4,56	4,65	4,60	4,56	4,51	4,46
	Пречистване на отпадъчни води	м³/мес.	4,80	4,66	4,38	4,44	4,40	4,35	4,31	4,26
Фактурирано потребление на обществени и търговски потребители	Доставяне вода на потребителите	м³/мес.	31	33	27	31	27	26	25	18
	Отвеждане на отпадъчни води	м³/мес.	29	31	26	30	28	28	28	28
	Пречистване на отпадъчни води	м³/мес.	28	30	25	29	27	27	27	27
Фактурирано потребление на стопански потребители	Доставяне вода на потребителите	м³/мес.	178	162	147	160	155	144	143	88
	Отвеждане на отпадъчни води	м³/мес.	404	345	290	347	334	334	335	335
	Пречистване на отпадъчни води	м³/мес.	563	505	410	501	431	436	437	437
Ефект от намаление на търговски загуби	Доставяне вода на потребителите	м³/мес.				0	3 750	14096	18613	56157

Както се вижда от данните в таблицата по услуги и потребители, фактурираните количества на бележат лек ръст, което се дължи на отрицателния темп на населението

през периода на бизнес плана. В същото време фактурираното месечно потребление на битови потребители намалява нечувствително, което се дължи на приравняването към общия брой потребители, включително и тези, които не са активни.

По отношение на фактурираните количества за обществени и търговски потребители, както и за стопански потребители средно месечното потребление намалява постепенно към края на регулаторния период. Очакваме положителния тренд във връзка мерките за намаляване на търговските загуби, включително по-точно измерване, коректно отчитане и инкасиране, информационна кампания за ограничаване незаконното ползване и редовни проверки, както и икономически ръст в региона.

6.2. *БАЛАНС НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА*

В Справка 4 е представен обединен баланс на водните количества от системите, които експлоатира дружеството и се водоснабдяват населените места в обособената територия.

Балансът съответства на следната схема:

<table>
<tr><td rowspan="6">Годишно подадено водно количество, м³/година</td><td rowspan="3">Легитимна консумация, м³/година</td><td rowspan="2">Фактурирана легитимна консумация, м³/година</td><td>Измерена, фактурирана консумация, м³/година</td><td rowspan="2">Вода носеща приходи, м³/година</td></tr>
<tr><td>Неизмерена, фактурирана консумация, м³/година</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Нефактурирана легитимна консумация, м³/година</td><td>Измерена, нефактурирана консумация, м³/година</td><td rowspan="4">Вода неносеща приходи, м³/година</td></tr>
<tr><td>Неизмерена, нефактурирана консумация, м³/година</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Загуби на вода, м³/година</td><td rowspan="2">Търговски загуби, м³/година</td><td>Нелегитимна консумация, м³/година</td></tr>
<tr><td>Грешки на приходните водомери и на отчетите, м³/година</td></tr>
<tr><td colspan="2">Физически загуби на вода, м³/година</td></tr>
</table>

Основен приоритет при изготвянето на воден баланс на водоснабдителни системи в съответствие с методиката е осигуряване на достатъчно надеждни данни за оценка на двата му основни компонента – вода носеща приходи и вода неносеща приходи. За целта в съответствие с инвестиционната програма предвиждаме монтиране на все повече измервателни уреди на вход водоснабдителни системи. За максимална представителност на данните, интервалите на измерване на месечна база (засичане) е

добре да бъдат съобразени с периода на фактуриране на обслужваните от съответната системата населени места.

Чрез анализ на нощния разход, от измерванията на вход населени места се определят физическите загуби на вода в обследваните системи. Това дава възможност за приспадането им от водата неносеща приходи и получаването на достоверна стойност за търговските загуби на вода, както и измерена, нефактурирана консумация и неизмерена, нефактурирана консумация.

7. РЕМОНТНА ПРОГРАМА

7.1. *ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ*

7.1.1. Организация и планиране на работата от подаване на сигнал до отстраняване на аварията – описание на процеса

За своевременното реагиране при сигнал за авария е изградена система за уведомяване на длъжностните лица по мобилна мрежа. Те локализират аварията, изолират района и обезопасяват работната площадка. За разкриване на тръбопровода, извозване на изкопаните земни маси и за последващото засипване бригадите разполагат с необходимата траспортна техника и строителни, заваръчни машини, помпи и пр. По същия начин се работи и при отстраняване на аварии по електро-механичното оборудване в помпените станции.

7.1.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Възстановителните и ремонтни работи по тръбопроводите се категоризират в три основни групи: замяна, вмъкване и подлагане. Най-подходящите са описани в следващите части. Включени са и техники за почистване.

Всеки метод има свои определени предимства и недостатъци, които могат да се оценят в зависимост от поставените цели. Чрез точния избор на най-добра техника за възстановяване и ремонт се постига най-добър икономически ефект от рехабилитацията. Информацията, подпомагаща най-разумния избор може се получи най-добре от интегрираната оценка на управлението на активите.

Стойността на възстановяването и социалния ефект често са основна характеристика при избора на много от по-новите техники "без изкоп". Замяната на комуникационни тръбопроводи и възможността за полагане на нови водопроводи също имат влияние върху избора.

- **Замяна**

Замяната на тръба включва:
- стандартно копаене - подходящо при всички тръби и за всякакъв вид почва;
- къртичен метод - вмъкване - за PE тръби <DN80 за открита почва;
- ударен къртичен метод - за размери до DN200, в зависимост от почвата;
- директно пробиване - за размери над DN450мм;

- разрушаване на тръби - старата тръба се използва като канал за ударно копаене с къртица.

- **Вмъкване**

Старият тръбопровод се използва като канал, в който да се изтегля новата тръба. От значение е остатъчната устойчивост на стария тръбопровод.

Това включва:

- теглене - обикновено изтегляне на нова в старата тръба;
- U образен водач за вмъкване на MDPE (полиетиленова тръба със средна плътност) тръба, вмъкната като U и огъната до O чрез налягане;
- Руло MDPE - навита MDPE се полага с последващо възстановяване на размера

- **Облицоване**

Използва се структурната устойчивост на старата тръба като вътрешната повърхност се почиства и облицова като осигуряване срещу вътрешна корозия и инфилтрация.

Това включва:

- „Тънко" облицоване по стените - изтегляне на термо-пластмасов шлаух, след което се надува с пара;
- Облицоване с епоксидна смола - два слоя епоксидна смола се впръсва по вътрешната стена на тръбата
- циментов торкрет - цимент с ниско pH се напръсква по вътрешната стена на тръбопровода.

Почистване

- промиване със силна струя - използване на вода с голяма скорост за промиване на утайки и отложения;
- въздушно прочистване - използване на филтриран въздух и вода за агресивно промиване;
- промиване с пяна - използване на „твърда" и „мека" пяна за директно промиване на тръби;
- слитъци - използване на полиуретанови или стоманени слитъци за агресивно почистване;
- окисляване - използване на разтвори на кислород за почистване на тръби
- четки - въртящи се стоманени четки се вмъкват в тръбите.

- **Критерии за избор**

Изборът на метод за възстановяване и ремонт трябва да се основава на пълното разбиране на нуждата от възстановяване. Изчерпателното проучване може да доведе до обективна оценка за дължината на тръбата, взета под внимание относно използването ѝ в структурно и хидравлично отношение, както и относно течовете и качество на водата.

- **Пример:**

Облицоването с епоксидна смола не е подходящо, където стената на тръбопровода има структурен живот по-малко от 15 г., както и където има течове по връзките.

Облицоването чрез пръскане на тръбопровода изисква специализирано оборудване и контрол на качеството.

Ако диаметърът на главните тръбопроводи е малък, повечето техники за вмъкване може да бъдат изключени.

Когато няма налични техники за свързване на големи дължини, това ще изключи много от ударните методи за замяна на тръби.

Понякога най-подходящият метод е изкопният. Това се определя от конкретната схемата, която ще потвърди методите и допълнителните работи за възстановяването и ремонта на разпределителната система.

- **Методи за възстановяване и ремонт на тръбопроводи**

  - Методи за почистване

Промиването със силна струя е често използвано за канализационни тръбопроводи. Промиването с пяна и четки изисква шахти за достъп и внимателно планиране. Решетъчното сондиране е подходящо само за работа в плитки тръбопроводи и обикновено се изпълнява като част от напръскването с цимент. По-голямата част от методите изискват вкарването на оборудване или химикали в тръбопровода и следователно изискват време, скъпи са и носят известен риск.

Изключение е въздушното прочистване, което предоставя полезен метод за почистване на утайката и измиването й с вода. Изисква се добър компресор с две фази филтриране на петрол/вода, чист компресиран въздух се вкарва в тръбопровода и изхода при промивните точки по тръбопровода. От изключителна важност е внимателното регулиране на напорите при точката на вкарване и по дължината на тръбопровода при въздушните клапи. Трябва да се подготвят събирателни решетки за наноси, за да се ограничи замърсяване от отстранената утайка.

  - Метод чрез вмъкване

Понастоящем се използват различни варианти на "меко вмъкване" в канализации или във водопроводни тръби. Това включва използването на термична смола, вмъкната в шлаух.

Тези техники се основават на вмъкването на "мека" подложка в тръбопровода, чрез принудително вмъкване и обръщане в тръбопровода чрез вода или компресиран въздух. Вкарани в старите тръбопроводи, те се разширяват и вулканизират при контакта със старата тръба. Подложката се вулканизира при заобикаляща температура или най-често при нагряването й. Нагряването обикновено става чрез гореща вода или пара, но също така има разработени нови ултравиолетови технологии. "Термо тръбата" се използва най-успешно при етернитови тръби до 200 мм.

Методите осигуряват близък контакт със стената на стария тръбопровод. По този начин може да се постигне максимален капацитет на потока.

Възстановяването на връзките изисква специални техники. За канализациите могат да се използват режещи машини с дистанционно управление за разширяване на дупките

в странични връзки. За водопроводи се изискват специални арматури, за да могат да се инсталират крайни връзки и комуникационни тръби, за да устояват на напора.

- Разрушаване на тръбопроводи

Ударна къртица се използва за копаене или разширяване, като се вкарва в съществуващ водопровод, разбивайки тръбопровода като разпръсква счупените парчета в почвата. Предпазващата PVC муфа може да бъде издърпана по дължината на съществуващия водопровод, точно зад изкопа, за да създаде канал за вмъкване. Като алтернатива на това може да се монтира тънка MDPE тръба. За замърсяването на новите тръбопроводи трябва да се положат специални грижи. Могат да се инсталират нови водопроводи с подобни размери или може да се увеличи капацитета като се увеличи размера до малко по-голям диаметър. Този метод за възстановяване и ремонт понастоящем е ограничен до тръби с диаметър до 300 мм.

- Облицоване чрез приплъзване на заместващата тръба

Тази техника се използва за замяната на тръбопроводи, които са структурно нездрави. Тя включва изстъргването на наноси от водопровода и вкарването на споена MDPE подложка в стария тръбопровод. Подлагането чрез приплъзване е техника "без копаене", която включва вкарването на нова тръба в дефектния стар водопровод, без да има нужда от отворено копаене. Остатъчната структурна якост на приемащата тръба ще определи дебелината на стената на подложната тръба.

Преди да се вкара новата тръба, много важно е да се използва съществуващия детайлен план на тръбопровода. Това ще помогне да се определи състоянието на тръбите, както и всякакви пречки, които могат да възникнат. Такива могат да бъдат изпъкналите муфи на връзките или интрузии на водещи свързки, така че CCTV проверката е от изключителна важност.

За избягване на евентуални проблеми подходящи са почистващи дейности. Хидрантите, крановете и други подобни елементи трябва да се извадят и да се прекъсне връзката им с водопровода.

Вкарването на новата тръба става чрез канали за вмъкване, с подлагащите тръби, които се „избутват" от нивото на терена. Предварително могат да се споят групи от тръби, за да се сведе до минимум броя на връзките, направени по време на вкарването. При подходящи условия заместващите тръбни групи могат да се инсталират при дължини от по няколко стотин метра.

Вмъкването на подлагащата тръба става посредством вкарването й чрез стоманен кабел през старата тръба. Кабелът е свързан с подложката чрез полиетиленова конусообразна предна част, която е споена към предната част на предната подлагаща тръба.

Тази техника се прилага за тръбопроводи с диаметър до 24", но има ограничения при прилагането й, защото резултатът от нея е намаляване сечението на тръбата.

Вмъкване на тънки PE (Монтиране чрез създаване на напор)

Вмъкването на MDPE тръби се използва от много години. Това става по традиционния начин като при напълване на тръбата с вода под напор стените на новата тръба прилепват плътно към тръбата-приемник.

- Икономически аспекти

По-важно от това как да възстановим и ремонтираме тръбопроводите е защо и кои точно. Разработването на принципи за управление на активите за насочване на инвестиции е от изключителна важност за най-добра възвръщаемост на инвестициите. Точният избор на описаните по-горе техники предлага спестявания от 10-75% от обикновените методи за възстановяване и ремонти.

Рехабилитацията като част от ремонтните дейности по тръбопроводната разпределителна мрежа е неизбежна. Използване на техники за вмъкване при реконструкция на тръбопроводите ще доведе до по-ниски разходи при ремонтите. Остатъчната здравина на азбесто-циментовите тръбопроводи може да бъде определена чрез вземането на проби.

Интегрираното проучване на течове ще се фокусира върху тях, за да се определят зоните за пълна замяна на тръбопроводите. Замяната на сградните отклонения също ще бъде ключова рехабилитационна дейност, извършвана от „Водоснабдяване и Канализация - Шумен" ООД.

Замяната на сградните отклонения с PE тръби може да бъде лесно постигната чрез използването на ударна техника с въздушен компресор.

Цената на други нови методи за реконструкция зависи от обема работа. Разработването на проект за по-мащабно използване на съвременни техники и технологии трябва да бъде икономически обосновано след технико-икономическо сравняване с досегашните методи. Одитът на рехабилитационната програма ще позволи оценяването на пълния план за рехабилитация.

Интегрираното изследване на течове и тестове на остатъчна якост ще определят общите дължини на тръбите за ремонт. Обединяването на тези работи в един голям проект ще даде възможност за привличане на инвестиции по проекти за развитие на общините и регионите. По-големият обхват на работата осигурява конкурентоспособност на използваните техники. Определянето и контролът на възможностите за реконструкцията ще изисква всестранно развит екип по проекта, включващ и инвестиционни експерти.

7.1.3. Използване на вътрешни ресурси

Локализирането на скрити течове и извършването на ремонти по водопроводната мрежа на гр. Шумен и района се извършва от три аварийни групи. Локализирането на течове се извършва с помощта на оборудвана мобилна лаборатория. Екипите, които търсят аварии в останалите експлоатационни райони основно работят със Земен Микрофон за акустично прослушване и търсене на аварии. Използването само на този тип апаратура като основна не е ефективно. Това доведе до необходимостта от закупуване и използване на апарати за локализиране на течове. Служителите на „Водоснабдяване и Канализация - Шумен" ООД в отделните села са отговорни за водоснабдителната мрежа на селото, както и за поддържането на местното оборудване и машини. Необходимо е дооборудване и провеждане на обучение за персонала.

Течове при потребителите – неотчетени обеми от минимални водни количества

Течовете по вътрешните водопроводи на потребителите могат да доведат до фактурирането на по-големи обеми вода. Течове от кранове или тоалетни казанчета от порядъка на 0,5 л. на минута няма да бъдат отчетени от водомерите на гражданите, въпреки че достигат до 0,7 m^3 на ден.

Течовете по азбестоциментовите водопроводи често се дължат на повреди в каучуковите уплътнители при връзките. Ремонтните работи могат да се извършват по-ефективно чрез използването на по-съвременни ремонтни елементи и техники. Възприето е течовете по поцинкованите стоманени отклонения от главните тръбопроводи да се отстраняват чрез подмяна на цялото отклонение с полиетиленови тръби, което изисква предвижданото на допълнителни средства.

7.1.4. Използване на подизпълнители

Възстановяване на асфалтовите настилки се изпълнява от изпълнители като външна услуга.

7.1.5. Анализ и обосновка на прогнозите за брой ремонти по направления оперативен ремонт

След направен анализ за брой ремонти по направления оперативен ремонт през последните три години, прогнозираме намаляване на брой ремонти по довеждащи водопроводи и по водопроводи от разпределителната мрежа, като резултат от подмяна на водопроводи в изпълнение на проект по ОП"ОС" в гр.Шумен, от предвидени мероприятия в инвестиционната програма и по проекти инициирани от общините в областта. Завишаване на броя на ремонти на СВО предвиждаме, предвид тенденцията и в резултат от състоянието на амортизираните мрежи. Запазваме тенденцията за броя на ремонти по направления оперативен ремонт за ремонт на помпи за доставяне на вода на потребителите, за оборудване, апаратура и машини и др.

7.2. *ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ*

7.2.1. Организация и планиране на работата от подаване на сигнал до отстраняване на аварията – описание на процеса

За своевременното реагиране при сигнал за авария е изградена система за уведомяване на длъжностните лица по мобилна мрежа. Те локализират аварията, изолират района и обезопасяват работната площадка. За разкриване на тръбопровода, извозване на изкопаните земни маси и за последващото засипване бригадите разполагат с необходимата транспортна техника и строителни, заваръчни машини, помпи и пр. По същия начин се работи и при отстраняване на аварии по електро-механичното оборудване в помпените станции.

7.2.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Възстановителните и ремонтни работи по тръбопроводите се категоризират в три основни групи: замяна, вмъкване и подлагане.

Всеки метод има свои определени предимства и недостатъци, които могат да се оценят в зависимост от поставените цели. Чрез точния избор на най-добра техника за възстановяване и ремонт се постига най-добър икономически ефект от рехабилитацията. Информацията, подпомагаща най-разумния избор може се получи най-добре от интегрираната оценка на управлението на активите.

Стойността на възстановяването и социалния ефект често са основна характеристика при избора на много от по-новите техники "без изкоп". Замяната на комуникационни тръбопроводи и възможността за полагане на нови също имат влияние върху избора.

7.2.3. Използване на вътрешни ресурси

Дружеството изпълнява почти всички ремонтни дейности по канализационните мрежи със собствен ресурс – механизация, екип и материали, както при структурни разрушения, така и за продухване, почистване и отпушване на канали и шахти.

7.2.4. Използване на подизпълнители

Възстановяване на асфалтовите настилки се изпълнява от изпълнители като външна услуга.

7.2.5. Анализ и обосновка на прогнозите за брой ремонти по направления оперативен ремонт

След направен анализ за брой ремонти по направления оперативен ремонт през последните три години, прогнозираме лек темп на намаление на броя на ремонти за отстраняване на запушване на канализационната мрежа и запазване на броя запушвания на СВО. Запазваме тенденцията за броя на ремонти по направления оперативен ремонт за ремонт на участъци от канализационната мрежа и на СКО.

Очакваме в края на периода ПК9 да отчете подобрение с ниво от 156,98 бр./100км/год..

7.3. *ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ*

7.3.1. Организация и планиране на работата от подаване на сигнал до отстраняване на аварията – описание на процеса

За своевременното реагиране при сигнал за авария е изградена система за уведомяване на длъжностните лица по мобилна мрежа. По същия начин се работи и при отстраняване на аварии по електро-механичното оборудване в помпените станции.

7.3.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Обикновено в тази категория става въпрос за повреди на локално оборудване или компоненти от машини, които се отстраняват чрез подмяна на дефектиралата част и/или компонент. Понякога се налагат профилактики и почистване на машините.

7.3.3. Използване на вътрешни ресурси

Екипът на дружеството има капацитет да осъществява част от ремонтните дейности по машините и оборудването, включително и за регулярното обслужване на по-малките машини.

7.3.4. Използване на подизпълнители

Подизпълнители се използват за по-сложни аварии, при необходимост за последващи тестове и диагностика на машините в оторизиран сервиз, включително част от машините имат специфични условия за ползване, съответно специфична необходимост от сервизиране.

7.3.5. Анализ и обосновка на прогнозите за брой ремонти по направления оперативен ремонт

След направен анализ за брой ремонти по направления оперативен ремонт през последните три години, запазваме тенденцията за броя на ремонти по направления оперативен ремонт за ремонт на съоръжения за пречистване на отпадъчни води, предвид амортизиране на помпи за пречистване на отпадъчните води и оборудване, апаратура и машини за пречистване на отпадъчните води – увеличен е предвидения брой на ремонти.

7.4. *ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА*

Не е приложимо.

7.5. *ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР*

Не е приложимо.

III. ТЪРГОВСКА ЧАСТ

1. АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО И ПРОГНОЗНОТО НИВО НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА РЕГУЛАТОРНИЯ ПЕРИОД

1.1. *АНАЛИЗ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2018-2020 Г. ПО УСЛУГИ*

1.1.1. Доставяне на вода на потребителите

Година	Битови потребители, м3	Увеличение / намаление - %
2018	4 901 731	
2019	4 880 063	-0,44%
2020	4 760 428	-2,45%
Година	**Обществени и търговски потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**

2018	993 435	
2019	1 032 456	3,93%
2020	858 610	-16,8%
Година	**Обществени и търговски потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	605 928	
2019	556 170	-8,21%
2020	510 801	-8,16%
Година	**Общо, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	6 501 094	
2019	6 468 689	-0,50%
2020	6 129 839	-5,24%

В таблицата е представено увеличението/намалението на количествата доставена вода за потребителите спрямо предходната година. Общото количество доставена вода на потребителите се намалява всяка следваща година, като през 2020г. намалението е с по-голям процент. Най-голям е процента на намаляване на количествата доставена вода през 2020 г. за обществени и търговски потребители, което се обяснява с наложените ограничителни мерки по време на извънредната ситуация във връзка с Covid-19, като например неприсъствено обучение на учениците, затворени детски градини, работа „от къщи" и в намален състав в обществените обекти и др.

1.1.2. Отвеждане на отпадъчни води

Година	**Битови потребители и приравнени към тях обществени, търговски и др. стопански потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	3 598 027	
2019	3 568 975	-0,81%
2020	3 364 323	-5,73%
Година	**Промишлени и стопански потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	732 604	
2019	620 569	-15,3%
2020	521 856	-15,9%
Година	**Общо, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	4 330 631	
2019	4 189 544	-3,26%
2020	3 886 179	-7,24%

В таблицата е представено увеличението/намалението на количествата отведена отпадъчна вода спрямо предходната година. Общото количество отведена отпадъчна вода се намалява всяка следваща година, като през 2020 г. намалението е с по-голям процент. Най-голям е процента на намаляване на количествата отведена отпадъчна вода през 2020 г. за промишлени и стопански потребители.

1.1.3. Пречистване на отпадъчни води

Година	Битови потребители и приравнени към тях обществени, търговски и др. стопански потребители, м3	Увеличение / намаление - %
2018	3259812	
2019	3214959	-1,4%
2020	3067829	-4,6%
Година	**Промишлени и стопански потребители – 1 степен, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	302496	
2019	300814	-0,6%
2020	318984	6,0%
Година	**Промишлени и стопански потребители – 2 степен, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	4572	
2019	2082	-54,5%
2020	3194	-53,4%
Година	**Промишлени и стопански потребители – 3 степен, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	564615	
2019	472923	-16,2%
2020	302421	-36,1%
Година	**Общо, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2018	4131495	
2019	3990778	-3,4%
2020	3692428	-7,5%

В таблицата е представено увеличението/намалението на количествата пречистена отпадъчна вода спрямо предходната година. Общото количество отведена отпадъчна вода се намалява всяка следваща година, като през 2020 г. намалението е с по-голям процент. По-голям е процента на намаляване на количествата пречистена отпадъчна вода през 2020 г. за промишлени и стопански потребители 2-ра и 3-та степен.

1.1.4. Доставяне на вода с непитейни качества

Не е приложимо.

1.1.5. Доставяне на вода на друг ВиК оператор

Не е приложимо.

1.2. *АНАЛИЗ И ОБОСНОВКА НА ПРОГНОЗИТЕ ЗА БЪДЕЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2022-2026 Г. ПО УСЛУГИ*

1.2.1. Доставяне на вода на потребителите

Година	Битови потребители, м3	Увеличение / намаление - %
2022	4 850 177	
2023	4 801 939	-0,99%
2024	4 753 902	-1,00%
2025	4 705 902	-1,01%
2026	4 657 284	-1,03%
Година	**Обществени и търговски потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	962 962	
2023	851 827	-11,54%
2024	808 042	-5,14%
2025	799 573	-1,05%
2026	584 553	-26,89%
Година	**Стопански потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	561 526	
2023	545 840	-2,79%
2024	509 733	-6,61%
2025	508 626	-0,22%
2026	317 519	-37,57%
Година	**Общо, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	6 374 665	
2023	6 199 605	-2,75%
2024	6 071 677	-2,06%
2025	6 014 101	-0,95%
2026	5 559 356	-7,56%

Както се вижда от данните в таблицата прогнозите за фактурираните количества по години и потребители за годините от 2023 до 2026 г. са по-ниски от първата година. Стойностите за 2022 г. са средноаритметични от последните 3 приключени отчетни години, което определя по-големите количества.

Общо количествата фактурирана вода за питейно-битови и стопански нужди през периода имат хомогенна структура, като не се очакват събития, които значително да увеличат потреблението.

1.2.2. Отвеждане на отпадъчни води

Година	Битови потребители, м3	Увеличение / намаление - %
2022	2 814 338	
2023	2 786 599	-0,99%

2024	2 758 694	-1,00%
2025	2 730 928	-1,01%
2026	2 702 809	-1,03%
Година	**Обществени и търговски потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	697 719	
2023	651 033	-6,69%
2024	658 263	1,11%
2025	658 607	0,05%
2026	658 607	0,00%
Година	**Стопански потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	633 322	
2023	612 468	-3,29%
2024	654 027	6,79%
2025	662 339	1,27%
2026	662 339	0,00%
Година	**Общо, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	4 145 378	
2023	4 050 100	-2,30%
2024	4 070 984	0,52%
2025	4 051 875	-0,47%
2026	4 023 755	-0,69%

Както се вижда от данните в таблицата прогнозите за фактурираните количества по години и потребители за годините от 2023 до 2026 г. са по-ниски от първата година с изключение на количествата от индустриални потребители. Стойностите за 2022 г. са средноаритметични от последните 3 приключени отчетни години, което определя по-големите количества.

Общо количествата фактурирани отведени води през периода имат хомогенна структура, като не се очакват събития, които значително да увеличат потреблението.

1.2.3. Пречистване на отпадъчни води

Година	**Битови потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	2 550 363	
2023	2 525 199	-0,99%
2024	2 499 875	-1,00%
2025	2 474 715	-1,01%
2026	2 449 186	-1,03%
Година	**Обществени и търговски потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	632 057	
2023	601 001	-4,91%

2024	608 007	1,17%
2025	608 341	0,05%
2026	608 341	0,00%
Година	**Стопански потребители, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	769 191	
2023	667 736	-13,19%
2024	726 858	8,85%
2025	738 682	1,63%
2026	738 682	0,00%
Година	**Общо, м3**	**Увеличение / намаление - %**
2022	3 951 611	
2023	3 793 936	-3,99%
2024	3 834 740	1,08%
2025	3 821 738	-0,34%
2026	3 796 209	-0,67%

Общо количествата фактурирани пречистени води през периода на бизнес плана имат хомогенна структура, като не се очакват събития, които значително да увеличат потреблението.

1.2.4. Доставяне на вода с непитейни качества

Не е приложимо.

1.2.5. Доставяне на вода на друг ВиК оператор

Не е приложимо.

2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА

2.1. *АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ В ТОЧНОСТТА НА ВОДОМЕРИТЕ (ВОДОМЕРИТЕ НЕ ИЗМЕРВАТ ТОЧНО ПРЕМИНАВАЩИТЕ ОБЕМИ ВОДА)*

За осигуряване на точност и достоверност на измерването на водата за търговски плащания е необходима първоначална (преди монтиране) и последваща периодична проверка на водомерите.

Първоначалната проверка се извършва преди монтиране на водомерите или основанието за точността се основава на заводската метрологична проверка при производителя. По-важна е последващата периодична проверка за контролиране на точността, която може да бъде влошена с течение на времето на експлоатация. Съгласно нормативните документи – Закона за измерванията сме задължени

периодично да проверяваме измервателните уреди за търговски плащания и в частност и на водомерите.

Все още в експлоатация са водомери, които са отпаднали от Регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване. Същите подлежат на подмяна с нови, за което се предвижда закупуване на нови водомери от одобрен тип.

Дейности за намаляване/оптимизиране на търговските загуби:

- График за извършване на последващи проверки;
- Набиране на информация за клиенти и приходни водомери;
- Проследяване потреблението на големи консуматори;
- Програма за монтаж на приходни водомери и програма за подмяна на стари водомери по приоритетни обекти;
- План на мерки за подобряване качеството и контрола при отчитане на водомерите на потребителите.

2.2. *АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ В ПРОЦЕСА НА ОТЧИТАНЕ НА ВОДОМЕРИТЕ (УПРАВЛЕНИЕ НА ИНКАСАТОРИТЕ)*

Отчитането на водомерите на потребителите физически и юридически лица се извършва ежемесечно от инкасатори и водомайстори, които посещават домовете и обектите на потребителите и отчетените данни се записват в карнети. При отчитането на водомерите се установява физическото им състояние – дали работят и отчитат слаб теч и годината на метрологична проверка. При установяване, че същите не работят или подлежат на метрологична проверка на потребителите в режим на етажна собственост се връчват предписания, а на потребителите чиито водомери са на водопроводни отклонения се предприемат последващи действия за подмяна на водомерите.

За редовното и точно отчитане на водомерите се осъществява необходимия контрол от инспектори, които извършват както внезапни извадкови проверки, така и планирани проверки на място и документални при попълване на информацията в карнетите.

План на мерки за подобряване качеството и контрола при отчитане на водомерите на потребителите

Инспекторите да са независимо звено. Да извършват внезапни и планирани периодични проверки поне 1 път годишно по документи и по показания на водомерите. Процедура за отчитане и контрол на инкасаторите.

Освен отчитане на показанията на водомерите всеки месец, да се прави и контролно отчитане на всеки три месеца. Това отчитане да се извършва от различни служители, които да се сменят ротационно при засичането на един и същ водомер.

Извършване на проверка на водомери на клиенти, които имат промяна в консумацията с повече от +/- 20 %.

Специален режим за големите клиенти - водомерите с голям диаметър – по-чести проверки, точни, защитени срещу манипулиране.

Програма за социално слаби – ограничен дебит и налягане; безплатен монтаж на водоспестяваща арматура и обучение как да се пести водата.

Методика за проверка точността на водомерите за различни диаметри на място.

Финансов контрол на дейността намаляване загубите на вода – сметка за приходи и разходи.

Проверка на оточните системи на резервоарите за течове.

Оценка размера на подадената вода, измерената вода и водата, която не се мери.

2.3. *АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ ПРИ ПРЕНОСА НА ДАННИ ОТ ВОДОМЕРИТЕ ДО СИСТЕМАТА ЗА ФАКТУРИРАНЕ*

Нови системи за отчитане на водомерите, с които отпадат грешки при преноса на данни от отчитането на водомерите до данните за фактуриране са:

Чрез таблети, които се използват за записване на отчетените данни на водомерите. Данните от таблетите се импортират автоматично в програмния продукт „Инкасо";

Чрез дистанционно отчитане на данните на водомерите с монтиран радиомодул.

План на мерки за контрол на вътрешните процеси при пренос на данните за отчети от инкасатори към система за фактуриране – изпращане на фактури към потребителите

Да продължи работата по електронната обработка на техническите отчети чрез монтирането на водомери с радиомодул за дистанционно отчитане на данните. Това води до подобряване организацията по отчитане на водомерите на потребителите на дружеството

Засилен периодичен контрол от длъжностни лица с контролни функции при попълване на информацията в карнетите.

Активизиране дейността по увеличаване на броя на потребителите - юридически и физически лица да получават фактурираните ВиК услуги чрез електронна фактура. Тя дава възможност на потребителя в Онлайн режим да получава, преглежда и потвърждава получаването на фактурата.

2.4. *АНАЛИЗ НА НЕОТОРИЗИРАНО ПОТРЕБЛЕНИЕ - КРАЖБИ И НЕЗАКОННО ПОТРЕБЛЕНИЕ*

Прекъсване на неизползваеми клонове от ВиК мрежата и СВО, които са предпоставка за нерегламентирано ползване на вода.

Периодични проверки на пожарните хидранти; калоотоците и въздушниците за кражби на вода.

2.5. *АНАЛИЗ НА ПРОЦЕСА ПО УПРАВЛЕНИЕ НА СЪБИРАНЕТО НА ВЗЕМАНИЯ*

В края на 2017 година е създаден вътрешно звено към отдел „Инкасо" във „Водоснабдяване и канализация - Шумен" ООД по събиране на просрочените вземания към В и К дружеството, което работи със софтуер, който обезпечава дейността му. Предвид създаването на звеното не е възникнал необходимостта от услугите на външна колекторска фирма.

Дейността на отдела е разпределена в две направления: телефонен център и екипи посещение на адрес, които извършват дейност с цел събиране на сумите на просрочени фактури за плащане от некоректни абонати. Дейността във звеното се координира и организира от Ръководител, Център събиране на вземанията.

- Телефонен център – в центъра са обучени 3 телефонистки, които провеждат телефонни разговори с абонати, чийто фактури са с изтекъл срок на плащане. Първоначалната практика е да се звъни на клиенти на дружеството със забава в плащането над 90 дни. След направен анализ през 2019 година този срок е намален, като Телефонен Център работи абонати след 60 дни просрочие. При ежемесечното фактуриране и ежедневните плащания, данните в Центъра по събиране се обновяват, като така се осъществява контрол, чрез, които не се позволява да останат неуведомени клиенти на дружеството за възникнало просрочие в плащането.

  Дейността на Телефонния център е необходима и трябва да се развива, предвид своевременния начин за уведомяване на длъжниците на Дружеството, големия брой абонати, които могат да се обслужват ежедневно. Центъра е звено, което значително подпомага работата по инкасиране и събиране, особено в COVID пандемията, която възникна от март 2020 година.

  В телефонен център се обслужват и обажданията от националният телефон 070050054, които започва работа през 2020 година и свързва клиентите на Дружеството със всички звена в предприятието. С цел подобряване на връзката с нашите клиенти, чрез националния телефон се координират дейностите свързани с аварии, отчет на измервателните уреди, проверка на задължение, предлагани технически, лабораторни и водомерни услуги.

- Екипи посещение на адрес – в дружеството работят три Екипа с по двама инспектори, В и К услуги и събиране на вземанията. Тяхната дейност е свързана с посещение, проверка и работа с „трудни“ /некоректни/ клиенти, при които няма резултат от дейността на Телефонен център или при абонати, с които не може изобщо да се осъществи контакт по телефон.

  Дейността на тези екипи се развива, съобразно нуждите на Дружеството, като освен разговори за забавени плащания, инспекторите са активно ангажирани с контрол при инкасиране, както в град Шумен ,така и в останалите райони, които обслужва В и К оператора: район Преслав, район Нови Пазар, район Изгрев, район Шумен. Предвид подобряване връзката и обслужването на абонатите на „Водоснабдяване и канализация - Шумен“ ООД с дружеството, инспектори обслужват сигнали, жалби и молби ат клиентите, касаещи дейностите в отдел „Инкасо“.

Освен телефонни разговори и посещение на адрес към абонатите се използват и други практики с цел подобряване на събираемостта на просрочените плащания.

Ефективна в краткосрочен аспект е дейността по изпращане на СМС съобщения на абонатите. След анализ се разглеждат различни групи клиенти с просрочено плащане, но също така съобщенията се използват за уведомяване на клиенти само с текущо задължение към Дружеството, чийто срок на плащане наближава.

В бъдеще СМС съобщенията могат да бъдат използвани, като уведомителна мярка при планови спирания, при възникнали аварии, при утвърдени графици за отчет или при различни ситуации, свързани с дейността на дружеството и осъществяване и подобряване на връзката между В и К оператора и клиентите му.

Съгласно Общите условия за предоставяне на В и К услуги на потребителите от В и К оператор „Водоснабдяване и канализация – Шумен“ ООД, при работа с клиенти на Дружеството със задължение, абонатите се уведомяват лично за забавено плащане чрез Покани за доброволно плащане. Активна дейност по връчване на поканите за доброволно плащане се осъществява от инспекторите събиране на вземанията , инспекторите В и К услуги, инкасаторите и техническите ръководители по райони. Поканите са със фиксиран срок на плащане /14 календарни дни/, след изтичането на който, след не плащане на абоната по задължението му се предприемат законовите мерки по събиране на задължението, като спиране на водоподаването и/или съдебно събиране на направеното задължение.

Не на последно място дружеството предоставя на своите клиенти и възможност за договаряне и сключване на протокол, който гарантира разсрочено изплащане на забавени сметки с начислените законови лихви за съответния период. При сключване на протокола се избягват последващи разходи за дружеството по спиране на водоподаването и по завеждане на дела към неизрядни, в своите плащания абонати. Водещо при това договаряне е изплащането на минимум 30% от дължимата сума и разсрочването и в повече случай в срок от максимум шест календарни месеца.

С цел подобряване на инкасирането и дейностите по събиране на просрочените плащания дейността на Центъра по събиране на вземанията и тясно свързан с останалите звена в отдел "Инкасо", като прилага, подпомага и контролира практиките, свързани с отчет на водомерите, центъра осъществява първа и лесна връзка на клиентите на дружеството, потвърждава и реализира лесния начин за отговор на възникналите въпроси от абонатите на В и К оператора.

2.6. *ВРЪЗКА МЕЖДУ НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И ФАКТУРИРАНИТЕ КОЛИЧЕСТВА*

Връзката е обратно пропорционална, а именно с подобрение (намаление) на търговските загуби се увеличават фактурираните количества. Затова е важно да се работи в това направление. По типове търговски загуби се дефинират различни мерки за намаляване на нивата им.

2.7. *ВРЪЗКА МЕЖДУ УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА И ПРИХОДИТЕ НА ДРУЖЕСТВОТО*

Увеличаването на приходите на дружеството се очаква да доведе до увеличаване на размера на събраните вземания, но не и до увеличаване на коефициента на събираемост.

3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ЦЕНИ И ПРИХОДИ ОТ ВИК УСЛУГИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО АНАЛИЗ НА СОЦИАЛНАТА ПОНОСИМОСТ

За регулаторен период 2022-2026 г. "Водоснабдяване и канализация - Шумен" ООД – гр. Шумен има следното предложение за утвърждаване на цени на ВиК услугите на битови и приравнени към тях други групи потребители:

Справка № 13
Анализ на социалната поносимост на предлаганите цени
на „ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ – ШУМЕН" ООД, гр. Шумен
ЕИК по БУЛСТАТ: 837068284

Показател	Мярка	Отчет	Разчет					
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Цена за доставяне на вода на потребителите	лв./куб.м (без ДДС)	2.21	2.31	3.101	3.589	3.654	5.646	5.815
Цена за отвеждане на отпадъчни води	лв./куб.м (без ДДС)	0.33	0.34	0.133	0.147	0.167	0.083	0.190
Цена за пречистване на отпадъчни води	лв./куб.м (без ДДС)	0.49	0.58	0.580	0.651	0.677	0.725	0.781
Общо:	лв./куб.м (с ДДС)	3.48	3.45	4.65	5.25	5.40	5.70	5.77
Минимално битово потребление	куб.метри за 1 човек	2.80	2.80	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80
Минимален месечен разход за вода на член от домакинството	куб.м	0.70	0.99	13.01	14.71	15.11	15.95	16.16
Средно часови доход на лице от домакинството в региона	лева за месец	539	555	586	602	628	643	672
Нарастване на БВП съгласно средносрочната бюджетна прогноза 2021 г.-2023 г.	%		1.75%	4.80%	3.75%	3.40%	3.40%	3.40%
2.5 % от средно часовия доход на лице от домакинството	лева	13.48	13.97	14.64	15.19	15.71	16.24	16.79
Социална поносимост на цената на ВиК услугите	**лв./куб.м**	**4.81**	**4.99**	**5.23**	**5.42**	**5.61**	**5.80**	**6.08**
Социална поносимост на цената на ВиК услугите	%	1.76%	1.72%	2.22%	2.42%	2.41%	2.46%	2.61%

Социалната поносимост за регулаторния период е изчислена съгласно нормативната уредба и регулаторните изисквания, въз основа на данни от НСИ за разполагаем

средномесечен паричен доход на лице от домакинството за област Шумен от изследване „Наблюдение на домакинските бюджети“ за 2020 г.

4. АНАЛИЗ НА ОПЛАКВАНИЯТА НА ПОТРЕБИТЕЛИ НА ВИК ОПЕРАТОРА И СТРАТЕГИЯ ЗА РАБОТА С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ, КОЯТО ВКЛЮЧВА ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕТО НА ПОТРЕБИТЕЛИ, ПЛАН ЗА РАЗГЛЕЖДАНЕ И ОТГОВОР НА ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИ, КАКТО И ПЛАН ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕСЪБРАНИТЕ ВЗЕМАНИЯ

Характерът на постъпилите жалби е различен.

- Жалби относно висок разход общи нужди. Извършват се проверки , при които се установява техническото състояние на водомерите, вярното и точно отчитане на показанията. Констатациите от проверките показват, че причините за високия разход на вода за общи нужди се дължи на това, че някои от индивидуалните водомери подлежат на периодична проверка, а други са повредени. На потребителите се връчват предписания. За резултатите от проверките се изготвят протоколи, в които е описано състоянието на всеки индивидуален водомер включително и общия.

- Жалби относно несъгласие с начислени водни количества. Извършва се проверка на място, при която се извършва отчитане показанието на водомера и се установява дали реалния отчет съответства на начисленото и фактурирано водно количество. При установяване на несъответствие се предприемат следните действия. Ако водомера е надписан и количеството вода е заплатено надвзетата сума се възстановява, а ако се установи , че начисленото голямо количество вода е реално на потребителя се предлага възможност за сключване на споразумителен протокол за разсрочено плащане.

- Жалби относно нарушено водоподаване. Това са жалби, касаещи планирани и аварийни прекъсвания, както и жалби относно по-ниско или по-високо налягане във водопроводната мрежа, създаващо проблеми на жалбоподавателите. При установено по-ниско налягане във водопроводната мрежа са извършени ремонтно-възстановителни дейности с които налягането е нормализирано , а при установено по-високо налягане от нормалното в мрежата са монтирани регулатори за налягане (редуцил-вентили), с което проблемите са решени.

- Жалби относно наводнения от канализационната мрежа.

В някои случаи съществува запушване на колектори и сградни канализационни отклонения след поройни дъждове и в последствие наводнения на приземни етажи от сгради. След извършените проверки, ако след отпушване на уличните колектори проблема не е решен, са дадени предписания на собствениците за вътрешно конструктивно решение за изменение или подмяна на съществуващата вътрешна канализационна инсталация, която се поддържа от собствениците на сградите. Има жалби за разливи или замърсяване на част от площи в съседски имоти от шахти или канализационни отклонения за битови отпадъчни води.В тези случаи се налага извършване на реконструкция или изграждане на ново канализационно отклонение, като по установения ред всеки собственик на поземлен имот заявява инвестиционното си намерение. При умишлени и целенасочени действия като В и К оператор нямаме право на намеса в междусъседски личностни отношения и са дадени препоръки за съдействие към община Шумен или съдебната власт.

- Жалби относно неправомерно инкасиране на услуга, която ВиК оператора не предоставя.

- Други жалби. Към тях се отнасят жалби относно преместване и подмяна на амортизирали водопроводи от вътрешната водопроводна мрежа, минаващи в близост или през частни имоти и причиняващи неудобства за собствениците на частни имоти при възникнали аварии; жалби относно пропадане на участъци от пътното платно и нарушаване на асфалтови покрития след отстраняване на аварии или ремонтни дейности от експлоатационното дружество; жалби по отношение на неправомерно връчване на предписания за подмяна на индивидуални водомери.

План за подобряване обслужването на потребителите

Задоволяване нуждите на потребителите от вода съгласно договорите за водоползване.

Осигуряване на достъпност, надеждност и сигурност на ВиК услугите – максимална непрекъснатост на водоподаването, минимално време време за отстраняване на аварии по водопроводната и канализационна система.

Поддържане на икономически обосновани цени за доставка на питейна вода чрез мерки за оптимизацията на работата на ВиК системата, намаляване на загубите на вода и понижаване консумацията на ел. енергия.

Точност на монтираните водомерни устройства, собственост на ВиК оператора.

Коректно формиране на базата за изчисляване на отпадъчните водни количества заустващи в мрежата, собственост на ВиК оператора.

Бърза реакция от страна на екипите на ВиК за предотвратяване на наводнения на площи и стопански постройки вследствие на аварии във водопроводните и канализационни мрежи собственост на ВиК оператора.

Отговор на жалби и запитвания от страна на клиенти в рамките на 14 дни.

Отвореност по отношение на възможностите за създаване на публично-частни предприятия за подобряване на водоснабдителните и канализационни услуги и инфраструктура.

Даване на гаранции и приоритети по отношение на предприятия инвеститори.

Мерки, предприети от В и К оператора за подобряване работата с потребителите.

Повишаване качеството и ефективността на предоставяните ВиК услуги – максимална непрекъснатост на водоподаването, минимално време за отстраняване на аварии по водопроводната и канализационна система.

Гаранция за точност на монтираните водомерни устройства, собственост на ВиК оператора.

Разработване вътрешни правила за координация на отговорните звена, с оглед намаляване времето за реакция и решаване на поставените в жалбите проблеми; подобряване на информационното обслужване и разширяване на възможностите за комуникация с В и К от потребителите.

1. В дружеството постъпват писмени жалби, телефонни обаждания или устни сигнали. Те се отнасят до различни проблеми свързани с недоброто водоснабдяване, с канални запушвания, с течове на вода, с инкасирането и др.

2. Телефонните обаждания до дежурните диспечери най-често са по повод забелязани от гражданите на течове или за информация за време за отстраняване на авария. При сигнали аварии се реагира според създадената организация за работа. Много от обажданията на гражданите не са в естеството си жалби, а по-скоро с цел изискване на някаква информация. Задължението на диспечера е да отговори подробно на питането или да го насочи към съответното длъжностно лице.

3. Основните жалби са в писмена форма. Всяка жалба се регистрира със свой входящ номер и се насочва към служител за проучване и доклад. В срок от 14 дни жалбоподавателят получава писмен отговор. В много от случаите проблемът се решава веднага, но въпреки това писменият отговор не отпада като задължение.

4. Когато проблемът не може да бъде разрешен, поради това че е от компетентността на други инстанции, с отговора жалбоподавателя се насочва към тези служби.

5. При получаване на жалба, която е препратена от държавната или местна администрация, отговорът е съответно до тях.

6. Освен жалбите интерес за нас е регистрирането на всички обаждания. Така няма да се крият сигнали и ще се създаде възможност за повишаване качеството на услугите. За целта се обсъжда идеята за създаването на информационен телефонен център за приемане и регистриране на обаждания (call center). С него ще могат да се правят и справки за задължения, срокове за плащания, работно време на службите и др. За информация може да се използва и интернет сайта ни www.vik-shumen.net.

IV. ФИНАНСОВА ЧАСТ

1. ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

1.1. *ИНВЕСТИЦИИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО И ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТТА И ЕФЕКТИВНОСТТА НА ВИК ОПЕРАТОРА*

В инвестиционната програма са предвидени инвестиции в публични активи и в собствени активи.

Предвидените инвестиции в публични активи в Инвестиционната програма са съобразени със заложеното в договора с АВиК - Шумен задължителното ниво на инвестиции за периода 2022-2026 г..

Планираните инвестиции са съобразени с необходимостта от постигане на определени нива на Показателите за качество на предоставените ВиК услугите, на Договорните показатели за качество и подобряване на дейността и ефективността на ВиК оператора.

1.1.1. Инвестиции в собствени активи

В периода 2022 г. – 2026 г. за всяка година са предвидени инвестиции за направление Доставяне на вода на потребителите за доставка на комплект от тежкотоварен автомобил и багер малък и голям за оборудване на аварийните групи в експлоатационните райони. Предвидени са инвестиции за доставка на лекотоварни автомобили за водоснабдяване за експлоатационните райони. Така ще се постигне голямо намаляване на разхода на гориво. Освен това ще се повиши ефективността при извършване на оперативните ремонти и реконструкция на водопроводи, поради по-висока производителност, по-малки престои и разходи за ремонт на автомобилите и машините, по-ниски експлоатационни разходи.

За дейността на ПСОВ са предвидени инвестиции за доставка на камион-самосвал над 12 т. за транспортиране на утайки и автомобил за изчерпване и превозване на отпадъчни води.

Предвидени са инвестиции за доставка на оборудване за лабораторията за отпадъчни води: водна баня, автоматичен дестилатор, автоматична пипета, аналитична везна, лабораторна камина, уред за измерване на разтворен кислород, уред за определяне на pH.

Предвидени са инвестиции за доставка на лекотоварни автомобили и автомобили за административни и спомагателни дейности.

Във връзка с извършване на мероприятия за постигане на енергийна ефективност са предвидени инвестиции за поетапно саниране на административната сграда –

топлинно изолиране полагане на външна топлоизолация, подмяна на дограма, мерки по системите за осветление.

Наименование	График за изграждане по години, (хил. лв.)						
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
ВОДОСНАБДЯВАНЕ:	**67**	**0**	**394**	**394**	**394**	**394**	**100**
Лекотоварни автомобили за водоснабдяване	0	0	50	50	50	50	50
Тежкотоварни автомобили за водоснабдяване	29	0	94	94	94	94	0
Автомобили за водоснабдяване	4	0	50	50	50	50	50
Строителна и специализирана механизация за водоснабдяване	34	0	200	200	200	200	0
ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	**2**	**40**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Строителна и специализирана механизация за канализация	2	0	0	0	0	0	0
Друго специализирано оборудване за канализация	0	40	0	0	0	0	0
ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	**6**	**50**	**65**	**62**	**5**	**13**	**0**
Лаборатория за отпадъчни води			15	12	5	13	0
Тежкотоварни автомобили за ПСОВ			50	50			
Строителна и специализирана механизация за ПСОВ	6	50					
ТРАНСПОРТ, АДМИНИСТРАЦИЯ и ИТ:	**68**	**15**	**95**	**129**	**135**	**81**	**80**
Административни и обслужващи сгради и конструкции	0	0	0	59	35	51	50
Стопански инвентар и офис оборудване	9	0	10	10	10	10	10
Лекотоварни автомобили	0	15	0	40	0	0	0
Автомобили	0	0	25	0	70	0	0
ИТ хардуер	59	0	60	20	20	20	20
ОБЩО ИНВЕСТИЦИИ:	**1 097**	**1 017**	**9 573**	**4 718**	**1 133**	**1 097**	**785**
Инвестиции в Собствени активи:	**149**	**105**	**554**	**585**	**534**	**488**	**180**

1.1.2. Инвестиции в публични активи

В направление Водоснабдяване са предвидени инвестиции за доставка на оборудване (кранове, хидранти, помпи във водоснабдителни помпени станции, дозиращи помпи за дезинфектант, водомери, дата логери и др.), за автоматизиране на производствените процеси (СКАДА), за подмяна на довеждащи водопроводи, водопроводи от вътрешната водопроводна мрежа, на СВО, рехабилитация на резервоари.

В направление Отвеждане на отпадъчни води са предвидени инвестиции за подмяна на помпени агрегати и основен ремонт на съоръжения в канализационни помпени станции, за рехабилитация на главни канализационни колектори и участъци от канализационната мрежа и СКО.

В направление Пречистване на отпадъчните води са предвидени инвестиции за подмяна на миксери за хомогенизиране на утайка, помпи, основен ремонт на съоръжения и СКАДА.

Предвидени са инвестиции за доставка на приходни водомери, за подмяна на водомери на СВО.

В периода 2022 г.-2023 г. са включени инвестиции за извършване на дейностите по проект „Изграждане на ВиК инфраструктура" с конкретен бенефициент „Водоснабдяване и канализация - Шумен" ООД, финансиран по ОП "Околна среда 2014-2020" по сключен на 15.04.2020 г. Административен договор №Д-34-11 за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ. Проекта включва следните обекти:

ВС Тича - Агломерация Шумен

- ✓ Реконструкция на довеждащ водопровод от яз. Тича до НВ 13000 – 25.679 km
- ✓ Изграждане на ПСПВ Шумен с капацитет от 450 l/s
- ✓ Реконструкция на градски магистрален водопровод от НВ"13000" до бул."Ришки проход" до ул."Индустриална" (по ново трасе) и от там до ПС "Мадарски конник", подмяна на магистрален водопровод от ПС "V-ти подем" до НВ„2х1500" и подмяна на част от трасето на водопровод Ø125 – 9.896 km
- ✓ Реконструкция на сухи камери на резервоари/водоеми с общ обем 39 000 м3
- ✓ Подмяна на помпи в ПС – 23 бр.
- ✓ Монтиране на регулатори за налягане – 12 бр.
- ✓ Изграждане на SCADA - 1 бр.
- ✓ Изграждане на GIS - 1 бр.
- ✓ Реконструкция на канализационна мрежа – 2.885 km
- ✓ Изграждане на КПС с капацитет 15 l/s – 1 бр.
- ✓ Изграждане на нова канализационна мрежа – 0.627 km
- ✓ Реконструкция на СКО – 107 бр.
- ✓ Нови СКО – 5 бр.

ВС - Агломерация Нови Пазар

- ✓ Реконструкция на довеждаща водопроводна мрежа – 2.093 km
- ✓ Реконструкция на сухи камери на резервоари/водоеми с общ обем 50 м3
- ✓ Реконструкция на сграда на ПС с капацитет 70 l/s – 1 бр.
- ✓ Реконструкция на съоръжение за дезинфекция на сурова вода – 1 бр.
- ✓ Подмяна на помпи в съществуващи дълбоки сондажи – 3 бр.
- ✓ Подмяна на помпи в ПС - 2 бр.
- ✓ Изграждане на нова канализационна мрежа – 0.487 км
- ✓ Реконструкция на съществуващ дъждопреливник №6 преди вход ПСОВ – 1 бр.

Наименование	График за изграждане по години, (хил. лв.)						
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
ВОДОСНАБДЯВАНЕ:	858	659	8510	3821	418	435	455
Водоеми и речни водохващания	0	2	77	33	0	0	0
Сондажи и каптажи	12	0	0	0	0	0	0
Санитарно-охранителни зони	28	10	4	3	0	0	0
Довеждащи съоръжения	503	146	5 015	2 151	98	113	167
Пречиствателни станции за питейни води	0	53	1 841	774	0	0	0
Резервоари	0	10	20	12	17	5	10
Хлораторни станции	14	0	4	0	0	10	0
Помпени станции	32	50	0	5	6	0	0
Хидрофори	84	0	109	112	71	31	24
Рехабилитация и разширение на водопроводната мрежа над 10 м	40	284	928	466	161	207	202
Сградни водопроводни отклонения	51	30	3	3	7	10	11
Кранове и хидранти	21	20	19	35	22	8	6
Измерване на вход ВС	1	0	0	0	1	0	4
Зониране на водопроводната мрежа-контролно измерване	25	20	32	40	32	46	23
Управление на налягането	2	0	0	0	0	0	0
СКАДА за водоснабдяване	45	33	459	188	3	6	8
ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	5	74	383	205	100	82	77
Канализационни помпени станции	0	20	8	0	12	0	0
Рехабилитация и разширение на главни канализационни колектори и клонове	0	0	0	0	3	0	3
Рехабилитация и разширение на канализационната мрежа над 10 м	2	24	371	197	77	78	70
Сградни канализационни отклонения	3	10	4	8	8	4	4
СКАДА за отвеждане на отпадъчни води	0	10	0	0	0	0	0
Проучване и моделиране на канализационната мрежа	0	10	0	0	0	0	0
ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	39	75	94	91	51	54	57
Пречиствателни станции за отпадъчни води	39	60	94	86	49	54	54
СКАДА за пречистване на отпадъчни води	0	15	0	5	2	0	3
ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИЕНТИ:	46	25	31	16	30	38	17
Приходни водомери	46	20	31	16	30	38	17
Приходни водомери с дистанционно отчитане	0	5	0	0	0	0	0

Наименование	График за изграждане по години, (хил. лв.)						
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Информационни системи - публични активи		40					
ГИС		40					
ОБЩО ИНВЕСТИЦИИ:	*1 097*	*1 017*	9 573	4 718	1 133	1 097	785
Инвестиции в Публични активи:	*948*	*912*	9 019	4 133	599	609	605
%	86%	90%	94%	88%	53%	56%	77%

1.1.3. Инвестиции в системи, регистри и бази данни

1.2. *ВРЪЗКА МЕЖДУ ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА И ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ НА БИЗНЕС ПЛАНА*

Всички разходи за инвестиции съгласно Справка 9 са определени с цел подобряване техническото и експлоатационно състояние на ВиК инфраструктурата и повишаване качеството на предоставяните ВиК услуги по направления.

Най-много средства за инвестиции са предвидени за водоснабдяване – 3 863 хил. лв. за периода 2022 -2026 г.. Причината за това е, че тази услуга е основна и се ползва от най-много потребители, а водоснабдителните системи (водоизточник – съоръжения за доставка / съхранение / пречистване, обеззаразяване – довеждащи и разпределителни мрежи) са най-големи по мащаб, обхващащи цялата обособена територия.

Инвестициите в направление отвеждане на отпадъчни води са дефинирани с цел поддръжка на съществуващите мрежи и в населените места, където е необходима рехабилитация на мрежата. Инвестиционните възможности на дружеството не позволяват планиране на инвестиции за цялостно изграждане на нови канализационни системи.

Инвестициите в направление пречистване на отпадъчни води са дефинирани с цел поддръжка на предадените за експлоатация на ВиК дружеството ПСОВ, и спазване на екологичните норми по отношение качеството на пречистените води, заустявани в повърхностни водни обекти.

2. ОПИСАНИЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ

2.1. *ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ*

Дружеството предвижда финансиране на инвестиционната програма в собствени активи, възлизаща на 2 341 хил.лв., изцяло със собствени средства.

Инвестиции	2022	2023	2024	2025	2026	ОБЩО
Инвестиции в Собствени активи:	554	585	534	488	180	2 341

2.2. *ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ*

Дружеството не предвижда финансиране на инвестиционната програма в собствени активи с привлечени средства.

2.3. *ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ*

За регулаторен период 2022-2026 г. размерът на предвидените инвестиции в публични активи с привлечени средства е равен на размера на съфинансирането по проекти за изграждане на ВиК инфраструктура по ОП Околна среда. Инвестициите в предвидените проекти се очаква да бъдат изпълнени в периода 2021-2023 г. и възлизат общо на 105 505 хил. лв., като съфинансирането по тях е в размер на 12.98% или 12 122 хил. лв. Съфинансирането на проектите ще бъде осигурено със заем от фонд ФЛАГ в размер на 12 100 хил. лв..

Инвестиции	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ОБЩО
Инвестиции в Публични активи:	242	8 365	3 516	0	0	0	12 122

2.4. *ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ*

За регулаторен период 2022 – 2026 г. дружеството предвижда да изпълни със собствени средства ангажимента си за инвестиции в публични активи, поет съгласно сключен договор от 08.03.2016 г. между Асоциация по ВиК - Шумен и „Водоснабдяване и канализация“ ООД, гр. Шумен по чл. 198п, ал. 1 от ЗВ за стопанисване, поддържане и експлоатация на ВиК системите и съоръженията и предоставяне на водоснабдителни и канализационни услуги.

Инвестиции	2022	2023	2024	2025	2026	ОБЩО
Инвестиции в Публични активи:	654	618	599	609	605	3 084

3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН

3.1. *АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА СОБСТВЕНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ НА ВИК ОПЕРАТОРА*

Собствените дълготрайни активи за 2020 г. са представени с техните отчетни стойности съгласно регистрите на дружеството, като годишната и натрупаната амортизация са изчислени съгласно регулаторните амортизационни норми. В справка 11.2. е посочена отчетната стойност на активите, чийто полезен живот, съгласно регулаторно определения, изтича в съответната година от регулаторния период. Разпределянето на активите по услуги и насочването им по счетоводни сметки е извършено съобразно регулаторните изисквания.

Новопридобитите собствени активи в резултат на инвестиционната програма на дружеството през периода 2020-2026 г. са отчетени чрез справка 11.1. – Амортизация на нови активи.

3.2. *АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПУБЛИЧНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ИЗГРАДЕНИ СЪС СРЕДСТВА НА ВИК ОПЕРАТОРА ЗА ПЕРИОДА НА БИЗНЕС ПЛАНА*

През периода 2022-2026 г. в амортизационния план са отразени публичните активи, изградени в резултат на планираната инвестиционна програма на дружеството, която ще се реализира със собствени и привлечени средства. Тези активи се включват в отчетната и балансова стойност на публичните ДМА, изградени със собствени средства, чрез справка 11.1. – Амортизация на нови активи.

3.3. *АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПУБЛИЧНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ, ПРЕДОСТАВЕНИ НА ВИК ОПЕРАТОРА С ДОГОВОР ЗА СТОПАНИСВАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА*

Публичните дълготрайни активи, предоставени за експлоатация и поддръжка на ВиК оператора, са предетавени в 2020 г. с тяхната отчетна стойност съгласно задбалансовия счетоводен регистър на дружеството. Годишната и натрупаната амортизация на тези активи са начислени съгласно амортизационните норми, определени от КЕВР. В справка 11.2. – ДА за периода е посочена отчетната стойност на публичните активи, чийто полезен живот, съгласно регулаторно определения, изтича в съответната година от регулаторния период. Разпределянето на активите по услуги и насочването им по счетоводни сметки е извършено съобразно регулаторните изисквания.

Активите КПС-1 и КПС-2 – Индустриален парк са приети за експлоатация и поддръжка от ВиК-Шумен ООД през 2020 г. Отчетната им стойност не фигурира в отчета на дружеството за 2020 г., но за целите на бизнес плана същата фигурира в сумата на активите.

През периода 2021-2026 г. чрез справка 11.1. – Амортизация на нови активи е посочена отчетната стойност на публичните активи, които ще бъдат получени за експлоатация и поддръжка. Стойността на активите е изчислена на база стойността на проектите по ОПОС - делът, финансиран като безвъзмездна помощ, както и на база получена информация за инвестиционните намерения през периода от общините в обособената територия (съгласно точки 1.2.9, 1.3.6 и 1.4.4 в I. Обща част).

Отчетната стойност на публичните дълготрайни активи, предоставени за експлоатация и поддръжка на ВиК оператора съгласно проектите, изграждани по ОПОС- част безвъзмездна помощ, възлиза на 93 382 хил. лв. От тях 90 145 хил.лв. се отнасят до услугата доставяне на вода на потребителите, 3 237 хил.лв. – към услугата отвеждане на отпадъчни води.

Отчетната стойност на публичните дълготрайни активи, предоставени за експлоатация и поддръжка на ВиК оператора съгласно заявените инвестиционни намерения на общините възлиза на 27 465 хил. лв. От тях 23 105 хил.лв. са отнесени

към услугата доставяне на вода на потребителите и 4 360 хил.лв. – към пречистване на отпадъчни води.

4. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ

4.1. *АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ*

4.1.1. Разходи за материали

	Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Разходи за материали	8 722	8 737	9 133	8 263	7 474	6 004
	% изменение		*0%*	*5%*	*-5%*	*-14%*	*-31%*

Разходите за материали за периода на бизнес плана бележат намаление от 5÷31% спрямо 2020 г..

Причините разходите за горива и смазочни материали да бележат увеличение спрямо 2020 г. с 14% се състоят в планирани оперативни ремонти, които изискват влагането на по-висок дял механизация и съответно гориво, както и на непредставителния размер на разходите за горива през 2020 г., когато много дейности бяха ограничени и цената на горивото беше значително по-ниска. Разходите за *горива и смазочни материали* през 2020 г. са отчитани общо, но за целите на бизнес плана са разделени между категориите *горива и смазочни материали за транспортни средства* и *горива и смазочни материали за оперативен ремонт*, като към втората категория е отчетен общият за двете категории разход за 2020 г.

Разходите за работно облекло бележат увеличение спрямо 2020 г., тъй като поради недостиг на финансови средства през 2019 г. и 2020 г. не беше закупено необходимото работно облекло. В периода на бизнес плана е предвидено зимното и лятно работното облекло да се подменя на всеки две години, затова и разходите са значително по-високи през една година.

Увеличението спрямо 2020 г. с 21% на материали за оперативен ремонт се дължи на увеличението на цените през 2021 г. на полиетиленовите тръби със средно 51% . Увеличението на цените е заложено при планирани оперативни ремонти, които изискват влагането именно на тези материали.

Увеличението спрямо 2020 г. с над 10% в други разходи за материали се дължи на преразпределение на разходите и на планирани консумативи за новата ПСПВ (3 хил. лв.).

4.1.1.1. Разходи за електроенергия, договори, действащи цени

Прогнозирано е намаляване на разхода на ел.енергия и постигане на Енергийна ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите.

Разходите за електрическа енергия за периода на бизнес плана са планирани по системи, услуги и нива на напрежение на база средни цени на електрическа енергия в лв./МВтч. за полугодие – от м. 04.2021 г. до м. 09.2021 г. Същите са определени на база реален отчет, формиран от цена по сключен договор на свободен пазар за доставка на електрическа енергия (образувана от средната месечна цена, определена на пазар „ден напред" на Българска независима енергийна борса и търговска надбавка), цени мрежови услуги, цена за задължения към обществото и акциз.

Система	Ниво напре-жение							Цена, включваща мрежови услуги (без достъп до разпр. мрежа), задължения към обществото и акциз	Определяне средна цена за достъп до разпределителната мрежа на годишна база за 2020 г.				
		април	май	юни	юли	август	септември		Цена достъп до разпр. мрежа	Предоставена мощност	Годишен разход мрежова услуга достъп до разпр. мрежа	Изравнително ел. енергия за 2020 г.	Сре на дост до раз мре
		лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/кВт/ден	кВт	лв.	МВтч	лв/ Вт
Доставяне вода на потребителите	НН	120.65	117.42	150.96	185.59	218.17	244.50	56.58	0.02073	11 935	90305.5808	20 765	4.
	СрН	120.65	117.42	150.96	185.59	218.17	244.50	34.27	0.02073	8 114	61394.1753	14 521	4.
Отвеждане на отпадъчните води	НН	120.65	117.42	150.96	185.59	218.17	244.50	56.58	0.02073	375	1837.41875	13	85.
Пречистване на отпадъчните води	НН	120.65	117.42	150.96	185.59	218.17	244.50	56.58	0.02073	187	1414.92615	264	5.
	СрН	120.65	117.42	150.96	185.59	218.17	244.50	34.27	0.02073	7 544	57081.2988	2 915	19.
Административни сгради	НН	120.65	117.42	150.96	185.59	218.17	244.50	56.58	0.02073	399	3019.01355		0.

						Средна цена април-септември 2021, включваща само компонента цена ел. енергия	Средна цена април-септември 2021, включваща компонента цена ел. енергия, мрежови услуги, задължения към обществото и акциз
април	май	юни	юли	август	септември		
лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч	лв/МВтч
181.979	178.749	212.289	246.919	279.498	305.827	156.090	234.210
159.148	155.918	189.458	224.088	256.667	282.996	156.090	211.379
263.612	260.382	293.922	328.552	361.131	387.460	156.090	315.844
182.990	179.760	213.300	247.930	280.509	306.838	156.090	235.221
174.502	171.272	204.812	239.442	272.021	298.350	156.090	226.733
177.630	174.400	207.940	242.570	275.149	301.478	156.090	229.861

4.1.2. Разходи за външни услуги

	Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
2	Разходи за външни услуги	1 660	1 821	1 958	1 983	1 976	1 894
	% изменение		*10%*	*18%*	*19%*	*19%*	*14%*

Разходите за външни услуги за периода на бизнес плана бележат намаление спрямо 2020 г..

Увеличението спрямо 2020 г. с 20% в Разходи за абонаментно обслужване се дължи на допълнителните разходи за абонаментна такса за обслужване на новата СКАДА система, изградена по проекта на ОПОС.

Увеличението спрямо 2020 г. с 64% в Съобщителни услуги е в резултат на увеличени разходи за пренос на данни от кампания за монтиране на устройства с дистанционно отчитане: планирано увеличение и надграждане системата от устройства, използващи мобилната мрежа (GSM карти) за пренос на данни в реално време и/или в зададен часови интервал за водни количества и налягане в ключови точки от водоснабдителната система; целта е да се постигне динамично управление на мрежи и съоръжения, наличие на актуални данни, превенция от нежелани събития и т.н.

Увеличението спрямо 2020 г. с над 10% във Вода, осветление и отопление е в резултат на това, че в базовата 2020 г., разходите за ел.енергия, газ за отопление и др. за административна и спомагателна дейност не са отразени в сметка 602-Разходи за външни услуги, а са отразени към сметка 601 – Разходи за материали. Също така от 2023 г. са включени разходите за новата ПСПВ.

Увеличението спрямо 2020 г. с над 10% в Суми по договори за инкасиране е в резултат на планираното значително увеличение на цените на ВиК услугите и на тенденцията все повече клиенти да предпочитат извършването на плащане по електронен или банков път, чрез Easy pay и други посредници, на които ВиК операторът дължи такса върху размера на събраните вземания.

Увеличението спрямо 2020 г. на Проверка на измервателни уреди е в резултат на заложен по-голям брой проверки и калибриране на уреди, както на приходни измервателни устройства, така и на отчетни, по които дружеството дължи и заплаща такси на други институции (такси водовземане, такси заустване).

Увеличението спрямо 2020 г. на Лабораторни проби е в резултат на изпълнение на анализи с разширен обем показатели (съгласно изисквания на РЗИ), които се изпълняват контролно на няколко години, в случай, че показателите са в норма, следват

години със съкратено тестване; пробите се изпращат за анализ в акредитирани лаборатории. След планирано отстраняване на показатели от списъка на подлежащи на мониторинг в зоните за водоснабдяване за период от три години, съгласно т.4.2.6 в Приложение №2в към чл.9, ал.5 Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, през 2025г. е планиран увеличен брой анализи за извършване на мониторинг на всички радиологични, физико-химични и показатели с индикаторно значение. По тази причина разходите за лабораторни проби през 2025 г. са увеличени

Увеличението спрямо 2020 г. с 39% в други разходи за външни услуги се дължи на включени разходи за депониране на отпадъци от решетки и сита и оползотворяване на утайката от новата ПСПВ (3.6 хил.лв.).

4.1.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разходи за възнаграждения	4 373	5 210	6 275	7 203	8 277	9 510
% изменение		*19%*	*43%*	*65%*	*89%*	*117%*
Разходи за осигуровки	1 034	1 382	1 613	1 798	2 013	2 259
% изменение		*34%*	*56%*	*74%*	*95%*	*119%*

Разходите за възнаграждения за периода на бизнес плана бележат значително увеличение спрямо 2020 г. заради планирано увеличение на възнагражденията с 15 % на година съгласно сключено споразумение между МРРБ, Български ВиК Холдинг и Национален браншов синдикат „Водоснабдител" – КНСБ, целящо адекватно заплащане на заетите във ВиК отрасъла.

Разходите за социални осигуровки нарастват пропорционално на увеличението на разходите за възнаграждения.

4.1.4. Други разходи

Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Други разходи	233	368	368	367	367	366
% изменение		*58%*	*58%*	*58%*	*57%*	*57%*

Другите разходи за периода на бизнес плана бележат значително увеличение спрямо 2020 г. заради планирането на социални разходи за персонала съгласно КТД, които дружеството не е реализирало през базовата година заради финансови затруднения и заради специфичните обстоятелства и ограничения във връзка с COVID 19, настъпили през 2020 г.

4.1.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи

Доставяне на вода на потребители							
Обща информация		1					
Име и местоположение	Обект/ Дейност	ПСПВ					
	Община	Шумен					
Техническа информация	Месец и година на пускане в експлоатация	яну 23					
	Технически характеристики						
Други информация	Информация за обекта: стан на проектиране/изграждане, начин на финансиране, друго	в процес на изпълнение на СМР					
Разходи	Начин на планиране на бъдещите разходи (проект, експертна оценка, друго)	проект, експертна оценка					
Технически и икономически параметри		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Общо за обекта
	Обслужвано население, бр.		74 880	74 880	74 880	74 880	299 520
	Фактурирани количества, м³		3 635 400	3 635 400	3 635 400	3 635 400	14 541 600
	Електроенергия, кВтч		2 558 964	2 558 964	2 325 345	1 825 200	9 268 473
	Персонал, бр.		20	20	20	20	80
ОБЩО РАЗХОДИ за услугата доставяне на вода, включена в Qp, хил. лв.		**0**	**1 349**	**1 393**	**1 364**	**1 219**	**5 316**
	Разходи за материали, хил. лв.		986	986	897	704	3 572
	в т.ч. разходи за обеззаразяване, хил. лв.		80	80	73	57	289
	в т.ч. разходи за коагуланти, хил. лв.		341	341	310	244	1 233
	в т.ч. разходи за флокулянти, хил. лв.		24	24	22	17	86
	в т.ч. разходи за електроенергия, хил. лв.		541	541	492	386	1 959
	Разходи за външни услуги, хил. лв.		78	79	81	82	320
	Разходи за възнаграждения, хил. лв.		236	271	312	358	1 177
	Разходи за осигуровки, хил. лв.		50	57	65	75	347
	Данъци и такси, хил. лв.						0
	Други разходи, хил. лв.						0

За експлоатацията на новата ПСПВ са предвидени:

- 20 служители персонал
- 2 560 хил. квч. – 1 825 хил. квч електроенергия годишно
- Разходи за материали: разходи за коагуланти, полимери и хлор-газ
- Разходи за външни услуги: разходи за вода, осветление и отопление (78 – 82 хил.лв.) и разходи за депониране на отпадъци от решетки и сита и оползотворяване на утайката (3.6 хил.лв.).

4.2. *АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ*

4.2.1. Разходи за материали

	Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	**Разходи за материали**	**82**	**98**	**102**	**104**	**105**	**104**
	% изменение		*20%*	*25%*	*27%*	*28%*	*27%*

Разходите за материали за периода на бизнес плана бележат увеличение от 20÷28% спрямо 2020 г..

Причините разходите за горива и смазочни материали да бележат увеличение спрямо 2020 г. с 23% се състоят в планирани оперативни ремонти и профилактики на канализационната мрежа, които изискват влагането на по-висок дял механизация и съответно гориво, както и на непредставителния размер на разходите за горива през 2020 г., когато много дейности бяха ограничени и цената на горивото беше значително по-ниска. Разходите за горива и смазочни материали през 2020 г. са отчитани общо, но за целите на бизнес плана са разделени между категориите горива и смазочни материали за транспортни средства и горива и смазочни материали за оперативен ремонт, като към втората категория е отчетен общият за двете категории разход за 2020 г.

През 2020 г. са извършвани незначителен брой лабораторни проби на отпадъчните води, като през периода 2022-2026 г. е планирано значително нарастване на техния брой и съответно на разходите за материали за ЛТК.

Разходите за работно облекло бележат увеличение спрямо 2020 г., тъй като поради недостиг на финансови средства през 2019 г. и 2020 г. не беше закупено необходимото работно облекло. В периода на бизнес плана е предвидено зимното и лятно работното облекло да се подменя на всеки две години, затова и разходите са значително по-високи през една година.

Увеличението спрямо 2020 г. на материали за оперативен ремонт се дължи на увеличението на цените през 2021 г. на ВиК материалите, както и на планирани оперативни ремонти, които изискват влагането на ВиК материали.

4.2.1.1. Разходи за електроенергия, договори, действащи цени

Увеличението на разходите за електроенергия спрямо 2020 г. се дължи на получаването на 1 бр. нова КПС за експлоатация /КПС-Зиево в гр. Шумен/ и от работата на 2 бр. канализационните помпени станции КПС-1 и КПС-2, които да препомпват формираните отпадъчни води от Индустриалния парк в близост до околовръстното на град Шумен.

4.2.2. Разходи за външни услуги

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разходи за външни услуги	40	46	49	51	54	55
% изменение		*15%*	*22%*	*26%*	*33%*	*38%*

Разходите за външни услуги за периода на бизнес плана бележат увеличение от 15÷38% спрямо 2020 г..

Увеличението спрямо 2020 г. с над 10% в Суми по договори за инкасиране е в резултат на планираното значително увеличение на цените на ВиК услугите и на тенденцията все повече клиенти да предпочитат извършването на плащане по електронен или банков път, чрез Easy pay и други посредници, на които ВиК операторът дължи такса върху размера на събраните вземания.

Увеличението спрямо 2020 г. във външни услуги за оперативен ремонт се дължи на планиране на допълнителни оперативни ремонти в Ремонтната програма, изискващи външни услуги.

Увеличението спрямо 2020 г. на Проверка на измервателни уреди е в резултат на заложен по-голям брой проверки и калибриране на уреди, както на приходни измервателни устройства, така и на отчетни, по които дружеството дължи и заплаща такси на други институции (такси водовземане, такси заустване).

Увеличението спрямо 2020 г. в останалите категории се дължи на по-високия дял на услугата отвеждане на отпадъчни води при разпределение на разходите за административна дейност.

4.2.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разходи за възнаграждения	181	173	200	232	269	312
% изменение		*-5%*	*10%*	*28%*	*49%*	*72%*
Разходи за осигуровки	51	48	53	60	67	76
% изменение		*-7%*	*4%*	*17%*	*31%*	*48%*

Разходите за възнаграждения за периода на бизнес плана бележат значително увеличение спрямо 2020 г. заради планирано увеличение на възнагражденията с 15 % на година съгласно сключено споразумение между МРРБ, Български ВиК Холдинг и Национален браншов синдикат „Водоснабдител" – КНСБ, целящо адекватно заплащане на заетите във ВиК отрасъла.

Разходите за социални осигуровки нарастват пропорционално на увеличението на разходите за възнаграждения.

4.2.4. Други разходи

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Други разходи	9	11	11	11	12	12
% изменение		*27%*	*28%*	*30%*	*32%*	*34%*

Другите разходи за периода на бизнес плана бележат значително увеличение спрямо 2020 г. заради планирането на социални разходи за персонала съгласно КТД, които

дружеството не е реализирало през базовата година заради финансови затруднения и заради специфичните обстоятелства и ограничения във връзка с COVID 19, настъпили през 2020 г.

4.2.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи

Описание на показателя																	
Обект информация		1					2					3					
Име на пречиствателна станция	Обект: Дейност: Община	ПСОВ Шумен Шумен					ПСОВ кан. 1 Велики извор Шумен Шумен					ПСОВ кан. 2 Велики извор Шумен Шумен					
Технически информация	Обща и годишна количество и показатели Технически характеристики	2021 г. Q1 кв.м. / ден; брой дни; годишно количество кв.м/година					2021 г. кв.м/ден Q1 кв.м. / ден; брой дни; годишно количество Q1 кв.м. / година					2021 г. кв.м/ден Q1 кв.м. / ден; брой дни; годишно количество Q1 кв.м. / година					
Дата на въвеждане	Информация за датата, когато пречиствателната станция ще бъде въведена в експлоатация; дата:	след ще експлоатация					експлоатация					експлоатация					
Разходи	Списък на разходи, свързани с експлоатацията на пречиствателната станция;	пречиствателна станция					пречиствателна станция					пречиствателна станция					
Технически и икономически параметри		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	Общо за обекта	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	Общо за обекта	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	Общо за обекта
Обслужвано население, бр.			15	15	15	15	75						0						0
Фактическо количество, кв.м			1 474	1 474	1 474	1 474	7 370						0						0
Електроенергия, кВтч			1 294	1 294	1 294	1 294	11 651	1 294	1 294	1 294	1 294	1 294	6 470	1 294	1 294	1 294	1 294	1 294	6 470
Друго, бр.							0						0						0
ОБЩО РАЗХОДИ за услуга, дейност или вид, включени в Qp, лв./кв.м.		0	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
Разходи за материали, лв./ кв. м		0	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
в т.ч. разходи за обезвреждане, лв./ кв. м							0						0						0
в т.ч. разходи за енергия, лв./ кв. м							0						0						0
в т.ч. външни изпълнители, лв./ кв. м							0						0						0
в т.ч. амортизации и оперативен лизинг, лв./ кв. м			137	137	137	137	0	836	836	836	836	836	0	137	137	137	137	137	0
Разходи за заплати, лв./ кв. м							0						0						0
Разходи за командировки, лв./ кв. м							0						0						0
Разходи за сигурност, лв./ кв. м							0						0						0
Данъци, лв./ кв. м							0						0						0
Друго, лв./ кв. м							0						0						0

За експлоатацията на новите КПС са предвидени само разходи за електроенергия: от 10 950 – 21 192 квч. електроенергия годишно.

4.3. *АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ*

4.3.1. Разходи за материали

	Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	**Разходи за материали**	**841**	**917**	**913**	**900**	**898**	**884**
	% изменение		9%	9%	7%	7%	5%

Разходите за материали за периода на бизнес плана бележат увеличение от 1÷6 спрямо 2020 г..

Увеличението в разходите за коагуланти и флокуланти се дължи на по-високите очаквани количества произведена утайка.

Причините разходите за горива и смазочни материали да бележат увеличение спрямо 2020 г. се състоят в планирани оперативни ремонти, които изискват влагането на по-висок дял механизация и съответно гориво, както и на непредставителния размер на разходите за горива през 2020 г., когато много дейности бяха ограничени и цената на горивото беше значително по-ниска. Разходите за горива и смазочни материали през 2020 г. са отчитани общо, но за целите на бизнес плана са разделени между категориите горива и смазочни материали за транспортни средства и горива и смазочни материали

за оперативен ремонт, като към втората категория е отчетен общият за двете категории разход за 2020 г.

Разходите за работно облекло бележат увеличение спрямо 2020 г., тъй като поради недостиг на финансови средства през 2019 г. и 2020 г. не беше закупено необходимото работно облекло. В периода на бизнес плана е предвидено зимното и лятно работното облекло да се подменя на всеки две години, затова и разходите са значително по-високи през една година.

Увеличението спрямо 2020 г. на материали за оперативен ремонт се дължи на увеличението на цените през 2021 г. на материалите, както и на планирани оперативни ремонти, които изискват влагането на материали.

4.3.1.1. Разходи за електроенергия, договори, действащи цени

4.3.2. Разходи за външни услуги

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разходи за външни услуги	364	408	424	432	441	451
% изменение		*12%*	*16%*	*19%*	*21%*	*24%*

Разходите за външни услуги за периода на бизнес плана бележат увеличение от 12÷24% спрямо 2020 г..

Увеличението спрямо 2020 г. с над 10% в Суми по договори за инкасиране е в резултат на планираното значително увеличение на цените на ВиК услугите и на тенденцията все повече клиенти да предпочитат извършването на плащане по електронен или банков път, чрез Easy pay и други посредници, на които ВиК операторът дължи такса върху размера на събраните вземания.

Увеличението на разходите за външни услуги за оперативен ремонт се дължи на допълнителни дейности, планирани в ремонтната програма.

Увеличението спрямо 2020 г. на Проверка на измервателни уреди е в резултат на заложен по-голям брой проверки и калибриране на уреди, както на приходни измервателни устройства, така и на отчетни, по които дружеството дължи и заплаща такси на други институции (такси водовземане, такси заустване).

Увеличението спрямо 2020 г. на Лабораторни проби е в резултат на изпълнение на анализи с разширен обем показатели (съгласно изисквания на РЗИ), които се изпълняват контролно на няколко години, в случай, че показателите са в норма, следват години със съкратено тестване; пробите се изпращат за анализ в акредитирани лаборатории. За услугата пречистване на отпадъчните води през 2020г. не са извършвани анализи във външна акредитирана лаборатория, затова няма отчетени такива разходи. През периода на бизнес плана се предвижда извършване на проби за качеството на отпадъчните води и утайките във външна акредитирана лаборатория за

показатели извън акредитацията на ЛИВ към „Водоснабдяване и канализация-Шумен" ООД.

Увеличението спрямо 2020 г. в останалите категории се дължи на разпределение на разходите за административна дейност.

4.3.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разходи за възнаграждения	725	823	942	1 092	1 260	1 453
% изменение		*13%*	*30%*	*51%*	*74%*	*100%*
Разходи за осигуровки	173	217	241	271	305	343
% изменение		*25%*	*39%*	*57%*	*76%*	*98%*

Разходите за възнаграждения за периода на бизнес плана бележат значително увеличение спрямо 2020 г. заради планирано увеличение на възнагражденията с 15 % на година съгласно сключено споразумение между МРРБ, Български ВиК Холдинг и Национален браншов синдикат „Водоснабдител" – КНСБ, целящо адекватно заплащане на заетите във ВиК отрасъла.

Разходите за социални осигуровки нарастват пропорционално на увеличението на разходите за възнаграждения.

4.3.4. Други разходи

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Други разходи	36	53	53	53	54	54
% изменение		*46%*	*45%*	*47%*	*48%*	*49%*

Другите разходи за периода на бизнес плана бележат значително увеличение спрямо 2020 г. заради планирането на социални разходи за персонала съгласно КТД, които дружеството не е реализирало през базовата година заради финансови затруднения и заради специфичните обстоятелства и ограничения във връзка с COVID 19, настъпили през 2020 г.

4.3.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи

В бизнес план 2022 – 2026 г. не са включени разходи за извършване на нови дейности и/или експлоатация на активи за услугата пречистване на отпадъчни води.

4.4. *АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С ПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА*

Не е приложимо.

4.5. *АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР*

Не е приложимо.

4.6. *АНАЛИЗ ПО ЕЛЕМЕНТИ НА РАЗХОДИТЕ ЗА НОВИ ОБЕКТИ И /ИЛИ ДЕЙНОСТИ ВКЛЮЧЕНИ В КОЕФИЦИЕНТА Qp.*

4.6.1. Анализ на разходите включени в коефициента Qp за услугата доставяне вода на потребителите

За услугата доставяне на вода на потребителите са предвидени разходи за експлоатацията на новата ПСПВ:

- Разходи за възнаграждения и социални осигуровки за 20 нови служители
- 2 560 хил. квч. електроенергия годишно
- Разходи за материали: разходи за коагуланти, полимери и хлор-газ
- Разходи за външни услуги: разходи за вода, осветление и отопление (74 – 78 хил.лв.) и разходи за депониране на отпадъци от решетки и сита и оползотворяване на утайката (3.6 хил.лв.).

Оценката за бъдещите разходи се базира на изготвения проект по част технологична, оразмерителни данни, проектантска и експертна оценка.

4.6.2. Анализ на разходите включени в коефициента Qp за услугата отвеждане на отпадъчни води

За услугата отвеждане на отпадъчни води са предвидени разходи за електроенергия : от 10950 – 21192 квч. електроенергия годишно за експлоатацията на новите КПС.

4.6.3. Анализ на разходите включени в коефициента Qp за услугата пречистване на отпадъчни води

В бизнес план 2022 – 2026 г. не са включени разходи за извършване на нови дейности и/или експлоатация на активи за услугата пречистване на отпадъчни води.

5. СОЦИАЛНА ПРОГРАМА

Във "В и К - Шумен" ООД се изразходват средства за осигуряване задоволяването на социално-битовите и културни потребности на работещите в дружеството. Начинът за тяхното използване и видовете дейности, които се финансират за осъществяване на тези цели са определени в сключения със синдикалните организации на КНСБ и КТ"Подкрепа" Колективен трудов договор (КТД). Тези средства се изразходват за следните видове дейности:

1. Поевтиняване на храната;

2. Почивно дело;
3. Помощи на материално затруднени;
4. За професионални празници и други чествания;
5. Медицинско обслужване;
6. Културни мероприятия;
7. Спортна и туристическа дейност;
8. Транспортни разходи;
9. Други социални разходи;

Размерът на средствата по чл.294 от КТ се определя в % от ФРЗ и се предвижда да бъде 8%, съгласно сключения браншови КТД.

6. ЕДИННА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛАТОРНА ОТЧЕТНОСТ

6.1. *ПОДХОД ЗА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ, В Т.Ч. И КОЕФИЦИЕНТИ ЗА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА АКТИВИ, РАЗХОДИ И ПРИХОДИ ЗА НЕРЕГУЛИРАНА ДЕЙНОСТ И МЕЖДУ РЕГУЛИРАНИТЕ УСЛУГИ*

Разпределението на непреките активи и разходи, общи за дейностите и услугите, се извършва съгласно указанията на ЕСРО. След калкулиране на преките разходи за регулирана (по регулирани услуги) и нерегулирана дейност, се изчисляват коефициенти за услугите от двете дейности и коефициенти само за регулираните услуги, които се прилагат съответно върху общите разходи за регулирана и нерегулирана дейност и върху общите разходи само за регулираните услуги.

6.2. *ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА РЕМОНТНАТА ПРОГРАМА*

- посочено в т.6.5.

6.3. *ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА*

- посочено в т.6.5.

6.4. *ПРИНЦИПИ НА КАПИТАЛИЗИРАНЕ НА РАЗХОДИТЕ*

- посочено в т.6.5.

6.5. *ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА ОПЕРАТИВНИ И КАПИТАЛОВИ РЕМОНТИ*

Класифицирането и отчитането на разходите за ремонт и поддръжка на активите като оперативни или като разходи за инвестиции, които се капитализират в стойността на активите (капиталови) се определя от дефинициите на тези разходи в приложимите счетоводни стандарти. Оперативните разходи за ремонт се осчетоводяват ежемесечно от първичните счетоводни документи общо по съответните направления, а не по отделни активи, без да се добавят към тях разходи за труд, горива, механизация, предвид на това, че В и К дружеството е експлоатационно и предимно извършва

поддръжка и ремонт на В и К съоръженията, с цел извършване на услугите по доставката на питейна вода, отвеждане на отпадъчните води и тяхното пречистване.

Капиталовите ремонти, включително рехабилитацията или изграждане на нови В и К съоръжения се отчитат поотделно за всеки актив, като към тях се включват и разходи за труд, горива, механизация и др.п., като първичната информация за това се получава от програма „ВиКРА". От нея се издават протоколи за извършени СМР и КСС към тях за съответния обект. Отчитането на капиталовите разходи трябва да става месечно, което не винаги е възможно поради по-продължителния процес на тази дейност. Затова отчитането е предимно на тримесечие и задължително в края на годината.

6.6.*ПРИНЦИПИ НА ОТДЕЛЯНЕ НА РАЗХОДИТЕ ПО ДЕЙНОСТИ И ПО УСЛУГИ*

Въвеждането на първичната информация относно изписани материали, вложения труд и механизацията за съответния обект става в програма „ВиКРА" чрез въведените регистри за складовото стопанство и ремонтно-възстановителните работи, а в счетоводството се въвежда по-обобщена информация, като приходите и разходите се отчитат по съответни направления – по видове В и К услуги и дейности, по общини, по видове разходи по икономически елементи и по статии на калкулацията.

V. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БИЗНЕС ПЛАНА

1. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА

В Справка 9 от електронния модел са представени инвестициите в публични и собствени активи по години за срока на бизнес плана, като включително са нанесени натуралните показатели или прогнозните дейности/СМР/материали, които ще се планира да се реализират.

2. ГРАФИК ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО

Очакваме в края на регулаторния период да се достигне най-добро качество и достоверност на информацията, като ежегодно ще се извършват проверки, допълнения и актуализации на различните бази с данни, регистри и софтуери за подпомагане и изпълнение на дейността.

През периода на бизнес плана ще стартира и проектът за въвеждане на ГИС, което ще има важно значение за дигитализация на информацията за ВиК мрежите и съоръженията.

3. ГРАФИК ЗА ПОСТИГАНЕ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, ВКЛ. ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАГУБИТЕ НА ВОДА

В Справка 4 от електронния модел са дадени прогнозните нива на загубите по компоненти и години за срока на бизнес плана.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящият бизнес план е разработен при спазване на изискванията и разпоредбите на НРКВКУ и НРЦВКУ, Указания за прилагане на НРКВКУ и Указания за образуване на цените на ВиК услугите чрез метода „горна граници на цени".

Очакваме изпълнението на настоящия документ и разработените програми към него да постигнат заложените цели, а именно развитие на дейността, подобрение качеството на услугите и състоянието на ВиК инфраструктурата в обособената територия, стабилизиране финансовото състояние на дружеството и не на последно място създаване на по-добра работна среда за служителите.

инж.Емил Томов

Управител на "Водоснабдяване и канализация - Шумен" ООД, гр. Шумен