

БИЗНЕС ПЛАН

ЗА РАЗВИТИЕ НА ДЕЙНОСТТА

НА

„ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ – ШУМЕН”
ООД, ГР.ШУМЕН КАТО В и К ОПЕРАТОР

ЗА ПЕРИОДА 2017-2021 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 2017-2021 г., приети от КЕВР с решение по т. 2 от Протокол № 76/19.04.2016 г.

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият бизнес план засяга развитието на “Водоснабдяване и канализация - Шумен” ООД – Шумен през периода 2017 – 2021 г .

Бизнес плана има за цел да улесни ръководството на дружеството при планиране на връзките с потребителите, производството и разпределението на вода и планирането на финансовата политика на дружеството.

Бизнес плана може да се използва като инструмент за планиране в помощ на потенциалните инвеститори посочвайки основните бизнес стратегии на дружеството, оценка за рентабилността, платежоспособност, финансовата перспектива и др.

Бизнес плана дава отговор на следните въпроси:

- кое е дружество “Водоснабдяване и канализация - Шумен” ООД, гр. Шумен;
- какъв е продукта на дружеството;
- къде се намираме в момента;
- къде искаме да сме след 5 години;
- какви са целите ни;
- какви ресурси са ни необходими;
- какъв е размера на вложените инвестиции за периода 2017 – 2021 г.
- каква е нашата стратегия;

Мисия на фирмата. Формулирането на мисията произтича от целите определени от управителя на фирмата, в съответствие със Стратегия за развитие на водния сектор в Република България,.

Цели на фирмата. Целите представляват конкретните задачи, реализацията на които е необходимо условие за изпълнение на мисията.

Стратегия на фирмата. Стратегията формулира по какъв начин ще бъдат реализирани целите.

Количествени и качествени показатели. Планът определя какво ще се изпълнява всяка година за целия период, заложен в бизнес плана.

I. ОБЩА ЧАСТ

1. ДАННИ ЗА ВИК ОПЕРАТОРА

1.1. ОБЩИ ДАННИ ЗА ДРУЖЕСТВОТО

“Водоснабдяване и канализация-Шумен” ООД, гр.Шумен е търговско дружество с ограничена отговорност, поделена между собствениците според тяхното участие. С Решение № 437/23.04.1997 г. на МС на Република България дружествените дялове в размер на 49% бяха прехвърлени на десетте общини на Шуменска област. Така с Решение от 24.09.1997 г. се пререгистрира дружеството от еднолично в ООД с 51% дялове на Държавата и 49% на общините, разпределени според броя на населението им.

Дружеството е учредено с Решение № 119/1991 г. на Шуменски окръжен съд с предмет на дейност водоснабдяване, канализация, пречистване на водите и инженерингови услуги в страната и чужбина. Седалището е в град Шумен с адрес на управление – 9700, гр. Шумен, площад “Войн” 1, телефон 054/800 666, факс 054/87 24 28, e-mail: office@vik-shumen.net. Управител е инж. Светлозар Цветанов Дамянов, избран от събранието на съдружниците.

“Водоснабдяване и канализация-Шумен” ООД, гр.Шумен се счита и правоприменик на създадената през 1926 година Дирекция за водоснабдяване на безводния Дели-Орман. Указът за утвърждаване на 14.10.1926 г. на едноименния “Закон за водоснабдяване на безводния Дели-Орман”. С този Закон се поставя и началото на груповото водоснабдяване в България.

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.

Дружеството експлоатира една обособена водоснабдителна система, по която се предоставят услугите: доставяне на питейна вода, отвеждане на отпадъчните води и пречистване на битовите и промишлени потребители на територията, обслужвана от В и К оператора.

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 дебители 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 яз.Тича, от който се захранват водоснабдителните системи Шумен и Велики Преслав. Останалите водоснабдителни системи се захранват от 37 бр. сондажни

кладенци, 44 бр. шахтови кладенци, 9 бр. дренажи, 150 бр. каптажи и естествени извори. Броят на подземните водоизточници на територията на Област Шумен е 240.

През периода 2009-2016г. са издадени индивидуални разрешителни за 109бр. подземни водоизточника, и продължава процедура по поэтапно възлагане изготвяне на хидрогеоложки доклади и проекти за водовземне за останалите подземни водоизточници. Едновременно с това се подготвят и проекти за СОЗ по изискванията на Наредба №3 от 2000г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване... За периода 2009-2015г. 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 90бр. 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”. Разрешеното водно количество е с размер до 640 л/сек. и до 20 млн.м³ годишно, с Решение №102/14.03.2011г. за изменение на Разрешително за водовземане №003644/03.06.2005г. е изменен „лимит на ползваната вода” до 24,9млн.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 изградения 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	2015 г.
Общ брой водоизточници (основни и резервни)	бр	241
в т.ч.повърхностни водоизточници	бр	1
в т.ч.подземни водоизточници	бр	240
Общ брой водоизточници, за които има действащо разрешително за водовземане	бр	109
	%	45,2%
Общ брой водоизточници, за които има учредена СОЗ	бр	90
	%	37,3%

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.

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

1.2.2. 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 м³/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-мошен окислител от хлорта. Проектният остатъчен озон трябва да бъде 0.3 мг/л.

В района на станцията е изградена хлораторна сграда с газ хлор за предотвратяване на вторично замърсяване във водопроводната мрежа.

Технологичният процес се контролира ежедневно от лаборатория, изградена специално за целта в рамките на МФОС.

Параметър	Ед. мярка	2015 г.
ПСПВ	бр	1
Общи водни количества на вход за всички ПСПВ в експлоатация	м ³ /вход	2 514 820
	%	0,0899011
Общи водни количества на изход за всички ПСПВ в експлоатация	м ³ /изход	2 293 659

1.2.3. Довеждащи съоръжения

На територията на “Водоснабдяване и канализация-Шумен” ООД гр.Шумен, обслужващо населението на Шуменска област има 93 отделни и независими водоснабдителни системи, обслужващи 8 града и 143 села. Водоснабдителните системи могат да функционират самотоятелно, както и да бъдат групирани на териториален принцип по общини или техничеки 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 893 км довеждащи водопроводи, чието изграждане е започнало през 1926 г. от манесманови тръби. Изградената водопроводна мрежа се състои предимно от азбесто-циментови тръби – 72%, стоманени тръби – 22%, останалата част са от чугунени, манесманови, поцинковани и стъклопластови.

Параметър	Ед. мярка	2015 г.
Довеждащи водопроводи	км	893
Спирателни кранове на довеждащи водопроводи	бр	370
	бр/км	0,41
Въздушници на довеждащи водопроводи	бр	270
	бр/км	0,30

1.2.4. Разпределителна мрежа

За разпределение на водните количества до потребителите са изградени 1465 км разпределителни водопроводи и 56383бр. сградни водопроводни отклонения.

Изградената водопроводна мрежа се състои предимно от азбесто-циментови тръби като техният процент варира от 65% за район Шумен, в общините Венец и Каолиново е 72%, в община Велики Преслав – 83% а в останалите общини е над 95%. Стоманените тръби са втори по значимост, като тези тръби съставляват около 12% от общата дължина на водопроводната мрежа.

Параметър	Ед. мярка	2015 г.
Разпределителни водопроводи	км	1 465
Спирателни кранове по разпределителната мрежа	бр	4 886
	бр/км	3,34
Пожарни хидранти по разпределителната мрежа	бр	3 092
	бр/км	2,11
Редуктори на налягане по разпределителната мрежа	бр	8
	бр/км	0,01

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

За нормалната експлоатация на водоснабдителните системи са изградени и функционират 154 броя помпени станции, с монтирани хоризонтални и потапящи помпи, като препомпването на водните количества се осъществява на един или повече подема. За обеззаразяване водните количества, подавани за питейно-битови нужди във водоснабдителните системи функционират 60 броя хлораторни станции, като обеззаразяването се извършва с хлор-газ, белина и твърда хлор. За акумулиране на водните количества са изградени 267 броя черпателни и напорни водоеми.

Параметър	Ед. мярка	2015 г.
Резервоари (водоеми)	бр	193
Общ обем на всички резервоари в експлоатация	м3	90 470
Водоснабдителни помпени станции	бр	154
Обща инсталирана мощност на всички ВПС в експлоатация	кВт	8 788
Черпателни резервоари при ПС	бр	74
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

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

По проект „Подобряване на воден цикъл на гр.Шумен – етап 1” в периода 2008-2009г. в гр.Шумен се извърши рехабилитация на 60км водопроводна мрежа(разпределителни водопроводи – от тръби ф110 РЕ HD, главни водопроводи – от тръби ф200, ф250, ф280 РЕ HD и чугун ф250, ф350, ф400) и 12км канализационна мрежа(разпределителни канали и колектори – от тръби ф300 до ф800 РР и от тръби ф300 до ф1500 стъклопласт).

По проект „Интегриран воден цикъл на гр.Шумен – етап 2” в гр.Шумен до края на 2015г. са изградени 4км нови водопроводи, рехабилитация на 4км съществуващи водопроводи, 29км нови канализационни клонове и 3км рехабилитация на съществуващи. Изградените водопроводи са от тръби РЕ HD с диаметър от ф110 до ф450, канализационните клонове – от стъклокерамика с ф300 до ф500, от РР с ф600 до ф900, от стъклопласт с ф1000 до ф1500. Обекта е въведен в експлоатация м.06.2016г.

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 водопроводи – 9км, рехабилитация на съществуващи водопроводи – 16км, нови канализационни клонове – 16км, рехабилитация на канализационни клонове – 17км. Изградените водопроводи са от тръби РЕ HD, а канализационните от тръби РР и РЕ HD.

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

1.3. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – КАНАЛИЗАЦИЯ

1.3.1. 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 2016 г. от канализационните система на гр. Шумен е изградена на 99 %, а на гр. Велики Преслав – 95%. В гр.Смядово степента на изграденост на канализационната система е 20 %, за гр.Каспичан – 70 %, за гр.Нови пазар – 100 %. Отпадъчните води на гр.Шумен се пречистват механично от ПСОВ. Изгражда се биологично и третично стъпало. Изградени са и въведени в експлоатация през 2015г. ПСОВ – гр.Велики Преслав и ПСОВ – гр.Нови пазар. Канализационните системи на градовете : Смядово и Каспичан са заустени в реки – водоприемници.

Отведените отпадъчни води за 2015 година по райони са както следва:

Шумен	3408 х.куб.м.
В. Преслав	289 х.куб.м
Н. Пазар	418 х.куб.м
Каспичан	105 х.куб.м
Смядово	72 х.куб.м

1.3.2. Главни канализационни колектори

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

Канализационната система на “ВиК” ООД гр.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 15964 м. и е изградена от бетонови тръби с диаметър от ф 300 до ф1200 мм. Колекторите на гр. Шумен са изградени основно през периода 1980 год., на гр. Нови Пазар са в процес на изграждане, 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 12км 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 1750м.

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 2015г. довеждащ канализационен колектор до ПСОВ гр.Велики Преслав с дължина – 1856м .

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

Общата дължина на канализационна мрежа на територията на градовете Шумен, В. Преслав, Н. Пазар, Смядово и Каспичан е 175310 м. и е изградена от бетонови тръби с диаметър от ф 150 до ф 1200 мм. предимно кръгли и малка част яйцевидни профили. Каналната мрежа на гр.Шумен е изградна 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 12км канализационна мрежа(разпределителни канали и колектори – от тръби ф300 до ф800 РР и от тръби ф300 до ф1500 стъклопласт).

По проект „Интегриран воден цикъл на гр.Шумен – етап 2” в гр.Шумен до края на 2015г. се изграждат 29км нови канализационни клонове и 3км рехабилитация на съществуващи. Изградените канализационни клонове са от стъклокерамика с ф300 до ф500, от РР 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 – 16км, рехабилитация на канализационни клонове – 17км. 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 2015г. частично рехабилитация на канализационна мрежа в гр.Велики Преслав и изграждане на канализационна мрежа – 11км в кв.Кирково.

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

Общата дължина на каналните отклонения е 70 600 м. изградени съответно през периода на изграждане на каналната мрежа на съответния град до сега, основно от бетонови тръби. Всички канални отклонения, изградени през последните години, по наши предписания към проектите, се изпълняват със съвременни материали – дебелостенни тръби от ПВХ и ПЕ и гофрирани.

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

Параметър	Ед. мярка	2015 г.
Канализационни помпени станции	бр	1
Обща инсталирана мощност на всички КПС в експлоатация	кВт	37
Задържателни резервоари по канализационна мрежа	бр	0
Общ обем на всички резервоари в експлоатация	м3	0

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

Изграждане на КПС Дивдядово, довеждащ колектор, отливен канал и тласкател в рамките на проект "Интегриран воден цикъл на гр.Шумен - Етап 2" – изпълнението на обекта ще приключи и се въведе в експлоатация през втората половина на 2016г. В рамките на проекта се изгражда КПС-Дивдядово, довеждащ колектор 154м, отливен канал 76м и тласкателен тръбопровод 3723м. С изграждането на проекта ще се осъществи отвеждане на отпадните води от кв.Дивдядово гр.Шумен до ПСОВ-Шумен.

1.4. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

1.4.1. Точки на заустване без пречистване

Нямаме изградени системи за заустване без пречистване

1.4.2. ПСОВ – механично пречистване

Механичното пречистване на отпадъчните води има за цел да се отстранят съдържащите се в отпадъчните води различни по големина нерастворени вещества.

Механичното пречистване включва следните съоръжения.:

ПСОВ гр. Шумен

ПСОВ гр. Шумен изцяло е изградена с Механично стъпало т.е. в момента на отпадъчните води се извършва механично пречистване.

Технологична схема:

А / МЕХАНИЧНО СТЬПАЛО

1. Входна шахта;

Във входната шахта постъпват отпадъчното водно количество от колектора на гр. Шумен и се насочват по открит канал към пречиствателната станция.

2. Измерително устройство;

С помощта на което се извършва измерване на постъпващата водно количество. Измерването се извършва с ултразвуков сензор, монтиран над успокоителната шахта към открития канал. Отчитането е в зависимост от водното ниво в канала. Показанията на отчитащото устройство са изведени в ЦДП.

3. Груби решетки;

Служат за задържане на различни едри отпадъци като парчета дърво, тъкани и др. Попаднали в канализационната мрежа.

4. Сграда решетки;

В нея са разположени следните линии:

- за задържане и обработка на задържаните материи от финните решетки;
- за задържане на пясъчния пулп от пясъкозадържателя;
- за осигуряване на необходимия въздух за пясъкозадържателя с 3 бр. Въздуходувки.

Финните решетки са автоматизирани. Задържаните материи посредством греблата се повдигат до транспортна лента, по която постъпват до компактор за пресоването им.

5. Аериран пясъкозадържател;

Служи за отстраняване на леко утаечните минерални вещества / предимно пясък / и плаващи замърсители / частици от органични вещества/, отпадъчните води постъпват в аеруем хоризонтален пясъкозадържател. Спираловидната скорост на протичане, получена, от прииждащото количество отпадъчна вода и вкарваното количество съгъстен въздух предизвиква отделянето на най – фините пясъчинки. Едновременно с това спираловидното движение на сместа вода и въздух създава предпоставки за коагулация на плаващите материи и мазнини извличането им като горен слой.

6. Разпределително устройство;

Основното предназначение на разпределителното устройство е да разпредели равномерно постъпващата вода със първичния утаител.

7. Първичен радиален уплътнител;

Предназначението на първичния утаител е да се отделя по механичен път неразтворените органични и минерални вещества от отпадъчните води. Те се утаяват под действието на собственото си тегло или изплуват.

8. Водомерна шахта;

Б/ КАЛОВО СТОПАНСТВО

За първият етап на пречистване – Механично стъпало се формират само първични утайки. Третият етап включва предварително уплътняване, химическо конденциониране с железен трихлорид и стабилизиране с вар и обезводняване на камерна филтър преса.

Към каловото стопанство са включени съоръженията:

1. ПШ за първична утайка;
2. Утайкоуплътнител – силос;

Служи да събиране и уплътняване на дневното количество утайки.

3. Утайкоуплътнител – смесител;

Служи като сгъстител на утайката обработена с ферихлорид и варно мляко.

Предварителната обработка на утайката се извършва с цел подобряване на качеството на процеса на обезводняване на утайката.

4. Сграда – филтърпреса;

Обезводняването на утайката се извършва на камерна филтър преса под хидравличен натиск.

5. ПШ за битови води и филтрат.

В/ ПОМОЩНИ СГРАДИ

1. Битово – лабораторна сграда;
2. Работилница с гаражи и депозитно стопанство;
3. Трансформаторна подстанция;
4. КПП

ПСОВ гр. Велики Преслав

Механичното пречистване на отпадъчните води от ПСОВ Велики Преслав се извършват от съоръженията:

1. Входна шахта с преливник:

Във входната шахта постъпват отпадъчното водно количество от колектора на гр. Велики Преслав и се насочват по канал към пречиствателната станция

2. Груби решетки:

Служат за задържане на различни едри отпадъци попаднали в канализационната мрежа.

3. Фини решетки

Служат за задържане на различни дребни до 2 мм отпадъци попаднали в канализационната мрежа.

4. Компактор за пясъчен пулп;
5. Аеруем пясъкозадържател;
6. Входна помпена станция към SBR;

ПСОВ гр. Нови Пазар

Механичното пречистване на отпадъчните води от ПСОВ Нови Пазар се извършват от съоръженията:

1. Входна помпена станция;
2. Груби решетки;
3. Комплексно комбинирано съоръжение за механично пречистване на отпадъчните

води.

1.4.3. ПСОВ – биологично пречистване

ПСОВ гр. Шумен

До края на 2016г. ще бъде завършена изграждането на биологичното стъпало за пречистване на отпадъчните води преминали през механичното стъпало.

Съоръженията, които се изграждат са следните:

I. Селектор

Утаената в първичният утаител вода по открит канал постъпва към новите съоръжения за биологично пречистване. Първо е селектора без аериране. Той има предназначение да минимизира растежа на филаментните бактерии, за да понижи индекса на активната утайка и да избегне плаването на утайката във вторичните утаители.

Селекторът е с обем 1,135 m³, разположен в съществуващия излишен обем на ПРУ. Съоръжението е оборудвано с миксери за да се гарантира смесването и разбъркването на активната утайка с постъпващата вода от механичното стъпало. Тук рециркулиращата активна утайка от ВРУ се смесва с влизащата отпадъчна вода при анаеробни условия.

Оборудвана за смесване - 2 бр. потопени миксера

II. Анаеробен басейн за биологична дефосфатизация (БИО-Р)

Потока след селектора постъпва в анаеробен басейн за биологична дефосфатизация. Анаеробният басейн преди биологията има предназначение да осигурят оптимални условия за развитие на някои бактерии, присъстващи в активните утайки (принадлежащи към видовете *Acinetobacter*, *Aeromonas*, *Pseudomonas* и др.), които при определени условия са способни да натрупват в своите клетки 3 — 4 пъти по-голямо количество фосфор (като полифосфати) в сравнение с микроорганизмите, ползващи директно в биобасейните органичния субстрат (БПК) в постъпващите отпадъчни води.

Анаеробният басейн е с обем 2,380 m³, разположен в съществуващия излишен обем на ПРУ. Съоръжението е оборудвано с миксери за да се гарантира смесването и разбъркването необходими за процеса.

- Оборудвана за смесване - 2 бр. потопени миксери.
- Времетрае в анаеробния биобасейн при различните режими на работа

III. Биобасейн с нитрификация / денитрификация и физикохимично отстраняване на фосфора при необходимост

Смесеният поток утаена вода и рециркулираща активна утайка след БИО-Р реактора постъпва в басейни за протичане на биологична денитрификация/нитрификация. Биобасейна е с предвключена денитрификация. Предвидени са две паралелни линии за обработка. Обема на басейните (зона) за денитрификация е 20 % от общия обем на биобасейна, като през летния сезон поради високото натоварване на утайката се предвижда смесена зона 30 % от общия обем

на биобасейна, която през зимния сезон ще работи като нитрификатор, а през летния сезон като денитрификатор. За целта смесената зона е оборудвана с аерационна система и миксери.

Селекторът по проекта на консорциум UNILAND-SICONCO, в настоящия проект се приобщава към обема на денитрификатора, поради недостатъчност на съществуващите обеми на частично изградения биобасейн. Тук водата се смесва с поток рециркулираща пречистена вода от нитрификационните басейни. Обемът на съществуващия биобасейн, изграден от консорциум UNILAND-SICONCO е 13,927 m³, при общ необходим обем 14,567 m³.

За рецикулацията на пречистена вода към басейни за предвключена денитрификация се предвиждат нисконапорни пропелерни помпи осигуряващи до 600% рецикулация по Qav.d.

Смесеният поток след денитрификацията постъпва в биобасейни (зони), оборудвани за провеждане на нитрификация (аеробен процес). По дъното на всеки коридор на биобасейните има аерационна система.

Предвидени са два биобасейна. Биобасейните са с еднакъв размер, обем и конфигурация. Обемът им е базиран на минимална проектна температура на водата от 10°C.

Оразмеряване на биобасейн (ББ) с нитрификация / денитрификация и физикохимично отстраняване на фосфора: *Оразмеряването е извършено, съгласно ATV- DVWK - A 131*

ПСОВ гр.Велики Преслав

По оригинален начин е решено биологичното пречистване на отпадъчните води на гр. В. Преслав. Същото се извършва в еднобасейнови инсталации / реактори /, работещи на прекъснат режим – от един до три цикъла. Тази система е уникална с възможността си да работи като:

- биобасейн, работещ при статични условия, които гарантират изключително добро и стабилно утаяване на биологичното пречистване.
- Вторичен утайтел, работещ при статични условия, които гарантират изключително добро и стабилно утаяване на биологичното пречистване;
- В еднобасейновите инсталации има възможност да се извърши и биологично отстраняване на фосфора, с осигуряване на аеробни условия в началото на всеки един цикъл. За конкретния случай състава на отпадъчните води на вход биостъпало осигурява съотношение на масите на висшите мастни киселини с къси вериги / изразено с БПК и наличието на фосфор, гарантиращо стабилен биопроцес със задоволителна степен за отстраняване на фосфора – с концентрация на изхода около 1л0 мг/л.

За гарантиране на високия ефект на пречистване по отношение на фосфора, се осигури симултантно химическо третиране, посредством на железен трихлорид или алуминиев сулфат. Същото се извършва елементарен начин без необходимост от прецизно и непрекъснато дозиране, като денонощно необходимото количество реагенти се подава в инсталацията в определен момент по време на фазата „аерация” за всеки един цикъл.

По време на поддържането на аеробния условия в реакторите – за биологично третиране на фосфора и по времето на на поддържане то на безкислородни /аноски/ условия в системата, аерационната система не работи, а поддържането на активната утайка в плаващо състояние се извършва с предвидения за целта специален режим на работа на аератора – само за разбъркване на сместа.

Ниското утайково натоварване определя относително нисък приръст на активна утайка и нисък индекс на утайката.

При извършване на реагентно химично третиране на фосфора за гарантиране желаните ниски стойности на съдържанието му в отпадъчните води, се подобряват допълнително процесите на утаяване на активната утайка.

Системата е оразмерена така че за крайния експлоатационен етап -излишната активна утайка да се изважда всеки ден – по един път в денонощието.

ПСОВ гр. Нови пазар

В биобасейните заедно с вторичните утайтели протича биологичното пречистване на водите, при което се отстраняват органичните замърсители.

Биологичното пречистване протича в биобасейни, обединяващи в един обем двете зони:

- денитрификация - 25-30% от общия обем;
- нитрификация - 75-70% от общия обем.

Зоната за денитрификация е обособена отделна част от обема без аериране. Водата преминава последователно през двете зони. Зоната за нитрификация е с аериране. Хомогенизирането на обема и движението на водата е със скорост не допускаща утаяване на утайките и се извършва от потопените флоъмейкъри.

Флоъмейкърите са хоризонтални, потопаеми миксери и са проектирани за приложения, свързани с процесите на миксиране насочване на потока за големи обеми течности. Флоъмейкърите са оборудване с редуктор и витло с голям диаметър за постигане на голяма енергийна ефективност.

Аерационната система с мембранни дифузори е разположена по дъното само в зоната на нитрификация. Аерационните системи от този вид образуват много фини мефурчета и имат най-висока ефективност за пренос на кислорода във водата.

Необходимият кислород за нуждите на аерацията / нитрификационния процес/ се внася чрез компресиран въздух от въздуходувки. Необходимото ниво на кислородно съдържание в обема се контролира с кислородомер. Биобасейните са оборудвани също със сонда за измерване на неразтворените вещества, датчик за температура и рН.

Биологичното пречистване на отпадъчните води се основава на жизнената дейност на микроорганизмите. Микроорганизмите използват органичните вещества отпадъчната вода като храна и в процеса на жизнената си дейност ги трансформират в минерални продукти, усвоявайки част от тях за увеличение на собствената си биомаса.

В биобасейните микроорганизмите се внасят в отпадъчните води под формата на флакули, наречена активна утайка.

Биохимичното окисление може да се раздели условно на три стадия:

- сорбиране на замърсяващите вещества върху повърхността на бактериалната маса;
- дифузия на сорбираните вещества през клетъчната мембрана на микроорганизмите;
- метаболизъм на дифундираните продукти в клетката.

Метаболизмът жизнената дейност на микроорганизмите е същността на пречиствателния процес и той се реализира чрез две взаимно свързани и едновременно протичащи реакции – окисление на органичните вещества и синтез на нови клетки.

Протичането на процеса в конкретния случай се реализира при редуване на аеробни условия, осигурени чрез кислорода, внасян на дъното на биобасейна от аерационната система и безкислородни зони, в които се осъществява само разбъркване без аериране.

Вследствие интензивната аерация в процеса на пречистването на отпадъчните води, органичния и амониевият азот в тях се окисляват до нитрати. Извършва се така наречения процес „нитрификация” с елимитиране на въглеродната и азотна замърсеност в отпадъчните води, като за елиминиране на образуваните нитратен се предвижда зона от биобасейна за денитрификация / трансформиране на нитратите до газообразен азот/.

Дефосфатация

Отстраняването на фосфорните съединения от водата е необходимо за предпазване на приемника от евтрофикация. Част от съдържащия фосфор се асимилира от активното утайка (1%). Остатъчното съдържание на фосфор се третира чрез симултантна реагентна обработка на водите – добавяне на ферихлорид в тръбопровода след комбинираното съоръжение. По този начин когулацията на фосфорните съединения преди обема на биобасейните и последващото утаяване във вторичните утайтели. Така се гарантират изискванията за съдържание на фосфор в пречистените води.

1.4.4. ПСОВ – третично пречистване

Третично пречистване на отпадъчните води ще се извършва в ПСОВ гр. Шумен с последващи биологични и химични процеси за намалявания на азота и фосфора .

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

Изграждане на биологично стъпало с отстраняване на азот и фосфор за Пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ) – град Шумен в рамките на проект "Интегриран воден цикъл на гр.Шумен - Етап 2" – изпълнението на обекта ще приключи и се въведе в експлоатация в края на 2016г.

1.5. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДРУЖЕСТВОТО

1.6. Организационна структура – диаграма, описание

Структурата на дружеството към настоящия момент е следната:

- Централно управление;
- Експлоатационни райони – Шумен, Изгрев, Нови пазар и Велики Преслав;
- Пречиствателни станции за отпадъчни води в градовете Шумен, Велики Преслав и Нови пазар;
- Автотранспорт със звено за ремонт на помпи;
- Помощно-спомагателна дейност /ПСД/, в която са включени:
 - Химико-бактериологична лаборатория /ХБЛ
 - КИП и АСУ на водоснабдяването,
 - Звено за електронната обработка при фактуриране на продажбите;
 - Водомерно стопанство.

Звеното Автотранспорт и ПСД обслужват управлението и преди всичко дейностите на експлоатационните райони.

1.7. Географска организация – експлоатационни райони

Обособената територия на „В и К - Шумен“ ООД, гр. Шумен изцяло съвпада с административно-териториалния обхват на област Шумен.

Експлоатационните райони са четири и във всеки от тях има по три технически района. Техническите райони обхващат по три общини с изключение на експлоатационен район Шумен, който е само на територията на Шуменската община.

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

Съгласно Решение № РД-02-14-2234 от 22 декември 2009. на министъра на регионалното развитие и благоустройството (публикувано в ДВ бр. 7 от 2010 г. в Неофициалния раздел) обособената територия на включва следните общини:

- община Велики Преслав
- община Венец
- община Върбица
- община Каолиново
- община Каспичан
- община Никола Козлево
- община Нови Пазар
- община Смядово
- община Хитрино
- община Шумен

и граничи с обособените територии на „ВиК“ – ЕООД, гр.Добрич; „ВиК – ООД, гр. Силистра; ВиК – ООД, гр.Исперих; „Водоснабдяване – Дунав“ – ЕООД, гр.Разград; „ВиК“ – ООД, гр.Търговище; ВиК –ЕАД, гр.Бургас; ВиК – ООД, гр. Сливен; „Водоснабдяване и Канализация - Варна“ ООД, гр.Варна.

1.8. ПЛАН ПРИ БЕДСТВИЯ И АВАРИИ

А) Авариите по водопроводната и канализационни системи са ежедневие за работещите в Дружеството. Причините са преди всичко в остарелите и амортизирани системи. За подобряване обслужването на потребителите като се осигури непрекъснатост на водоснабдяването и недопускане изтичане на отпадни води се работи в две направления – подобряване организацията на работа и реконструкцията на системите.

За своевременното реагиране при сигнал за авария е изградена система за уведомяване на длъжностните лица по мобилна мрежа. Те локализируют 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.

За трайното намаляване загубите на вода и осигуряване непрекъснатостта на услугите са необходими големи по стойност инвестиции за подмяна на амортизираните тръбопроводи и

съоръжения. Една от целите на Бизнес плана е и тази – да се осигурят средства за реконструкция и едновременно с това да не се допусне надвишаване на социално допустимите цени на услугите.

Б) Другата причина за влошаване качеството на услугите са природните бедствия. През последните години такива бяха проливните дъждове и наводненията. Има разработен Аварийен план за провеждане на СНАВР, съгласуван от Областен управител. Разработени са аварийни планове за действие при следните събития: силно земетресение; наводнение; снегонавяване, поледици, обледяване и ураганни ветрове; свлачища.

В) Разработени са приложения към аварийния план за действие при възникнали аварийни събития свързани с: разливане на течен хлор и течна белина на обособената територия на „В и К – Шумен” ООД; експониране на биологични агенти на обособената територия на „В и К – Шумен” ООД; радиационна авария в АЕЦ или трансграничен пренос; инциденти по инсталациите и съоръженията за природен газ.

Приложение:

1. Аварийен план за провеждане на СНАВР

2. ЦЕЛ НА БИЗНЕС ПЛАНА

Повишаване качеството на услугите и постигане на висока ефективност от основната дейност на ВиК Дружеството

Основната цел е да концентрира усилията към решаване на проблеми, чрез решаването на които се достига до повишаване ефективността

Основно проблемите за ВиК Шумен са пряко свързани и зависими от следните фактори:

1. Проблеми със събирането на задължения на нередовните платци.
2. Наличието на висок процент загуби, дължащ се на амортизираната водоснабдителна система.
3. Високи разходи за ел.енергия – 4.73 млн. лв. от 13.858 млн лева разходи за 2015 г. (без амортизациите, които представляват 31% от общите разходи. Това се дължи на високия процент помпажно водоподаване.

В бизнес плана се предвиждат следните видове мерки:

1. Монтираните средства за измерване на разхода на вода при водоизточниците да са собственост на ВиК оператора и да се обслужват от него.
2. Подмяна на помпи с цел намаляване на потреблението на ел. енергия.
3. Повишаване точността на измерване на консумацията на потребителите ще се извърши, чрез периодична проверка и подмяна на водомерите им до 11 300 бр. годишно.
4. Изготвяне на проверен (калибриран) хидравличен модел на водопроводната и канализационна мрежа.
5. Ежегодно повишаване квалификацията на персонала и въвеждане заплащане според постигнатите резултати.

Настоящия бизнес план е насочен към оптимално използване на ограничените финансови ресурси за постигане на най-добра експлоатация на водоснабдителните и канализационни системи, като се спазват необходимите изисквания за социалната поносимост на цената на услугите по ВиК.

Във връзка с това, основните дейности в бизнес плана са насочени към подобряване на ремонтната и експлоатационната дейност, като инвестиционните намерения се предвиждат в по-дългосрочен план.

Разработването на бизнес планове по унифицирана методика позволява да се направи обективна оценка за състоянието на водоснабдителната и канализационна система и работата на ВиК операторите.

В бизнес плана са посочени необходимите разходи за инвестиции и ремонти и дейности за подобряване нивата на услугите, необходимите средства за постигане на поставените цели.

В бизнес плана са предложени за утвърждаване цените и необходимите приходи за 2017 г. за доставка на питейна вода, отвеждане на отпадни води и пречистване, и за одобряване на цени и необходимите приходи за всяка от следващите ценови периоди – 2018 г., 2019 г., 2020 г. и 2021 г., съгласно Наредба за регулиране на цените на ВиК услугите (ДВ.бр.6 от 22.01.2016 г.)

3. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ВИК ОПЕРАТОРА

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

В регионалния генерален план за водоснабдяване и канализация на обособена територия на „В и К –Шумен” ООД е направена оценка на съществуващата ситуация и нуждите от водоснабдителни и канализационни системи. Направен е анализ на водните ресурси, замърсяване на водата, настоящо потребление, водоснабдителна и канализационна инфраструктура и наличност на данни. Направени са заключения и препоръки. Направена е социално-икономическа прогноза и оценка на макропоносимостта.

В бизнесплана за периода 2017-2021 г. в предвидените програми и мероприятия са взети под внимание направените заключения и препоръки, прогноза за водопотреблението.

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

ДОГОВОРНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА КАЧЕСТВО

1. Неотчетени водни количества (%)

Показател	Базова стойност (БС)	Целеви нива по години от договора		
		Година 5	Година 10	Година 15
Загуби на вода (неинкасирано количество вода спрямо подаденото на вход на водоснабдителната система)	69% към 31 декември 2014 г.	БС - 2%	БС - 4%	59%

2. Измерване на водните количества на ниво водоизточник

Показател	Целево ниво

% измерени точки на водовземане	До края на 3-та година от договора да бъдат обхванати 100% от водоизточниците. В рамките на периода на договора измервателните уреди следва да бъдат поддържани в изправност

3. Ефективност на търговското измерване

Показател	Целеви нива по години от договора		
	Година 4	Година 6	Година 8
% от СВО-та включени в регистър	100%	-	-
% от всички СВО-та оборудвани с водомери в срок на метрологична годност	-	-	80%
% от СВО-та с измерена консумация над 100 м ³ /месец, оборудвани с водомери в срок на метрологична годност	-	85%	-

4. Показател за оперативна ефективност – експлоатационни разход спрямо оперативни приходи

Показател	Базова стойност (БС)	Целеви нива по години от договора		
		Година 5	Година 10	Година 15
Оперативен показател - % на експлоатационни разходи спрямо приходи от оперативна дейност. Експлоатационните разходи включват всички разходи с изключение на разходи за амортизации и обезценки и разходи за провизии.	98 % към 31 декември 2014 г.	БС - 2%	БС - 3%	90%

5. Ефективност обслужване на клиенти – срок за отговор на клиентски въпроси

Показател	Целево ниво
Срок за отговор на постъпили въпроси от клиенти	95% от въпросите и жалбите постъпили от клиенти (писмени, онлайн, телефонни) да получават отговор в рамките на 14 дни.

6. Въвеждане на регистър на активите (неколичествен показател)

Показател	Срок за изпълнение
Създаване на регистър на активи	В срок от 4 години от началото на договора
Дефиниране на критични активи	В срок от 4 години от началото на договора
Оценка на състоянието на критичните	В срок от 5 години от началото на договора
Оценка на състоянието на всички активи	В срок от 5 години от началото на договора

Плануваните дейности и разходи в бизнесплан за дейността на дружеството за периода 2017-2021 г. са съобразени със заложените изисквания за срокове и целеви нива за постигане на показатели за качество, включени в договора с АВиК

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

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

Справка № 2 и Справка № 3

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

Параметър	Ед. мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой на населението, регистрирано по постоянен адрес и ползващо услугата доставяне на вода на потребителите в обособената територия, обслужвана от ВиК оператора	брой	198 232	197 335	198 232	198 232	198 232	198 232	198 232
Общ брой на населението, регистрирано по постоянен адрес в обособената територия, обслужвана от	брой	198 232	197 335	198 232	198 232	198 232	198 232	198 232

оператора (брой)								
Ниво на покритие с водоснабдителни услуги	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

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

Параметър	Ед. мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой на направените анализи за качество на питейните води в големи зони на водоснабдяване за отчетната година, които отговарят на изискванията на приложимите стандарти или законови разпоредби.	брой	911	971	946	947	956	956	954
Общ брой на направените анализи за качество на питейните води в големи зони на водоснабдяване, с изключение на анализите, които показват отклонения, разрешени по реда на наредбата по чл. 135, т. 3 от Закона за водите.	брой	925	980	950	951	960	960	958
Качество на питейната вода в големи зони на водоснабдяване	%	98.49%	99.08%	99.58%	99.58%	99.58%	99.58%	99.58%

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

Параметър	Ед. мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой на направените анализи за качество на питейните води в малки зони на водоснабдяване, които отговарят на изискванията на приложимите стандарти или законови разпоредби.	брой	4 895	4 342	4 214	4 295	4 096	4 096	4 236
Общ брой на направените анализи за качество на питейните води в малки зони на водоснабдяване, с изключение на анализите, които показват отклонения, разрешени по реда на наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 3 от Закона за водите.	брой	4 928	4 355	4 230	4 310	4 110	4 110	4 250
Качество на питейната вода в малки зони на водоснабдяване	%	99.33%	99.70%	99.62%	99.65%	99.66%	99.66%	99.67%

2.4. МОНИТОРИНГ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

Има създадена програма за мониторинг на качествата на питейната вода във всички населени места от област Шумен. Програмата е съвместно изработена и се изпълнява съвместно от Дружеството и РЗИ Шумен. Изготвена е според Наредба 9 от 16.03.2001 г. "За качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели".

С Програмата за мониторинг за 2015 г. са уточнени 96 зони със подробен списък на пунктовете в населените места за пробовземане.

Параметър	Ед. мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой на зоните на водоснабдяване с изпълнен мониторинг	брой	97	96	96	96	96	96	96

Общ брой на зоните на водоснабдяване в обслужваната от ВиК оператора територия.	брой	97	96	96	96	96	96	96
Мониторинг на качеството на питейната вода	на %	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Освен тази Програмата за мониторинг на качествата на питейната вода се изпълнява собствен мониторинг на качеството на добиваната вода от водоизточниците.

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 241 водоизточника. Количеството вода добита от повърхностни водоизточници (язовир “Тича”) за 2015 година е 25 428 хил.куб.м. Добитите количества вода от подземни водоизточници е в размер на 9 085 хил.куб.м.

Водата за питейно-битови цели се изследва по предварително изготвена мониторингова програма по показатели от постоянен и периодичен мониторинг съгласно Наредба №9/2001г.

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 ВиК-Шумен. 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 общ.Шумен и пет села от общ.Велики Преслав, не се пречиства поради липса на пречиствателна станция, в някои случаи не отговаря на изискванията на Наредба № 9 по показател “мътност”. През периода на снеготопене и при проливни дъждове този показател се покачва многократно. 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 нормализиране на мътността.

В Националната стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България в краткосрочния план за действие за периода 2013-2015 година е предвидено рехабилитация, модернизация, доизграждане и изграждане на нови ПСПВ с цел на 100% от големите зони на водоснабдяване (в които се подават над 1000 куб.м вода в денонощие и/или се водоснабдяват над 5000 души), да няма констатирани трайни отклонения в качеството на водата.

В бюджета на МРРБ за 2016 г. са предвидени средства за работно проектиране на ПСПВ гр.Шумен. На експертен съвет на МРРБ през 2015г. е приет проект на етап прединвестиционно проучване и идеен проект за ПСПВ гр.Шумен - предстои изготвяне на инвестиционен проект.

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

- с хлорна вар
- с белина
- с хлор-газ

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 отпадните води. В изпълнение на тази приоритетна задача стремежът е да се сведат до минимум прекъсванията.

За намаляването непрекъснатостта на предлагане на водопроводни и канализационни услуги се работи в няколко посоки. Основна е своевременното локализиране на аварияте, изолиране само на ограничен район с аварирания участък, обезпечеността с механизация и резервни части, окомплектованост на бригадите с квалифициран персонал и инструменти. Така се намалява времето за отстраняване на аварияте на водопроводните или канализационни мрежи.

В Дружеството е въведена система за регистриране и описване в протоколи на аварияте, 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 протоколите се въвеждат в програмен продукт, чрез който се обработват и обобщават. По отчетни данни брой на населението засегнато от прекъсване на водоснабдяването през 2015г. възлиза на 572 193 жители.

При засягане на по-големи райони вследствие аварияне на главен клон, или довеждащ водопровод, чието отстраняване 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. Или 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.

2.7. АНАЛИЗ НА ОБЩИТЕ ЗАГУБИ НА ВОДА ВЪВ ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ

2.7.1. Анализ на търговските загуби на вода (Q8)

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общо количество вода на входа на системата А3/Q4	м3/год	34513599	28225120	34505531	34290000	34090000	33985000	33880000
Търговски загуби на вода Q8	м3/год	2 381 699	2 822 512	3 450 533	3 086 100	2 727 200	2 548 875	2 371 600
	%	6.9%	10.0%	10.0%	9.0%	8.0%	7.5%	7.0%
Незаконно ползване	м3/год	582 540	504 000	2 093 223	1 791 724	1 494 194	1 378 479	1 265 054

Q8.1	%	1.7%	1.8%	6.1%	5.2%	4.4%	4.1%	3.7%
Неточност при измерване Q8.2	м3/год	1 799 159	2 318 512	1 357 310	1 294 376	1 233 006	1 170 396	1 106 546
	%	5.2%	8.2%	3.9%	3.8%	3.6%	3.4%	3.3%

Планирано е намаляване на търговските загуби за всяка година с 0,5 до 1%

2.7.2. Анализ на реалните загуби на вода (Q7)

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общо количество вода на входа на системата АЗ/Q4	м3/год	34513599	28225120	34505531	34290000	34090000	33985000	33880000
Реални загуби на вода Q7	м3/год	23662650	16535724	22888229	22641326	22746224	22761749	22776225
	%	68.60%	58.60%	66.30%	66.00%	66.70%	67.00%	67.20%
Течове във водопроводите за сурова вода и загуби при пречистването Q7.1	м3/год	13495378	6289228	10498688	10264008	10162965	10101035	10035846
		39%	22%	30%	30%	30%	30%	30%
Течове в системата за пренос и разпределение Q7.2	м3/год	10167272	10246496	12389541	12377318	12583259	12660714	12740379
		29%	36%	36%	36%	37%	37%	38%

2.7.3. Анализ на подадена нефактурирана вода (Q3A)

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общо количество вода на входа на системата А3/Q4	м3/год	34513599	28225120	34505531	34290000	34090000	33985000	33880000
Подадена нефактурирана вода А13(Q3А)	м3/год	1 796 274	2 116 884	1 380 221	1 371 600	1 363 600	1 359 400	1 355 200
	%	5.20%	7.50%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
Нефактурирана измерена консумация на вода Q3А.1	м3/год	656 300	610 000	610 000	610 000	610 000	610 000	610 000
	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Нефактурирана неизмерена консумация на вода Q3А.2	м3/год	1 139 974	1 506 884	770 221	761 600	753 600	749 400	745 200
	%	3%	5%	2%	2%	2%	2%	2%

2.7.4. Обобщава

изчисление на количествата загуби по категории

2.8. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ ПО ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Аварии по довеждащи водопроводи	бр.	573	622	618	612	605	602	600
	%	30%	23%	36%	36%	37%	37%	38%
Аварии по водопроводната мрежа	бр.	1 160	932	927	920	910	890	880
	%	62%	35%	55%	55%	55%	55%	55%
Аварии по спирателни кранове и хидранти	бр.	150	152	150	148	135	130	120
	%	8%	6%	9%	9%	8%	8%	8%
Общ брой аварии по водопроводната мрежа, включително по арматури и фитинги	брой	1 883	2 691	1 695	1 680	1 650	1 622	1 600

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	2 353	2 358	2 358	2 358	2 358	2 358	2 358
Аварии по водопроводната мрежа	бр/100км/год	80.03	114.12	71.88	71.25	69.97	68.79	67.85

2.9. АНАЛИЗ НА НАЛЯГАНЕТО ВЪВ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ

Най-ефективният метод за намаляване на загубите е контролът на напорите в системата. Контролът на напорите в Шумен ще има значителен ефект върху загубите. Необходим е хидравличен анализ на системата за определяне нивата на загубите от неоправдано високи напори за различните зони. Определянето на йерархията на системите за контрол на напорите ще даде възможност за непосредствен и ефективен контрол на налягането. Със специалисти работещи в тази сфера, ползвайки подходящо софтуерно и измервателно оборудване, ще се разработи и приложи на практика стратегия за контрол на налягането в мрежата.

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

2.10. ПРОГРАМА ЗА ЗОНИРАНЕ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 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	0	0	30	55	80	105	130
	%	0%	0%	25%	41%	53%	68%	81%
Общ брой на водомерни зони в обслужваната от ВиК оператора територия.	брой	106	106	120	135	150	155	160

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 ѝ 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
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	Данните от главните съответно от потребителските	Ръководство за извършване на измерванията Данни за течове при

водните количества	водомери се записват в бази данни	потребителите Система от бонуси за инкасаторите, открили нелегални включвания
Система от оперативни данни	Съществува налична информация	Измервателни устройства Интегрирано проучване за скрити течове 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 течове 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 течове 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.

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Обща дължина на водопроводната мрежа, за която 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	км	18		20	25	30	32	34
Активен контрол на течовете	%	0.76%	0.00%	0.85%	1.06%	1.27%	1.36%	1.44%
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	2 353	2 358	2 358	2 358	2 358	2 358	2 358

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

3.7. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С УСЛУГИ ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

В настоящия етап канални услуги се предоставят само в 5 града – Шумен, Велики Преслав, Каспичан, Нови пазар и Смядово. Почти на сто процента са канализирани гр.Шумен, гр.Велики Преслав и гр.Нови пазар. За тези три града опазването на околната среда относно опазване водите на река Камчия(за гр.Шумен и гр.Велики Преслав) и р.Провадийска(за гр.Нови пазар) е в напреднала фаза. За гр.Шумен е изградена ПСОВ с механично пречистване и се изгражда разширение за биологично и третично пречистване, което предстои да се въведе в експлоатация през 2016г.. За гр.Велики Преслав е изградена ПСОВ за механично и биологично пречистване, която е въведена в експлоатация през 2015г. За гр.Нови пазар е изградена ПСОВ за механично и биологично пречистване, която е въведена в експлоатация през 2015г. Има изградени 4бр. канални помпени станции поради теренните дадености, 3бр. са за гр.Шумен – КПС-1, КПС-2 и КПС-кв.Дивдядово, и 1бр. за гр.Велики Преслав – КПС-кв.Кирково. КПС-кв.Кирково е въведена в експлоатация в средата на 2015г., а останалите 3бр. КПС предстои да се въведат в експлоатация до края на 2015г. КПС-1 и КПС-2 са изграден АСУК, а за останалите две са изградени с местна автоматика, като се предвижда през 2016г. да бъдат свързани към централната диспечерска система. Дружеството разполага с два високонапорни автомобила за отпушване на каналните мрежи.

Към днешна дата от канализационните система на гр. Шумен е изградена на 99 %, а на гр. Велики Преслав – 95%. В гр.Смядово степента на изграденост на канализационната система е 20 %, за гр.Каспичан – 70 %, за гр.Нови пазар – 100 %. Отпадъчните води на гр.Шумен се пречистват механично от ПСОВ. Изгражда се биологично и третично стъпало. Изградени са и въведени в експлоатация през 2015г. ПСОВ – гр.Велики Преслав и ПСОВ – гр.Нови пазар. Канализационните системи на градовете : Смядово и Каспичан са заустени в реки – водоприемници.

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Брой население, регистрирано по постоянен адрес и ползващо услугата отвеждане на отпадъчни води в обособената територия, обслужвана от оператора за разглеждания период	брой	123 950	123 352	111 818	111 818	111 818	111 818	111 818
Ниво на покритие с услуги по отвеждане на отпадъчни води	%	62.53%	62.51%	56.41%	56.41%	56.41%	56.41%	56.41%

Общ брой на населението, регистрирано по постоянен адрес в обособената територия, обслужвана от оператора (брой)	брой	198 232	197 335	198 232	198 232	198 232	198 232	198 232
--	------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

3.8. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Брой запушвания на канализационната мрежа, различни от тези в сградните канализационни отклонения за разглеждания период	брой	450	480	412	380	359	330	310
	%	89%	86%	87%	86%	84%	83%	82%
Брой запушвания в сградните канализационни отклонения за разглеждания период	брой	49	70	48	50	51	50	50
	%	10%	13%	10%	11%	12%	13%	13%
Брой аварии на канализационната мрежа поради структурно разрушаване на канала за разглеждания период	брой	9	10	13	13	15	16	20
	%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	5%
Аварии на канализационната мрежа		508	560	473	443	425	396	380
Обща дължина на канализационната мрежа, експлоатирана от ВиК оператора	км	220	253	253	253	253	253	253
Аварии на канализационната мрежа	бр/100км/год	231	221	187	175	168	157	150

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

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой оплаквания за наводнявания на имоти	брой	7	5	2	2	2	2	2
Общ брой потребители, обслужвани от оператора, които ползват услуга доставяне на вода на потребителите	брой	95050	96309	95190	95232	95274	95316	95358
Наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията	бр/10 000 потреб	74%	52%	21%	21%	21%	21%	21%

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

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Брой население, регистрирано по постоянен адрес и ползващо услугата пречистване на отпадъчни води в обособената територия, обслужвана от оператора за разглеждания период	брой	107 084	108 844	108 844	108 844	108 844	108 844	108 844
Общ брой на населението, регистрирано по постоянен адрес в обособената територия, обслужвана от оператора (брой)	брой	198 232	197 335	198 232	198 232	198 232	198 232	198 232

Ниво на покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води	%	54%	0%	55%	55%	55%	55%	55%
--	---	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Ниво на покритие на услугата пречистване на отпадъчни води е % е както следва:

Шумен – 99%;

Нови Пазар – 100%;

Велики Преслав – 95%.

През 2015 г. ПСОВ гр. Шумен е пречистила 7 295 911 м³ отпадъчни води, като:

- 1 012 351 м³ - промишлени отпадъчни води;
- 2 210 688 м³ – отпадъчни води от битови потребители и
- 4 072 872 м³ – други и дъждовни води.

През 2015 г. ПСОВ гр. Велики Преслав е пречистила следните водни количества:

- 37 494 м³ - промишлени отпадъчни води;
- 87 910 м³ – отпадъчни води от битови потребители и
- 722 550 м³ – други и дъждовни води

През 2015 г. съгласно Разрешителното за заустване издадено от Директора на БДЧР гр. Варна в ПСОВ гр. Шумен са извършени 12 бр. Анализи.

Броят на нестандартните проби ПСОВ гр. Шумен са 21 бр. Показателите по които са констатирани несъответствие са : ЕОВ – 11бр., общ азот и общ фосфор общо 10 бр

Броят на нестандартните проби ПСОВ гр. Велики Преслав са 0 бр

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

Анализът за качеството на постъпващите отпадъчни води от градската канализационна система се извършва на базата на „План за собствен мониторинг на ПСОВ гр. Шумен”.

Предстои подмяна на Разрешителните за заустване на отпадъчни води във воден обект. След получаване на новите, ще бъде преработен Плана за собствен мониторинг съгласно новите изисквания, който ще Ви бъде предоставен на вниманието.

От таблици №1, №2, №3 и №4 приложени към т. 2.14.е видно, че ИЕО съгласно Разрешението за заустване във воден обект варира. Резултатите са от Механично пречистване на отпадъчните води. Съоръженията на ПСОВ гр. Шумен могат ограничено да пречистват отпадъчните води. Сnižението на азота, фосфора и БПК ще се осъществи след завършването на разширението и въвеждане в експлоатация на съоръженията за вторично и третично пречистване на отпадъчните води.

Съгласно чл. 35 ал. 12 от Наредба за изменение и допълнение на Наредба №2 от 2011 г. за издаване на разрешително за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точковите източници на замърсявания (ДВ, бр.47 от 2011 г.) ни дава право:

„Срокът за достигане на индивидуалните емисионни ограничения, посочен в разрешителното за заустване за експлоатация на съществуващи канализационни системи на населени места, селищни и курортни образувания, се определя:

1.
2. до шест месеца от въвеждане в редовна експлоатация на пречиствателната станция за отпадъчни води, но не по-късно от 31.12.2015 г.”

При ПСОВ гр. Велики Преслав изискванията са изпълнени 100 %.

Процентното съотношение на битовия поток, производствените отпадъчни води, дъждовните води и инфилтрацията от годишния входен поток, както следва:

1. Битовия поток – 30,4%;
2. Промислени отпадъчни води – 13.8%;
3. Дъждовни и инфилтрация - 55,8%.

От извършеният мониторинг на отпадъчните води вход и изход ПСОВ е видно, че са изпълнени задачите отнасящи се за пречистване на отпадъчните води - механично пречистване / резултатите са приложени в таблица №1,2,3 и 4/.

Анализите са извършени от Акредитираната лаборатория към ПСОВ гр. Шумен, която притежава Сертификат за акредитация, акредитирана съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2006 СЪС ЗАПОВЕД № А40/30.09.2013г., БСА рег.№ 123ЛИ издаден от Изпълнителния Директор на БДА гр. София. Резултатите са регистрирани с протоколи за извършен анализ.

4.3. АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ ОТ ИЗВЪРШВАНИЯ МОНИТОРИНГ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЗАУСТВАНИТЕ ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ В ГРАДСКАТА КАНАЛИЗАЦИЯ, ПОСТЪПВАЩИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ПСОВ - РЕГИСТЪР НА КОНТРОЛИРАНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ (ГРУПИРАНИ ПО СТЕПЕНИ НА ЗАМЪРСЕНОСТ, СЪОБРАЗНО ДАННИТЕ ОТ ПОСЛЕДНО ИЗВЪРШЕНИТЕ АНАЛИЗИ НА ФОРМИРАНИТЕ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ОТ ТЕЗИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРЕЗ ОТЧЕТНАТА ГОДИНА), СКЛЮЧЕНИ ДОГОВОРИ И ОСНОВНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ

Качествата на изпусканите от промислените предприятия отпадъчни води в градската канализационна система имат съществено значение за оптималното протичане на технологичните процеси и за нормалното функциониране на съоразенията в ПСОВ.

С цел недопускане компрометиране нормалната работа на ПСОВ, на основание текстовете на Наредба №4 от 14.09.2004 год. На МРРБ и Наредба №7 от 14.11.2000 год. На МОСВ се осъществява контрол и наблюдение върху качествата на постъпващите в градската канализация отпадъчни води.

За предприятия, които предстои да се включат в канализационната система се набира информация относно:

- А) собственик или оператор на предприятието
- Б) дейност и описание на технологията;

В) изпускани средноденонощни и средногодишни водни количества;
Г) вид и технология на локалната пречиствателна станция и/или локалните пречиствателни съоръжения по отделните потоци;

Д) списък на характерни за съответното производство приоритетни и други основни и специфични вещества и замърсители, изпускани в отпадъчните води

Е) концентрации в отпадъчните води на характерните за вида производство приоритетни и други основни и специфични вещества и замърсители на вход и изход пречиствателна станция и / или пречиствателни съоръжения;

Ж) характерни замърсители в отпадъчните води - емисионни норми / нива, както и информацията, която се изисква по чл.35, ал.4 на Наредба № 2 от 08.06.2011 г.

Анализ на данните от извършения мониторинг върху качеството на заустваните промишлени отпадъчни води в градската канализация, постъпващи за пречистване в ПСОВгр. Шумен.

През 2015 г. са проверени качеството на заустваните отпадъчни води на 18 предприятия, което съставлява около 25% от общият брой предприятия, заустващи се в канализационната система. Извършени се 29 пробонабирания.

Процентът на контролираните предприятия е действително малък, но бяха обхванати почти всички работещи предприятия явяващи се като потенциални замърсители.

Предприятията, които са включени към трета степен замърсяване на отпадъчните води бяха повторно проверени.

Съгласно сключените договори останалите предприятия не бяха проверени, като си остават в същата категория пречистване, тъй като не са доказали намаляването на изпусканите емисии съгласно Приложение № 2 към договора.

Като потенциални замърсители през 2015 г. се явяват предприятията:
„Италфуут индъстри” АД гр.Шумен, Договор №1313/2006г.

Протоколи от изпитване №062А / 27.04.2015г. и №063 / 28.04.2015г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	ХПК	400мг/л	1190 мг/л
2.	БПК ₅	200мг/л	800 мг/л
3.	Общ Азот	10мг/л	49 мг/л
4.	ЕОВ	5мг/л	118,6 мг/л
5.	Фосфор	1 мг/л	4,73мг/л

Протокол от изпитване № 137А / 05.08.2015 г. и №138 / 05.08.2015 г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	ХПК	400мг/л	3570 мг/л

2.	БПК ₅	200мг/л	2480 мг/л
3.	Общ Фосфор	1мг/л	6,29 мг/л
5.	ЕОВ /мазнини/	5 мг/л	270,4мг/л
6.	Неразтворени /суспендирани/ в-в	150 мг/л	925 мг/л
7.	Общ Азот	10 мг/л	72 мг/л

„Мегле България”ЕООД гр.Шумен Договор №77 / 2009 год.

Протокол от изпитване №055А / 07.04.2015 г. и №056 / 10.04.2015 г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	ХПК	400мг/л	1600 мг/л
2.	БПК ₅	200мг/л	1210 мг/л
3.	Общ Фосфор	1мг/л	12,10 мг/л
4.	Мазнини	5мг/л	
5.	ЕОВ /мазнини/	5 мг/л	14,4мг/л
6.	Неразтворени /суспендирани/ в-в	150 мг/л	504 мг/л
7.	Общ Азот	10 мг/л	80 мг/л

Протокол от изпитване № 170А / 29.09.2015 г. и №171 / 30.09.2015 г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	ХПК	400мг/л	1920 мг/л
2.	БПК ₅	200мг/л	1220 мг/л
3.	Общ Фосфор	1мг/л	5,85 мг/л
5.	ЕОВ /мазнини/	5 мг/л	160мг/л
6.	Неразтворени /суспендирани/ в-в	150 мг/л	514 мг/л
7.	Общ Азот	10 мг/л	53 мг/л

„Фикосота синтез” ООД гр.Шумен Договор №1702/2008г.

Протокол от изпитване № 035А / 10.03.2015г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	Анионни АПАВ	3мг/л	697мг/л

Договор №1702/2008г. Протокол от изпитване № 039А / 12.03.2015г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	Анионни АПАВ	3мг/л	2000мг/л

„Лавена” АД гр.Шумен

Протокол от изпитване № 177А / 12.10.2013г. № 178/13.10.2015г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	ХПК	400мг/л	1291г/л
2.	ЕОВ	5мг/л	92.6мг/л
3.	БПК	200мг/л	702 мг/л
4.	Общ Азот	10мг/л	14 мг/л
5.	Фосфор	1 мг/л	2,34 мг/л

„ВАКОМ МП” ООД гр. Шумен

Протоколи от изпитване № 131А / 29.07.2015г. и №132 / 29.07.2015 г.

№ по ред	Наименование на показателя	МДК по Приложение №2 от договора	Резултат от Изпитването
1.	ХПК	400мг/л	6070 мг/л
2.	БПК	200мг/л	4110 мг/л

3.	Общ Фосфор	1 мг/л	19,4 мг/л
4.	Общ Азот	10 мг/л	60 мг/л
5.	Мазнини	5 мг/л	134,1 мг/л
6.	Нефтопродукти	0,5 мг/л	51,6 мг/л

Изпусканите Анионни ПАВ от „Фикосота Ситтез”ООД гр. Шумен са антикоагулатори при седиментационния процес в ПРУ и при утаяване на първичната утайка.

За гореизложената информация сме докладвали до съответните контролни инстанции – РИОСВ гр. Шумен и БДЧР със седалище гр. Варна.

ГПСОВ е предназначена за пречистване на битово - фекални отпадъчни води и на производствено отпадъчни води с приравнени показатели към битово - фекални води. Същата няма съоръжения за отстраняване на Азот, Фосфор и ЕОВ */нефтопродукти/*.

Локалните Пречиствателни станции на предприятията са изоставени и не им се извършва нужната профилактика, същите са физически, технологично и морално остарели. Поради тази причина същите не могат да достигнат стойностите на показателите ИЕО заложен в Приложение №2 приложен към договора.

При изграждане на биологичното стъпало проблемите с АПАВ ще бъдат разрешени с вкарване на антипенители, а отстраняването на ЕОВ ще се отстраняват с помощта на биологичното пречистване, което ще бъде двузразово и ще се извърши в два различни биобасейна.

Регистър на контролираните предприятия

Контролираните предприятия по степени на пречиства са както следва:

I степен на пречистване

1. „Топлофикация - Шумен” ООД.
2. „Купро емайл” ООД
3. „Мадара” АД;
4. „Успех металпринт” СС
5. „ХЗ” Панайот Волон” АД;
6. „Протеин 98” АД;
7. „Еко Стандарт” ООД
8. „Лида” ООД;
9. „Теси” ООД;
10. „Тотал – М” ООД
11. „ Шумен Пътнически Автотранспорт”
12. „ АЛ+КО” АД

II. Степен на пречистване

1. „Диавина” ООД;
2. „ Брамас – 96” АД;

III. Трета степен на пречистване

1. „Лавена4 АД
2. „Родопа – Шумен 1882”
3. „Еко стандарт” ООД;
4. „Карсберг България”
5. „ Меггле България” ООД;
6. „Ваком МП” ООД;
7. „Итал Фууд” ЕАД;

8. "Еко България" Р.Проход;
9. "Еко България" С.Велики
10. "Фикосота" ООД;
11. „Примекс“ ЕООД

През настоящата година ще се извърши мониторинг на предприятията на градовете Велики Преслав и Нови Пазар

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 вида и броя на анализите 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 2015г.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 няма формирани утайки.

Прилагаме копие от протокола

4.4.2. Използвани методи за третиране на утайките

ПСОВ гр. Шумен

В ПРУ се отделят по механичен път неразтворените и органични и минерални вещества от отпадъчните води. Те се утаяват под действие на собственото си тегло или изплуват. Един час преди започване на изпускането на утайките в работа се пуска калочистача, за да прибута събраната утайка по дъното към каловите ями. Колочистача продължава своята работа в продължение на цялото изпускане на утайката.

Формираната първична утайка с цел намаляване на обема се третира. Третирането включва предварително уплътняване, химическо конденциониране с железен хлорид и стабилизиране с хидратна вар и обезводняване чрез камерна филтър преса.

От каловите шахти първичната утайка се прехвърля в утайкоуплътнител. Утайкоуплътнителят служи за събиране и уплътняване на дневното количество утайки.

Следваща технологична обработка на утайките е конденциониране. При конденционирането се подобрява качеството на процеса на обезводняването на утайката. Към уплътнената утайка се прибавят интензивно в реакционен смесител снабден с бъркалка за разбъркване.

Железният хлорид се подава в тласкателя на каловата помпа. Дозирането му се осъществява в бутална диференциална помпа с възможност за настройване на хода и ръчно регулиране. Използва се 40% разтвор на железен трихлорид.

Варта се дозира под формата на 20% разтвор на варно мляко. То се приготвя в резервоар за варно мляко. В него се дозира необходимото количество хидратна вар от силоза за вар и вода за получаване на необходимия процентен разтвор. За конденциониране на един метър кубичен утайка се използват около 15-120 кг. вар и около 6-10 кг. железен хлорид. Конденционираната утайка трябва да има $pH > 11$.

Обезводняването на утайката се осъществява на камерна филтър преса. Обезводняването се осъществява чрез филтруване под хидравличен натиск. Отделянето на твърдите вещества от утайката за обезводняване се извършва чрез хидростатичното налягане на помпите за зареждане на пресата. Филтрацията протича на порции. В началото пресата се затваря електро хидравлично.

Налягането на затваряне от 390 бара е необходимо като противоналягане на филтрационното налягане.

Когато пресата е затворена, се запълва с утайка чрез помпи. При пресоване водата прониква през филтърните платна, събира се в каналите на камерните плочи и изтича като филтрат.

Твърдите вещества се отлагат по филтърните платна като „кек“.

След приключване на филтрационния процес „кек“-а пада върху раздробяваща рамка и от там на специализиран транспорт.

При обезводняване на камерни филтър преси се достига съдържание на сухо вещество до 40%.

Допълнително третиране на утайката ще се извърши и с „Биолайф“ – бактериален инокулант.

ПСОВ гр. Нови Пазар

Формираната утайка се стабилизира и уплътнява в утайкоуплътнител. С цел намаляване на обема е използван електролит преди обезводняването на центрофуга. Максималното сухо вещество на обезводнената утайка може да се достигне до 25%.

ПСОВ гр. Велики Преслав

Утайката се обезводнява на центрофуга с предварителна обработка на флокулант. Максималното сухо вещество на обезводнената утайка може да се достигне до 25%.

4.4.3. Описание на метода за оползотворяване, депониране

Обезводнената и допълнително третирана утайка с „Биолайф“ ще се оползотворява, спазвайки:

1. Условие 11.5.2. от Решение № 349-НО-ИО-А1/2015г. – към Комплексно разрешително № 349-НО/2008г.

2. Използване на продукта „Супербио“ за укрепване и стабилизиране на ерозирали терени, свлачищни зони и депа за отпадъци.

Прилагам копия от необходимите документи за оползотворяване на утайките.

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

Разходите по оползотворяването на утайката са приложени в Справка № 7 от бизнес плана.

Наблюдава се в началото на периода по-високи стойности на лев/тон оползотворена утайка, дължащо се на факта, че това е началото на активна дейност по проучване на терени и прилагане методите на оползотворяване на утайката. Ще се извършва пуск и търсене оптимални технологични режими на работа на съоръженията по стабилизиране и обезводняване на утайките а при необходимост и в рамките на тези разходи и закупуване и на нови съоръжения.. Тук са включени разходите, които ще бъдат направени от по закупуване на допълнителни консумативи по третирането и оползотворяването на утайката. Включени са и разходите направени, които ще се правят по издръжката на операторите, транспортните разходи, като тенденцията е за намаляване към 2021г. лев/т. оползотворена утайка дължаща се вече ефективна технологична организация.

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

Разработена е Програма за управление на утайките формиращи при пречистване на отпадъчните води на гр. Шумен до 2020 г.

5. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО

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

Съгласно изискванията на ЗЕЕ, в фирмата се извършва регулярно обследване на енергийната ефективност. Изготвен е анализ и са набелязани редица мерки за намаляване на загубите при доставяне на питейна вода за населението. Голяма част от водопроводната система в района е стара и амортизирана, което води до големи загуби при транспортирането на питейна вода. По различни европейски програми е подменена част от водопреносната и канализационна мрежа. Но въпреки това е необходимо да се подменят основни възли и помпени агрегати за което в инвестиционната програма са предвидени средства. Във фирмата е изготвен енергиен баланс, който разкрива фактическото състояние на енергоизползването в производствените процеси и дава възможност да се конкретизират енергийните загуби.

Изградената система за АСУВ, обхващаща 16 бр. водоснабдителни системи. Елементите на ВС Шумен, включени в АСУВ – ПС, Напорни водоеми са 8 бр. АСУВ се състои от три диспечерски пункта и 82 бр. обекти от водоснабдителната система на дружеството за мониторинг и управление. Връзката между водоснабдителните обекти и диспечерските пунктове е по радиоканал и GSM комуникация. Основните параметри за контрол и управление са на нива на водоеми, състояние на помпените агрегати, налягания в определени точки в системата, показания на разходомери, охрана на обекти и др. Степента на изграденост на обекти с АСУВ спрямо общия брой обекти от водоснабдителната система е 52%. За доизграждане на АСУВ, през 2017-2021 год. са предвидени инвестиции в размер на 183 хил. лв.

Посочили сме увеличение на количествата, консумирана електрическа енергия, поради факта, че се очаква да бъдат включени нови мощности/евентуално реконструирани на ВС Мътница и ВС Хан Крум, изграждане на ПСПВ/. Съответно е предвидено и увеличение в сумата за ел. енергия, което е на база постоянното увеличение на цената на тока, възможността новите мощности да са на регулиран пазар и не на последно място трябва да споменем и рязкото увеличение на таксата „Задължение към обществото”.

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

Към момента на изготвяне на доклада, „В и К - Шумен” управлява 1 бр. КПС - Кирково, община Велики Преслав, като в най-скоро време ще ни бъдат предоставени за стопанисване и управление, още 3 бр. новоизградени КПС по ОПОС 2007-2013 г. на територията на община Шумен. Понеже имат частично изградена АСУК, за нейното доизграждане са предвидени около 40 хил. лева. Намалението на количествата електрическа енергия е на база получена проектна документация и прецизното изчисление на бъдещата консумация на новите КПС. Т.е. за дейността им ще са необходими по 17 хил. лева разход за ел. енергия. Предвидените разходи за електричество са на база проектни мощности, като има вероятност те да бъдат намалени при определяне на оптимален режим, на работа, на каналните помпени станции

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

На територията на фирмата има действащи 3 бр. ПСОВ /Шумен, Велики Преслав и Нови пазар/. ПСОВ Нови пазар и ПСОВ Велики Преслав са въведени в експлоатация и предоставени на дружеството ни в края на 2015 г и началото на 2016 г. При тях въвеждането на нормален експлоатационен режим е завършило и дежурния персонал управлява дейността съгласно инструкциите и настройките за работа на агрегатите при оптимална икономия на електрическа енергия. При преизчисляване на необходимите количества електрическа енергия се вижда, че има място за реализация на икономия, която е посочена в приложенията.

През 2016 г. предстои завършването на биологичното стъпало на ПСОВ Шумен по ОПОС 2017-2013 г. и започване на работа на когенерационна система в нея. В инвестиционния проект за реконструкция се предвижда система за анаеробно разграждане и стабилизиране на излишните активни утайки до предписано от законовите разпоредби параметри, като типът на тази стабилизация е одобрен от МОСВ, а именно чрез третиране на излишната утайка в метан танкове. За целта са предвидени 2 бр. газобутални когенератора с мощност 180 kW. Произведената топлина ще се ползва за подгряване на метан танковете, а произведената електроенергия за собствени нужди, което ще повиши енергийната ефективност на системата.

5.4. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Ефективност на разходите, включени в коеф. Е	Доставяне на вода на потребителите							Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за външни услуги (без разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик), хил.лв.	736	826	750	741	740	754	745	1,90	0,68	0,54	2,45	9,81
Разходи за възнаграждения и осигуровки, хил.лв.	4 618	4 767	4 876	4 918	4 968	5 020	5 077	5,58	6,50	7,58	8,71	9,94
Разходи за оперативен ремонт, хил.лв.	723	360	489	489	487	483	487	32,41	32,36	32,60	33,20	32,63
Променливи разходи, хил.лв.	5 955	6 596	6 599	6 591	6 583	6 582	6 577	10,81	10,68	10,55	10,53	10,45
Дължина на водопроводната мрежа (км)	2 353	2 358	2 358	2 358	2 358	2 358	2 358	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Количества вода на вход ВС (Q4) (хил.м3)	34 514	28 225	34 506	34 290	34 090	33 985	33 880	0,02	0,65	1,23	1,53	1,84
Разходи за външни услуги (без разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик), хил.лв/км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,31	0,35	0,32	0,31	0,31	0,32	0,32	1,69	0,47	0,33	2,23	1,01
Разходи за възнаграждения и осигуровки, хил.лв/км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	1,96	2,02	2,07	2,09	2,11	2,13	2,15	5,36	6,28	7,35	8,48	9,71
Разходи за оперативен ремонт, хил.лв/км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,31	0,15	0,21	0,21	0,21	0,20	0,21	32,56	32,50	32,75	33,34	32,77

Променливи разходи, хил.лв./хил.м3 вход ВС за доставяне, фактурирани количества за отвеждане, и вход ПСОВ за пречистване	0,17	0,23	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	10,71	11,33	11,92	12,27	12,58
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------	-------	-------	-------	-------

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

Ефективност на разходите, включени в коэф. Е	Отвеждане на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за външни услуги (без разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик), хил.лв.	7	29	20	20	25	26	28	185,71	185,71	257,14	271,43	300,00
Разходи за възнаграждения и осигуровки, хил.лв.	213	240	405	422	441	462	485	89,98	98,11	107,15	116,85	127,65
Разходи за оперативен ремонт, хил.лв.	7	10	20	23	26	34	36	185,71	228,57	271,43	385,71	414,29
Променливи разходи, хил.лв.	13	38	23	24	24	24	31	76,92	84,62	84,62	84,62	138,46
Дължина на канализационната мрежа (км)	220	253	253	253	253	253	253	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Фактурирани количества отпадъчни води (хил.лв.)	4 292	4 282	4 343	4 613	4 666	4 712	4 758	1,20	7,48	8,71	9,78	10,86
Разходи за външни услуги (без разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик), хил.лв./км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,03	0,11	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11	148,45	148,45	210,56	222,98	247,83
Разходи за възнаграждения и осигуровки, хил.лв./км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,97	0,95	1,60	1,67	1,74	1,83	1,92	65,20	72,27	80,13	88,57	97,96
Разходи за оперативен ремонт, хил.лв./км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,03	0,04	0,08	0,09	0,10	0,13	0,14	148,45	185,71	222,98	322,36	347,20
Променливи разходи, хил.лв./хил.м3 вход ВС за доставяне, фактурирани количества за отвеждане, и вход ПСОВ за пречистване	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	74,83	71,77	69,82	68,17	115,10

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

Ефективност на разходите, включени в коэф. Е	Пречистване на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за външни услуги (без разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик), хил.лв.	71	119	258	253	254	247	244	263,38	256,34	257,75	247,89	243,66
Разходи за възнаграждения и осигуровки, хил.лв.	394	535	942	993	1 049	1 109	1 176	138,99	152,10	166,28	181,38	198,52
Разходи за оперативен ремонт, хил.лв.	10	10	40	18	24	30	36	300,00	80,00	140,00	200,00	260,00
Променливи разходи, хил.лв.	124	904	1 233	1 233	1 228	1 224	1 287	894,44	894,44	890,40	887,18	937,99
Вода на вход ПСОВ (хил.м3)	8 144	12 958	10 700	10 700	10 700	10 700	10 700	31,39	31,39	31,39	31,39	31,39
Разходи за външни услуги (без разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик), хил.лв./км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	176,57	171,21	172,28	164,78	161,56
Разходи за възнаграждения и осигуровки, хил.лв./км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,05	0,04	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	81,90	91,87	102,67	114,16	127,20

Разходи за оперативен ремонт, хил.лв/км за доставяне и отвеждане, хил.лв./хил.м3 вход ПСОВ за пречистване	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	204,44	37,00	82,67	128,33	174,00
Променливи разходи, хил.лв./хил.м3 вход ВС за доставяне, фактурирани количества за отвеждане, и вход ПСОВ за пречистване	0,02	0,07	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	656,87	656,87	653,80	651,35	690,02	

5.7. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

№	Наименование	Доставяне на вода на потребителите							Изменение спрямо 2015 г. разлика				
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Брой служители												
1.1.	Средносписъчен брой трудов договор	422	433	424	424	424	424	424	2	2	2	2	2
1.2.	Средносписъчен брой лица без трудов договор								0	0	0	0	0
1.3.	Брой лица по щатно разписание			522	522	522	522	522	522	522	522	522	522
1.4.	Общ брой служители на заетост, еквивалентна пълна заетост (ЕПЗ)	422	433	424	424	424	424	424	2	2	2	2	2
2.1	Разходи за възнаграждения без граждански договори, хил.лв.	3 740	3 719	3 801	3 833	3 870	3 908	3 952	61	93	130	168	212
2.2	Разходи за социални осигуровки, хил.лв.	738	750	770	779	788	798	808	32	41	50	60	70
2.3	Социални разходи, хил.лв.	139	298	304	306	309	313	316	165	167	170	174	177
2.4	Капитализирани разходи за възнаграждения, хил.лв.	41							41	41	41	41	41
2.5	Капитализирани разходи за социални осигуровки, хил.лв.	11							11	11	11	11	11
2.6	Капитализирани социални разходи, хил.лв.								0	0	0	0	0
3.1	Разходи за възнаграждения за персонал на пълна заетост на база щатно разписание, хил.лв.	4 744	4 841	4 874	4 918	4 967	5 019	5 075	130	174	223	275	331
3.2	Разходи за основна заплата	2615	2573	2622	2645	2670	2697	2727	7	30	55	82	112
3.3	Разходи за възнаграждения над основната заплата (наднормено и премии)	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
3.4	Възнаграждения за платен отпуск	352	345	364	367	371	374	379	12	15	19	22	27
3.5	Допълнителни и други възнаграждения (нощен труд, професионален стаж, извънреден труд, други)	813	800	813	820	828	836	845	0	7	15	23	32
3.6	Обезщетения по КТ, ЗДС и КСО	75	74						75	75	75	75	75
3.7	Социални и здравни осигуровки	749	750	770	779	788	798	807	21	30	39	49	58
3.8	Други социални разходи и надбавки	139	298	304	306	309	313	316	165	167	170	174	177
4.1	Общ размер на разходите за възнаграждения (без граждански договори), хил.лв.	3 781	3 719	3 801	3 833	3 870	3 908	3 952	20	52	89	127	171
4.2	Общ размер на разходите за социални осигуровки, хил.лв.	749	750	770	779	788	798	808	21	30	39	49	59
4.3	Общ размер на социалните разходи, хил.лв.	139	298	304	306	309	313	316	165	167	170	174	177
5.1	Среден размер на възнаграждение на единица персонал на ЕПЗ (хил.лв./ЕПЗ)	8,96	8,59	8,96	9,04	9,13	9,22	9,32	0,00	0,08	0,17	0,26	0,36
5.2	Среден размер на социални осигуровки на единица персонал на ЕПЗ (хил.лв./ЕПЗ)	1,77	1,73	1,82	1,84	1,86	1,88	1,91	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13
5.3	Среден размер на социални разходи на единица персонал на ЕПЗ (хил.лв./ЕПЗ)	0,33	0,69	0,72	0,72	0,73	0,74	0,75	0,39	0,39	0,40	0,41	0,42
5.4	Дял на разходите за социални осигуровки от разходите за възнаграждения, %	19,8%	20,2%	20,3%	20,3%	20,4%	20,4%	20,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%

5.5	Дял на социалните разходи от разходите за възнаграждения, %	4%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	4%	4%	4%	4%	4%
-----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

От този анализ става ясно, че спрямо 2015 г. се предвижда увеличение на средносписъчния състав на персонала по трудови договори с 2 бройки, което идва от очакваното започване на нова дейност в дружеството по изготвяне на проекти по оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г”.

5.8. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГИТЕ ОТВЕЖДАНЕ И ПРЕЧИСТВАНЕ

№	Наименование	Отвеждане на отпадъчните води						Изменение спрямо 2015 г. разлика					Пречистване на отпадъчните води					Изменение спрямо 2015 г. разлика							
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Брой служители																								
1.1.	Средносписъчен брой трудов договор	13	14	24	24	24	24	24	11	11	11	11	11	35	45	66	66	66	66	66	31	31	31	31	31
1.2.	Средносписъчен брой лица без трудов договор								0	0	0	0	0								0	0	0	0	0
1.3.	Брой лица по щатно разписание								0	0	0	0	0								0	0	0	0	0
1.4.	Общ брой служители на заетост, еквивалентна пълна заетост (ЕПЗ)	13	14	24	24	24	24	23	11	11	11	11	10	35	45	66	66	66	66	66	31	31	0	0	0
2.1	Разходи за възнаграждения без граждански договори, хил.лв.	169	181	312	326	341	357	375	143	157	172	188	206	322	415	736	776	819	867	919	414	454	83	91	100
2.2	Разходи за социални осигуровки, хил.лв.	40	45	68	70	73	76	80	28	30	33	36	40	63	87	146	154	163	172	183	83	91	17	18	20
2.3	Социални разходи, хил.лв.	4	14	25	26	27	28	30	21	22	23	24	26	8	33	59	63	66	68	73	51	55	7	6	7
2.4	Капитализирани разходи за възнаграждения, хил.лв.	1							1	1	1	1	1								0	0	0	0	0
2.5	Капитализирани разходи за социални осигуровки, хил.лв.								0	0	0	0	0								0	0	0	0	0
2.6	Капитализирани социални разходи, хил.лв.								0	0	0	0	0								0	0	0	0	0
3.1	Разходи за възнаграждения за персонал на пълна заетост на база щатно разписание, хил.лв.	217	243	405	420	439	460	484	188	203	222	243	267	401	545	941	993	1048	1107	1175	540	592	108	114	127
3.2	Разходи за основна заплата	107	114	204	211	220	231	242	97	104	113	124	135	211	272	486	512	541	572	607	275	301	55	60	66
3.3	Разходи за възнаграждения над основната заплата (наднормено и премии)								0	0	0	0	0								0	0	0	0	0
3.4	Възнаграждения за платен отпуск	15	16	16	18	20	21	22	1	3	5	6	7	28	36	75	80	84	89	94	47	52	9	9	10
3.5	Допълнителни и други възнаграждения (нощен труд, професионален стаж, извънреден труд, други)	48	51	92	95	99	104	109	44	47	51	56	61	83	107	175	184	195	206	218	92	101	20	22	24
3.6	Обезщетения по КТ, ЗДС и КСО	3	3						3	3	3	3	3	8	10						8	8	0	0	0
3.7	Социални и здравни осигуровки	40	45	68	70	73	76	80	28	30	33	36	40	63	87	146	154	163	172	183	83	91	17	18	20
3.8	Други социални разходи и надбавки	4	14	25	26	27	28	30	21	22	23	24	26	8	33	59	63	66	68	73	51	55	7	5	7
4.1	Общ размер на разходите за възнаграждения (без граждански договори), хил.лв.	170	181	312	326	341	357	375	142	156	171	187	205	322	415	736	776	819	867	919	414	454	83	91	100
4.2	Общ размер на разходите за социални осигуровки, хил.лв.	40	45	68	70	73	76	80	28	30	33	36	40	63	87	146	154	163	172	183	83	91	17	18	20
4.3	Общ размер на социалните разходи, хил.лв.	4	14	25	26	27	28	30	21	22	23	24	26	8	33	59	63	66	68	73	51	55	7	6	7
5.1	Среден размер на възнаграждение на единица персонал на ЕПЗ (хил.лв./ЕПЗ)	13,08	12,93	13,00	13,57	14,20	14,89	15,64	0,08	0,50	1,12	1,81	2,56	9,20	9,22	11,15	11,75	12,41	13,14	13,93	1,95	2,55	1,26	1,38	1,52
5.2	Среден размер на социални осигуровки на единица персонал на ЕПЗ (хил.лв./ЕПЗ)	3,08	3,21	2,82	2,93	3,05	3,19	3,33	0,26	0,15	0,02	0,11	0,25	1,80	1,93	2,21	2,33	2,47	2,61	2,77	0,41	0,53	0,25	0,28	0,30

5.3	Среден размер на социални разходи на единица персонал на ЕПЗ (хил.лв./ЕПЗ)	0,31	1,00	1,04	1,08	1,13	1,17	1,23	0,73	0,77	0,83	0,87	0,93	0,23	0,73	0,89	0,95	1,00	1,04	1,11	0,66	0,72	0,11	0,09	0,10
5.4	Дял на разходите за социални осигуровки от разходите за възнаграждения, %	24%	25%	22%	22%	21%	21%	21%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	20%	21%	20%	20%	20%	20%	20%	0	0	0	0	0
5.5	Дял на социалните разходи от разходите за възнаграждения, %	2%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	6%	6%	6%	6%	6%	2%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	0	0	0	0	0

За услугите отвеждане и пречистване на отпадни води се предвижда увеличение числеността на персонала с общо 40 бройки, поради въвеждането на нови обекти за експлоатация и поддръжка, а именно:

- За услугата отвеждане – 6 щ.бр. за 4 бр. КПС – 2 бр. в гр.Шумен, 1бр. за Дивдядово, гр.Шумен и 1 бр. за гр.Велики Преслав;
- За услугата пречистване – 34 щ.бр. – по 11 бр. за ПСОВ В.Преслав, и ПСОВ Нови пазар и 12 бр. за ПСОВ Шумен биологично стъпало.

Общата численост на персонала за периода на бизнес плана 2017-2021 г . възлиза на 522 бр. с нерегулираната дейност.

5.9. АНАЛИЗ НА СЪБИРАЕМОСТТА

Годишният коефициент на събираемост на вземанията е определен по формулата

$$\frac{I.2*A - (B - C)}{I.2*A + C}, \text{ където}$$

A са нетни приходи от продажби за отчетния период, B са вземания от клиенти и доставчици за отчетния период, C са вземания от клиенти и доставчици за предходния период. За последните три години, преди 2014 г. годишният коефициент на събираемост възлиза на 0.85. През 2014 г. този процент нараства на 88%, като се запазва размерът му както за 2015 г., така и през прогнозния период – 2017 - 2021 г.

При анализ на събираемостта по възрастов състав на несъбраните вземания от клиенти на „В и К - Шумен” ООД през 2016 г., относителния дял на текущите вземания до 90 дни представлява около 63 % от общата сума, а на просрочените вземания над 90 дни – 37% от общата сума.

Прогнозираното увеличаване на събираемостта на вземанията през 2017-2021 г. е в резултат на изпълнение на мерките предвидени в **плана за подобряване на събираемостта** като: оптимизиране на механизма за събиране, актуализиране на специализираната система за мониторинг на дейността по събиране на вземанията, стартиране интензивна уведомително-предупредителна процедура за събиране на просрочени вземания и т. н. Прогнозата е да намалееят просрочените вземания над 90 дни и те да около станат 30% от общия им размер.

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

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.

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.

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.

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

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

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 мислим 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.

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой оплаквания на потребители от ВиК услуги за разглеждания период.	брой	91	65	60	60	60	60	60
Общ брой оплаквания на потребители за разглеждания период за услуга доставяне на вода на потребителите	брой	42	45	40	40	40	40	40
	%	46%	69%	67%	67%	67%	67%	67%
Общ брой оплаквания на потребители за разглеждания период за услугите отвеждане и пречистване на отпадъчни води	брой	7	5	5	5	5	5	5
	%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Общ брой оплаквания на потребители по отношение фактуриране на услугите доставяне на вода на потребителите и отвеждане и пречистване на отпадъчни води	брой	42	15	15	15	15	15	15
	%	46%	23%	25%	25%	25%	25%	25%
Общ брой отговори на оплаквания на потребители в срок от 14 дни.	брой	78	65	60	60	60	60	60
Срок за отговор на писмени жалби на потребителите	%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

5.11. АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ВОДОМЕРНОТО СТОПАНСТВО, 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 5 6 383 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.

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване).	брой	56 383	56 415	56 478	56 520	56 562	56 604	56 646
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	3 365	7 000	5 040	5 040	5 040	5 040	7 800
Ефективност на привеждане на водомерите в годност	%	6%	12%	9%	9%	9%	9%	14%
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване), които са в техническа и метрологична годност и отговарят на одобрения тип	брой	15641	28016	23332	24544	25485	27160	27960
Ефективност на изграждане на водомерното	%	28%	50%	41%	43%	45%	48%	49%

стопанство								
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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.

5.12. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО

Предвид трудностите в дейността на „Водоснабдяване и канализация – Шумен” ООД през 2015 г., с цел тяхното преодоляване и за подобряване ефективността на дружеството се предвиждат комплекс от мерки и действия, които ще подпомогнат да се осъществи стратегията на дружеството и ще доведат до подобряване на контролните процедури. Основните насоки в тази връзка са:

1. Повишаване приходите от продажби на В и К и намаляване количествата на вода, неносещи приходи, които се свеждат до следните две основни направления:

- Намаляване на годишните реални загуби от вода при управление на инфраструктурата и съоръженията на „Водоснабдяване и канализация – Шумен” ООД.
- Намаляване на годишните търговски загуби от вода от неточни показания на водомерите, грешки и пропуски при обработване на данните и незаконно ползване от всякакъв вид.

2. Подобряване организацията на трудовия процес и разкриване на вътрешни резерви за максимално натоварване на производствените мощности

3. Сnižаване на разходите за експлоатация на дейността.

Тези мерки са от естество да подпомогнат за оптимизацията на цялостната дейност на „Водоснабдяване и канализация – Шумен” ООД и да спомогнат за избягване на негативни последици от възникване на финансови рискове

„В и К – Шумен” ООД се стреми към клиентски ориентиран подход в развитието си.

Основната стратегия на дружеството е предоставянето на по-качествени В и К услуги с цел удовлетворяване на високите изисквания на клиентите си, която ще продължи и през следващите години. Конкретните направления за постигане на високо качество на услугите са:

- осигуряване на нормални технически параметри при експлоатацията на В и К мрежите;
- срочно и качествено изпълнение на ремонтните работи и по възможност с минимално въздействие или отражение при потребителите;
- профилактика на системите с оглед нормалната им работа при екстремни условия;
- непрекъснато повишаване качеството на предоставяните услуги.

Наред с тези групи от дейности е предвидено и оптимизиране на взаимоотношенията с потребителите чрез:

- редовно, навременно и точно фактуриране на предоставяните услуги;
- по добро опознаване на потребителите и на някои специфични изисквания или условия, характерни за конкретния клиент;

- предоставяне на възможност на потребителите да сигнализируют за повреди, нарушения или друг вид забелязани нередности с оглед срочното им отстраняване;
- навременно уведомяване на потребителите преди извършване на ремонти или други действия, свързани с възникване на временно неудобство за тях;
- системата за регистриране и отговор на жалбите и сигналите на потребителите;
- запознаване на потребителите за промени в нормативната уредба, цените и ценообразуването и други, касаещи двустранните взаимоотношения.

Политиката на дружеството за работа с потребителите е свързана и с по-нататъшното усъвършенстване на договорното начало и взаимната коректност при изпълнението на задълженията.

Утвърждавайки доказалите се позитивни практики и възприемайки чуждия положителен опит, въпреки трудностите от обективен характер, дружеството ще се стреми непрекъснато да отговаря на повишаващите се изисквания на потребителите.

5.13. СТРАТЕГИЯ ЗА РАБОТА С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ, КОЯТО ВКЛЮЧВА ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕТО, ПЛАН ЗА РАЗГЛЕЖДАНЕ И ОТГОВОР НА ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИ, КАКТО И ПЛАН ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕСЪБРАНИТЕ ВЗЕМАНИЯ.

Политика на ВиК оператора за работа с потребителите по §1, ал. 1, т. 2, б. „а” и „б” от ЗРВКУ

Съгласно §1, ал. 1, т. 2, б. „а” и „б” от ЗРВКУ потребители са:

- а) юридически или физически лица - собственици или ползватели на съответните имоти, за които се предоставят ВиК услуги;
- б) юридически или физически лица - собственици или ползватели на имоти в етажната собственост;

Политиката на „Водоснабдяване и канализация - Шумен” ООД гр.Шумен по отношение на посочените по-горе потребители се изразява в следните основни направления:

Задоволяване нуждите на потребителите от вода с питейни качества.

Осигуряване на достъпност, надеждност, сигурност и социална поносимост на ВиК услугите.

Повишаване качеството и ефективността на предоставяните ВиК услуги – максимална непрекъснатост на водоподаването, минимално 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.

Равнопоставеност между различните групи потребители по отношение на качеството и цената на ВиК услугите.

Отчитане нуждите на потребителите, които поради географски, теренни или други причини се намират в неравнопоставено положение.

Увеличаване на нивото на покритие с водопроводни и канализационни услуги.

Въвеждане на съвременни технически методи за предоставяне на ВиК услугите.

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

Бърза реакция от страна на екипите на ВиК за предотвратяване на наводнения на имоти вследствие на аварии във водопроводните и канализационни мрежи.

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

Политика на ВиК оператора за работа с потребителите по §1, ал.1, т. 2, б. „в” от ЗРВКУ

Съгласно §1, ал. 1, т. 2, б. „в” от ЗРВКУ потребители са предприятия, ползващи вода от водоснабдителните мрежи на населените места за технологични нужди или подаващи я на други потребители след съответна обработка по самостоятелна водопроводна инсталация, непредназначена за питейни води.

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 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.

Обслужването на потребителите и осигуряването на качествени услуги е основна задача и дейност на ВиК дружествата. Промените в ЗРВКУ, както и необходимостта от повишаване качеството на обслужване изисква изготвянето на план, съобразен с посочените нива на услугите по чл.9 ал.2. от ЗРВКУ:

Ниво на покритие с водоснабдителни услуги;

Качество на питейната вода;

Непрекъснатост на водоснабдяването (непрекъснатост на водоподаването и времетраене на прекъсванията);

Общи загуби на вода във водоснабдителните системи и срокове за тяхното намаляване;

Аварии на водоснабдителната система;

Налягане във водоснабдителната система;

Ниво на покритие с канализационни услуги;

Качество на суровите отпадъчни води и на пречистените отпадъчни води;
Аварии на канализационната система;
Наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията;
Експлоатационни показатели за ефективност;
Финансови показатели за ефективност;
Срок за отговор на писмени жалби на потребителите;
Срок за присъединяване на нови потребители към В и К системите;
Численост на персонала спрямо брой на обслужваните потребители.

В “Наредба за дългосрочните нива, условията и реда за формиране на годишните цели нива на показателите за качество водоснабдителните и канализационни услуги” от 18.04.2006 г. са посочени критериите за постигане на качеството на услугите в краткосрочен и дългосрочен период. С предвидените мерки за изпълнение на програмата за постигане на годишните цели нива на показателите за качеството на В и К услугите се изпълняват изискванията на Наредбата. ДКЕВР измерва и оценява годишно качеството на предоставяните ВиК услуги чрез тези показатели, постигнати от дружеството.

Не на последно място постигането на по-високи нива на обслужване на ВиК дружеството ще има и положителен социален ефект, който ще осигури по-висока осъзната толерантност и търпимост на потребителите към неизбежните промени и създадените временни неудобства за клиентите през време на ремонтните, рехабилитационните и обновителните дейности по водопроводната система. В тази връзка е необходимо ангажирането на служители от дружеството с разработване на стратегия за работа с клиентите, отчитаща и регионалните специфики на региона.

Показателите към момента на изготвянето на Бизнес плана са посочени в различните справки в табличен вид, отнасящи се до останалите раздели на плана –технико-икономически анализ и техническа част.

План за намаляване на несъбраните вземания

Събирането на вземания от нередовните клиенти е основен проблем за ВиК дружеството. Дружеството е изложено на значителен кредитен риск, в резултат на големия размер несъбрани вземания. Политиката на ръководството за минимизиране на този риск не може да бъде насочена към осъществяване на продажби на услуги с подходяща кредитна репутация по причина, че при предлагането на В и К услуги не съществува никаква възможност за избор на клиенти. Остава възможността да се осъществява контрол на вземанията и прилагане на практики за минимизиране на просрочените вземания чрез:

Анализ и преценка за кредитната история на клиента от специализирана единица в структурата на ВиК дружеството с приоритетно изпълнение на тази дейност;

Периодично определяне на възрастта на вземанията и контакт с клиентите, които са просрочили плащанията си;

Стимулиране чрез допълнителни възнаграждения на персонала, занимаващ се с продажбите и със събирането на вземанията.

Намаляване на времето между отделните етапи на събиране чрез комплексно управление на вземането от служители на специализираната структурна единица.

Първи етап - свързване с длъжника и информиране за неговото задължение, като служителите спазват при разговора етичните норми за водене на диалог с клиентите, като

основната цел е да се разберат причините за забавяне на плащанията, както срокове и размер на вноските, които ще направи клиента, за да погаси просрочието си.

Втори етап - изпращане на съобщения с цел да информират клиентите за техните просрочията в случай, че не сме успели да се свържем с тях.

Трети етап - изпращане на писмена кореспонденция. Изпращат се писма, които предварително са съгласувани или изготвени от юридическия екип на дружеството. Съдържанието на писмата подробно описва правоотношенията, от които възниква задължението на длъжника и мерките, които ще бъдат предприети за събиране на вземането.

По-бързото преминаване на вземането от един етап на събиране в друг, управлявано от екипа на специализирания отдел, се гарантира от намаляване на времето за изтегляне, предаване, обработка и анализ на информацията за това вземане.

Преструктуриране, предоговаряне и разсрочване на вземания в случаите, в които след контакт с длъжника е установено, че същия няма възможност в кратки срокове да изчисти просроченото си задължение.

Съдебно събиране на вземания. След изчерпване на възможностите за доброволно уреждане на финансовите отношения на нередовни клиенти се престъпва към предявяване на претенциите на ВиК дружеството пред съда. Това включва преглед на документите, подготовка, окомплектоване, образуване и водене на дела до приключването им с издаването на изпълнителен лист.

Събиране на вземания, чрез частен или държавен съдебен изпълнител(ЧСИ, ДСИ). След приключване на гражданското производство с изпълнителен лист, същия бива заведен пред ЧСИ или ДСИ, от юридическия екип на ВиК дружеството, който следи за регулярното движение на делото и извършваните от ЧСИ или ДСИ действия по запори, възбрани на движимо и недвижимо имущество.

6. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ

6.1. АНАЛИЗ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ

Водоеми/резервоари - За акумулиране на водните количества са изградени значителен брой водохранилища с различен обем според нуждите към отделните водоснабдителни системи.

Голяма част от водопроводната система и съответните съоръжения в района са стари и амортизирани, което води до големи загуби на вода при транспортирането ѝ. При анализа за обемите на резервоарите, се установява, че почти навсякъде обемът им е достатъчен и тук основният приоритет ще е не толкова изграждането на нови такива, а рехабилитацията на съществуващите водохранилища

За обособената територия е характерно, че водата се доставя до потребителите предимно помпажно – 96%, поради което енергомеханичното оборудване е силно застъпено.

Потребностите от енергийни ресурси на производствените процеси в системата се задоволяват основно от електрическа енергия.

Необходими мероприятия за икономия на електрическа енергия:

Система за управление на водите - възможност за следене анализиране, контролиране, и управление на доставките на вода и разходите на енергия.

Подмяна на помпи

Монтиране на инвертори

Реконструкция на хлораторни инсталации - подмяна на хлораторни инсталации с газови хлоратори със съвременни с течни реагенти, при което отпада необходимостта от подгрев.

Подмяна на водопроводна мрежа

Основната част от довеждащите водопроводи е изградена в периода от 1950 до 1970 год. предимно от етернитови тръби и малка част преди 1950 и след 1970 год от стомана, които обаче с Тази експлоатационна възраст на външните водопроводи, обуславя:

големи загуби

намалена проводимост

чести аварии - 0,67 бр./км, което е около 4 пъти над възприетия европейския стандарт – 0,15

влошено качество на питейните води

Това показва спешна необходимост от подмяна на остарелите, амортизирани външни водопроводи а 100% амортизирани и се нуждаят от подмяна

Около 80% от вътрешните водопроводи са изградени преди 1974 г, като 50% са в периода 1961 - 1974 г, 19% са изградени от 1941 г до 1960 г. и 11% - в периода 1928 - 1940 г. Следователно експлоатационната им възраст е 40 до 84 години. Тази експлоатационна възраст обуславя:

големи загуби;

намалена проводимост;

чести аварии;

влошено качество на питейните води.

Ежегодно се увеличава броят на монтираните измервателни устройства, но все още измерването на водното количество във водностанските системи за целите на управлението, водностанския контрол и във връзка с разплащането на вода, не съответстват на новите нормативни изисквания.

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

Всички населени места в обособената територия на ВиК Шумен са водоснабдени. Както вече беше отбелязано операторът обслужва общо 93 водоснабдителни системи. Всички работят в режими, които са свързани с изискванията на консуматорите.

Недостатъци (проблеми) на ВС:

Водоизточниците, които се използват не осигуряват достатъчно вода в момента за всички изградени ВС и има населени места със сезонен режим на водоснабдяване. Проблемите се очертават главно по отношение намалените дебети на подземни водоизточници (предимно каптажи), както и в качествен аспект за 8 от 15-те водни тела на разглежданата територия. Големите загуби във водопреносните мрежи също допринасят за недостига на водни количества при населените места, които са на сезонен режим.

Липса на дезинфекция и/или некачествена такава поради използването на остарели методи (ръчно извършвана дезинфекция)

Състоянието на водоземните съоръжения е лошо поради корозия по тръбните елементи (фасонни части и спирателни кранове).

Помпените агрегати (в БПС и ЦПС) са стари и енергоемки – често аварират, липсват резервни двигатели. Ползват се помпи от 60те и 70те години на миналия век

Сградите на БПС, ПС и хлораторните помещения са в лошо състояние, често със затруднен достъп.

При резервоарите също се създават проблеми при експлоатация и поддръжката – арматурите в сухите камери са в лошо състояние и корозирали части, поради това е препоръчано санирането им. Често преливат.

Състоянието на СОЗ около водоизточниците и съоръженията – учредени са малък брой СОЗ, необходимо е да бъдат поддържани.

Голям процент етернитови тръби и стоманени тръби, положени преди повече от 40-50 години, които вече са физически и морално остарели и се нуждаят от подмяна

Голям брой аварии както по довеждащите водопроводи (гравитачни и напорни) до населените места, така и по вътрешно разпределителната мрежа и СВО в населените места. Поради липса на съвременен оборудване, аварията не могат да бъдат откривани своевременно.

Отчетени големи загуби при доставяне на вода над 65%

Не навсякъде има измервателни уреди за следене водочерпенето, водоподаването и консумацията.

Преобладаващият тип канализационна система в областта е смесен. По-голямата част от канализационните мрежи са изградени преди повече от 40 години, което обяснява лошото им функциониране и спешната необходимост от рехабилитация и подмяна

За експлоатационното състояние на канализационната мрежа може да се съди по броя запушвания и аварии през последните години:

Забелязва се рязко намаляване на аварията и запушванията през последната година, дължащо се на извършената рехабилитация на голяма част от мрежата. Въпреки това, при някои клонове на уличната канализационна мрежа е установен малък наклон на полагане, което от своя страна води до много чести запушвания на тръбите, както и наличие на пропаднали и изместени тръби. Поради развитието на застрояването през последните години, се наблюдава недостатъчна проводимост на някои от канализационните клонове.

В обособената територия на „В и К – Шумен“ ООД има изградена една канализационна помпена станция - КПС Кирково, община В.Преслав..

В обособената територия има изградени 3 пречиствателни станции за отпадъчни води: ПСОВ Шумен, ПСОВ – Нови пазар и ПСОВ Велики Преслав

6.2. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА ВИК СИСТЕМИТЕ – СИСТЕМИ И РЕГИСТРИ

Мерки за подобряване работата на водоснабдителната система:

За решаването на така изведените общи проблеми могат да се предложат следните мерки:

Относно водоизточниците:

Поради факта, че някои от водоизточниците са с намален дебит е необходимо да се обърне внимание на инфраструктурата за намаляване на аварияте и загубите по трасетата и да се потърси алтернативно или допълнително водоснабдяване, където е възможно

Поради лошото качество на природните подземни води – опазване на водоизточниците чрез изграждане на СОЗ; контрол върху СОЗ; използване на води от различни хоризонти (смесване на води от различни водоизточници) и увеличена честота на мониторинга

Разглеждане и оценка на възможностите за използване на повърхностни водоизточници – увеличаване делът на водоснабдяването от яз. Тича.

Рехабилитация/консервация на водоизточници, които в момента не се използват с оглед бъдещото им ползване

Рехабилитация на БПС – подмяна на арматурите (където се налага) ;

Подмяна на помпени агрегати (за БПС и ПС) с по малка енергийна консумация.

Подобряване сградния фонд на БПС, ПС и хлораторните;

Възстановяване на загражденията, обозначенията на СОЗ и учредяването им пот БД (т.е. легализиране на СОЗ);

Рехабилитация /подмяна на старите износени тръбопроводи по довеждащите трасе до населените места; (магистралния водопроводи и за населени места)

Рехабилитация/подмяна на системата за обеззаразяване - премахване на ръчната дезинфекция; въвеждане по възможност на автоматично следене съдържанието на остатъчния хлор във водата и количеството на нитратите в питейните води ;

Въвеждане на модерна и актуализирана диспечерска система SCADA на основата на GPRS връзките.

Рехабилитация на резервоарите;

Прецизно регулиране на налягането в мрежите;

Да се търсят възможности за зонирание на водоразпределителните мрежи.

6.2.1. Системи СКАДА – текущо състояние, внедряване на системи

Има частично внедрена система СКАДА. Предвижда се да се разшири обхвата и.

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

Предвидено е внедряване на регистър на активите до края на 2019г.

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

Предвижда се внедряване на ГИС през периода на бизнесплана.

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

За регистриране и отчитане на аварияте, 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 „ В и К РА”

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

Дружеството поддържа регистър на лабораторните изследвания за качеството на питейните води

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

Дружеството поддържа регистър на лабораторните изследвания за качеството на отпадъчните води

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

Дружеството използва Програмен продукт за документооборот - деловодство

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

Дружеството има създаден регистър на утайките

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

Дружеството използва софтуерен продукт - ПП „Инкасо” на „Унисофт” ООД, гр.Русе

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

Дружеството използва следните софтуери за инкасиране – 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.

6.2.11. Счетоводна система – текущо състояние, внедряване на система

Дружеството използва следните софтуери за счетоводно отчитане и инкасиране – Счетоводното отчитане се осъществява с ПП „Ажур” на „Бонев софт”

6.3. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА ВИК СИСТЕМИТЕ – БАЗИ ДАННИ

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

Дружеството планува в периода на бизнес плана създаване на база данни с измерените количества вода на вход ВС

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

Дружеството планува в периода на бизнес плана създаване на база данни за контролни разходомери и дата логери

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

Дружеството планува в периода на бизнес плана създаване на база данни за контролни разходомери и дата логери

6.3.4. База данни за изразходваната електрическа енергия – текущо състояние, внедряване
Изразходваната електрическа енергия е на база отчет електромери и фактури

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

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

База данни от разходомерните устройства на вход ПСОВ

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

Дружеството използва ПП Инкасо

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

6.4. АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПК14А ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА СИСТЕМА

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой на поземлените имоти, присъединени към водоснабдителната система в сроковете и при условията, посочени в окончателните договори за присъединяване по чл. 84, ал. 2 от Закона за устройство на територията	брой	63	42	42	42	42	42	42
Общ брой на окончателните договори за присъединяване към водоснабдителната система, по които са изпълнени предварителните условия за присъединяване и сроковете за присъединяване изтичат до края на отчетната година	брой	63	42	42	42	42	42	42

Присъединяване към водоснабдителната система	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
--	---	------	------	------	------	------	------	------

6.5. АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПК14Б ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА;

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общ брой на поземлените имоти, присъединени към канализационната система в сроковете и при условията, посочени в окончателните договори за присъединяване по чл. 84, ал. 2 от Закона за устройство на територията	брой	23	12	15	15	15	15	15
Общ брой на окончателните договори за присъединяване към канализационната система, по които са изпълнени предварителните условия за присъединяване и сроковете за присъединяване изтичат до края на отчетната година	брой	23	12	15	15	15	15	15
Присъединяване към канализационната система	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

7. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА

7.1. АНАЛИЗ НА ПРОИЗВОДСТВЕНАТА ПРОГРАМА

В производствената програма за периода на бизнес плана се предвижда увеличаване на подаваните водни количества на входа на водоснабдителната система, вследствие на направен анализ на подаваните водни количества по водоснабдителни системи, планираното намаляване на загубите от вода за периода на бизнес плана и увеличаване на фактурираните водни количества от потребителите през последните години на територията на “В и К” дружеството. Монтираното през

2015г. ново разходомерно устройство при ПС"1300"(за вход водоснабдителна система – за гр.Шумен) съществено повлиява увеличението на подаваните водни количества.

Чрез изпълнение на Инвестиционната програма за реконструкция на част от довеждащите водопроводи, вътрешната разпределителна мрежа и подмяна на сградни водопроводни отклонения се предвижда намаляване на загубите по преноса и разпределението на водните количества.

С монтиране на водомери на голяма част от водоизточниците, както и на вход населени места ще се постигне по-пълно обхващане на подаваните водни количества и по-точно определяне на загубите на отделни участъци от водопроводната мрежа, което ще даде възможност за насочване усилията за реконструкция на определени участъци за намаляване на загубите от вода.

С изпълнение на програмата за намаляване на загубите вода, в която се предвижда проверка, ремонт и подмяна на всички абонатни водомери на малки населени места с висок процент загуби на вода и изпълнение на графика за последваща проверка на абонатните водомери ще се постигне по-висок процент на отчитане на фактурираните водни количества.

За периода на бизнес плана предвиждаме увеличаване на фактурираните водни количества, което ще се реализира от една страна чрез постигане на намаляване на търговските загуби с подмяна на водомери, и очаквани нови консуматори в изграждащия се Индустриален парк край гр.Шумен.

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общо количество вода на входа на системата А3/Q4	м3/год	34 513 599	28 225 120	34 505 531	34 290 000	34 090 000	33 985 000	33 880 000
Продадена фактурирана вода Q3	м3/год	6 672 976	6 750 000	6 786 548	7 190 975	7 252 976	7 314 976	7 376 975
	%	19%	24%	20%	21%	21%	22%	22%
Фактурирана измерена консумация на вода Q3.1	м3/год	6 672 976	6 750 000	6 786 548	7 190 975	7 252 976	7 314 976	7 376 975
битови потребители	м3/год	5 204 098	5 322 100	5 292 829	5 624 781	5 689 234	5 753 228	5 816 745
обществени и търговски потребители	м3/год	1092220	1045300	1110958	1168533	1169180	1166739	1160398
стопански потребители	м3/год	376 658	382 600	382 761	397 661	394 562	395 009	399 832

Освен предвидените периодични проверки на измервателните уреди, пред Дружеството непрекъснато стои за решаване и проблема със субективния фактор с инкасирането.

В програмата се предвижда увеличаване на отведените отпадъчни количества за периода на бизнес плана, следвайки тенденцията на увеличаване на фактурираните водни количества и с

присъединяването на нови абонати към новоизградени канализационни мрежи – в гр.Шумен, гр.Нови пазар и гр.Велики Преслав – кв.Кирково.

Пречистваните водни количества се увеличават съобразно увеличението на отпадъчните водни количества и от въведените в експлоатация през 2015г. ПСОВ-Велики Преслав и ПСОВ-Нови пазар.

7.2. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ И КАНАЛИЗАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ, ОБСЛУЖВАНИ ОТ ВИК ОПЕРАТОРА

7.2.1. Описание на водоизточниците

Най-големият водоизточник е яз.Тича, от който се захранват водоснабдителните системи Шумен и Велики Преслав. Останалите водоснабдителни системи се захранват от 37 бр. сондажни кладенци, 44 бр. шахтови кладенци, 9 бр. дренажи, 150 бр. каптажи и естествени извори. Броят на подземните водоизточници на територията на Област Шумен е 240.

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”. Разрешеното водно количество е с размер до 640 л/ сек. и до 20 млн.м³ годишно, с Решение №102/14.03.2011г. за изменение на Разрешително за водовземане №003644/03.06.2005г. е изменен „лимит на ползваната вода” до 24,9млн.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.

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

През периода 2009-2016г. са издадени индивидуални разрешителни за 109бр. подземни водоизточника, и продължава процедура по поетапно възлагане изготвяне на хидрогеоложки доклади и проекти за водовземане за останалите подземни водоизточници.

№ по ред	Водосн. С-ма	Водоизточник	Разр. №	Срок на действие, год.
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	25
11	ВС Новосел	ШК-1 Средня	21510241/16.09.2011	25
12	ВС Друмево	ШК-2 Друмево-Ивански	21510275/21.11.2011	25
13	ВС В.Друмево	ДС В.Друмево	21510283/06.01.2012	25
14	ВС Лозево	каптаж 2 Синоза	21510305/04.05.2012	10
15	ВС Лозево	каптаж 1 Чатал бунар	21510304/04.05.2012	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	10
2	Кълново	ШК Кълново	21510138/29.03.2010	25
3	Янково	ШК Янково	21510243/24.08.2011	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
Община Върбица				
1	Ловец	каптаж "Ереклик-1"	21510253/09.09.2011	10
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
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	21510288/25.01.2012	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	21510295/02.04.2012	10
8	Мировци	ТК - Мировци	11510829/01.02.2013	25
Община Каспичан				
1	Каспичан	ДС Каспичан	2151301/27.04.2012	25
2	Плиска	ДС Плиска	21510302/27.04.2012	25
3	Златна нива	ДС Зл.нива	21510303/27.04.2012	25
4	Марково	ШК Марково	21510307/07.06.2012	25
5	Мадара	ДС Мадара	21510309/16.07.2012	25
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
Община Хитрино				
1	Тервел	ТК1 Тервел	11510536/16.07.2010	25
2	Д.Войников	каптаж 1 "Котела"	21510289/26.01.2012	24
3	Иглика	каптаж "Становец"(ШК)	21510293/02.04.2012	10
4	Хитрино	ШК-2 Черна	21510308/09.07.2012	25
Община Каолиново				
1	Тодор Икономово	ТК-1, ТК-2	21510115/02.11.2009	25
2	Средковец	ТК-1, ТК-2	21510116/02.11.2009	25
3	Каолиново	ТК	11510827/25.01.2013	25
4	Лятно	ТК	11510901/19.11.2013	25
Община Венец				
1	Деница	Дълбок сондаж "Капитан"	21510207/02.06.2011	до 2030г.

		Петко"		
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	5
5	Черноглавци	каптаж "Черноглавци"	11510910/06.12.2013	5
6	Изгрев	каптажи "Капуново-1", "Капуново-2", "Капуново-3"	11511054/28.01.2016	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	5
11	Изгрев	КИ Буз бунар и КИ Ташладжа	11511065/22.03.2016	5

7.2.3. Санитарно-охранителни зони

Подготвят се и проекти за СОЗ по изискванията на Наредба №3 от 2000г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване... За периода 2009-2015г. 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 90бр. водоизточника.

Водоснабдителна с-ма	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, ТК-5, ТК-7, ТК-8	15/23.11.2010
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 "Ереклик-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 10/03.12.2015 - изм.
ВС Нови пазар	ДС-2 Жилино	21/16.02.2012

ВС Добри Войников	к. 1 Котел	22/16.02.2012
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

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.

7.2.4. Съоръжения за пречистване на питейните води

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 м³/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 с газ хлор за предотвратяване на вторично замърсяване във водопроводната мрежа.

Технологичният процес се контролира ежедневно от лаборатория, изградена специално за целта в рамките на МФОС.

7.2.5. 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" №23140028/16.08.2012г., шест броя главни колектора, водоприемник р.Поройна, краен срок: 31.12.2016г. ;

Община Нови пазар

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

Община Каспичан

Разрешително за заустване на отпадъчни води за експлоатация на "Канализационна система гр.Каспичан" №23140027/13.07.2012г., водоприемник р.Каменица, краен срок: 31.12.2020г.;

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.

Община Велики Преслав

Разрешително за заустване на отпадъчни води за експлоатация на "Канализационна система гр.Велики Преслав" №23140032/15.12.2012г., два броя главни колектора, водоприемник р.Дервишка, краен срок: 31.12.2016г.

8. РЕМОНТНА ПРОГРАМА

8.1. ВОДОСНАБДЯВАНЕ

8.1.1. 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 локализируют 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.

8.1.2. 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 впръсква по вътрешната стена на тръбата

- циментов торкрет - цимент с ниско рН 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 ѝ 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 ѝ. 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 ѝ 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 ѝ, защото резултатът от нея е намаляване сечението на тръбата.

Вмъкване на тънки РЕ (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 РЕ 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-мощно 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.

8.1.3. 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 селските райони основно работят със Земен Микрофон за акустично прослушване и търсене на аварии. Използването на този тип апаратура като основна не е ефективно. Това води до необходимостта от закупуването на електронно-акустични корелатори, и което е по-важно, обучение на екипите за работа с апаратурата. 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 m³ 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 предвиждането на допълнителни средства.

8.1.4. Използване на подизпълнители

8.2. КАНАЛИЗАЦИЯ

8.2.1. 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 локализируют 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.

8.2.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

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

8.2.3. Използване на вътрешни ресурси

8.2.4. Използване на подизпълнители

8.3. ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

8.3.1. 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.

8.3.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

8.3.3. Използване на вътрешни ресурси

8.3.4. Използване на подизпълнители

9. СИСТЕМИ ЗА КАЧЕСТВО И ПУБЛИЧНОСТ НА ИНФОРМАЦИЯТА

За постигане на целите за управление на качеството на дейността по изпълнение на бизнес плана и за вътрешен контрол, се предвижда въвеждане на вътрешна организация на контрол чрез въвеждане на следните механизми : контрол на риска; управление на риска; контролни дейности; информация и комуникация; мониторинг.

9.1. ВНЕДРЯВАНЕ НА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ БДС EN ISO 9001:2008

9.2. ВНЕДРЯВАНЕ НА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ БДС EN ISO 14001:2004

9.3. ВНЕДРЯВАНЕ НА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ BS OHSAS 18001:2007

Като резултат от изпълнение на дейност „Разработване и въвеждане на модели на системи за управление на дейността по безопасност и здраве при работа (БЗР) по проект BG051PO001-2.3.01 „Превенция за безопасност и здраве при работа”, финансиран по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси, съфинансирана от Европейския съюз чрез ЕСФ и Република България, изпълняван от ИА ГИТ във „Водоснабдяване и канализация – Шумен” ООД гр.Шумен през 2013г. е разработена Система за управление на безопасността и здравето при работа.

Предвижда се внедряването на BS OHSAS 18001 Системи за управление на здравето и безопасността при работа до края на 2019г., спазвайки изискванията в залегнати в Указания за прилагане на Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги за регулаторен период 2017-2021г.

9.4. СЪЗДАВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА

„Водоснабдяване и канализация – Шумен” ООД поддържа интернет страница www.vik-shumen.net, на която се публикуват актуални новини(в т.ч. прекъсване на водоподаване във връзка с отстраняване на аварии и др.), раздел за потребителите(в т.ч. проверка на сметки, профил на купувача, актуални въпроси, плащане, е-фактура и др.), информация за В и К дружеството, В и К услуги – цени, контакти.

III. ФИНАНСОВА ЧАСТ

1. ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

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

1.1.1. Инвестиции в собствени активи

Наименование	График за изграждане по години, (хил.лв.)						
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
ВОДОСНАБДЯВАНЕ:	1	60	20	20	0	0	0
Лаборатория за питейни води			20	20			
Строителна и специализирана механизация за водоснабдяване		40					
Друго специализирано оборудване за водоснабдяване	1	20					
ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	26	20	90	110	80	60	40
Лекотоварни автомобили за канализация					30		
Тежкотоварни автомобили за канализация			30	60			
Автомобили за канализация						30	
Строителна и специализирана механизация за канализация		20	60	50	50	30	
Друго специализирано оборудване за канализация	26						40
ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	0	20	40	50	0	30	50
Лекотоварни автомобили за ПСОВ						30	
Тежкотоварни				50			

автомобили за ПСОВ							
Автомобили за ПСОВ			40				50
Друго специализирано оборудване за ПСОВ		20					
ТРАНСПОРТ, АДМИНИСТРАЦИЯ и ИТ:	0	10	25	0	15	15	15
Стопански инвентар и офис оборудване			15				
Лекотоварни автомобили			10		15	15	15
ИТ хардуер		10					
ОБЩО ИНВЕСТИЦИИ:	437	590	765	780	755	775	775
Инвестиции в Собствени активи:	27	110	175	180	95	105	105

1.1.2. Инвестиции в публични активи

Наименование	График за изграждане по години, (хил.лв.)						
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
ВОДОСНАБДЯВАНЕ:	403	374	385	315	353	450	425
Санитарно-охранителни зони	102	60	50	30	20	20	10
Дожеждаци съоръжения		10	5	5		5	5
Резервоари	3	15	15	5	10	15	10
Хлораторни станции		20	10	5	10	15	
Помпени станции	119	99	45	40	40	50	50
Рехабилитация и разширение на водопроводната мрежа над 10 м	140	80	80	80	130	240	260
Сградни водопроводни отклонения			30	30	30	30	30
Кранове и хидранти	37	10	25	20	20	25	20
Измерване на вход ВС	1	30	35	35	35		
Зониране на водопроводната мрежа-контролно измерване		35	30	30	20	20	20
СКАДА за водоснабдяване	2	15	60	35	38	30	20
ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	4	60	40	25	32	60	65
Канализационни помпени станции						20	20

Рехабилитация и разширение на канализационната мрежа над 10 м	1	60	10	10	12	15	15
Сградни канализационни отклонения	3		5	5	10	10	10
СКАДА за отвеждане на отпадъчни води			25			5	10
Проучване и моделиране на канализационната мрежа				10	10	10	10
ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:	2	46	60	35	50	55	75
Пречиствателни станции за отпадъчни води	2	30	45	35	40	40	60
Лаборатория за отпадъчни води							
СКАДА за пречистване на отпадъчни води		16	15		10	15	15
ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИЕНТИ:	0	0	25	25	25	25	25
Приходни водомери			20	20	20	20	20
Приходни водомери с дистанционно отчитане			5	5	5	5	5
Информационни системи - публични активи			40	100	100	40	40
ГИС			40	100	100	40	40
ОБЩО ИНВЕСТИЦИИ:	437	590	765	780	755	775	775
Инвестиции в Публични активи:	410	480	590	600	660	670	670
%	94%	81%	77%	77%	87%	86%	86%

1.1.3. Инвестиции в системи, регистри и бази данни

Наименование	График за изграждане по години, (хил.лв.)						
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Информационни системи - публични активи			40	100	100	40	40
ГИС			40	100	100	40	40
ОБЩО ИНВЕСТИЦИИ:	437	590	765	780	755	775	775
Инвестиции в системи, регистри:	0	0	80	200	200	80	80

%	0%	0%	10%	26%	26%	10%	10%
---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

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

Инвестиционната програма на Дружеството е разработена за периода на Бизнеспрограмата и обхваща периода от 2017 до 2021 година, като за периода 2015 -са включени отчетените инвестиции, а за периода 2016 г. – прогнозни по одобрен бизнесплан. Предвидените за инвестиции обекти са групирани по групи инвестиции по години; по вид активи: собствени и публични. Същата е разработена в три основни направления:

Инвестиционна програма за услугата доставяне на вода на потребителите, за услугата отвеждане на отпадъчни води, за услугата пречистване на отпадъчни води.

Средствата, заложи в инвестиционната програма са собствени. При разработката на програмата не са заложи средства от външно финансиране.

В инвестиционната програма за услугата доставяне на вода на потребителите с цел намаляване загубите на вода са предвидени средства за реконструкция на част от довеждащите водопроводи и вътрешните водопроводни мрежи. Същите са определени на база състоянието на водопроводните мрежи след анализ на аварияте по съоръженията, типа на аварияте с висок процент на загубите на вода. Предвидено е до 2021г. увеличаване на размера на инвестицията за реконструкция на водопроводна мрежа до достигане на определената индивидуална цел за показателите за качество – 9км.

С цел намаляване потреблението на ел. енергия и подобряване ефективността на водоснабдителните системи се предвиждат средства за подмяна на помпи в основни помпени станции с по-ниско енергоемки помпи, работещи с по-висок КПД, както и модернизация на ел. табла ниско напрежение. За оптимизиране работата на системите и намаляване загубите на вода от преливане се предвиждат инвестиции за изграждане на АСУ във водоснабдителни системи с висок процент загуби на вода.

Във връзка със Закона за водите и Наредба № 3 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците в инвестиционната програма е заложи възлагане за проектиране и учредяване на СОЗ на подземни водоизточници.

Предвидени са средства за монтиране на разходомерни устройства на вход ВС и за зонирание и контролно измерване на вход водомерни зони. С това се планува подобряване на контрола и управление на ВС, на налягането, намаляване на загубите. Плануваните средства ще осигурят изпълнението на определеното ниво до 2021г. на показателите за качество.

Предвидени са средства за акредитиране на лабораторията за питейни води.

В инвестиционната програма по услугата отвеждане на отпадъчните води се предвиждат частични реконструкции на клонове от уличните канализационни мрежи, при които е установен малък наклон на полагане, което от своя страна води до много чести запушвания на тръбите, както и подмяна на участъци с пропаднали и изместени тръби. Поради промяна застрояването на населените места през последните години се предвижда и частична реконструкция на клонове с недостатъчна проводимост. С цел оптимизиране работата в областта на отвеждане на отпадъчните води се залагат и средства за закупуване на нова каналочистачна машина, строителна механизация, леки и тежкотоварни автомобили.

За оптимизиране работата на пречиствателните станции за отпадъчни води се предвиждат

средства за закупуване на подемно-разтоварно устройство за твърдите отпадъци след конденционирание на утайките, леки и тежкотоварни автомобили, подмяна помпи, СКАДА, и др.

Наименование	Очакван ефект във връзка с нивата на услугите	Натурални показатели					Описание на проекта	
		Ед. мярка	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.		2021 г.
ВОДОСНАБДЯВАНЕ:								
Санитарно-охранителни зони	Осигуряване опазване на качеството на водата, подобряване нивото на показатели ПК2а и ПК2б	бр.	25	15	10	10	5	рехабилитация и изграждане на нови, учредяване
Довеждащи съоръжения	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК3 и ПК4а, ПК4б, ПК5	м.	3	3		3	3	реконструкции и изграждане на нови довеждащи водопроводи
Резервоари	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК3 и ПК4а, ПК4б, ПК5	бр.	3	1	2	3	2	сгради, съоръжения и оборудване
Хлораторни станции	Подобряване качеството на водата, подобряване нивото на показатели ПК2а и ПК2б	бр.	6	4	6	10		сгради, съоръжения и оборудване
Помпени станции	Повишаване на ефективността, нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК5, ПК11а и ПК3	бр.	2	2	2	2	2	сгради, съоръжения и оборудване
Рехабилитация и разширение на водопроводната мрежа над 10 м	Намаляване загуби от вода, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК11а и ПК3	м.	2 000	2 000	4 000	6 000	9 000	реконструкции и изграждане на нови водопроводи над 10 м
Сградни водопроводни отклонения	Намаляване загуби от вода, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК11а, ПК14а и ПК3	бр.	38	38	38	38	38	подмяна и изграждане на нови
Кранове и хидранти	Подобряване управлението на ВС, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК6а и ПК3	бр.	25	20	20	25	20	подмяна на съществуващи и монтаж на нови СК и ПХ (в случаите, когато подмяната им не е част от реконструкция на ВиК мрежата)

Измерване на вход ВС	Подобряване управлението на ВС, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК6а и ПК3	бр.	30	30	30				подмяна на съществуващи и монтаж на нови водомери, водомерни шахти и възли на водоизточници
Зониране на водопроводната мрежа-контролно измерване	Подобряване управлението на ВС, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК6а и ПК3	бр.	30	30	20	20	20		подмяна на съществуващи и монтаж на нови водомери, шахти и водомерни възли на водомерни зони
СКАДА за водоснабдяване	Подобряване управлението на ВС, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК6а и ПК3	бр.	1	1	1	1	1		разширение на СКАДА и оборудване
Лаборатория за питейни води	Мониторинг на качеството на питейната вода, подобряване нивото на показатели ПК2в, ПК12а	бр.	1	1	1				апаратура и оборудван, акредитация
Строителна и специализирана механизация за водоснабдяване	Повишаване на ефективността, нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК12а и ПК3	бр.							покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
Друго специализирано оборудване за водоснабдяване	Повишаване на ефективността, нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК5, ПК12а и ПК3	бр.							покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи, за извършване на СМР по водопроводната мрежа
ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:									
Канализационни помпени станции	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК9	бр.				2	2		сгради, съоръжения
Рехабилитация и разширение на канализационната мрежа над 10 м	Възстановяване проводимост и нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б	м	20	20	24	30	30		реконструкции и изграждане на нови канали над 10 м
Сградни канализационни отклонения	Възстановяване проводимост и нормална експлоатация, нови потребители, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б, ПК14б	бр.	15	15	15	15	15		подмяна и изграждане на нови

СКАДА за отвеждане на отпадъчни води	Подобряване управлението на КС, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б	бр.	1			1	1	разширение на СКАДА и оборудване
Лекотоварни автомобили за канализация	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б	бр.			2			покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
Тежкотоварни автомобили за канализация	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б	бр.	1	2				покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
Автомобили за канализация	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б	бр.				2		покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
Строителна и специализирана механизация за канализация	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б	бр.	1	1	1	1		покупка на нова и капиталов ремонт на съществуваща (каналочистачни машини, др.)
Друго специализирано оборудване за канализация	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК9, ПК12б	бр.					1	покупка на ново и капиталов ремонт на съществуващо за извършване на СМР по канализационната мрежа
ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:								
Пречиствателни станции за отпадъчни води	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК11б, ПК12в	бр.	1	2	2	2	2	сгради, съоръжения
СКАДА за пречистване на отпадъчни води	Нормална експлоатация, подобряване нивото на показатели ПК11б, ПК12в	бр.	1		1	1	1	разширение на СКАДА и оборудване
Лекотоварни автомобили за ПСОВ	Повишаване на ефективността, подобряване нивото на показатели ПК11б, ПК11в, ПК12в	бр.				2		покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
Тежкотоварни автомобили за ПСОВ	Повишаване на ефективността, подобряване нивото на показатели ПК11б, ПК11в, ПК12в	бр.		1				покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
Автомобили за ПСОВ	Повишаване на ефективността, подобряване нивото на показатели ПК11б, ПК11в, ПК12в	бр.	2				2	покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи

Друго специализирано оборудване за ПСОВ	Повишаване на ефективността, подобряване нивото на показатели ПК11б, ПК11в, ПК12в	бр.							покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИЕНТИ:									
Приходни водомери	Подобряване състоянието на водомерното стопанство, намаляване търговските загуби, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК12д, ПК12е	бр.	550	550	550	550	550	550	подмяна на съществуващи и монтаж на нови приходни водомери на СВО, шахти и водомерни възли
Приходни водомери с дистанционно отчитане	Подобряване състоянието на водомерното стопанство, намаляване търговските загуби, подобряване нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК12д, ПК12е	бр.	60	60	60	60	60	60	оборудване за дистанционно отчитане на приходни водомери
ТРАНСПОРТ, АДМИНИСТРАЦИЯ и ИТ:									
Лекотоварни автомобили	Повишаване на ефективността, подобряване нивото на показатели ПК12а, ПК12б, ПК12в	бр.	1		1	1	1	1	покупка на нови и капиталов ремонт на съществуващи
Информационни системи - публични активи	Подобряване управлението на В и К системите, подобряване на нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК6а, ПК12а, ПК12б, ПК12в, ПК12д, ПК12е, ПК13	бр.	1	1	1	1	1	1	покупка на нова система и надграждане и разширяване на съществуваща
ГИС	Подобряване управлението на В и К системите, подобряване на нивото на показатели ПК4а, ПК4б, ПК6а, ПК12а, ПК12б, ПК12в, ПК12д, ПК12е, ПК13	-	1	1	1	1	1	1	разходи за персонал и външни услуги за изграждане, надграждане и разширение на ГИС

2. ОПИСАНИЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ

2.1. ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ

Съгласно Справка № 10

2.2. ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ

Съгласно Справка № 10

2.3. ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ

Съгласно Справка № 10

2.4. ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ

Съгласно Справка № 10

3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН

3.1. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА СОБСТВЕНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ НА ВИК ОПЕРАТОРА

№	Описание	Доставяне вода на потребителите							Отвеждане на отпадъчни води							Пречистване на отпадъчни води						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I. Собствени Дълготрайни Активи																						
1.	Отчетна стойност	3 356	3 422	3 458	3 478	3 488	3 499	3 509	191	211	306	416	499	562	604	231	255	299	349	351	383	436
2.	Годишна амортизационна квота	150	150	152	153	153	153	153	3	3	-1	-1	0	1	2	12	11	10	10	12	10	9
3.	Начислена до момента амортизация	1 836	1 987	2 138	2 291	2 444	2 597	2 750	158	160	160	158	158	159	160	163	174	184	194	206	216	226
4.	Балансова стойност	1 520	1 436	1 320	1 187	1 044	902	759	33	50	146	257	341	403	444	68	81	115	155	145	166	210

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

№	Описание	Доставяне вода на потребителите							Отвеждане на отпадъчни води							Пречистване на отпадъчни води						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
II. Публични Дълготрайни Активи, изградени със собствени средства																						
1.	Отчетна стойност	0	374	826	1 277	1 784	2 306	2 799	0	60	121	201	282	361	443	0	46	123	192	264	332	428
2.	Годишна амортизационна квота	0	6	-2	-7	-12	-7	-9	0	0	-4	-7	-4	1	3	0	-2	-4	-4	-3	-1	0
3.	Начислена до момента амортизация	0	6	4	-3	-14	-21	-30	0	0	-4	-11	-15	-14	-11	0	-2	-6	-10	-12	-13	-13
4.	Балансова стойност	0	368	822	1 280	1 798	2 327	2 830	0	60	126	212	297	375	454	0	48	128	202	276	346	441

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

№	Описание	Доставяне вода на потребителите							Отвеждане на отпадъчни води							Пречистване на отпадъчни води						
---	----------	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
III.	Публични Дълготрайни Активи, предоставени на ВиК оператора за експлоатация и поддръжка																					
1.	Отчетна стойност	50 933	69 072	78 360	87 648	96 936	106 224	115 512	36 993	88 059	118 770	149 481	180 192	210 903	241 614	15 737	47 546	71 586	95 626	119 666	143 706	167 746
2.	Годишна амортизационна квота	1 984	2 539	2 908	3 277	3 637	4 001	4 366	1 499	3 135	4 363	5 592	6 820	8 049	9 277	631	2 108	3 069	4 031	4 993	5 954	6 916
3.	Начислена до момента амортизация	10 464	13 003	15 911	19 188	22 826	26 827	31 193	4 267	7 402	11 766	17 357	24 178	32 226	41 503	6 483	8 591	11 661	15 692	20 684	26 638	33 554
4.	Балансова стойност	40 469	56 069	62 449	68 460	74 110	79 397	84 319	32 726	80 656	107 004	132 123	156 014	178 676	200 110	9 254	38 955	59 925	79 934	98 982	117 068	134 192

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							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г,	2016 г,	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,
Разходи за материали	5 462	6 086	5 997	6 000	5 999	5 990	5 997	535	538	537	528	535	9,79	9,85	9,83	9,67	9,79
материали	62	63	63	63	63	63	63	1	1	1	1	1	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
- за обеззаразяване	55	56	56	56	56	56	56	1	1	1	1	1	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
- за коагуланти	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)	7	5	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
електроенергия за технологични нужди	4 695	5 306	5 306	5 306	5 306	5 306	5 306	611	611	611	611	611	13,01	13,01	13,01	13,01	13,01
горива и смазочни материали	247	251	247	247	247	247	247	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- за транспортни средства и механизация	247	251	247	247	247	247	247	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
работно облекло	6	30	30	30	30	30	30	24	24	24	24	24	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
канцеларски материали	23	21	24	23	23	23	23	1	0	0	0	0	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00
материали за оперативен ремонт	297	260	195	199	198	189	196	102	98	99	108	101	34,34	33,00	33,33	36,36	34,01

други разходи за материали	132	155	132	132	132	132	132	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	132	155	132	132	132	132	132	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- резервни части	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- почистващи материали	1	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- инструменти		20						0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- офис техника	2	10	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- материали за придобиване ДА	123	98	123	123	123	123	123	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- рекламни материали	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.1.2. Разходи за външни услуги

Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г,	2016 г,	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,
Разходи за външни услуги	1 213	1 330	1 258	1 245	1 240	1 253	1 241	45	32	27	40	28	3,71	2,64	2,23	3,30	2,31
застраховки	18	53	18	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик	477	504	508	504	500	499	496	31	27	23	22	19	6,50	5,66	4,82	4,61	3,98
наеми, в т.ч. и оперативен лизинг	19	18	19	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
съобщителни услуги	35	15	35	35	35	35	35	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
транспортни услуги	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
вода, осветление и отопление	58	59	58	58	58	58	58	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
разходи за публикации	1	7	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
консултантски услуги	27	20	31	31	31	31	31	4	4	4	4	4	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81
- юридически	8	7	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- финансово-счетоводни и одиторски	9	13	13	13	13	13	13	4	4	4	4	4	44,44	44,44	44,44	44,44	44,44
- технически	10	0	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
въоръжена и противопожарна охрана	207	187	208	208	208	208	208	1	1	1	1	1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
суми по договори за инкасиране	128	115	128	128	128	128	128	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
проверка на измервателни уреди	9	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
лабораторни проби	23	21	23	23	23	23	23	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
обучения на персонала	3	5	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

външни услуги за оперативен ремонт	91	100	100	91	90	104	95	9	1	1	13	4	9,89	0,55	1,10	14,29	4,84
други разходи за външни услуги	117	214	117	117	117	117	117	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	117	214	117	117	117	117	117	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- абонаментно поддържане	35	60	35	35	35	35	35	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- възстановяване на настилки	50	43	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- контрол, проверка и ГТП на автомобили	9	10	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- услуги по придобиване на ДА	13	92	13	13	13	13	13	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- почистване на инвентар, статистически и копирни услуги	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- пощенски услуги	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- куриерски услуги	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- рекламни услуги и обяви	2	1	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.1.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за възнаграждения	3 741	3 719	3 802	3 834	3 871	3 909	3 953	61	93	130	168	212	1,62	2,48	3,47	4,50	5,66
разходи за трудови възнаграждения	3 459	3 719	3 637	3 666	3 703	3 751	3 789	178	207	244	292	330	5,13	5,99	7,06	8,43	9,54
разходи за трудови възнаграждения за оперативен ремонт	281	0	164	167	166	158	163	117	114	115	123	118	41,65	40,72	40,78	43,94	42,02
суми по граждански договори и хонорари	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Разходи за осигуровки	877	1 048	1 074	1 084	1 097	1 111	1 124	197	207	220	234	247	22,48	23,65	25,10	26,71	28,21
социални осигуровки	684	750	740	746	755	766	776	56	62	71	82	92	8,25	9,02	10,35	11,95	13,40
социални осигуровки за оперативен ремонт	54	0	30	33	33	32	33	24	21	21	22	21	45,07	38,95	39,12	39,91	39,36
разходи за ваучери за храна и други соц. надбавки и помощи	139	298	304	306	309	313	316	165	167	170	174	177	118,79	119,99	122,63	125,21	127,33

4.1.4. Други разходи

Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.

	г,	г,	г,	г,	г,	г,	г,	г,	г,	г,	г,	г,					
Други разходи	371	459	374	374	374	374	374	3	3	3	3	3	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
безплатна храна, съгласно нормативен документ	223	225	225	225	225	225	225	2	2	2	2	2	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
охрана на труда	3	8	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
социални разходи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
служебни карти и пътувания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
командировки	21	30	21	21	21	21	21	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
съдебни разходи	4	12	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други	120	184	120	120	120	120	120	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	120	184	120	120	120	120	120	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- членски внос в асоциации	4	3	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- брак и липса на активи без виновни лица	8	6	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- отписани несъбираеми вземания или вземания по давност, неотчетени разходи или начислени в повече разходи от минали години	19	29	19	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- обезщетения по КТ, КТД, болнични от работодател	60	74	60	60	60	60	60	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- разходи по присъдени съдебни спорове, разходи за нанесени щети и неустойки от дружеството на трети лица	29	72	29	29	29	29	29	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Нови дейности:						
Разработване на проекти по ОПОС 2014 - 2020 г.						
Разходи по икономически елементи	Доставяне на вода на потребителите					
	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,	
Материали - работно облекло, канцеларски и др.	1	1	1	1	1	
Разходи за трудови възнаграждения	58	58	58	58	58	

Социални осигуровки	12	12	12	12	12
Разходи за ваучери за храна и други соц. надбавки и помощи	5	5	5	5	5
Всичко разходи годишно:	75	75	75	75	75

4.2. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

4.2.1. Разходи за материали

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за материали	21	94	40	41	42	45	47	19	20	21	24	26	90,48	95,24	100,00	114,29	123,81
електроенергия за технологични нужди	0	36	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00
горива и смазочни материали	13	46	14	14	14	14	14	1	1	1	1	1	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69
<i>-за транспортни средства и механизация</i>	13	46	14	14	14	14	14	1	1	1	1	1	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69
работно облекло	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
материали за оперативен ремонт	6	8	5	6	7	10	12	1	0	1	4	6	16,67	0,00	16,67	66,67	100,00
други разходи за материали	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>- резервни части</i>	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>- материали за придобиване ДА</i>	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

4.2.2. Разходи за външни услуги

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за външни услуги	7	29	20	20	25	26	28	13	13	18	19	21	185,71	185,71	257,14	271,43	300,00
застраховки	2	14	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
наеми, в т.ч. и оперативен лизинг	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
съобщителни услуги	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
консултански услуги	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>- финансово-счетоводни и одиторски</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
въоръжена и противопожарна охрана	1	0	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
суми по договори за инкасиране	1	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
външни услуги за оперативен ремонт	1	2	0	0	5	6	8	1	1	4	5	7	100,00	100,00	400,00	500,00	700,00
други разходи за външни услуги	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>- абонаментно поддържане</i>	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.2.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за възнаграждения	169	181	312	326	341	357	375	143	157	172	188	206	84,62	92,74	101,64	111,40	122,09
разходи за трудови възнаграждения	169	181	300	312	329	342	362	131	143	160	173	193	77,51	84,45	94,54	102,52	114,40
разходи за трудови възнаграждения за оперативен ремонт	0	0	12	14	12	15	13	12	14	12	15	13	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Разходи за осигуровки	44	59	93	96	100	105	110	49	52	56	61	66	110,56	118,73	128,33	137,79	148,99
социални осигуровки	40	45	65	67	71	73	77	25	27	31	33	37	61,72	68,37	78,15	83,63	92,38
социални осигуровки за оперативен ремонт	0	0	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
разходи за ваучери за храна и други соц. надбавки и помощи	4	14	25	26	27	28	30	21	22	23	24	26	524,00	547,40	580,17	604,38	640,10

4.2.4. Други разходи

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Други разходи	15	16	18	18	18	18	18	3	3	3	3	3	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
безплатна храна, съгласно нормативен документ	11	12	13	13	13	13	13	2	2	2	2	2	18,18	18,18	18,18	18,18	18,18
охрана на труда	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други	3	3	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
други, в т.ч.:	3	3	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
- отписани несъбираеми вземания или вземания по давност, неотчетени разходи или начислени в повече разходи от минали години	1	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
- обезщетения по КТ, КТД, болнични от работодател	2	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Нови активи:
ВиК мрежа - ОПОС "Воден цикъл за гр.Шумен -етап 2", в т.ч.:
3 бр. КПС в гр.Шумен
КПС Дивдядово - ОПОС "Воден цикъл за гр.Шумен -етап 2"
КПС Кирково - предадена от АВиК на 18.08.2015 г.

Разходи по икономически елементи	Отвеждане на отпадъчните води				
	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,
Горива и смазочни материали за транспортни средства	1	1	1	1	1
Ел.енергия за технологични нужди	17	17	17	17	17
Материали - работно облекло, канцеларски и др.	3	3	3	3	3
Застраховки	8	8	8	8	8
Охрана обекти	2	2	2	2	2
Разходи за трудови възнаграждения	66	66	66	66	66
Социални осигуровки	13	13	13	13	13
Разходи за ваучери за храна и други соц. надбавки и помощи	5	5	5	5	5
Всичко разходи годишно:	115	115	115	115	115

4.3. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

4.3.1. Разходи за материали

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за материали	109	855	1 196	1 176	1 176	1 180	1 182	1 087	1 067	1 067	1 071	1 073	997,34	978,99	978,99	982,66	984,50
материали	49	244	429	429	429	429	429	380	380	380	380	380	775,72	775,72	775,72	775,72	775,72
- за обеззаразяване	40	101	147	147	147	147	147	107	107	107	107	107	267,31	267,31	267,31	267,31	267,31
- за коагуланти	4	62	186	186	186	186	186	182	182	182	182	182	4 541,7	4 541,7	4 541,7	4 541,7	4 541,7
- за флокуланти	0	60	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
- за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)	5	21	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
електроенергия за технологични нужди	37	599	629	629	629	629	629	592	592	592	592	592	1 600,0	1 600,0	1 600,0	1 600,0	1 600,0
горива и смазочни материали	15	0	93	93	93	93	93	78	78	78	78	78	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
-за технологични нужди	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
-за транспортни средства и механизация	15	0	93	93	93	93	93	78	78	78	78	78	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
работно облекло	0	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
канцеларски материали	1	1	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
материали за оперативен ремонт	7	5	26	6	6	10	12	19	1	1	3	5	271,43	14,29	14,29	42,86	71,43
други разходи за материали	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- резервни части	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- почистващи материали	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.3.2. Разходи за външни услуги

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за външни услуги	71	119	258	253	254	247	244	187	182	183	176	173	263,38	256,34	257,75	247,89	243,66
застраховки	1	40	21	21	21	21	21	20	20	20	20	20	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0
наеми, в т.ч. и оперативен лизинг	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
съобщителни услуги	2	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
транспортни услуги	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
вода, осветление и отопление	23	22	23	23	23	23	23	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
консултански услуги	3	2	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67
- финансово-счетоводни и одиторски	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
- технически	2	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- други консултантски услуги	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
въоръжена и противопожарна охрана	21	21	21	21	21	21	21	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

суми по договори за инкасиране	7	13	12	12	12	12	12	5	5	5	5	5	71,43	71,43	71,43	71,43	71,43
лабораторни проби	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
обучения на персонала	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
външни услуги за оперативен ремонт	3	5	9	6	12	10	12	6	3	9	7	9	200,00	100,00	300,00	233,33	300,00
външни услуги за оползотворяване на утайки	0	0	152	150	145	140	135	152	150	145	140	135	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
други разходи за външни услуги	7	8	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	7	8	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- абонаментно поддържане	6	0	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- контрол, проверка и ГТП на автомобили	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.3.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води							Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Разходи за възнаграждения	323	415	737	777	820	868	920	414	454	497	545	597	128,15	140,45	153,93	168,71	184,90
разходи за трудови възнаграждения	322	415	732	771	814	859	909	410	449	492	537	587	127,30	139,33	152,86	166,75	182,37
разходи за трудови възнаграждения за оперативен ремонт	0	0	4	5	5	8	10	4	5	5	8	10	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
суми по граждански договори и хонорари	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Разходи за осигуровки	71	120	205	217	229	241	256	134	146	158	170	185	188,35	205,10	222,44	239,01	260,44
социални осигуровки	63	87	145	153	162	170	181	82	90	99	107	118	130,23	142,89	156,76	170,37	187,03
социални осигуровки за оперативен ремонт	0	0	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
разходи за ваучери за храна и други соц. надбавки и помощи	8	33	59	63	66	68	73	51	55	58	60	65	633,50	682,50	727,19	754,50	813,50

4.3.4. Други разходи

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води								Изменение спрямо 2015 г. разлика					Изменение спрямо 2015 г. %				
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	
Други разходи	50	25	54	54	54	54	54	4	4	4	4	4	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	
безплатна храна, съгласно нормативен документ	18	17	22	22	22	22	22	4	4	4	4	4	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	
охрана на труда	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
командировки	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
съдебни разходи	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

други	29	5	29	29	29	29	29	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
други, в т.ч.:	29	5	29	29	29	29	29	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- брак и липса на активи без виновни лица	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- отписани несъбираеми вземания или вземания по давност, неотчетени разходи или начислени в повече разходи от минали години	21	5	21	21	21	21	21	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- обезщетения по КТ, КТД, болнични от работодател	7	0	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Нови активи:
ПСОВ - Велики Преслав - предадена от АВиК на 18.08.2015 г.
ПСОВ - Нови пазар - предадена от АВиК на 01.03.2016 г.
ПСОВ Шумен - биологично стъпало - ОПОС

Разходи по икономически елементи	Пречистване на отпадъчните води				
	2017 г,	2018 г,	2019 г,	2020 г,	2021 г,
Материали за обеззаразяване и реагенти	375	375	375	375	375
Горива и смазочни материали за транспортни средства	78	78	78	78	78
Ел.енергия за технологични нужди	629	629	629	629	629
Материали за ремонт	26	26	26	26	26
Материали - работно облекло, канцеларски и др.	4	4	4	4	4
Поддръжка-непредвидени р.ди	88	88	88	88	88
Застраховки	20	20	20	20	20
Разходи за трудови възнаграждения	383	383	383	383	383
Социални осигуровки	77	77	77	77	77
Разходи за ваучери за храна и други соц. надбавки и помощи	31	31	31	31	31
Всичко разходи годишно:	1710	1710	1710	1710	1710

ОБОБЩЕНИЕ:

От представената по-горе информация се налага извода, че нивата на разходите за прогнозния период 2017-2021 г. са запазени до тези на 2015 г., с изключение на следните разходи:

1. Разходи за възнаграждения и осигуровки - предвиждаме увеличението на тези разходи в две направления:

- В резултат на въвеждането на нови дейности и нови обекти след 2015 г., които са описани в Таблица 12.1. Тези разходи са определени от проекто-сметната документация на обектите, както и отчетените до момента разходи за ПСО В.Преслав, която е приета още през 2015 г.;

- Другото увеличение е в размер на 9,6% годишно за всяка година от прогнозния период 2017-2021 г. или общо 48%. Предвиждаме това увеличение, защото настоящата цена на предоставяните В и К услуги от дружеството е утвърдена преди 1.05.2012 г., когато минималната работна заплата в страната е била 270 лв., а към настоящия момент същата е нараснала с 56% и е 420 лв.

2. Разходите за електроенергия – обяснението е посочено в т.т. 5.1. – 5.3. от раздел II Техническа част и е във връзка с приемането на новите обекти;

3. Разходи за материали за реагенти и обеззаразяване са свързани също с въвеждането на новите пречиствателни станции за отпадни води;

4. Разходи за оползотворяване на утайките – пояснението е в т.4.4.4. от раздел II Техническа част;

5. Разходи за застраховки – предвиденият ръст на тези разходи произтича от задължението на ВиК оператора , съгласно подписания договор с АВиК , да застрахова всички активи, включително новопридобитите;

6. Разходи за работно облекло – През 2015 г. не са отчетени големи разходи за работно облекло поради липсата на оборотни средства, въпреки проведени процедури по ЗОП. През следващия прогнозен период се предвижда закупуването на такова, вследствие на задължението на работодателя за това;

7. Разходи за безплатна храна на персонала и охрана на труда заради предвижданото увеличение числеността на персонала.

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 не бъде по-малък от 8%, съгласно сключения браншови КТД..

6. ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕДИННА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛАТОРНА ОТЧЕТНОСТ

Единната система за регулаторно отчитане (ЕСРО) е в процес на въвеждане, който ще приключи до края на 2016 г. Приоритетно счетоводното отчитане във „Водоснабдяване и канализация – Шумен” ООД е организирано при спазване изискванията на Закона за счетоводството и приложимите счетоводни стандарти.

6.1. Използвани софтуерни програми и/или информационни системи

Дружеството използва следните софтуери за счетоводно отчитане и инкасиране – Счетоводното отчитане се осъществява с ПП „Ажур” на „Бонев софт”, а инкасото с ПП „Инкасо” на „Унисофт” ООД, гр.Русе. За подпомагане на както отчитането на ремонтната и инвестиционната програма на „В и К – Шумен” ООД, така и за отчитане изпълнението на неговия бизнес план се използва програмния продукт „ВиКРА”.

Използваният счетоводен софтуер „Ажур” не предоставя възможности за изготвяне на голяма част от изискваните от КЕВР справки, които по тази причина се изготвят извънсчетоводно. Същият не може, без да бъдат направени допълнителни разходи, да бъде обвързан и със софтуера за заплати, и този за „Инкасо”. По тези причини използваме две отделни информационни системи за счетоводна отчетност – една за целите на ГФО и друга за регулаторни цели (ЕСРО).

6.2. Подход за разпределение, в т.ч. и коефициенти за разпределение на активи, разходи и приходи за нерегулирана дейност, и между регулираните услуги

Нерегулирани са следните дейности:

- търговия на дребно с храни в обект регистриран в Областна дирекция по безопасност на храните гр. Шумен - за хранене на служители на „В и К - Шумен ООД;
- ремонт на водомери.

Разходите, които са общите за регулираните услуги и нерегулираната дейност се разпределят между тях пропорционално на дела на преките разходи за съответната услуга за годината на отчитане спрямо общата сума на разходите, от която са приспаднати разходите за амортизации, съгласно Инструкциите за попълването на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство. За 2015 г. това отношение е между регулирана и нерегулирана дейност е 98 : 2.

Разпределението на общите разходи между регулираните услуги е в следното съотношение:

- за услугата доставяне вода - 93%;
- за услугата отвеждане на отпадъчни води - 2%;
- за услугата пречистване на отпадъчни води - 5%.

Разпределението на активи, приходи и разходи между отделните дейности, в съответствие с ЕСРО, се извършва обикновено веднъж годишно при изготвяне на годишния отчет за съответната година.

6.3. Принципи на отчитане на ремонтната програма - посочено в т.6.6.

6.4. Принципи на отчитане на инвестиционната програма- посочено в т.6.6.

6.5. Принципи на капитализиране на разходите- посочено в т.6.6.

6.6. 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.

6.7. Принципите 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.

6.8. Регламент на описаните принципи с формални вътрешни правила (инструкции)

За регламентиране на описаните принципи е разработена Счетоводна политика на „В и К – Шумен” ООД, която е съвкупност от организационни, методологични, методични и технологични правила, практики и способности за регистриране, предаване, оценка, обработване, актуализиране, съхранение и ползване на създадената счетоводна информация за определен период, която се прилага при изготвянето и представянето на финансовия отчет. Тя е разработена също в съответствие с вътрешните нормативни актове на дружеството и отразява спецификата на дейността му. Аналитичната отчетност подпомага изготвяне на отчетите не само за КЕВР, но и за целите на дъчното облагане, статистическата отчетност и други потребители на финансовите отчети, както и за вътрешни цели – за подпомагане на административно-управленската дейност.

7. НЕПРИЗНАТИ РАЗХОДИ – ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ

Съгласно Указанията за образуване на цените на В и К услугите чрез метода „горна граница на цени” за регулаторния период 2017-2021 г., в признатите годишни разходи не се включват: финансови разходи, разходите за загуби от обезценки, текущи разходи за начислени провизии по смисъла на чл. 38 и чл. 39 от Закона за корпоративното подоходно облагане (ЗКПО), текущи разходи или задължения за намаляване на отчетната стойност на стоково-материалните запаси, разходи за дарение и неизползвани отпуски, представителни разходи и данъците върху тях, санкции и/или глоби, наложени от държавни органи или от Комисията; разходи за покриване на отчисления по чл. 60 и чл. 64 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО) при депониране на утайки от ПСОВ; разходи за лихви за забавяне, неустойки и други плащания, свързани с неизпълнение по сключени договори; разходи за данък върху печалбата и разходи за бъдещи периоди, които са част от отчета за доходите; разходите за вноски (премии) за допълнително

доброволно осигуряване, за доброволно здравно осигуряване и застраховки „Живот“; както и други разходи по чл. 10, ал. 7 от НРЦВКУ.

За 2015 г. са непризнати разходи в общ размер на 173 х.лв, както следва:

1. Отчетна стойност на продадените стоки – 3 х.лв;
2. Разходи за дарения – 1 х.лв.;
3. Разходи по чл. 204 от ЗКПО и данъци върху тях – 23 х.лв.;
4. Санкции и/или глоби, наложени от държавни органи – 4 х.лв.;
5. Разходи за непозвани отпуски – 72 х.лв.;
6. Разходи за лихви за забавяне, неустойки и други плащания по сключени договори – 70 х.лв.

За периода 2017 – 2021 г. се предвиждат непризнати разходи в размер на около 150 х.лв.

IV. 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 2009-2015 Г. – ВОДОСНАБДЯВАНЕ

година	битови потребители	обществени потребители	в това число		общо
			бюдж.и търг.	пром. и др.	
2009	5636893	1889420	1442988	446432	7526313
2010	5190248	1688256	1328043	360213	6878504
2011	5128208	1750501	1401422	349079	6878709
2012	5258995	1517823	1286554	231269	6776818
2013	5558767	1542859	1075586	467273	7101626
2014	5127244	1375369	983445	391924	6502613
2015	5204098	1468878	1081965	386913	6672976

- 1.1.1. Битови потребители - намаление на потреблението на услугата водоснабдяване се дължи на намаление на населението в общините обслужвани от Дружеството
- 1.1.2. Бюджетни и търговски потребители - намалението на потребление на услугата водоснабдяване се дължи на намалената консумация на потребителите от сектора, като МБАЛ в гр.Шумен и гр. Велики Преслав, ДПБ –Царев брод, Студентски общежития и столове и прекратили дейността като поделение 54060, кожен диспансер.
- 1.1.3. Промислени и други индустриални потребители - намалението на потребление на услугата водоснабдяване се дължи на намалената консумация на потребителите от сектора като „Мадара” АД, „Винекс Преслав” и които не работят от 2012 г., като „Топлофикация Шумен” и „Хлебозавод Шумен.

1.2. АНАЛИЗ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2009-2015 Г. – ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

1.2.1.

година	битови	обществени	в това число		общо
	потребители	потребители	бюдж.и търг.	пром. и др.	
2009	3196199	1796468	1138659	657809	4992667
2010	3115880	1608092	1002057	606035	4723972
2011	2959950	1624775	1037085	587690	4584725
2012	3075601	1238469	967460	271009	4314070
2013	3208140	1426823	913545	513278	4634963
2014	3032762	1111902	687366	424536	4144664
2015	3012061	1279890	794144	752959	4291951

Битови потребители - намаление на потреблението на услугата отвеждане на отпадъчни води се дължи на намаление на населението в общините обслужвани от Дружеството

1.2.2. Бюджетни и търговски потребители - намаление на потреблението на услугата отвеждане на отпадъчни води се дължи на намалената консумация на потребителите от сектора, като МБАЛ в гр.Шумен и гр. Велики Преслав, Студентски общежития и столове и прекратили дейността като поделение 54060, кожен диспансер.

1.2.3. Промислени и други индустриални потребители намаление на потреблението на услугата отвеждане на отпадъчни води се дължи на намалената консумация на потребителите от сектора, като „Мадара” АД, „Винекс Преслав” и които не работят от 2012 г., като „Топлофикация Шумен” и „Хлебозавод Шумен, а също така и „Родопа Шумен 1882”, която ползва собствен водоизточник, но от 2012 г. не работи.

1.3. АНАЛИЗ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2009-2015 Г. – ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

година	битови	обществени	в това число		общо
	потребители	потребители	бюдж.и търг.	потребители	
2009	2115877	1279420	664518	614902	3395297
приравнени към битови					
степен на замърсяване 1		792443			
степен на замърсяване 2		18207			
степен на замърсяване 3		468770			
2010	2110415	1217265	658339	558926	3327680
приравнени към битови					
степен на замърсяване 1		712948			
степен на замърсяване 2		20426			
степен на замърсяване 3		483891			
2011	2053095	1218322	717749	500573	3271417
приравнени към битови		14575			
степен на замърсяване 1		693251			
степен на замърсяване 2		22562			
степен на замърсяване 3		487934			

2012	2160092	928372	703516	224856	3088464
приравнени към битови		1190			
степен на замърсяване 1		606611			
степен на замърсяване 2		20787			
степен на замърсяване 3		299784			
2013	2348289	933842	584553	349289	3282131
приравнени към битови		373487			
степен на замърсяване 1		172332			
степен на замърсяване 2		11319			
степен на замърсяване 3		376704			
2014	2217940	909985	532155	377830	3127925
приравнени към битови		329691			
степен на замърсяване 1		143641			
степен на замърсяване 2		13868			
степен на замърсяване 3		422785			
2015	2298598	1049871	604683	445188	3348469
приравнени към битови		390688			
степен на замърсяване 1		163379			
степен на замърсяване 2		12115			
степен на замърсяване 3		483689			

- 1.3.1. Битови потребители намаление на потреблението на услугата пречистване на отпадъчни води се дължи на намаление на населението в общините обслужвани от дружеството
- 1.3.2. Бюджетни и търговски потребители намаление на потреблението на услугата пречистване на отпадъчни води се дължи на намалената консумация на потребителите от сектора, като МБАЛ в гр.Шумен, Студентски общежития и столове и прекратили дейността като поделение 54060, кожен диспансер.
- 1.3.3. Промислени и други индустриални потребители по степени на замърсеност - намаление на потреблението на услугата пречистване на отпадъчни води се дължи на намалената консумация на потребителите от сектора като „Мадара” АД и които не работят от 2012 г., като „Топлофикация Шумен” и „Хлебозавод Шумен, а също така и „Родопа Шумен 1882”, която ползва собствен водоизточник, но от 2012 г. не работи.

1.4. АНАЛИЗ И ОБОСНОВКА НА ПРОГНОЗИТЕ ЗА БЪДЕЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2017-2021 Г. ПО УСЛУГИ

1.4.1. Водоснабдяване – за периода на бизнес плана предвиждаме увеличаване на фактурираните водни количества, което ще се реализира от една страна чрез постигане на намаляване на търговските загуби с подмяна на водомери и очаквани нови консуматори в изградения Индустриален парк край гр. Шумен.

Освен предвидените периодични проверки на измервателните уреди, пред Дружеството непрекъснато стои за решаване и проблема със субективния фактор с инкасирането.

1.4.2. Отвеждане на отпадъчни води – Увеличението на отведените отпадъчни води за периода на бизнес плана е следвайки тенденцията на увеличаване на фактурираните водни количества и с присъединяването на нови потребители.

1.4.3. Пречистване на отпадъчни води – се увеличават съобразно увеличението на отпадъчните водни количества.

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 – да ли 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 $\pm 20\%$.

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 таблетки, 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 В и К 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 домови отклонения, 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

Осъществява се контрол на вземанията и прилагане на практики за минимизиране на просрочените вземания чрез:

Анализ и преценка за кредитната история на клиента от специализирана единица в структурата на ВиК дружеството с приоритетно изпълнение на тази дейност;

Периодично определяне на възрастта на вземанията и контакт с клиентите, които са просрочили плащанията си;

Намаляване на времето между отделните етапи на събиране чрез комплексно управление на вземането от служители на специализираната структурна единица.

Първия етап - свързване с длъжника и информиране за неговото задължение, като служителите спазват при разговора етичните норми за водене на диалог с клиентите, като основната цел е да се разберат причините за забавяне на плащанията, както срокове и размер на вноските, които ще направи клиента, за да погаси просрочието си.

Втория етап - изпращане на съобщения с цел да информират клиентите за техните просрочията в случай, че не сме успели да се свържем с тях

Третия етап - изпращане на писмена кореспонденция. Изпращат се писма, които предварително са съгласувани или изготвени от юридическия екип на дружеството. Съдържанието на писмата подробно описва правоотношенията, от които възниква задължението на длъжника и мерките, които ще бъдат предприети за събиране на вземането

По-бързото преминаване на вземането от един етап на събиране в друг, управлявано от екипа на специализирания отдел, се гарантира от намаляване на времето за изтегляне, предаване, обработка и анализ на информацията за това вземане.

Преструктуриране, предоговаряне и разсрочване на вземания в случаите, в които след контакт с длъжника е установено, че същия няма възможност в кратки срокове да изчисти просроченото си задължение.

Съдебно събиране на вземания. След изчерпване на възможностите за доброволно уреждане на финансовите отношения на нередовни клиенти се престъпва към предявяване на претенциите на ВиК дружеството пред съда. Това включва преглед на документите, подготовка, окомплектоване, образуване и водене на дела до приключването им с издаването на изпълнителен лист.

Събиране на вземания, чрез частен или държавен съдебен изпълнител(ЧСИ, ДСИ). След приключване на гражданското производство с изпълнителен лист, същия бива заведен пред ЧСИ или ДСИ, от юридическия екип на ВиК дружеството, който следи за регулярното движение на делото и извършваните от ЧСИ или ДСИ действия по запори, възбрани на движимо и недвижимо имущество.

Вътрешната организация по връчване на уведомленията, прекратяване на водоподаването и събиране на сумите по съдебен ред се извършва от инкасаторите, водомайсторите, техническите ръководители, инспекторите, икономист по контрол и събираемост на вземанията и правен отдел.

2.6. ВРЪЗКА МЕЖДУ НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И ФАКТУРИРАНИТЕ КОЛИЧЕСТВА

Описание	Мярка	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Общо количество вода на входа на системата АЗ/Q4	м3/год	34513599	28225120	34505531	34290000	34090000	33985000	33880000
Продадена фактурирана вода Q3	м3/год	6 672 976	6 750 000	6 786 548	7 190 975	7 252 976	7 314 976	7376975
	%	19%	24%	20%	21%	21%	22%	22%
Търговски загуби на вода Q8	м3/год	2 381 699	2 822 512	3 450 533	3 086 100	2 727 200	2 548 875	2371600
	%	7%	10%	10%	9%	8%	8%	7%

Прогнозите за населението в обл.Шумен и в оптимистичен вариант е за намаляване. Това би довело до намаляване на фактурираните количества, но в бизнесплана за периода 2017-2021г. предвиждаме увеличаване на тези количества, като залагаме намаляване на търговските загуби за всяка година с по 1% спрямо общото количество вода на вход ВС, което ще се постигне при изпълнение на заложения план за привеждане на приходните водомери в метрологична и техническа годност по 14% за година и подобряване работата по отчитане на водомерите от инкасаторите(намаляване на неотчетените количества с 5%)

2.7. ВРЪЗКА МЕЖДУ УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА И ПРИХОДИТЕ НА ДРУЖЕСТВОТО

Повишаване на събираемостта на вземанията от клиенти е основен проблем за ВиК дружеството, който е разгледан в две направления – повишаване на текущата събираемост и повишаване на събираемостта на просрочените вземания.

Мерки за повишаване на текуща събираемост:

Оптимизиране на механизма за събиране, чрез обединяването и управлението на всички дейности по събиране на вземания от специализирана структурна единица. Това дава гаранция за постъпателно и методично обработване на дадено вземане .

Актуализиране на специализираната система за мониторинг и ежемесечна отчетност на дейността по събиране на вземанията.

Организиране на подходящи работни места, обезпечени с необходимата компютърна, съобщителна техника и връзка с информационната система;

Създаване на единна за дружеството автоматизирана система за събиране и обработване на сигнали и жалби от клиенти, спомагаща бързо и компетентно решаване на възникнали проблеми;

Стартиране на програма „Лоялен клиент - битови абонати”. Целта на тази мярка е да стимулира изрядните клиенти на дружеството и да провокира интереса на длъжниците да станат лоялни към В и К дружеството. Чрез този нестандартен пакет дружеството цели подобряване на обществената нагласа към себе си.

Публична дейност

участие в публични дискусии в медийното пространство, при разясняване на пазарната и социална политика на дружеството;

превантивно информиране на потребителите за настъпили промени в ценообразуването на В и К услуги;

максимално използване на възможностите на информационната система и интегрирането и с интернет страницата на ВиК дружеството, с цел подобряване информираността на абонатите с възможности за обратна връзка. На сайта да могат да се генерират бюлетини, препоръки, разяснения и статистики.

Мерки за повишаване на събираемостта на просрочените вземания:

При клиенти - неизправни длъжници при вземане със срок по-голям от тридесет и пет дни, считано от дата на падежа на просрочената сума, но до деветдесет дни, се стартира интензивна уведомително-предупредителна процедура за събиране на вземането;

Изпращане на писмо-покана за доброволно изпълнение до клиенти - неизправни длъжници със задължения над три месеца, като при непостигане на споразумение се пристъпва към съдебна процедура за изискване на вземането;

Търсене на възможността за бартерно покритие на вземанията на ВиК дружеството от стопански длъжници, чиято дейност е съвместима с доставчици на суровини и материали за дружеството.

Проучване на възможността за вписване на длъжници в кредитния регистър и регистъра на длъжниците към камарата на съдебните изпълнители.

Търсене на възможността за взаимно прихващане на вземания от нередовни абонати - клиенти за «В и К - Шумен» ООД и задължения на ВиК дружеството към същите абонати, за доставени суровини и материали.

За наематели на общински имоти, на всеки 3 месеца отправяне на искане от ВиК дружеството към Общините да ревизират договорите за наем на лицата с просрочени задължения на В и К услуги, в съответствие с изискването на Закона за общинската собственост.

Активизиране на работата със съдебно - изпълнителните служби и Асоциация на медиаторите.

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

На основание Решение № Ц - 12 от 26.04.2012 г. на ДКЕВР, считано от 1.05.2012 г. се прилагат следните цени без ДДС на водоснабдителните и канализационни услуги:

Цена за услугата доставяне на вода на потребителите:	1,77 лв./м ³
Цена за услугата отвеждане на отпадъчните води :	
- за битови и приравнени към тях обществени, търговски и др.потребители	0,15 лв./м ³
- за промишлени и др. стопански потребители	
степен на замърсяване 1	0,22 лв./м ³
Цена на услугата пречистване на отпадъчни води	
- за битови и приравнени към тях обществени, търговски и др.потребители	0,28 лв./м ³
- за промишлени и др. стопански потребители	
степен на замърсяване 1 (БПК до 200) -	0,43 лв./м ³
степен на замърсяване 2 (БПК от 201 до 600) -	0,83 лв./м ³
степен на замърсяване 3 (БПК над 600) -	1,14 лв./м ³

В настоящия бизнес план предлагаме за утвърждаване следните цени на ВиК услуги за 2017 г.:

Цени на В и К услуги в лв./куб.м.		2017 г.
Цена за услугата доставяне на вода на потребителите		2,07
Цена за услугата отвеждане на отпадъчните води		0,13
Цена за услугата пречистване на отпадъчните води		
<i>Битови и приравнените към тях общ., търг. и др.</i>		0,53
<i>Промислени и стопански</i>	<i>степен на замърсяване 1</i>	0.85
	<i>степен на замърсяване 2</i>	1.06
	<i>степен на замърсяване 3</i>	1.33

За периода 2018 г.- 2021 г. предлагаме за одобряване следните цени на ВиК услуги по години:

Цени на В и К услуги в лв./куб.м.		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Цена за услугата доставяне на вода на потребителите		2,33	2,43	2,54	2,63
Цена за услугата отвеждане на отпадъчните води		0,20	0,24	0,28	0,33
Цена за услугата пречистване на отпадъчните води					
<i>Битови и приравнените към тях общ., търг. и др.</i>		0,60	0,63	0,67	0,74
<i>Промислени и стопански</i>	<i>степен на замърсяване 1</i>	0.95	1.01	1.07	1.18
	<i>степен на замърсяване 2</i>	1.19	1.26	1.34	1.47
	<i>степен на замърсяване 3</i>	1.49	1.57	1.67	1.84

По данни на НСИ, Териториално статистическо бюро - гр. Шумен, за област Шумен общият годишен доход за 2015 година за домакинство е 12 342 лева. Средният общ доход на лице в домакинство възлиза на 4 936,80 лева годишно и 411,40 лв. месечно. При 2,5% определен социално поносим разход за вода за питейно-битови нужди, месечно на човек от домакинство **социално допустимият разход** възлиза по години на:

2015 г. – 10,29 лв.

2016 г. – 10,55 лв.

2017 г. – 10,91 лв.

2018 г. – 11,28 лв.

2019 г. – 11,67 лв.

2020 г. – 12,06 лв.

2021 г. – 12,47 лв.

При минимално нормативно потребление от 2,8 м³ на месец на лице **социално допустимата цена** за кубичен метър вода за питейно-битови нужди за 2015 г. е 7,39 лева с включено ДДС при действаща към момента 2,64 лв./м³ с ДДС.

За предлаганите В и К услуги крайната **социално поносима цена с ДДС** възлиза по години на:

2017 г. – 3,90 лв./м³

2018 г. – 4,03 лв./м³

2019 г. – 4,17 лв./м³

2020 г. – 4,31 лв./м³

2021 г. – 4,45 лв./м³ .

Видно от Справка № 13 от настоящия бизнес план предлаганите цени на предоставяните В и К услуги за протнотозирания период са в рамките на социално поносимата цена и са около 35% от нея.

4. АНАЛИЗ НА ОПЛАКВАНИЯТА НА ПОТРЕБИТЕЛИ НА ВИК ОПЕРАТОРА И ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ ОБСЛУЖВАНЕТО НА ПОТРЕБИТЕЛИ

Характера 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 канализационниотклонения след поройни дъждове и в следствие 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.

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.

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.

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.

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

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

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.

V. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БИЗНЕС ПЛАНА

1. ГРАФИК ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА РЕГИСТРИ, СИСТЕМИ И БАЗИ ДАННИ

Предвижда се въвеждане на регистър активи, бази данни за постъпили водни количества на вход водоснабдителни сиситеми, географска информационна система до края на 2018 г.-2019 г.

2. ГРАФИК ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

До края на 2019 г.

3. ГРАФИК ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕСРО

До края на 2016 г.

4. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА

Съгласно Справка № 9

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

Съгласно Справка № 2

6. ГРАФИК ЗА ПОСТИГАНЕ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО

Съгласно Справка № 2

7. ГРАФИК ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАГУБИТЕ НА ВОДА

Съгласно Справка № 4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящият бизнес план е изготвен въз основа на ЗРВКУ, Наредба за регулиране качеството на водоснабдителните и канализационни услуги (НРКВКУ, обн. ДВ бр.6 от 22.01.2016 г.) и Указания за прилагане на НРКВКУ за регулаторния период 2017-2021 г., приети от КЕВР с решение по т. 2 от Протокол № 76/19.04.2016 г. Той е разработен на базата на реално отчетените параметри за 2015 г. и прогнозни стойности на параметрите на бизнес плана за 2016 г. и прогнозните стойности за периода 2017-2021 г.

Бизнес плана на „В и К – Шумен” е насочен към оптимално използване на ограничените финансови ресурси за постигане на най-добра експлоатация на водоснабдителните и канализационни системи, като се спазват необходимите изисквания за социалната поносимост на цената на услугите по В и К.

В краткосрочен план основната цел на дружеството е да концентрира усилията си към решаване на проблеми, с цел повишаване ефективността от дейността си в условията на силно затруднено финансиране и ограничени средства на национално ниво.

Във връзка с това, основните дейности на дружеството, намерили отражение в бизнес плана са насочени към подобряване на ремонтната и експлоатационната дейност, като инвестиционните намерения се предвиждат в по-дългосрочен план.