БИЗНЕС ПЛАН

ЗА РАЗВИТИЕ НА ДЕЙНОСТТА НА

„ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ“ ООД-РУСЕ

КАТО ВИК 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

Бизнес планът на „Водоснабдяване и канализация“ ООД-гр. Русе за регулаторния период 2017-2021 год. е разработен в съответствие със ЗРВКУ, разпоредбите на НРКВКУ и Указанията за прилагане на НРКВКУ. Съобразен е с Договора за стопанисване, поддържане и експлоатация на В и К системите и съоръженията и предоставяне на водоснабдителни и канализационни услуги между Асоциация по ВиК на обособената територия, обслужвана от „Водоснабдяване и канализация“ ООД, гр. Русе и Водоснабдяване и канализация“ ООД, гр. Русе като Оператор и Регионалния генерален план.

I. ОБЩА ЧАСТ

1. ДАННИ ЗА ВИК ОПЕРАТОРА

1.1. ОБЩИ ДАННИ ЗА ДРУЖЕСТВОТО

През 1997 г. дружеството е преобразувано във ,,Водоснабдяване и канализация" ООД – Русе със съдружници държавата /МРРБ/ и общините – Русе, Сливо поле, Ветово, Иваново, Две могили, Борово, Бяла и Ценово.

Дружеството обслужва региона на Русенска област с 87 населени места, всичко осем общини, вкл.девет града, с общо население 226 044 души към 31.12.2015г.

Съгласно Дружествения договор на дружеството и Търговския регистър на Русенски окръжен съд, актуалните вписани данни към момента са както следва:

Дружество с ограничена отговорност с фирма "ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ-ООД"

Седалище: гр. Русе, адрес на управление – гр. Русе, ул. Добруджа №6

Предмет на дейност: проучване, проектиране, изграждане, поддържане и управление на водоснабдителни, канализационни, електро и топло-енергийни системи /вкл. и пречиствателни станции/, както и всички други дейности и услуги в страната и чужбина.

Капитал: 402 023 лв., разпределен в 402 023 дяла всеки от по 1 лева.

Съдружници в дружеството са:			
Държавата с	205 032 броя дялове на стойност	205 032 лв.	= 51,0%
Община Борово с	4 020 броя дялове на стойност	4 020 лв.	= 1,0%
Община Бяла с	12 061 броя дялове на стойност	12 061 лв.	= 3,0%
Община Ветово с	16 081 броя дялове на стойност	16 081 лв.	= 4,0%
Община Две могили	8 040 броя дялове на стойност	8 040 лв.	= 2,0%
Община Иваново с	8 040 броя дялове на стойност	8 040 лв.	= 2,0%
Община Русе с	128 648 броя дялове на стойност	128 648 лв.	= 32,0%
Община Сливо поле	12 061 броя дялове на стойност	12 061 лв.	= 3,0%
Община Ценово с	8 040 броя дялове на стойност	8 040 лв.	= 2,0%
	402 023 броя дялове	**402 023 лв.**	**=100,0%**

Към момента по партидата на дружеството в Търговския регистър на Русенския окръжен съд няма вписани молби за прекратяване, ликвидация или обявяване в несъстоятелност на "Водоснабдяване и канализация ООД" – Русе.

Дружеството е регистрирано съгласно изискванията на различни нормативни актове, както следва:

- БУЛСТАТ: Идентификационен номер 827184123.
- Данъчна регистрация: "В и К – ООД" – Русе е регистрирано лице и по закона за ДДС с данъчен номер BG827184123.
- Дружеството е вписано от Комисия за защита на личните данни в регистъра на администраторите на лични данни под № 0002574.

1.2. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ВОДОСНАБДЯВАНЕ

1.2.1. Водоизточници

Дружеството обслужва 219 броя подземни водоизточници, от които 165 броя в режим на редовна експлоатация. Основните видове водоизточници са:

- Сондажни кладенци – 105 бр.
- Шахтови кладенци – 35 бр.
- Кладенци тип "Раней" – 11 бр.
- Дренажи – 53 бр.
- Каптажи на естествени извори – 15 бр.

1.2.2. Съоръжения за пречистване на питейна вода

Дружеството не поддържа и експлоатира пречиствателни станции за питейни води.

1.2.3. Довеждащи съоръжения

Общата дължина на довеждащите водопроводи е 646 245 м

1.2.4. Разпределителна мрежа

Дължината на разпределителната мрежа е 2 007 915 м.

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

- Помпени станции – 110 бр. с обща мощност 23250 квт.
- Напорни водоеми – 119 бр. с общ обем 73901м3
- Черпателни водоеми – 53 бр. с общ обем 10417м3
- НКР – 15 бр. с общ обем 2250м3
- Въздушници – 460 бр.
- Изпразнители – 560 бр.
- Облекчителни шахти – 15 бр.
- СК – 5918 бр.
- ПХ-3568

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

През 2016 год. предстои да ни бъдат предадени за поддръжка и есплоатация активи ПОС-водопроводи с дължина 53 209 м

1.3. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – КАНАЛИЗАЦИЯ

1.3.1. Канализационна мрежа

Канализационната система на гр. Русе е смесен тип, изградена по т. нар. „перпендикулярно пресечена схема", при която всички напречни колектори са включени в надлъжен крайбрежен колектор чрез преливници. В канализационната система се отвеждат битови, промишлени отпадъчни води и дъждовни води. Водите от канализационната система на гр. Русе заустват в реките Дунав и Русенски Лом.

Общата дължина на съществуващата и експлоатирана канализационна мрежа е прибилизително 288 км.

Канализационна мрежа на гр. Бяла

Общата дължина на съществуващата канализационна мрежа на гр.Бяла е 25 775м, което представлява 59,8% от уличната мрежа, изградена в населеното място. Общата дължина на съществуващата канализационна мрежа за Гара Бяла е 16 023м и е изградена на 100%. Общата дължина на съществуващата канализационна мрежа е 41 798м. Дължината на цялата улична мрежа в гр. Бяла и Гара Бяла възлиза на 59 113м.

1.3.2. Главни канализационни колектори

РУСЕ

Заустване № 1 - ГПСОВ - пречистени битово-фекални и производствени отпадъчни води след ГПСОВ, заустващи се в р. Дунав в точка с географски координати:
43°53′12′′ СШ и 29°00′59′′ ИД;
Заустване № 2 - колектор "България" - битово-фекални и производствени отпадъчни води към р. Дунав в точка на заустване с географски координати:
43°51′45′′ СШ и 25°58′12′′ ИД
Заустване № 3 - колектор "Тутракан" - преливник към р. Дунав - с географски координати:
43°52′20′ СШ и 25°59′23′′ ИД
Заустване № 4 - колектор "Чипровци"- преливник към р. Дунав - с географски координати:
43°51′45′ СШ и 25°58′12′′ ИД
Заустване № 5 - колектор "Мостова" - преливник към р. Дунав - с географски координати:
43°51′25.5′ СШ и 25°57′18.9′′ ИД
Заустване № 6 - колектор "Рига" - преливник към р. Дунав - с географски координати:
43°51′11′ СШ и 25°57′00′′ ИД
Заустване № 7 - колектор "Епископ Босилков" - преливник към р. Дунав - с географски координати:
43°51′01′ СШ и 25°56′51′′ ИД
Заустване № 8 - колектор "Славянска" - преливник към р. Дунав - с географски координати:
43°50′55′ СШ и 25°56′44′′ ИД
Заустване № 9 - колектор "19-ти февруари" - преливник към р. Дунав - с географски координати:
42°50′27′ СШ и 25°55′38′′ ИД

Заустване № 10 - колектор "Радецки" - битово-фекални и производствени отпадъчни води към р. Русенски Лом в точка на заустване с географски координати:
43°50′27′ СШ и 25°56′38′′ ИД
Заустване № 11 - колектор "Левски" - битово-фекални и производствени отпадъчни води към р. Русенски Лом в точка на заустване с географски координати: 43°50′07′ СШ и 25°56′42′′ ИД
Заустване № 12 - колектор "Трети март" - битово-фекални и производствени отпадъчни води към р. Русенски Лом в точка на заустване с географски координати:
43°50′09′ СШ и 25°56′39′′ ИД
Заустване № 13 - колектор "Антим" - битово-фекални и производствени отпадъчни води към р. Русенски Лом в точка на заустване с географски координати:
43°56′03′ СШ и 25°56′42′′ ИД
Заустване № 14 - колектор "Македония" - битово-фекални и производствени отпадъчни води към р. Русенски Лом в точка на заустване с географски координати:
43°49′57′ СШ и 25°56′42′′ ИД
Заустване № 15 - колектор "Лиляна Димитрова" - битово-фекални и производствени отпадъчни води към р. Русенски Лом в точка на заустване с географски координати:
43°49′53.3′ СШ и 25°56′40′′ ИД
Заустване № 16 - колектор "Елхим" - битово-фекални отпадъчни води към р. Русенски Лом в точка на заустване с географски координати:
43°49′42′ СШ и 25°56′28′′ ИД

БЯЛА

До въвеждане на ПСОВ – Бяла в експлоатация:

Водоприемници р. Янтра – III (трета) категория и река Беленска – II (втора) категория

Поток №1 – битово-фекални непречистени отпадъчни води от колектор **„Васил Левски"** към р. Беленска, в точка на заустване с географски координати 43º27'42,7" СШ и 25º44'02,8" ИД;

Поток №2 – битово-фекални отпадъчни води от колектор **„Цар Освободител"** към р. Беленска, в точка на заустване с географски координати 43º27'57" СШ и 25º43'41" ИД;

Поток №3 – битово-фекални и производствени отпадъчни води от колектор **„Стефан Стамболов"** към р. Беленска, в точка на заустване с географски координати 43º27'57,1" СШ и 25º43'39,0" ИД;

Поток №4 – битово-фекални отпадъчни води от колектор **„Никола Петков" /колектор гара Бала/** към р. Янтра, в точка на заустване с географски координати 43º27'49.5" СШ и 25º40'58.5" ИД;

След въвеждане на ПСОВ Бяла в експлоатация:

Поток № 1 – заустващ канализационен колектор смесен поток битови и промишлени отпадъчни води , пречистени в **ПСОВ Бяла**, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Бяла в място на заустване с географски координати 43º27'56.04" СШ и 25º43'36.46" ИД; Надморска височина в мястото на заустване Н = 29,00 м.

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

РУСЕ

1/ колектор - 48 147 м;
2/ разпределителна мрежа - 167 317 м;
3/ ревизионни шахти - 6 101 бр.;
4/ улични оттоци - 3 251 бр.;
5/ домови отклонения - 12 809 бр.;
6/ мрежа от съоръжения - 97 093 м;
7/ поддържана канализационна мрежа 1+2+6 - 312 557 м;
8/ КПС 1 - използва се за повдигане на преляли дъждовни води от канализацията на гр. Русе при високо ниво на р. Дунав. Експлоатационна схема:
- саваците по главния път на водата са напълно отворени. Затворени са саваците за връзка с гл. колектор - бай-пас и на входа към КПС 1. Каналната вода в сухо време преминава транзитно през разпределителната и преливната камери и се отвежда към КПС 2. При дъжд, водите надвишаващи транзитното видно количество преливат, прецеждат се през фина решетка и се отвеждат в р. Дунав.

Основни параметри на КПС 1:

- Довеждащ колектор 1800 мм;
- Отвеждащ колектор 1600 мм; Q 6400 m^3/h ;
- Тръбопровод от преливник до КПС 1 1000 мм, Q 3200 m^3/h ;
- Бай-пас на ГКК № 1 и КПС 1 до заустване в р. Дунав 1800 мм;
- Кота дъно

9/ КПС 2 - включва 2 броя груби механични решетки с разстояние между прътите 50 мм. Всяка от решетките е с капацитет при дъждовно време 6400 m^3/h; КПС 2 няма преливник. В случай на постъпване на водни количества, надвишаващи капацитете на работните помпи, водното ниво ще се повиши и излишното водно количество ще потече към КПС 1. КПС 2 е обезпечена срещу заливане с преливен ръб на резервоарите, който е по-висок от преливника на КПС 1.
10/КПС Ялта
11/КПС Кея

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

Очаквано през 2016 год. ще ни бъде предоставена за стопанисване и експлоатация публична инфраструктура - 40 836 м канализационна мрежа.

1.4. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

1.4.1. Точки на заустване без пречистване

ГР.РУСЕ

Заустване в р. Дунав

Колектор България – заустване на канализационен колектор - смесен поток битови и промишлени отпадъчни води, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Русе, място на заустване с географски координати:

Заустване в р. Русенски Лом

Колектор „Радецки“– заустване на канализационен колектор смесен поток битови и промишлени отпадъчни води, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Русе;
Колектор „Левски“ – заустване на канализационен колектор смесен поток битови и промишлени отпадъчни води, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Русе;

Колектор „Трети март“ – заустване на канализационен колектор смесен поток битови и промишлени отпадъчни води, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Русе;

Колектор „Антим“– заустване на канализационен колектор смесен поток битови и промишлени отпадъчни води, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Русе;

Колектор „Македония“– заустване на канализационен колектор смесен поток битови и промишлени отпадъчни води, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Русе;

Колектор „Лиляна Димитрова“– заустване на канализационен колектор смесен поток битови и промишлени отпадъчни води, постъпващи от канализационната мрежа на гр. Русе;

Колектор „Елхим“ – заустване на канализационен колектор поток дъждовни води от бул. „България“.

ГР.БЯЛА

Заустването на пречистените отпадъчни води ще се осъществява в поречието на река Беленска река.

1.4.2. ПСОВ – механично пречистване

ПСОВ РУСЕ

Механичното стъпало на ПСОВ гр.Русе се състои от следните съоръжения:

- Автоматизирани груби решетки

Отпадъчните води постъпват директно от входната шахта в канали с монтирани груби решетки. Предвидени са две работни груби решетки и една – резервна.
Автоматизираните груби решетки имат разстояние между прътите 20mm и капацитет 3200m³/h. Всяка една от решетките е изолирана от останалите чрез саваци, разположени преди и след решетката. Типът на грубите решетки е автоматизирани решетки с механично почистване.
Задържаните на решетките материали се отстраняват автоматично чрез специално устройство WAP, което комбинира шнек и промивно устройство. Предназначението на промивното устройство за задържаните отпадъци е да се намали обема и водното съдържание на отпадъците. Отпадъците от решетките обикновено имат 10-20% съдържание на сухо вещество и обемно тегло 640-1100kg/m3. На изхода на промивното устройство е разположен контейнер с обем 7m³, в който се събират обезводнените отпадъци от решетките. Предвидено е едно промивно устройство за отпадъците, задържани от грубите решетки. Предвиден е и един резервен контейнер.

- Автоматизирани фини решетки

След грубите решетки, отпадъчните води преминават през фини решетки. Предвидени са две работни фини решетки и една резервна. Те имат разстояние между прътите 6mm

и капацитет 3200m³/h. Всяка една от фините решетки е изолирана от останалите чрез саваци, разположени преди и след нея. Типът на фините решетки е комбинирана фина решетка с вградено промивно устройство за отпадъци. Фините решетки се монтират в канал под наклон от 35°. Обезводнените отпадъци съдържат до 40% сухо вещество. Предвиден е един транспортен шнек за отстраняване на обезводнените отпадъци от фините решетки. На изхода на транспортния шнек е разположен контейнер с обем 7m³, в който се събират обезводнените отпадъци от решетките. Предвиден е и един резервен контейнер.
Работата на решетките се контролира чрез измерване на колебанията на водното ниво. За да се избегне максимално наличието на неприятни миризми, решетките са инсталирани в специална сграда, която е свързана със система за обезмирисяване.

- Пясъкозадържател

Предвидени са два кръгли пясъкозадържателя, всеки един с капацитет 3200m³/h. Техническото оборудване на пясъкозадържателя включва специален механизъм за разбъркване с весла. Отпадъчните води постъпват тангенциално в пясъкозадържателя с постоянна средна скорост 0,3-0,4m/s. Отвеждането на водата от съоръжението става радиално. В средата на пясъкозадържателя е оформена утаителна камера, където се събира утаения пясък и други тежки материали, носени от отпадъчните води. Изваждането на утаените материали става чрез ерлифт. Плаващите материали в отпадъчните води се събират в отделна секция за мазнини чрез преливник. При напълване на секцията, мазнините се препомпват извън съоръжението за обезвреждане.
- Третиране на събрания пясък и други тежки материали

Третирането на пясъка и другите тежки материали става в класификатор за пясък. Там пясъкът се обезводнява, а отделената вода се връща гравитачно преди механичното стъпало за пречистване. Обезводненият пясък от класификатора се събира в контейнер. Предвидени са два класификатора и два контейнера, всеки един с обем 7m³. Класификаторите и контейнерите са разположени в сградата с решетки.

- Третиране на задържаните мазнини

Мазнините, които са задържани в секцията за мазнини на всеки един от пясъкозадържателите се препомпват периодично чрез помпи за мазнини в контейнер за мазнини с обем 7m³.

Първичен утаител

Следващата степен на механичното пречистване е преминаването на отпадъчните води през първично утаяване. При първичното утаяване става отделяне на големите неразтворени примеси в отпадъчните води под действието на гравитационните сили в първичните утаители. Целта на първичното утаяване в случая е отстраняване на първичната утайка преди биологичното стъпало и използването ѝ за подобряване работата на метантанка при третирането на утайките в пречиствателната станция. Оразмеряването на първичните утаители се основава на време за утаяване 30min при максимален дебит на отпадъчните води при сухо време - 3200m³/h. При дъжд, времето за утаяване на отпадъчните води ще бъде 15min. Избрани са 2бр. радиални първични утаители. Диаметърът на всеки един от първичните утаители е 20m.
Падналите утайки по дъното на съоръжението се придвижват чрез специални гребла, прикрепени на утайкочистача към камерата за събиране на утайки в центъра на съоръжението. Утайкочистачът на всеки първичен утаител си има собствено табло за управление. Към всеки първичен утаител има обособени помпени шахти. Те са оборудвани с 2бр. помпи за първични утайки (една работна и една резервна), сухо изпълнение. Помпите препомпват първичните утайките директно в метантанка.
- Третиране на плаващите вещества

Плаващите вещества в първичните утаители се събират чрез специална система за плаващи вещества в кутия, монтирана на моста на утайкочистача. От събирателната кутия, плаващите вещества се препомпват чрез потопяема помпа в събирателна шахта за плаващи вещества, разположена от страни на съоръжението. От тази шахта те се препомпват към метан танка чрез отделна помпа, разположена в помпената шахта за първични утайки.

ПСОВ БЯЛА

ГРУБИ РЕШЕТКИ

Първото съоръжение, през което преминава суровата отпадъчна вода е груба механизирана стъпкова решетка с процепи 40 mm, която е монтирана под наклон 80^0.
Решетките са две на брой (работна и резервна), всяка с капацитет 120л/с. Решетките са с широчина 500мм, дълбочина 4500мм и са изработени от неръждаема стомана.
Преди решетките има предвидени плоски затвори с механично задвижване, които насочват потока отпадъчна вода към работещата решетка.
Уловените отпадъци се събират в контейнери с обем 1,10m3. Пълните контейнери се изпразват в сметосъбирачна машина. Извозват се на сметището, където отпадъците от решетките се депонират съвместно с твърдите битови отпадъци. Операторът на станцията ежедневно поръсва съдържанието на контейнерите с хлорна вар за дезинфекция.

КОМБИНИРАНО СЪОРЪЖЕНИЕ ЗА ФИНО МЕХАНИЧНО ПРЕЧИСТВАНЕ

Финото механично пречистване се осъществява от две съоръжения, които представляват компактна станция, съвкупност от фина решетка, пясъкозадържател и уловител на мазнини.
Финитe решетки са предвидени с разстояние между прътите 6 мм. Уловените от тях отпадъци ще бъдат промити и обезводнени от спирален шнек, след което ще се изсипват в контейнер.
Уловеният пясък при дъното се транспортира чрез хоризонтален спирален шнек към предната част на съоръжението, а от там посредством втори шнек се изнася от съоръжението до класификатор за пясък. В класификаторът пясъка се промива и обезводнява, след което се отвежда до контейнер за съхранение. Събраният пясък е със съдържание на органика и затова след постъпването му в контейнера ще се обработва с хлорна вар.
Уловените масла се отвеждат посредством помпа за дехидратиране в специален разслоителен контейнер, разположен в помещението за механично обезводняване на утайките под комбинираните съоръжения.
Комбинираните съоръжения, всяко с капаците Q=60l/s, са разположени на кота +3.00 в технологичната част на сградата.

1.4.3. ПСОВ – биологично пречистване

ПСОВ РУСЕ

Биологичното пречистване на отпадъчните води от гр.Русе се основава на използване на аеробните биохимични процеси чрез създаване на подходящи условия за култивиране на аеробни микроорганизми. Биологичното пречистване ще се извършва в биобасейни, с помощта на активни утайки. Необходимият кислород се внася чрез аерация с фини мехурчета и потопени миксери. Тази система дава възможност за отстраняване на въглерода, азота и фосфора от отпадъчните води.

Биологичното стъпало е проектирано за среднодневно водно количество 52500m3/d (около 240000 Е.Ж.).
Биологичното стъпало се състои от:

1. Биобасейни – 2 линии;
2. Сграда с въздуходувки за биобасейните;
3. Вторични утаители – 2 линии с по 2 утаителя всяка;
4. Инсталация за симултанно отстраняване на фосфора.

Биологичното пречистване на отпадъчните води се осъществява чрез два независими правоъгълни биобасейна. Водата постъпва в тях чрез канал между тях и се разделя на два потока чрез саваци.
Всеки един от биобасейните е разделен на три зони – зона за отстраняване на фосфора, денитрификационна зона и нитрификационна зона.
Чрез довеждащият канал, отпадъчните води влизат първо в зоната за отстраняване на фосфора, където се смесват с рециркулиращата активна утайка. Тя се препомпва в първата зона на биобасейна от помпените шахти на вторичните утаители. Зоната за отстраняване на фосфора ще бъде оборудвана с миксер за по-добро смесване на отпадъчните води с активната утайка.
Втората зона на биобасейна е зоната за денитрификация. Във всяка една от зоните за денитрификация е монтиран миксер.
Следващата зона е зоната за нитрификация, където се извършва биохимична трансформация на амониевите съединения до нитрити и нитрати чрез подаване на кислород. В нитрификационната зона на биобасейна се подава кислород чрез монтиране на дифузори за фини мехурчета. Необходимата дълбочина на зоната е от 5 до 10m. Всеки биобасейн е оборудван с дифузори за фини мехурчета и миксери, които предизвикват циркулиране на водата, за да се избегне утаяването на утайката.
Монтирано е измервателно устройство за кислорода във всеки един биобасейн.
- Сграда с въздуходувки за биологичното стъпало
За аерацията с фини мехурчета е предвидена отделна сграда с въздуходувки. Ефективността на аерацията с фини мехурчета е много висока. Сградата с въздуходувки има размери 8 x 27,50m. В нея ще бъдат монтиране 5бр. въздуходувки – по 2бр. за всеки един биобасейн и една резервна.

ПСОВ БЯЛА

БИОЛОГИЧНО ПРЕЧИСТВАНЕ

За биологичното пречистване е предложен комбиниран метод - с фиксирана и с флуидизирана биокултура. Използват се природни самопречистващи механизми, които обаче в съоръженията протичат по-интензивно, отколкото в природата. Микроорганизмите използват органичните замърсители от отпадъчните води като субстрат за собственото си възпроизводство и по този начин ги отстраняват. Биологичните реактори при тази схема се поддържат в непрекъснат режим на работа.

1.4.4. ПСОВ – третично пречистване

ПСОВ РУСЕ

- Инсталация за симултанно отстраняване на фосфора
За постигане на изискванията за качествата на пречистените води от ПСОВ гр.Русе и по-точно намаляването на концентрацията на фосфора в пречистените води, е изградена инсталация за добавяне на железен трихлорид при обработката на отпадъчните води. Тази инсталация е разположена близо до биобасейните и се състои от съд за реагент, две работни дозаторни помпи и една резервна и необходимото оборудване. Реагентът се подава директно в първата зона на биобасейните – зоната за

отстраняване на фосфора. Всеки един биобасейн се обслужва от отделна дозаторна помпа

ПСОВ БЯЛА

При необходимост от отстраняване на биогенни елементи в системата се създават условия за протичане както на аеробни, така и на анаеробни процеси. Аеробните условия са необходими главно за нитрификация, което представлява превръщане на амониевия азот NH4-N в нитратен азот NO3-N и за частично отстраняване на БПК5 и ХПК, докато анаеробните условия са необходими за денитрификацията, при която се извършва превръщане на NO3-N в N2.

В технологичната схема на ПСОВ Бяла се предвижда и отстраняване на фосфор. Фосфорът се отстранява от отпадъчните води по два начина:

- ✓ Биологично – чрез осигуряване на специфични условия за развитие на специален вид бактерии – т.нар. Poly-P бактерии, които акумулират завишени количества фосфор в своите клетки.

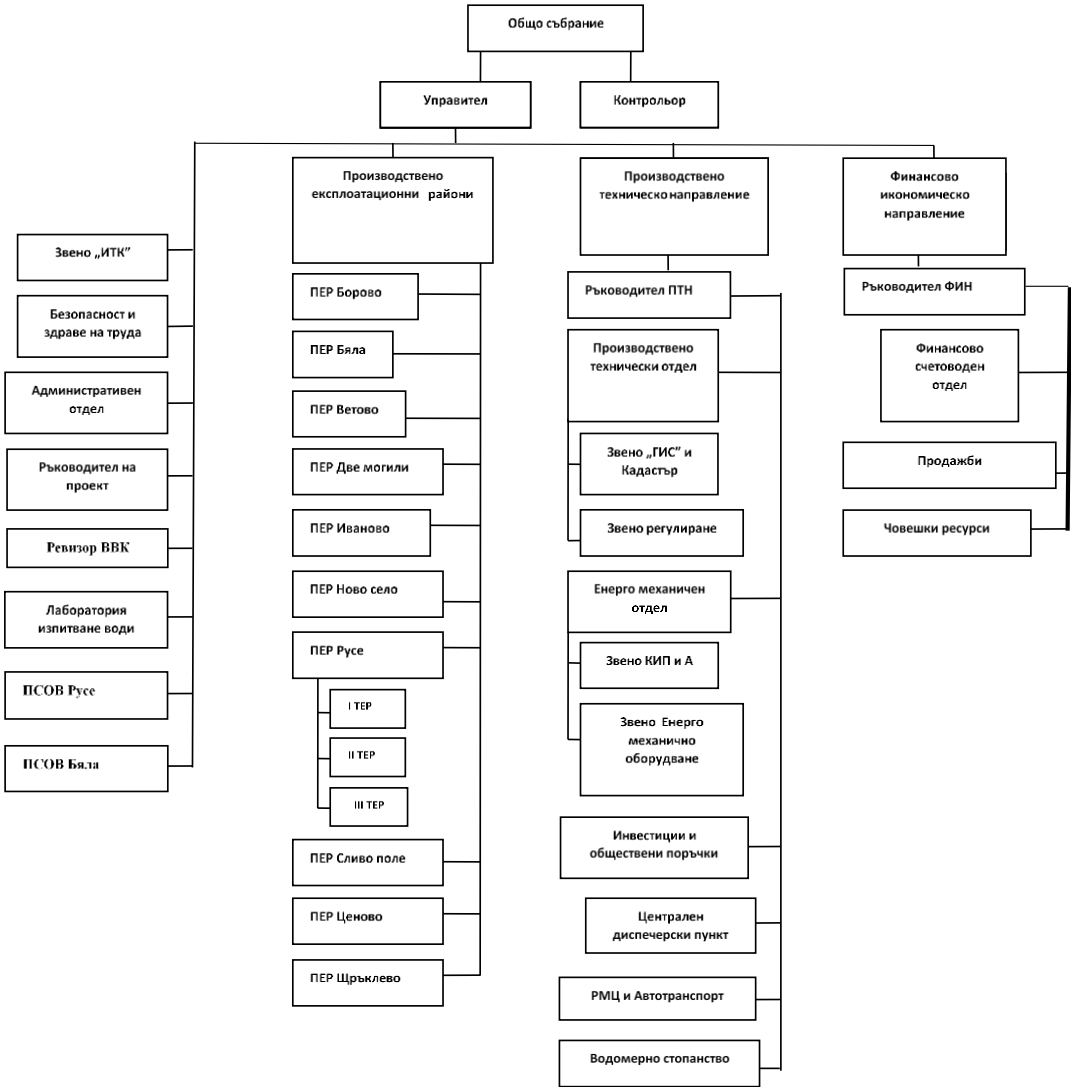
- ✓ Чрез добавяне на химически агент - FeCl3, който формира FePO4, утаяващ се във вторичните утаители и изваждан от системата чрез ИАУ.

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

През 2016 год. предстои да ни бъдат предадени за поддръжка и есплоатация активи ПОС-канализационна мрежа с дължина 40 836 м

1.5. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДРУЖЕСТВОТО

1.5.1. Организационна структура – диаграма, описание



Организационната структура на ВиК ООД гр. Русе е от линейно–функционален тип: общото разпореждане с ресурсите и целеполагането влиза в задълженията на линейните ръководители (ръководителите на направления), а управлението на процесите за постигане на поставените цели се възлага на функционалните звена (отдели и райони). Тази структура съответства на спецификата на дейността на дружеството, което извършва разнообразни икономически, технически и управленски дейности по предоставянето на комплексни ВиК услуги.

1.5.2. Географска организация – експлоатационни райони

Основната териториална единица в структурата на фирмата е Производствено-експлоатационен район (ПЕР). В нея се извършва прекият контакт с клиентите и непосредствената експлоатация на съоръженията, като се осъществяват и дейности по събирането на приходите. Всеки от 11-те Производствено-експлоатационени района се ръководи от ръководител, който е на пряко подчинение на Управителя и обхващат цялостно обслужвания регион. Те осъществяват връзки на хоризонтално равнище със съответните ръководители на централизираните функционални отдели.

Обособени са две централизирани направления – Производствено-техническо, ръководено от Главен инженер и Финансово-икономическо, ръководено от Главен счетоводител.
Считано от 01.06.2016г. е увеличен персонала на дружеството с персонала, зает с услугата „Пречистване на отпадъчните води“ с 13 човека във връзка с въвеждането в експлоатация на Пречиствателна станция за отпадни води – Бяла, включващо: един ръководител, един технолог, един лаборант, един електро-техник, един механик, четирима оператори и четирима работник поддръжка и невъоръжена охрана.

1.6.ПЛАН ПРИ БЕДСТВИЯ И АВАРИИ

Дружеството, като ЮЛ, което извършва услуга от обществен интерес и на основание чл.35 от Закона за защита при бедствия, е задължено да изготвя планове за аварийни планове при бедстия, като има възложени функции по планиране, подготовка и провеждане на действия в сферата на предмета на дейност.

Допълнително задължение за обслужване на обществото, е на основание Чл.18 ал.1, т.1,2 и 3 от Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги, е възложено с административен акт, на Министъра на Регионалното развитие и благоустройството, във връзка с разпределение на задълженията и отговорните органи и лица за изпълнение на мерките за защита на населението:

На местно равнище, дейността се координира и контролира с отделни административни актове на Областния управител – Русенска Област, и на основание Чл. 31 ал.1 т.7 и Чл.32 ал.1 от Закона за администрацията.

Дружеството „ВиК” ООД-Русе има разработени и поддържа следните аварийни планове:

1.6.1.АВАРИЕН ПЛАН - ЗАЩИТА ПРИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ

Във връзка с Национален авариен план за защита при бедствия
Част I – Защита при земетресение, Приет с ПМС № 273 на МС от 29.12.2010г.
Съгласуван с Областен управител – Русенска област.
Във връзка с
т.5. Разпределение на задълженията и отговорните органи и лица за изпълнение на мерките за защита на населението:
т.5.3 Министъра на регионалното развитие и благоустройството:

- Осигурява защитата на водоизточниците и водоснабдителните системи собственост на държавата или с държавно участие;
- Планира и организира снабдяването с питейна вода и вода за пожарогасене в зоните на земетресение, където ВиК дружествата са с държавно участие;
- Актуализира информацията за силите и средствата на министерството, техните задачи и възможности за провеждане на спасителни и аарийно-възстановителни работи – за съставните части на Единната спасителна система.

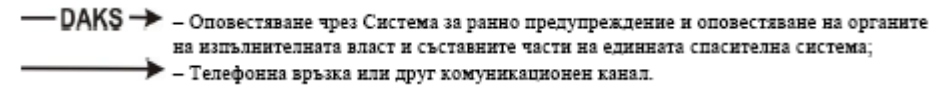
т.5.20. Юридическите лица по чл.35 от Закона за защита при бедствия:

- Разработват авариен план на обекта съгласно изискванията на Чл.35, ал.1, т.1-7 от ЗЗБ;
- Планират и осъществяват необходимите мерки за защита на работещите в обектите и прилежащите им площи при възникване на земетресение;
- Планират и провеждат мероприятия за повишаване устойчивото функциониране

на обектите след земетресение;

- Създават, подготвят и поддържат в готовност за използване средства за предупреждение и сили за провеждане на дейности
- Изграждат и поддържат локални системи за оповестяване, които задължи-телно да са интегрирани с националната система;
- При аварии вследствие на земетресение незабавно започват провеждане на неотложно – възстановителни работи, като информират за аварията кмета на непосредствено застрашената община;
- Предоставят информация на ЕСС – Единната спасителна система за опасните химически вещества, както и за други опасности за живота и здравето на хората;
- При необходимост участват в екипите на ЕСС- Единната спасителна система;
- Осигуряват безопасно унищожаване на отпадъците, вследствие на аварията и нейното ликвидиране.
-

т.9. Част I – Защита при земетресение е задължителна за изпълнение на всички органи, при възникване на бедствия.



ПРИЛОЖЕНИЕ №64 към точка 2.1 от НПлЗБ, част I „Защита при земетресение"



1.6.2.АВАРИЕН ПЛАН - ЗАЩИТА ПРИ НАВОДНЕНИЯ

Във връзка с Национален авариен план за защита при бедствия
Част II – Защита при наводнения, Приет с ПМС № 273 на МС от 29.12.2010г.
Съгласуван с Областен управител – Русенска област.
И във връзка с
т.4. Разпределение на задълженията и отговорните органи и лица за изпълнение на мерките за защита на населението:
т.4.3 Министъра на регионалното развитие и благоустройството:

- Осигурява защитата на водоизточниците и водоснабдителните системи собственост на държавата или с държавно участие;
- Планира и организира снабдяването с питейна вода и вода за пожарогасене в зоните на земетресение, където ВиК дружествата са с държавно участие;
- Актуализира информацията за силите и средствата на министерството, техните задачи и възможности за провеждане на спасителни и аарийно-възстановителни работи – за съставните части на Единната спасителна система.

т.4.19. Юридическите лица по чл.35 от Закона за защита при бедствия:

- Разработват авариен план на обекта съгласно изискванията на Чл.35, ал.1, т.1-7 от ЗЗБ;
- Планират и осъществяват необходимите мерки за защита на работещите в обектите и прилежащите им площи при възникване на земетресение;
- Планират и провеждат мероприятия за повишаване устойчивото функциониране на обектите след земетресение;
- Създават, подготвят и поддържат в готовност за използване средства за предупреждение и сили за провеждане на дейности
- Изграждат и поддържат локални системи за оповестяване, които задължи-телно да са интегрирани с националната система;
- При аварии вследствие на земетресение незабавно започват провеждане на
- неотложно – възстановителни работи, като информират за аварията кмета на непосредствено застрашената община;
- Предоставят информация на ЕСС – Единната спасителна система за опасните химически вещества, както и за други опасности за живота и здравето на хората;
- При необходимост участват в екипите на ЕСС- Единната спасителна система;
- Осигуряват безопасно унищожаване на отпадъците, вследствие на аварията и нейното ликвидиране.

➢ АВАРИЕН ПЛАН - За осигуряване на населените места с питейна вода, при бедствия, аварии и отпадане на централното електрическо захранване;

Съгласуван с Областен управител – Русенска област.

➢ АВАРИЕН ПЛАН - Защита на водоизточниците, при замърсяване с нефт, на р.Дунав. Съгласуван с Областен управител – Русенска област.

➢ АВАРИЕН ПЛАН – За защита при производсвени аварии с опасни химически вещества – ПС IIри Подем Сливо поле;

Съгласуван с Кмет Община Русе;

- АВАРИЕН ПЛАН – За защита при производсвени аварии с опасни химически вещества – ПС Іви Подем Сливо поле;

Съгласуван с Кмет Община Сливо поле;

- АВАРИЕН ПЛАН – За защита при производствени аварии с опасни химически вещества – ПС Баниска;

Съгласуван с Кмет Община Две могили

- АВАРИЕН ПЛАН- за действие при спасителни и аварийно възстановителни работи при бедствия и аварии- ПСОВ.

Финансовото осигуряване на допълнителното задължение е от собствени средства, на основание Чл. 61 ал.1 от Закона за управление при кризи.

Разходите за тази специфична дейност, през отчетния период, и наблюдаваните прогнозни периоди, ще бъдат свързани с:

- Повишаване сигурността на ВКС;
- Поддържане на сили за реагиране при кризи;
- Внедряване на комуникационно-информационна система;
- Управление на дейността.

Информацията, свързана с осигуряване на дейността и програмата, е обозначена съгласно §1.т.54 от ДР на ЗЕ и Чл.26 ал.3 от ЗЗКИ.

1.6.3. СИГУРНОСТ И ОТБРАНА

Допълнителното задължение за обслужване на обществото, е на основание Чл.18 ал.1, т.1 и 4 от ЗРВКУ, и е военновременна задача, възложена с административен акт, на Министъра на Регионалното развитие и благоустройството.

Дейността се организира и осигурява, съгласно ПМС № 258/ 2.12.2005г., като разходите за дейността са свързани с:

- Основните дейности;
- Основните задачи;
- Поддържане на държавни резерви и военновременни запаси;

Планираните финансови средства през наблюдавания период, ще са свързани с:

- Програма за защита на обекти от критична инфраструктура за военно време и при извънредно положение;
- Програма за защита на класифицираната информация:
  - Разкриване и оборудване на кабинет и регистратура по ЗЗКИ;
  - Внедряване на АИС за класифицирана информация;
  - Внедряване система за физическа защита и сигурност.
  - Управление на дейността.

Информацията, свързана с осигуряване на дейността, задачите и програмите, е обозначена и класифицирана, съгласно Приложение № 1 към Чл.25 от ЗЗКИ.

2. ЦЕЛ НА БИЗНЕС ПЛАНА

Стратегическите цели на бизнес плана дефинират общата насока и подреждат приоритетите за развитие в рамките на прогнозния период 2017-2021 год..

- Устойчиво развитие с глобална цел отчитане потенциалните интереси и на следващите поколения жители на областта;

- Балансирано съчетание между интересите на потребителите, съдруж¬ни¬щите и вътрешните интереси на дружеството с акцент върху нови ин¬вестиции за рехабилитация и модернизация на системите;

- Диверсификация на ресурса на дружеството чрез разгръщане портфолиото на други услуги;

- Въвеждане на качествено нова политика за управление на човешките ресурси.

Стратегическите подцели произтичат от стратегическите цели, при съобразяване с изводите от диагностичния анализ на дружеството и са съставени на базата на тенденциите на развитие на дружеството. Стратегическите подцели са ориентирани към изпълнение в рамките на прогнозния хоризонт – до 2021 г. Те отговарят на изискванията за SMART цели – Специфични, Измерими, Постижими, Реалистични и Ориентирани във времето. Приет е подход на дефиниране на 3-7 подцели в отделни ключови направления на дейността.

Надеждно водоснабдяване и отвеждане на отпадъчните води:

- Запазване 100% водоснабденост на обслужваното население;
- Снижаване на общите загуби до 38,83% и 7.16 м³/км/ден в края на периода;

Качествено водоснабдяване и отвеждане на отпадъчните води:

- Поддържане на стабилно налягане на 100%;
- Запазване на качеството на питейната вода в големи зони на водоснабдяване над 99%;
- Запазване на качеството на питейната вода в малки зони на водоснабдяване над 99%;
- Постигане качество на отпадъчните води над 92% в края на периода.
- Снижаване броя на авариите по водопроводната мрежа до 76.22 бр/100км/год в края на периода;
- Снижаване броя на авариите по канализационната мрежа до 119.11 бр/100км/год в края на периода;
- увеличаване на нивото на покритие с услугите по отвеждане на отпадъчни води и пречистване на отпадъчни води;
- Запазване на тенденцията за липса на наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията.

Експлоатационни показатели:

- Ефикасен контрол на инвестиционния процес и въвеждане на оптимален режим на експлоатация на дейността пречистване на отпадни води;
- Подобряване на енергийната ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите до 0,96 кВч/м3 през целия период;
- Подобряване на енергийната ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води 0,17 кВч/м3;
- Задържане разходите за суровини и материали (извън ел.енергия) в рамките на 12,5% - 13,5% от експлоатационните разходи;
- Задържане на разходите за възнаграждения и осигуровки до 41.5% от общите експлоатационни разходи в края на периода;
- Поддържане ниво на разходите за външни услуги на макс.15% при пренасочване на някои дейности от спектъра на техническо обслужване и ремонт на външни изпълнители.

Маркетинг и продажби:

- Плавно увеличаване на цените при спазване социална поносимост до 2.5% от средномесечния доход на лице от домакинствата;
- Енергично провеждане на политика по активни връзки с обществеността (PR) с използване и на Интернет;
- Подобряване обслужването на клиентите чрез автоматизирана обработка на документи за присъединяване на нови потребители и заплащане на услугите;
- Установяване обема на приходите от други дейности в рамките на 2-3% от всички продажби.

Инвестиции:

- Заделяне средно на 3 млн.лв за инвестиции годишно,които са обвързани със задължителното ниво на инвестициите по Договора с АВиК.
- Инвестициите са устойчиви във времето и след тяхната реализация ще се предлагат по-качествени услуги на потребителите и ще се подобри качеството на околната среда.
- Достигане на европейски стандарти в инвестиционния процес.

Човешки ресурси:

- Разработване на система за квалификация и обучение на персонала с цел повишаване квалификацията на персонала.
- Преструктуриране на персонала като отражение на навлизането на новите информационни технологии;
- Активно ползване формите за временна заетост при нужда от извършване на дейности с неквалифициран труд.

Стратегията за развитие на дружеството включва и постепенно достигане на дългосрочните нива на показателите за качеството регламентирани в *Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационни услуги(НРКВКУ)*[1]. Прилагането на горепосочените окрупнени подцели би осигурило постигането на изискваните дългосрочни нива.

3. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ВИК ОПЕРАТОРА

Към момента на изготвяне на бизнес плана В и К Операторът не е направил репрезентативни проучвания на потребителските нагласи.

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

Бизнес плана на Дружеството е обвързан с разработения генерален план за област Русе, който е първата важна стъпка за изготвянето на рамка на стратегията за развитие на общините в областта на питейните и отпадъчните води за периода между 2014- 2038г. В регионалния генерален план са представени инвестиционните мерки, нужни за постигането на пълно съответствие със Европейски директиви, както и други цели, като приоритизирането и разделянето на фази на тези мерки в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен план. Бизнес плана за периода 2017-2021 год. е съобразен с краткосрочната инвестиционна програма с цел :

- Намаляване загубите на вода във водоснабдителните системи;
- Увеличаване на енергийната ефективност;
- Увеличаване броя на потребителите, присъединени към канализационната мрежа;
- Намаляване на експлоатационните разходи
- Приоритети за развитие на водоснабдителната и канализационна мрежа за постигането на съответствие с европейските директиви и законодателство в областта на околната среда, в това число:

- Предложени основни критерии за проектиране на база анализ на данните, изискванията на българските наредби и най-добрите европейски практики;
- Възможности за развитие на водоснабдителната и канализационна система, като рехабилитация на съществуващите технически съоръжения, рационализация на системата, изграждане на нови съоръжения.
- Определяне на целите

[1] Приета с ПМС № 8 от 18.01.2016 г., обн., ДВ, бр. 6 от 22.01.2016 г., в сила от 22.01.2016г.

В Краткосрочната инвестиционна програма от генералния план за периода 2014г.÷2020г. в част водоснабдяване са предвидени инвестиционни разходи с цел да бъдат постигнати следните резултати:

- Подаване на качествена питейна вода на 13 населени места с 10 098 потребители;
- Намаляване на загубите на вода в довеждащите водопроводи за град Русе и подобряване качеството на услугите за населението.
- Намаляване на загубите на вода в част от довеждащите водопроводи за населените места Сливо поле и Щръклево;
- Осъвременяване на СКАДА системата за управление и контрол – ВС Първи подем Сливо поле;
- Оптимизиране на работата на помпите на Първи подем Сливо поле, снабдяваща с питейна вода 13 (8+5) населени места с 174 092 (164 161 + 9 931) потребители, увеличаване на енергийната ефективност на системата и намаляване разходите за електроенергия;
- Намаляване загубите на вода в тласкателния водопровод на ВС Батин;
- Реконструкция на водни кули град Русе, село Тетово и град Ветово и черпателен резервоар ВС Батин;
- Реконструирани водопроводни мрежи на кварталите Средна кула и Долапи, квартал Здравец кота 86 и кота 121, Дружба-Чародейка и Дружба – кота 190;
- Секторирана разпределителна мрежа на град Русе;
- Реконструирани разпределителни мрежи на населените места Мартен, Николово, Тетово, Борово, Две могили, Щръклево, Сливо поле, Ветово, Глоджево и Смирненски – намаляване на загубите със собствени средства и такива по Европейски програми.

В Краткосрочната инвестиционна програма 2014г.÷2020г. в част канализация са предвидени инвестиционни разходи с цел да бъдат постигнати следните резултати:

- Избягване замърсяването на подземните води и намаляване до минимум риска за човешкото здраве. Намаляване риска от включването на отпадъчните води без пречистване в реките и другите водни тела;
- Увеличаване степента на свързаност на населението към канализационната мрежа до минимум 90% за новоизградените мрежи.
- Подобряване нивото на В и К услугите за населението и екологичното състояние на населените места;

- Намаляване инфилтрацията, постоянен режим на работа на ПСОВ, намаляване експлоатационните разходи за пречистване на свръхразредените отпадъчни води;
- Предпазване мрежите от претоварване, намаляване риска от наводнения и замърсяване почвите и подземните води;
- Намаляване на диаметрите на канализацията и подобряване работата на ПСОВ;
- Предотвратяване полагането на голяма дълбочина на канализацията; намаляване на риска от инфилтрация и улесняване на експлоатацията и поддръжката на мрежата.

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

Бизнес планът е изготвен в пряка връзка с изискванията на Договора между АВ и К и Оператора.

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

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

С писмо с наш изх.№ К-3395#1/03.06.2016 год. сме изпратили становище до КЕВР и обосновани предложения за промяна на определените ни с писмо №17-00-6/26.05.2016 год. индивидуални целеви нива на показателите за качество на В и К услугите.

С Решение №ПК-1 от 22.06.2016 г., КЕВР прие доклад В-Дк-109/15.06.2016 г. на работната група и определи групи ВиК оператори и прогнозни конкретни цели на ВиК операторите за регулаторен период 2017-2021 г. В това Решение са взети под внимание нашите предложения за индивидуални целеви нива на показателите за качество на В и К услугите.

Индивидуалните цели за 2021 год на „В и К“ООД са показазани в Справка №3 от електронния модел на бизнес плана. За показателите, за които сме достигнали дългосрочното ниво са сектора сме заложили поддържане на достигнатото ниво.

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

„В и К“ ООД – гр. Русе осигурява водоснабдяването на населението с питейна вода на територията на Русенска област – общините Борово, Бяла, Ветово, Две могили, Иваново, Русе, Сливо поле и Ценово. Дружеството обслужва 87 населени места. Нивото на покритие с водоснабдителни услуги е 100 %. На територията, обслужвана от „В и К“ООД-гр. Русе няма населени места с режимно водоснабдяване.

Село Черешово от община Сливо поле се обслужва от ВиК „Меден кладенец” ЕООД – гр.Кубрат. Две населени места – Сваленик и Церовец от община Иваново се обслужват от Водоснабдяване – Дунав ЕООД - Разград. „В и К” ООД – гр. Русе обслужва селата Каменово и Равно от община Кубрат и селата Просторно и Топчии от община Разград.

Предстои да се извърши приемане на мрежата и съоръженията на с. Черешово, с. Сваленик и с. Церовец за поддръжка и екплоатация. Същевременно се очаква предаване на мрежата и съоръженията на селата Топчии, Просторно, Каменово и Равно.

Очаква се броя на обслужваното население да се запази приблизително същия.

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

Съгласно изискванията на Наредба № 9 са определени 46 зони на водоснабдяване (географски очертан район, в рамките на който се добива или разпределя питейна вода с приблизително еднакви качества, доставяна от един или повече водоизточници). Големите зони на водоснабдяване с обем разпределяна вода над 1000 м^3 в денонощие и/или с постоянно живущо население, свързано към водоснабдителната система над 5000 човека са 8. Честотата на пробовземане и броя проби за постоянен и периодичен мониторинг за година в големите зони на водоснабдяване се определят съгласно Приложение № 2, Таблица Б.1 от Наредба № 9/16.03.2001 г. на база обем вода, добивана и разпределяна в зоната на водоснабдяване (м^3/денонощие) – общо 235 проби, от които 216 броя от постоянния мониторинг и 19 броя от периодичния.

- ❖ Показатели с индикаторно значение за качеството на питейната вода в големите зони на водоснабдяване

През 2015 г. в ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе са изследвани 235 проби питейна вода от големите зони на водоснабдяване по показатели с индикаторно значение, общо D62a = 2581 анализи. С отклонения от нормативните изисквания за качество на питейната вода са 4 проби, от които 3 проби по показател остатъчен свободен хлор и 1 проба по показател фосфати. Общият брой анализи отговарящи на нормативните изисквания е iD62a = 2577.

- ❖ Микробиологични показатели за качеството на питейната вода в големите зони на водоснабдяване

През 2015 г. в ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе са изследвани 231 проби питейна вода от големите зони на водоснабдяване по микробиологични показатели, общо D63a = 250 анализа. Няма нестандартни проби, т.е. iD63a = 250. За да се поддържат стабилни микробиологичните показатели на питейната вода непрекъснато се подобряват технологиите на хлориране и се осигурява добро техническо състояние на хлораторното стопанство. В дружеството има утвърдена Програма за подмяна на хлораторните апарати и за замяна на ръчното хлориране с автоматично, т.е. с дозиращи помпи или магнет вентили.

- ❖ Физико - химични показатели за качеството на питейната вода в големите зони на водоснабдяване

През 2015 г. са изследвани 19 проби питейна вода по физико-химични показатели в ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе и във външни акредитирани лаборатории за изпитване „Лемна Екоинвест – България“ АД и Лабораторен изпитвателен комплекс към РЗИ – Бургас, общо D64a = 1353 анализа. Резултатите от физико-химичните изследвания на питейната вода не показват отклонения от изискванията на Наредба № 9/16.03.2001 г. за качеството, т.е. iD64a = 1353 анализа.

- ❖ Радиологични показатели за качеството на питейната вода в големите зони на водоснабдяване

Радиологични изследвания на питейната вода в големите зони на водоснабдяване се извършват на период от 5 г. съгласно Наредба № 9/16.03.2001 г. и мониторинговата програма с РЗИ – Русе. От изследваната през 2015 г. една проба, общо 5 показателя

(тритий, естествен уран, обща алфа активност, обща бета активност и обща индикативна доза) в акредитираната изпитвателна лаборатория по радиоекология и радиоизотопни изследвания към Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Н. Пушкаров“ гр. София не са установени отклонения от нормите посочени в Приложение № 1, Таблица Г.1. и Г.2. на Наредба № 9/ 16.03.2001 г., т.е. D65a = 5 анализа и iD65a = 5 анализа.

Анализът качеството на питейната вода в големите зони на водоснабдяване за 2015 г. е изразен посредством индекс ПК2а, който е съотношение между общия брой на направените анализи за качество на питейните води в големите зони на водоснабдяване за отчетната година, които отговарят на изискванията на приложимите стандарти и законови разпоредби, и общия 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 изразен в проценти, който е: ПК2а = 99,90 %.

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

Малките зони на водоснабдяване с обем разпределяна вода под 1000 м^3 в денонощие и/или с постоянно живущо население, свързано към водоснабдителната система под 5000 човека са 38. Честотата на пробовземане и броя проби за постоянен и периодичен мониторинг за година се определят съгласно Приложение № 2, Таблица Б.1 от Наредба № 9/16.03.2001 г. на база обем вода, добивана и разпределяна в зоната на водоснабдяване (м^3/денонощие) – общо 372 проби, от които 339 проби от постоянния мониторинг и 33 проби от периодичния.

- ❖ Показатели с индикаторно значение за качеството на питейната вода в малките зони на водоснабдяване

През 2015 г. в ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе са изследвани 372 проби питейна вода от малките зони на водоснабдяване по показатели с индикаторно значение, общо D62b = 4110 анализи. С отклонения от нормативните изисквания за качество на питейната вода са 20 проби, от които 16 проби по показател остатъчен свободен хлор, 2 проби по показател фосфати и 2 проби по показател колиформи. Общият брой анализи отговарящи на нормативните изисквания е iD62b = 4090. С трайни отклонения по показател фосфати е подаваната вода в две зони на водоснабдяване, посочени в Таблица 1.

Таблица 1

За 2015 г.

№ по ред	Малка зона на водоснабдяване	Водоизточници доставящи вода в зоната	Общ обем вода доставяна в зоната, $м^3$/денонощие	Общ брой на населението	Населени места в зоната	Средна стойност, мг/л	Максимална стойност, мг/л
1	40 Дряновец	ТК 1, 2	164	799	с.Дряновец	0,92	0,92
2	46 Топчии	ПС Топчии ШК 1, 2, 3	552	1504	с.Топчии с.Просторно с.Каменово с.Равно	0,90	0,90

- Микробиологични показатели за качеството на питейната вода в малките зони на водоснабдяване

През 2015 г. в ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе са изследвани 364 проби питейна вода от малките зони на водоснабдяване по микробиологични показатели, общо D63b = 399 анализа. Няма нестандартни проби, т.е. iD63b = 399. За да се поддържат стабилни микробиологичните показатели на питейната вода непрекъснато се подобряват технологиите на хлориране и се осигурява добро техническо състояние на хлораторното стопанство. В дружеството има утвърдена Програма за подмяна на хлораторните апарати и за замяна на ръчното хлориране с автоматично, т.е. с дозиращи помпи или магнет вентили.

- Физико - химични показатели за качеството на питейната вода в малките зони на водоснабдяване

През 2015 г. са изследвани 33 проби питейна вода по физико-химични показатели в ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе и във външни акредитирани лаборатории за изпитване „Лемна Екоинвест – България“ АД и Лабораторен изпитвателен комплекс към РЗИ – Бургас, общо D64b = 2307 анализа. Резултатите от физико-химичните изследвания на питейната вода показват отклонения от изискванията на Наредба № 9/16.03.2001 г. по показател нитрати при 45 проби, т.е. iD64b = 2262 анализа. С трайни отклонения по показател нитрати е подаваната вода в седем зони на водоснабдяване, посочени в Таблица 2.

Таблица 2

За 2015 г.

№ по ред	Малка зона на водоснабдяване	Водоизточници доставящи вода в зоната	Общ обем вода доставяна в зоната, $м^3$/денонощие	Общ брой на населението	Населени места в зоната	Средна стойност, мг/л	Максимална стойност, мг/л
						Нитрати	**Нитрати**
1	5 Хотанца	ТК, д-ж „Хисарлъка”	71	802	с.Хотанца	53,8	58,7
2	11 Голямо Враново	ПС Голямо Враново ТК 1, 2	472	2143	с.Г.Враново с.Бръшлен	60,6	67,3
3	16 Божичен	ПС Божичен ТК 1, 2 , ШК	437	1610	с.Божичен с.Иваново с.Кошов	97,09	243,5
4	23 Сеново	Каптаж, Дренаж	403	1699	гр.Сеново	62,2	66,4
5	6 Просена	ТК	107	674	с. Просена	55,6	62,7
6	41 Лом Черковна	Дренаж „Хендека“, ТК	57	484	с. Лом Черковна	40,2	59,9
7	42 Пейчиново	ТК, ШК, Дренаж 1, Дренаж 2	389	1110	с. Пейчиново с. Босилковци	63,3	79,2

- ❖ Радиологични показатели за качеството на питейната вода в малките зони на водоснабдяване

Радиологични изследвания на питейната вода в малките зони на водоснабдяване се извършват на период от 5 г. съгласно Наредба № 9/16.03.2001 г. и мониторинговата програма с РЗИ – Русе. От изследваните през 2015 г. 10 проби, общо D65b = 50 анализа в акредитираната изпитвателна лаборатория по радиоекология и радиоизотопни изследвания към Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Н. Пушкаров“ гр. София не са установени отклонения от нормите посочени в Приложение № 1, Таблица Г.1. и Г.2. на Наредба № 9/ 16.03.2001 г., т.е. iD65b = 50 анализа.

Анализът качеството на питейната вода в малките зони на водоснабдяване за 2015 г. е изразен посредством индекс ПК2б, който е съотношение между общия брой на направените анализи за качество на питейните води в малките зони на водоснабдяване за отчетната година, които отговарят на изискванията на приложимите стандарти и законови разпоредби, и общия брой на направените анализи за качество на питейните води в малките зони на водоснабдяване, с изключение на анализите, които показват

отклонения, разрешени по реда на наредбата по чл. 135, т. 3 от Закона за водите изразен в проценти, който е: ПК2б = 99,05 %.

2.4.МОНИТОРИНГ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

Фирма „ВиК“ ООД – Русе осигурява водоснабдяването на населението с питейна вода на територията на Русенска област – общините Русе, Сливо поле, Иваново, Ветово, Две могили, Борово, Бяла и Ценово. Фирмата обслужва 219 броя подземни водоизточници, от които 165 броя в режим на редовна експлоатация и 54 броя резервни. Дезинфекцията на питейната вода се извършва с хлорни реагенти – хлор газ и натриев хипохлорит.

Мониторингът качеството на питейната вода се извършва съгласно изискванията на Наредба № 9/16.03.2001 г. за качеството на водата предназначена за питейно-битови цели, посл. изм. ДВ бр. 102 от 12.12.2014 г., на база разработени и утвърдени програми съвместно с РЗИ – Русе и РЗИ – Разград. Честотата на пробовземане и броя проби за постоянен и периодичен мониторинг за година в зоните на водоснабдяване се определят съгласно Приложение № 2, Таблица Б.1 от Наредба № 9/16.03.2001 г. на база обем вода, добивана и разпределяна в зоната на водоснабдяване ($м^3$/денонощие), които за 2015 г. съответно са: общо 607 проби, от които 555 броя от постоянния мониторинг и 52 броя от периодичния.

Съгласно изискванията, заложени в разрешителните за водовземане, в мониторинга ежегодно се включват и 324 броя проби сурова /нехлорирана/ вода от водоизточниците.

Контролът качеството на питейната вода се извършва в собствена акредитирана и във външни акредитирани лаборатории. Показателите от периодичния мониторинг като антимон, арсен, бензен, бенз(а)пирен, 1,2-дихлоретан, живак, кадмий, никел, олово, пестициди, пестициди (общо), полициклични ароматни въглеводороди, селен, тетрахлоретен и трихлоретен, трихалометани (общо), натрий, тритий, обща индикативна доза, обща алфа активност, обща бета активност, естествен уран и бромати се възлагат на външни акредитирани лаборатории, а останалите показатели се изпитват в ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе. Лабораторията за изпитване на води при „ВиК” ООД – Русе /ЛИВ/ е акредитирана съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2006 “Общи изисквания относно компетентността на лабораториите за изпитване и калибриране” от 24.03.2011 г. и притежава Сертификат за акредитация под регистрационен № 166 ЛИ / 30.03.2015 г. издаден от Българската служба за акредитация /БСА/. Сертификатът е валиден до 30.03.2019 г.

Обхватът на акредитация на ЛИВ включва следните дейности:

Изпитване и вземане на проби от:

- Вода за питейно-битови цели и природни води
- Отпадъчна промишлена и битово-фекална вода
- Води от плувни басейни.

Пробонабирането и изпитванията се извършват по методи от акредитирания обхват на лабораторията, възложени със заявка за изпитване.

Показателите за изпитване от обхвата на акредитация на ЛИВ са следните:

Показатели за изпитване на вода за питейно-битови цели и природни води: специфична електропроводимост, активна реакция, амониев йон, нитрити, нитрати, манган, остатъчен свободен хлор, общ хлор, мътност, цвят, мирис, вкус, перманганатна окисляемост, хлориди, сулфати, фосфати, флуориди, обща твърдост, калций, магнезий, желязо, мед, хром (общ), хром (VI), цинк, алуминий, бор, цианиди (общо), цианиди (свободни), общ органичен въглерод, температура, колиформи, ешерихия коли, ентерококи, микробно число.

Показатели за изпитване на отпадъчна промишлена и битово-фекална вода: активна реакция, химичнопотребен кислород (бихроматен) ХПК, неразтворени вещества, общ азот, желязо, мед, хром (общ), хром (VI), цинк, цианиди (свободни), цианиди (общо), температура, общ фосфор, кадмий, олово, никел.

Показатели за изпитване на води от плувни басейни: активна реакция, амониев йон, нитрити, манган, остатъчен свободен хлор, общ хлор, перманганатна окисляемост, желязо температура, колиформи, ешерихия коли, ентерококи, микробно число, стафилококи.

Мониторингът качеството на питейната вода от Акредитираната ЛИВ при „ВиК“ ООД – Русе се извършва по 18 стандартизирани методи и 17 вътрешно – лабораторни методики. Всички 35 метода са верифицирани и валидирани, като периодично посредством сертифицирани сравнителни материали /ССМ/ лабораторията извършва контрол на качеството им. Ежегодно ЛИВ участва и в междулабораторни изпитвания за пригодност с международен провайдър „LGC Standards“ от Великобритания.

2.5.ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

Оценката за здравния риск за населението за питейна вода със съдържание на нитрати над 50 мг/л и фосфати над 0,50 мг/л се дава от местните органи на Държавен санитарен контрол за всеки конкретен обект с несъответствие.

За отстраняване на несъответствията от страна на „ВиК“ ООД – Русе са планирани мерки в следните насоки:

- Проучвателни сондирания и изграждане на нови водоизточници – тръбни кладенци със съдържание на нитрати под 50 мг/л и фосфати под 0,5 мг/л;
- Смесване на води с ниско и по - високо съдържание на нитрати и фосфати, чрез изграждане на връзки между водоизточниците;
- Изграждане на водопроводи за подаване на вода от други водоизточници;
- Извършване на строителни дейности по защита на водоизточници чрез изграждане на предпазни диги, защитни облицовани канавки, хидроизолации;
- Профилактика с каналопочистващи машини на дренажи, събирателни и ревизионни шахти, водопроводи с цел възстановяване и увеличаване на проводимостта, и подобряване качеството на суровата вода.

- ❖ Учредяване на СОЗ на водоизточниците с наднормено съдържание на нитрати по реда на Наредба № 3/16.10.2000 г.;
- ❖ Контрол по спазване на ограниченията и забраните в СОЗ;
- ❖ Съвместни действия с МОСВ, МЗ и МЗП за ограничаване на замърсяването с нитрати от земеделски източници, чрез спазване на правилата за добра земеделска практика съгласно Наредба 2/13.09.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

В Таблица 3 са посочени конкретните мерки за ограничаване и отстраняване на несъответствията за всяка една зона на водоснабдяване.

Таблица 3

№ по ред	**Зона на водоснабдяване**	**Предприети мерки за отстраняване на несъответствията**	**Стойност, лв.**	**Срок за изпълнение/ Финансиране**
1	5 Хотанца	1. Направа на канавки и диги за предпазване от повърхностни води на дренаж „Хисарлъка“ - изпълнено 2. Профилактика с каналочистачна машина на дренаж „Хисарлъка“, СШ и РШ - изпълнено 3. Хидроизолация на шахти - изпълнено 4. Подмяна на участъци от напорния водопровод от ТК с ø 110 мм - изпълнено 5. Изграждане на връзка за допълнително водоснабдяване от ВС „Дунав” към „ВиК” ЕООД – Разград – неизпълнено, поради липса на финансови средства 6. Организиране на срещи между "ВиК" ООД - Русе и земеделските производители, и връчване на предупредителни писма (предписания) – изпълнено. 7. Извеждане от експлоатация на дренаж „Хисарлъка“ - изпълнено	7 000 3 000 2 000 4 000	2012 - 2016 г. Собствени средства
2	6 Просена	1. Организиране на срещи между "ВиК" ООД - Русе и земеделските производители, и връчване на предупредителни писма (предписания).		2016 – 2018
3	11 Голямо Враново	**Г^{вп} вариант** 1.Извършване на хидрогеоложки проучвания и изграждане на нов тръбен кладенец в близост до населеното място – неизпълнено. 2. Ремонт на ПС Голямо Враново – частично изпълнено. 2.Извеждане от експлоатация на ТК 2 –	70 000 2887	2014 - 2021 Собствени средства

		изпълнено. **II -ри вариант** Изграждане на водопровод за водоснабдяване на селата Бабово, Г. Враново, Бръшлен и М. Враново от ПС I-ви подем ø 250 мм с дължина 20 км - неизпълнено	2 000 000	2014 - 2021 Външно финансиране
4	16 Божичен	1. Изготвяне на проект за СОЗ и издаване разрешително за водовземане – изпълнено. 2. Изграждане на нов тръбен кладенец в близост до населеното място (алтернативен водоизточник). Изготвяне на проект за присъединяване. Изграждане на връзки с ПС Божичен. Пускане в експлоатация – изпълнено.	2000 48 000	2012 – 2016 Собствени средства
5	23 Сеново	1. Защита на дренажа от проникване на повърхностни води чрез изграждане на обходен облицован канал – частично изпълнено. 2. Изграждане на резервна връзка от ВС Дунав – изпълнено.	30 000	2014 – 2018 Собствени средства
6	42 Пейчиново	1. Извеждане от експлоатация на ШК. 2. Организиране на срещи между "ВиК" ООД - Русе и земеделските производители, и връчване на предупредителни писма (предписания).		2016 – 2018
7	40 Дряновец	Проучване, проектиране и изграждане на нов водоизточник в близост до населеното място.	70 000	2016 – 2021 Собствени средства
8	46 Топчии	1. Проектиране и опазване на СОЗ съгласно наредба № 3/16.10.2000 г. 2. Проучване, проектиране и изграждане на нов водоизточник в близост до населеното място.	70 000	2016 – 2021 Външно финансиране

2.6. АНАЛИЗ НА НЕПРЕКЪСНАТОСТТА НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО

В и К операторът се стреми да запази ниското ниво на показателя, чрез снижаване на времето за локализиране и отстраняване на аварии, както и чрез зониране на мрежата, което намалява броя на потребителите, засегнати от прекъсване на водоснабдяването.

2.7. АНАЛИЗ НА ОБЩИТЕ ЗАГУБИ НА ВОДА ВЪВ ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ

2.7.1. Анализ на търговските загуби на вода (Q8)

Търговски загуби на вода Q8	**Ед. мярка**	**2015 г.**	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**
	м3/год	**1 126 000**	**1 027 000**	**1 117 000**	**1 026 500**	**1 016 000**	**983 000**	**961 300**
	%	**5.9%**	**5.6%**	**5.9%**	**5.5%**	**5.4%**	**5.3%**	**5.3%**

За периода на бизнес плана се очаква да намалим търговските загуби с повече от половин процент.

По отношение на намаляването на търговските загуби сме планирали следните мерки:

- преоразмеряване на водомерите, където е необходимо.;
- мерки за контрол на вътрешните процеси при пренос на данните за отчети от инкасатори към система за фактуриране.;
- въвели сме Софтуер „Инкасо" (фактуриране и плащания), който осигурява автоматизирано фактуриране и обработка на плащанията на клиентите за съответния отдел на В и К дружеството.;
- използване на Частен съдия изпълнител за събиране на просрочени задължения за потребители със задължения над 300лв.;
- сформиран е екип от специалисти, които извършват планирани проверки на точността на отчитане на водомерите от инкасаторите по населени места. За установяване на нерегламентирани връзки се използват специалисти с електронна апаратура за трасиране на водопроводи.

2.7.2. Анализ на реалните загуби на вода (Q7)

Реални загуби на вода Q7	**Ед. мярка**	**2015 г.**	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**
	$м^3$/год	**6 792 385**	**6 701 000**	**6 666 000**	**6 658 500**	**6 637 000**	**6 527 000**	**6 007 000**
	%	**35.6%**	**36.4%**	**35.2%**	**35.4%**	**35.3%**	**35.0%**	**33.2%**

За периода на бизнес плана се очаква да намалим реалните загуби с повече от 2%.
Предприели сме редица мерки и за оптимизиране на реалните загуби на вода:

- ✓ Монтирани са измервателни устройства при водоизточниците, на ПС, пред населени места и характерни точки от водоснабдителната мрежа, като данните, от извършените замервания, се предават ежемесечно в ПТО;
- ✓ Провеждат се планирани и при необходимост „нощни" снимки за локализиране на скрити течове по водопроводните мрежи.;
- ✓ Изградени са и действащи към момента 20 броя зони за управление на потреблението и контрол на загубите на вода в гр. Русе, като се развитие на зонирането чрез дистанционно пренасяне на информацията от измервателните устройства чрез логери и обработването й чрез специализиран софтуер, инсталиран на централизиран сървър, от който по съществуващата корпоративна мрежа да се ползва от специалистите.;
- ✓ Инсталирани са регулатори за редуциране на налягането на места, където е необходимо.;
- ✓ Въведени са дневници за аварии, съдържащи подробни данни. Всяка една авария се отчита с доклад за отстранена авария, които са така обработени, че да има възможност за анализ на водопроводи с повишена честота/гъстота на авариите над средното за мрежата.;
- ✓ Следва да се въведе в експлоатация специализирана подсистема за управление на авариите към изградената ГИС система на "В и К" ООД, гр. Русе, която обхваща получаване на сигнала, регистриране на аварията, проследяване на процеса по отстраняването на аварията, изолиране на район и потребители, останали без вода и др.;

- ✓ Всеки експлоатационен район е оборудван с електронна апаратура за прослушване и установяване местата на скрити течове с обучени специалисти за целта.

2.7.3. Анализ на подадена нефактурирана вода (Q3A)

Подадената нефактурирана вода Q3A, включващо водата за противопожарни и технологични нужди е 0,4% от общото количество вода на входа на системата, като се запазва през годините.

2.7.4. Обосновка за изчисление на количествата загуби по категории

При изготвяне на баланса на водните количества са спазени указанията да се запазят нивата на фактурирана вода, като е заложено намаление на водата на вход ВС.

Балансът на системата е изготвен в съответствие с утвърдената с Наредба № 1 от 05.05. 2006 г. Методика за определяне на допустимите загуби на вода във водоснабдителните системи. Сборът на отделните компоненти – Технологични нужди (Q3A), Търговски загуби (Q8) и Реални загуби (Q7), е равен на Неносеща приходи вода (Неотчетена вода, Q9).

2.8. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ ПО ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ

През 2015 г. са отстранени общо 2 286 бр. аварии във водоснабдителните системи.

По място на възникване:

- на довеждащи водопроводи - 185 бр.,
- на разпределителни водопроводи – 1 257бр.
- на СВО – 844 бр.

По вид на авариите:

- корозия на стоманени тръби – 637 бр.
- износени гумени уплътнители – 791 бр.
- счупени /спукани/ тръби – 532 бр.
- арматури и други – 326бр.

Откритите аварии с прослушвателна апаратура общо са 559 броя или 24,5 % от общия брой на авариите.

Подменени са 682 бр. СК и ТСК без тези които са подменени с подмяната на СВО, при план за ремонт и подмяна на СК и ТСК – 661 бр.

Подменени са 109 бр. ПХ , при план 100 бр., както и 769 СВО при план, съгласно Бизнес плана 750.

Средното време за локализиране на аварии е 2 часа, а средното време за отстраняване на аварии е 4часа, което говори за добра организация на работата на аварийните екипи на фирмата.

2.9. АНАЛИЗ НА НАЛЯГАНЕТО ВЪВ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ

Налягането във водопроводните мрежи на всяко населено място е определено съгласно теренните особености и застрояването. В повечето населени места напорните резервоари са изградени на подходящи места за осигуряване на необходимия напор във водоснабдителните мрежи. При констатиране на налягане по-голямо от 0,6МРа се предприемат действия по обособяване на зони с регулиране на налягането.

Измерването се извършва с преносими логери за налягане или с инсталиране на манометри на подходящи места по водопроводната мрежа. В зоните с недостатъчен напор /много етажни сгради/ се проектират и инсталират системи за повишаване на налягането /хидрофори/. Има населени места, които се водоснабдяват от няколко водоизточника или поради недостиг на вода от един водоизточник през летният период преминават на режим на водоснабдяване с резервни водоизточници. За такива селища има изработени конкретни инструкции за работа, в които е описано какви действия се предприемат за да се предотврати смесването на водите от различни напорни зони.

През периодът на действие на бизнес плана ще продължим да измерваме налягането в специфични точки от мрежата с цел ранно откриване на възникнали аварии, както и нуждите при оформянето на нови зони за управление на потреблението.

2.10. ПРОГРАМА ЗА ЗОНИРАНЕ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА

Във водоснабдителната система обслужвана от „ВиК“ ООД – гр. Русе са изградени повече от 26 зони за управление на потреблението в различни по големина населени места. Единственото населено място с население > 10 000 жители е гр. Русе. Към настоящият момент са изградени и действащи 10 броя зони за контрол на водните загуби. До края на 2016 год. ще се изградят още 3 бр. нови зони. В останалите населени места са обособени още 16 зони.

Оборудването използвано за изграждането им е разнородно, като е подбрано правилно за всяка конкретна зона. Информацията от измервателните устройства се отчита и предава до сървър за съхранение на данните с дейта логери. Разработен е софтуер, който представя данните от водомери и разходомери в табличен и графичен вид. Следят се ежедневно подадените водни количества и при констатиране на завишение се предприемат мерки по локализиране на течове.

През периодът на действие на бизнес плана ще продължим развитието на програмата за зониране в град Русе и по-малките населени места. Планираме да изградим нови 5 зони в гр. Русе, с което ще се покрие 60% от водопроводната мрежа. В останалите населени места ще се изградят нови 3 зони за управление на потреблението.

2.11. ПРОГРАМА ЗА АКТИВЕН КОНТРОЛ НА ТЕЧОВЕТЕ

Активният контрол на течовете се осъществява основно в две направления. В оформените зони за управление на потреблението при констатиране на завишено количество на подадената вода се предприемат незабавни мерки по търсене и локализиране на течовете. В населените места и районите на град Русе, в които няма изградени зони се извършва планово обследване на мрежата. При констатиране на шумове или инфилтриране на питейни води в канализацията се предприемат същите действия по отстраняване на авариите.

Във всяко населено място водопроводчиците извършват периодично обследване на мрежата за шумове и аварии с „прослушвателни прътове“. При констатиране на съмнения за авария екип със специализирана техника локализира теча.

В някои населени места възникването на аварии се констатират със спад на налягането в конкретни точки от мрежата.

През периодът на действие на бизнес плана планираме да увеличим техниката и персонала за откриване и локализиране на скрити течове.

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

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

През 2016 год. Общински съвет Бяла, област Русе предостави за управление на Асоциацията по В и К-Русе следните активи, В и К системи и съоръжения, изградени по проект: "Интегрирано управление на водите на територията на гр. Бяла, област Русе –етап-I", финансиран по Оперативна програма „Околна среда"2007-2013г., а именно:

- ПСОВ-Бяла за 14 100ЕЖ;
- Довеждащи колектори от гр. Бяла до ПСОВ с дължина 130м, от кв.Гара Бяла до ПСОВ с дължина 4210м, включително две канализационни помпени станции;
- Доизграждане на канализационната мрежа на гр. Бяла с дължина 16 305,30м;
- Реконструкция на водопроводната мрежа по трасета, съвпадащи с уличната мрежа на новоизградената канализация с дължина 16 711м.

3.2. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА

Авариите на канализационната мрежа през годините се увеличават, поради остарялата и амортизирана канализационна мрежа. Следствие на това, че канализационната мрежа е амортизирана и с малки диаметри се получават наслагвания на утайки по дъното на каналите и намаляване на проводимостта им. Това налага чести профилактики с канална машина на каналите и СКО. Извършват се редовно инспекции на улична канализационна мрежа чрез камера за видеонаблюдение DELTA RAUSCH с което се откриват и отстраняват своевременно авариите на каналите и СКО.

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

През последните години не са регистрирани наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията.

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

Общия брой на потребителите, ползващи услугата пречистване на отпадъчни води към 31.12.2015 год. е е 62 565 бр. От тях битови и приравнени към тях обществени, търговски и други потребители са 57 373, а промишлени и други стопански са 5 192бр. Нивото на покритие с услугите пречистване на отпадъчните води 51,73%. От 01.06.2016 год. Дружеството е приело за поддръжка и експлоатация ПСОВ – гр. Бяла. В процес на присъединяване към канализационната мрежа, за ползване на услугите отвеждане на отпадъчни води и пречистване на отпадъчни води са потребителите, които до сега са ползвали само услугата доставяне на вода. Очакваният им брой е 1212. Очаква се показателят Ниво на покритие на услугите пречистване на отпадъчни води да стане 53.16%.

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

Около 70 % от пречистваните отпадъчни води на вход на ГПСОВ са с битов характер. Принос на производствените отпадъчни води към общо пречистените води е около 15 %, които са натоварени основно по показател ХПК. Дела на дъждовните води и инфилтрацията е около 15 % към общо постъпващите за пречистване води. Анализа на качеството на отпадъчните води показва, че постъпващите за пречистване води отговарят на зададените проектни стойности. Няма завишаване на входни параметри, свързано с постъпване на производствени отпадъчни води. Това позволява правилно протичане на технологичния процес с образуване на активна утайка в биобасейна и отстраняването й. На изход пречиствателната станция се постигат параметрите, заложени в разрешителното за заустване в р. Дунав.

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

В гр. Русе и гр. Бяла има изградена канализационна мрежа. На обслужваната територия понастоящем има изградени ГПСОВ само в град Русе и град Бяла.

Количествата на заустваните води за 2015 г. е както следва:

- за гр. Русе – 9 379 хил.м^3;
- за гр. Бяла – 285 хил.м^3

След въвеждане на ГПСОВ Русе качеството на отпадъчните води, заустваны в река Дунав е съгласно нормите, заложени в разрешителното за заустване. Непревключени към ПСОВ са колекторите, заустващи в р. Русенски Лом.

Общо от заустванията са взети 72 проби, от тях отговарящи са 11 – показателят за 2015 г. е 0.847.

От тях 48 броя проби – два пъти месечно – вход и изход ПСОВ – неотговярящи по показател азот и фосфор са 11 броя проби от изход;

От колекторите са взети 24 броя проби.

От фирмите за град Русе и град Бяла със завишени показатели са Мегахим АД, Дион ООД, Юта АД, Фазан АД, Делта Текстил ЕООД – основно производителите на бои и чорапените фабрики в града са със завишен показател ХПК.

На замърсителите са наложени санкции, съгласно договорите

Обхванати с договори по Наредба 7/2000 за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места са всички предприятия в града, които формират производствени отпадъчни води и заустват в градската канализация – фирми, автомивки, цистерни и химически тоалетни общо 104 на брой, действащи към този момент.

На замърсителите са наложени санкции, съгласно договорите.

Списък на контролираните предприятия, сключени договори и основни замърсители

1. Топлофикация 09.01.07
2.”Оргахим Резинс” АД - завод 1 производство на бои
3.”Русе кемикълс” АД
4. „Фазан” АД производство на чорапи
5. „Лубрика” АД производство на масла
6. „Юта” АД производство на нетъкан текстил
7. „Спарки” АД машиностроене
8. „Дунарит” ЕАД оръжеен завод
9. “Екон-91” ООД производство на бои
10. „Винпром” ЕООД
11. „Жити” АД метални изделия
12. „Руболт” АД метални изделия
13. „Найден Киров” АД ел.части
14. „ЕкоВеЦе“ ЕООД химически тоалетни
15. Найденов ойл – Бяла
16. Добринови ООД – Бяла
17. „Сирма Приста” - млекопреработване
18. „Автокомфорт” автомивка
19. „Иво” месопраработване
20. „ДИОН” ООД - производство на яйчни продукти

21. „Нормекс” ЕООД месопреработване
22. Автомивка „Шипка”
23. „Екотой-сервиз” химически тоалетни
24. „Илико” - автомивка
25. “Приста ойл” АД – производство масла
26. „Винц” – автомивка
27. Жити – изпразване цистерна
28. Лактис ЕООД – Бяла
29. „Даниван” – автомивка
30. „Юго” - автомивка
31. „Колорит” – автомивка
32. „Индустриал комерс” – автомивка
33. „Кауфланд” - автомивка
34. „Плам” - автомивка
35. „Хрисмил”- автомивка Петрохан
36. „Дики груп” - автомивка
37. „Боулинг” - автомивка
38. „Напорни тръби” АД
39. „Еко строй груп” - автомивка
40. „Фаст Сървисиз България” ЕООД – автомивка бул.Г.Делчев
41. „Вако – Ивайло Иванов” – Н. Село - цистерна
42. „Астра биоплант” - цистерна
43. „Напорни тръби” - автомивка
44. „Кауфланд” - автомивка
45. „Индустриал комерс”
46. Паскалиев – Бяла
47. Антон Йорданов
48. Мегакомерс
49. Труд АД
50. „Инвест стил” ЕООД
51. „ Б контакт” ООД - гр. Бяла
52. «Делта текстил България” ЕООД
53. „Керос България” ЕАД
54. „H_2O – 2012” ЕООД – Разград
55. „Екон – 91” ООД /за гр. Бяла/
56. „Ирис” АД
57. „Мели” ЕООД – Русе
58. „Монтюпе”
59. „Детелина –ДИП” – автомивка
60. Здравец” – автомивка
61. СЕТ АД – производство на пачтни платки
62. Спарки АД – машиностроително предприятие
63. Скалар Еко
64. Автосервизи – 30 броя
65. Полир тунинг
66. Язошефи – цистерна
67. Исмет Селиахмедов – цистерна
68. Варекс ООД –
69. Найден Киров
70. Инвест стил – цистерна

71. ЕТ Олекс – Пламен Стоянов – цистерна
72. Екопластикс ЕООД –цистерна
73 Ирис АД – автомивка
74. Центро ООД – автомивка
75. Табун ООД – автомивка
76. Теомон България ЕООД – цистерна
77. Стройрент ЕООД - цистерна

Списък на контролираните предприятия, сключени договори и основни замърсители за пречистване:

1. „ДИОН"ООД – зауства в колектор „Мостова";
2. "Мегахим" АД –зауства в колектор „Тутракан"
3. „СЕТ" АД - зауства в колектор „Мостова";
4. „Найден Киров" АД - зауства в колектор „Чипровци"
5. „Спарки" АД –зауства в колектор „Мостова";
6. Месопреработватели – 2 фирми
7. Автомивки - 13 броя
8. Химически тоалетни – 2 фирми
9. Цистерни – 6 фирми
10. Автосервизи – 30 броя

4.4. АНАЛИЗ НА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА УТАЙКИТЕ ОТ ПСОВ

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

През 2015 год. са добити 6 100 тон/година или 500 средно на месец.

През 2014 год. са добити 7100 тона утайки.

Съдържание на сухо(SS) и сухо органично вещество (oSS) в суровата и стабилизирана утайка:

	сухо вещество	сухо органично вещество
	SS	oSS
	%	%
Сурова Утайка	4.5-6.5 (средно 5.5)	2.5-4.5 (средно 3.5)
Стабилизирана Утайка	3-3.7 (средно 3.5)	1.5-1.8 (средно 1.7)

Наличие на тежки метали, токсични вещества и патогенни микроорганизми в утайките – в границите на нормите, резултати от изпитване, Протокол № Е1849 А / 13.10.2015, Лаборатория на СЖС България ЕООД и прококол № 7-3-ОВ/21.01.2015 г на ЛИК към ВиК Варна ООД на избирателна проба от различни точки на складиран КЕК на площадката на ПСОВ

E. coli титър - 1.0g (норма 1g)

Clostridium perfringens титър - 1.0g (норма 1g)

Salmonella spp. - отсъствие

Приложение В: копие от протоколи от изпитване на утайки.

4.4.2. Използвани методи за третиране на утайките

Уплътняване чрез Механични Лентови Уплътнители с дозиране на флокулант (полимер)
Анаеробна мезофилна стабилизация в Метантанк(Изгнивател) при температура 30-37 ^{0}C, времепрестой от 20 дни с производство на биогаз и използването му в модулна ТЕЦ(„СО" генератори)
Обезводняване на изгнилата утайка след Метантанка чрез лентови преси с използването на флокулант(полимер) и получаване на КЕК, който се складира и съхранява на площадка на ПСОВ мин. 30 дни, след което се извозва.

Вложени реагенти за третиране на утайките:

Коагулант : Ферихлорид за дефосфатизация:
56500 тона средно месечно; 678 тона /година
Разходна норма на Ферихлорид : от 50до 120 l/h в зависимост от текущи показатели на отпадъчна вода

Флокулант: Полимер течен :
1570 кг средно месечен разход; 18 900 кг /година
Разходна норма, максимална:
3 кг полимер/тон сухо вещество сурова утайка
6 кг полимер/тон сухо вещество стабилизирана утайка

4.4.3. Описание на метода за оползотворяване, депониране

Утайките от ПСОВ Русе се оползотворяват в земеделието, след анализ съгласно изискванията на законодателството за оползотворяване в земеделието. Водите за пречистване са основно с битов характер и не съдържат опасни вещества.

Транспортна схема – за извозване на утайките – сключен договор между „ВиК –Русе „ ООД и „Грийн фийлдс"

Предвидено е депониране на генерираната утайка от ПСОВ Бяла до гр. Русе, т.к. проектът за „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Борово

(Бяла, обл. Русе)“ не е изпълнен на този етап и нямаме сключени договори със земеделски производители за оползотворяването на утайките в земеделието.

Разходи за Лабораторно-технологични комплекси: 22 000 лв/година.

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

Предвидени са транспортни разходи за извозване на генерираната от ПСОВ Бяла утайка в размер на 44 хил.лв. и 25 хил. лв за депониране на година, което е 9,7 лв/тон сухо вещество.

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

Утайките от ПСОВ Русе се оползотворяват в земеделието. Предвидено е депониране на генерираната утайка от ПСОВ Бяла до гр. Русе(виж. т.4.4.3.)

4.4.6. План за управление на отпадъците.

В и К Русе има изготвена и утвърдена от РИОСВ програма за управление на отпадъците, включваща отпадъците генерирани от дейността на фирмата и ГПСОВ. Програмата е със срок на действие 2012 г-2017 г. В програмата са описани начините за временно съхранение и предаване на отпадъците на фирми, притежаващи лиценз за по нататъшното им преработване или оползотворяване, съгласно изискванията на законодателството.

Утайката от ГПСОВ – Русе, генерирана от пречистване на отпадъчните води след стабилизиране, и анализ съгласно изискванията на законодателството за оползотворяване в земеделието се предава на фирма „Грийн Филдс“ , която притежава необходимите документи за оползотворяване.

От дейността на фирмата и при пречистването на отпадъчните води се генерират отпадъци с кодове и наименования съгласно Наредба № 3 за класификация на отпадъците, издадена от МОСВ и МЗ /обн. Дв бр. 44 от 2004 г./ :

Оформени са две площадки за временно съхранение на отпадъците

<u>Площадка № 1 ул. „Димитър Басарбовски” № 18.</u>

- **код 16 01 17** - Черни метали, получени при извършване на ремонтни работи на автотранспортна и инженерна техника;

- **код 16 01 18** - Цветни метали, получени при извършване на ремонтни работи на автотранспортна и инженерна техника;

- **код 16 01 03** - Автомобилни гуми, сменени поради износване;

- **код 20 01 36** - Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, различно от упоменатото в кодове 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35;

- **код 20 01 21*** - Флуоресцентни тръби и д,уги отпадъци съдържащи живак;

- **код 13 02 05*** - Отпадъци от отработени нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа;

- **код 16 06 01*** - Отпадъци от автомобилни оловни акумулаторни батерии, излезли от употреба;

Площадка № 2 ГПСОВ

На територията на ПСОВ ще се генерират следните отпадъци:

- **код 19 08 01** - Отпадъците от механичното пречистване на водите (от решетките и ситата) не притежават опасни свойства и могат да се депонират в клетките за неопасни отпадъци, изградени на „Регионално депо-Русе". Предимно с характер на твърди битови отпадъци (растителни, битови, текстилни, керамични, кости, опаковъчни и други отпадъци) . Съставът им е еднороден с ТБО, смесени с органична материя;

- **код 19 08 02** - Отпадъци от пясъкоуловители - смес от лесноутаими минерални частици с полепнали по тях органични вещества, спада към безвредните отпадъци; - **код 19 08 05** - утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места – полутвърди с влажност около 78 %;

- **код 20 01 21*** - Флуоресцентни тръби и други отпадъци съдържащи живак;

- **код 13 02 06*** - Отпадъци от синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки;

- **кодове 20 01 01; 20 01 02; 20 01 08; 20 01 39** - отпадъци от жизнената дейност на персонала на ГПСОВ – разделно събиране.

Лаборатории – ГПСОВ и Цариград 7б

- **код 15 01 10*** - опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърнсени с опасни вещества от лаборатория за изпитване на води

Отпадъци, които се извозват на депо, без предварително съхранение

- **код 20 03 06** - Утайки и отпадъци от почистване на канализационни системи при ремонтни дейности и профилактика на канализацията.

Отпадъци, които се предават на депо за рециклиране

При отстраняване на аварии по водопроводната и канализационната мрежа, от изкопните работи се получават отпадъците:

- **код 17 05 06** - Асфалтови смеси, получени при дейности по отстраняване на аварии по водопроводи и канализации;

- **код 17 05 04** - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03;

5. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО

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

През 2015 год. въведохме в експлоатация 20 бр. логери за контрол на водопотреблението на стойност 20 х.лв. с ефект 30 000 Квтч/год. на стойност 4.5 х.лв.
С тези логери прехвърляме информацията за консумацията на вода в отделните зони към сървър на ВиК Русе.
След това данните от тези замервания достигат до специалистите на ВиК за предприемане на корегиращи действия.
През 2016 год. реализираме разширение на обхвата на зонирането на водопроводната мрежа с монтажа на нови 20 бр. логери.
Очакваме вследствие на подобрения контрол и по-бързата реакция за отстраняване на аварии да снижим подадената вода и от там консумацията на ел.енергия.
През 2015 година сме изразходвали следните количества ел. енергия:

Обект	Ел.енергия,хил.КВтч.	Цена с ДДС,хил.лв.
Питейно водоснабдяване	18 619	3 319
За отпадъчни води	1 996	323
Сума	20 615	3 642

Спрямо 2014 год. се наблюдава запазване на нивото на консумацията на ел.енергия,а разходите за ел.енергия са нарастнали с 10 % поради промяна в цените определени от КЕВР.
Подадена вода е нарастнала с 2 % ,а разходния коефициент Квтч/м3
е спаднал с 2 % от 1 на 0.98.
Проведохме търг за доставката на ел.енергия от свободния пазар за големите обекти с измерване на ел.енергията на страна ниско и средно напрежение.
ЧЕЗ България е новият доставчик с цена средно около 4 % по-ниска спрямо старата.
Доставената ел.енергия е по една тарифа,което ще позволи равномерен режим на натоварване на мощностите през цялото денонощие и преимуществено използване на ПА с по-висок кпд.
Ежедневно се следят разходните коефициенти Квтч/м3 за десетте най-големи обекти на фирмата.
По-малките обекти следим ежемесечно,като постигнатите резултати – отчет спрямо план влияят върху заплащането на персонала.
Сключи се нов договор с ЧЕЗ България от 02.2016 г. за доставка на ел.енергия от свободния пазар с което се оптимизира работата на водоснабдителните групи.Цената на ел.енергията е на една тарифа и ни позволява да работим с ПА с най-висок кпд в постоянен режим.
Договорената цена на ел.енергията е по-ниска спрямо цените на регулирания пазар с 15 %.
От 06.2016 год. излязохме на свободния пазар с нови 55 по-малки обекти,което ще доведе до оптимизиране на разходите за ел.енергия.

Работим по проект за доставка на ел.енергия от ЕСО на ПС II-ри подем гр.Русе,с което ще намалим мрежовата компонента в цената на ел.енергията.

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

През 2015 год. оптимизирахме водните потоци,които постъпват на вход ПСОВ по време на дъжд с цел по-добро управление на технологичния процес.
Коригираха се котите на преливниците с цел оптимално отливане на дъждовните води.
Подготви се технологична инструкция за съвместна работа на КПС,колекторите и ПСОВ при различни режими на работа.
Обучи се експлоатационния персонал на съоръженията при новия режим на работа.

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

Изпълни се и обследване с помощта на външен консултант на работата на ПСОВ и се изключиха от технологичната схема по един коридор на пясъко-маслосъдържателя;първичния утаител и биобасейна.
Изведе се от експлоатация и 1 бр. вторичен утаител.
Това доведе до икономия на ел.енергия в размер на 90 000 Квтч. на стойност 13.5 х.лв. и подобряване на параметрите на изход ПСОВ.

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

Ефективността на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите се повишава от 1.07 през 2017г. до 1.09 през 2021г., което е свързано с оптимизиране на разходите за дейността, задържане нивата на разходите от 2015год. и нарастване на разходите само от нови дейности и активи.

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

Ефективността на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води се повишава от 1.05 през 2017г. до 1.14 през 2021г., което е свързано с оптимизиране на разходите за дейността и подобряване на организацията на работа.

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

Ефективността на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води се повишава от 1.03 през 2017г. до 1.04 през 2021г., лекото повишение на показателя е свързано с оптимизиране на разходите за дейността.

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

Ефективността на персонала за услугата доставяне вода на потребителите се повишава от 7,04 бр/1000 СВО до 6,95 бр/1000 СВО в края на периода, което е свързано с повишаване изискванията относно квалификацията на персонала и подобряване организацията на работа.

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

Ефективността на персонала за услугите отвеждане и пречистване на отпадъчни води на потребителите достига до 6,41 бр./1000СКО, което се дължи на увеличението на дължината на мрежата, свързано с доизграждането на канализационната мрежа и въвеждането в експлоатация на ПСОВ гр. Бяла, както и с предаването на Публични дълготрайни активи от Общините, което налага допълнително увеличение на персонала, зает с услугите отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

ДЛЪЖНОСТНО РАЗПИСАНИЕ

В дружеството има утвърдено длъжностно разписание, в което за всяко звено и експлоатационен район са посочени колко хора са необходими за всяка длъжност, от каква професия и с каква квалификационна степен на образование. То е динамична величина и отразява потребностите на дружеството от човешки ресурс за даден период от време. При необходимост от промени в числеността на персонала и тяхната квалификация, се утвърждава ново длъжностно разписание.

Съгласно утвърденото длъжностно разписание към 01.06.2016г. разпределението на служителите в дружеството по организационната структура е както следва:

- Управител - 1
- Контрольор - 1
- Ръководител производствено - техническо направление - 1
- Ръководител финансово – икономическо направление- 1
- Ръководител проект - 1
- Ревизор ВВК - 1
- Инспектор, здраве и безопасност при работа - 1
- Производствено технически отдел - 10
- Енерго – механичен отдел - 5
- Звено „КИП и А“ - 4
- Звено „Информационни технологии и комуникации“ - 2
- Отдел „Инвестиции и обществени поръчки“ - 6
- Централен диспечерски пункт - 9
- Лаборатория за изпитване на водите - 5
- Финансово – счетоводен отдел - 8
- Отдел „Човешки ресурси“ - 3
- Отдел „Продажби“ - 28
- Административен отдел - 4
- ПЕР Русе град:
- Звено „Русе водопровод“ - 11
- ТЕР 1 - 27
- ТЕР 2 - 29

- ТЕР 3	- 20
- Канална група	- 14
- Звено „Възстановяване пътни настилки“	- 5
- Помпени станции	- 23
- Звено „Водомерно стопанство“	- 14
- Звено „РМЦ и Автотранспорт“	- 28
- ПЕР Сливо поле	- 22
- ВС Сливо поле – 1-ви подем	- 17
- ВС Сливо поле – 2-ри подем	- 11
- ПЕР Ветово	- 27
- ПЕР Ново село	- 11
- ПЕР Иваново	- 19
- ПЕР Щръклево	- 15
- ПЕР Бяла	- 41
- ПЕР Ценово	- 18
- ПЕР Борово	- 16
- ПЕР Две могили	- 40
- ГПСОВ – Русе	- 24
- ГПСОВ – Бяла	- 13
ОБЩО:	**538**

5.9. АНАЛИЗ НА СЪБИРАЕМОСТТА

Дългосрочните нива на събираемостта за сектора са 95%.

За постигане на тези резултати, всички предоставяни услуги се заплащат на база месечно измерване на водата по водомери, собственост на потребителите. По количеството питейна вода се фактурира отвеждането на канална, респективно на пречистена вода. За производства, при които се влага питейна вода, по инициатива на клиента, се измерва и отпадната вода на изход.

Ежемесечното отчитане на измервателните устройства на клиентите е гаранция за тяхното спокойствие, че всичко с уреда е наред, а ежемесечното фактуриране – гаранция за дружеството за регулярно постъпване на приходи.

През годините, с цел подобряване на събираемостта, се разшири мрежата от каси, които поддържа дружеството, създадоха се възможности за разплащане по банков път, за разплащане чрез системи за разплащания в интернет и за разплащане с карти. Ежеседмично се наблюдава постигната събираемост и се предприемат мерки за нейното подобряване: напомняне на клиентите, че изтича срокът за заплащане на ВиК услугите, сключване на споразумителни протоколи за разсрочено плащане на дължимите суми и изпращане на покани за доброволно плащане.

През последните две години дружеството постига 96% събираемост, което е резултат от предприетите дейности и действия във фирмата и е предпоставка за запазване на постигнатото дългосрочно ниво на събираемост за сектора от 95%.

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

Във „В и К“ ООД- Русе се наблюдава трайна тенденция на запазване на малкия брой на подадените жалби от страна на клиентите.

Отдаваме го както на все по-добрата информираност на клиентите по отношение на нормативната база, така и на подобряване качеството на услугата, която предлагаме. Относно структурата на жалбите, нямаме такива, отнасящи се до нарушено водоподаване, защото отстраняваме авариите в условията на чл. 38, ал. 1 от Общи условия за предоставяне на ВиК услуги (ОУ), а именно – в срок до 8 часа.
Няма и жалби, свързани с отказ за присъединяване, тъй като зачитаме правата на потребителите да получават и ползват предоставяните от нас услуги. Ако има проблеми в хода на процеса по присъединяване, оказваме помощ при поискване от страна на клиентите за изчистване на недоразуменията, оформяне на документацията и осъществяване на присъединяването.
Основните претенции на клиентите се отнасят до разпределянето на разликата (когато такава е налична) от общ водомер, както и несъгласие с начислени водни количества.

Разпределянето на разликата по общ водомер от нашето дружество се извършва изцяло според изискванията на чл. 25, ал 2 от ОУ – извършваме разпределението пропорционално на количеството изразходена от всяко домакинство вода.

По отношение на начислените водни количества несъгласието обикновено се отнася до размера на служебно начислената консумация при неосигуряване на достъп или при повреден водоизмервателен уред. И в двата случая дружеството ни строго се придържа към нормативната база, като в случай на надписани количества вода вследствие неосигурен достъп, при осигуряване на такъв и изправни водомерни уреди, се извършва изравняване на показанията и сторниране на начислената сметка.

Осъзнавайки заетостта на клиентите си и невъзможността на повечето от тях да отсъстват от работа, отчетниците ни са с плаващо работно време, откликват на отчет по уговорка, а освен това на нашата интернет страница отдавна е налична възможността за самостоятелен отчет, както и тази, данните да бъдат предадени по телефон в Информационния ни център в условията, посочени на страницата.
На всички жалби, въпроси, становища, отговаряме в рамките на регламентирания 14-дневен срок.

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)

На всички пунктове за измерване на вода са монтирани водомери и разходомери за измерване на черпените водни обеми за разрешените цели на водовземане.

Водомерите са пломбирани и сертифицирани по реда на Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на средствата за измерване/приета с ПМС №253 от 15.09.2006г., ДВ, бр.80/03.10.2006г./. Поддържат се в наличност резервни водомери, отговарящи на горната Наредба.

ВиК Операторът монтира и поддържа за своя сметка всички средства за измерване на водоснабдителните системи, включително на водоизточници,на вход населени места и на сградни водопроводни отклонения.

Във Водомерно стопанство / ВС / разполагаме с необходимия брой проверени и пломбираниводомери, за да обезпечим тази дейност.

Съгласно Закона за измерванията общите водомери подлежат на периодична проверка на 5 години, затова в началото на всяка година се изготвя годишен разчет за водомерите на СВО подлежащи на периодична проверка през настоящата година, разписан от Управителя и Главния инженер на дружеството.

Във ВС има внедрена компютърна програма, която отразява ремонта, препломбирането и периодичната проверка на монтираните общи водомери.

5.12. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО

Постигането на заложените индивидуални цели в Бизнес плана ще доведе до повишаване на ефективността на дружеството като цяло.

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.

5.13.1 ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕТО

Отношенията с клиентите ни се обосновават на пазарен принцип – доставка на питейна вода, отговаряща на изискванията на Наредба 4 на МРРБ от 14.09.2004 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови нужди, отвеждане на канална вода и пречистване на отпадните води.

Всички тези предоставяни услуги се заплащат на база месечно измерване на водата по водомери, собственост на потребителите. По количеството питейна вода се фактурира отвеждането на канална, респективно на пречистена вода. За производства, при които се влага питейна вода, по инициатива на клиента, се измерва и отпадната вода на изход.

Ежемесечното отчитане на измервателните устройства на клиентите е гаранция за тяхното спокойствие, че всичко с уреда е наред, а ежемесечното фактуриране – гаранция за дружеството за регулярно постъпване на приходи.

Повечето обществени потребители се разплащат по банков път, а населението – по избор: в касови салони, каквито сме се постарали да има в гъста мрежа из населените

места, инкасиране на място с касов апарат от служителите – в малките населени места, по банков път и през интернет.

Предоставена е възможност както на фирми, така и на гражданите ползващи В и К услуги, да получават по тяхно желание и посочен от тях имейл адрес електронни фактури.

Предвидено е в нашия сайт, при проверка на сметка, да се вижда проформа фактура.

Създаден е телефонен център за проверка на сметки, както и Информационен център за общи въпроси, отнасящи се до предоставяните услуги.

За по-добро обслужване на клиентите спазваме стриктно изискването за предварителен тридневен срок за уведомяване на клиентите за предстоящия отчет, за да се осигури достъп до домакинствата. Ако клиентът притежава изправен водомер, той може да сведе осигуряването на достъп един път годишно (както е предвидено по Наредба № 4/14.09.2004г. и чл.24, ал.3 от ОУ), като през останалото време изпраща данните за уреда през нашата интернет страница или ги съобщава в Информационния център. Единственото условие е да направи това в изискуемия по наредба 24-часов срок след отчета на общия водомер в сградата (за сгради с етажна собственост).

Планираните прекъсвания на водоснабдяването, свързани с профилактика и включване на нови (или подменени) водопроводи се извършват след предварително уведомяване на клиентите по подходящ начин, особено за детски заведения, училища, болници и производства, свързани с разход на вода.

Целта е да се сведат до минимум плановите прекъсвания на водоснабдяването, както и да се минимизира броя на клиентите, засегнати от прекъсванията.

Всички нови клиенти съгласуват в дружеството проекти преди изграждане на нови обекти. Смяната на титуляри на партиди също се извършва след писмено заявление от страна на клиента. Искане за всякакъв вид услуги, оповестени в наличния ценоразпис на дружеството, също се подават в писмен вид. Това гарантира по-лесно изглаждане на недоразумения и спорове, ако възникнат такива.

За всички потребители в сгради с етажна собственост са създадени възможности да предават показанията на измервателните уреди или да уговарят взаимоудобно време за отчитане. Освен това е възможно да не им се начислява консумация при продължително отсъствие.

Създадена е процедура за приемане на показанията от служебно лице чрез упълномощено от собствениците лице, което предишния ден е отчело водомерите.

Всеки продължително отсъстващ потребител може да даде заявление, подписано и от председателя на етажната собственост, с което уведомява, че ще отсъства за даден период и декларира, че ще извести дружеството, ако се върне предсрочно.

Дадена е възможност един ден след датата за реалното отчитане да се подадат показанията отчетени от самия потребител и да се предадат по интернет в уеб-сайта на дружеството.

Главна цел във връзка взаимоотношенията ни с клиентите е тяхната по-голяма удовлетвореност. Така че работим в посока подобряване на обслужването чрез системни обучения на персонала, беседи за стил на разговор с клиентите, строго спазване изискванията на нормативната база, както и невлизане в директни спорове и конфликти. Проблемите ситуации се разрешават след задълбочено обследване на проблема, разглеждане и на двете гледни точки и вземане на решение, съобразено с изискванията на нормативната база.

5.13.2. ПЛАН ЗА РАЗГЛЕЖДАНЕ И ОТГОВОР НА ЖАЛБИ

Настоящият план за разглеждане и отговор на жалби от клиенти е разработен съгласно изискванията на Наредбата за дългосрочните нива, условията и реда за формиране на годишните целеви нива на показателите за качеството на водоснабдителните и канализационните услуги /ДВ бр.32 2006г/, Наредба №4 от 14.09.2004г на Министерството на регионалното развитие и благоустройство/МРРБ/, за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи /ДВ бр.88 от 2004г./ и Общите условия от договора за предоставяне на “В и К” услуги на потребителите, одобрени от ДКЕВР.

I. ЦЕЛ НА ПЛАНА

Ефективен контрол за спазване на задълженията и сроковете от страна на ВиК ООД - Русе при предоставяне на ВиК услугите на потребителите, осъществяван от служителите в отдел “Контрол” с активното участие и сътрудничество на служителите от всички останали отдели.

II. ВИДОВЕ ЖАЛБИ

Във ВиК ООД - Русе постъпват жалби и оплаквания на потребители писмено, при посещения в експлоатационните райони и централно управление, по телефона и по e-mail, във връзка с ВиК услугите, които предоставя дружеството.
В дружеството постъпват и жалби на потребители, изпращани от Общински съвет, Областен управител, МРРБ, МОСВ, МС и Президентството, Комисия за защита на потребителите, КЕВР, Омбудсмана на РБ, за писмени становища.

III. РЕД, НАЧИН И СРОК ЗА ПРИЕМАНЕ И ОТГОВОР НА ЖАЛБИ

Редът за проверка и отговор по постъпили в дружеството жалби е постановен отдавна, като за целта са предвидени най-кратките допустими срокове на територията на страната. Най-често отговорите се базират на наличната в дружеството стриктно водена документация и вземане становище от съответния служител. При необходимост проверката се осъществява на място в присъствието на потребителя , като се съставя

протокол, в който се описва действителното състояние на проверявания обект. Протоколът се подписва от длъжностните лица и от потребителя. В протокола потребителят може да напише своите възражения, ако има такива, които се вземат предвид при вземане на решение по жалбата. Срокът, в който се отговаря на постъпилите жалби, е до 14-дни, а за постъпилите по електронен път – 48 часа, ако не изискват проверка на място.
Не се отговаря на жалбите, който са без име и адрес /анонимни/.
Дружеството е предвидило директен контакт за потребителите със служители по възникнали проблеми с предоставените В и К услуги.
Потребителите се изслушват се компетентните служители или от юриста и ако не може веднага да им се даде отговор, се изпращат в деловодството за подаване на писмена жалба.
Ежемесечно и занапред се предвиждат курсове на обучение на работниците и служителите на дружеството, пряко изпълняващи или отговарящи за ВиК услугите, за точно прилагане на действащите нормативи и инструкции. С периодично провеждане на контролни тестове на служителите осъществяваме тяхната добра подготовка и ги запознаваме с промените в нормативната база, отнасящи се до работата с клиентите.
Работим по оптимизиране на процеса на взаимоотношенията ни с нашите клиенти, като за целта се предвижда изготвянето на компютърна програма за регистриране движението и отговорите на жалбите на клиенти, което би дало възможност за по-бързо придвижване на документо оборота, като това директно ще рефлектира до съкращаване на срока за даване на отговор към клиента.
Като дружество, работещо в сферата на услугите, си даваме сметка за отговорността да имаме доволни клиенти и работим усилено в посока да осъществим тази цел.

5.13.3. ПОЛИТИКА ПО ВЪВЕЖДАНЕ НА ДИСТАНЦИОННО ОТЧИТАНЕ

В дългосрочен план дружеството предвижда постепенната подмяна на водомерни¬те уреди с водомери с дистанционно отчитане на показанията. Чрез въвеждане на базови станции по входове на жилищата показанията ще се предават безжично в централната отчетна станция и така отчитането ще става дистанционно.
Вече е въведено изискване за прилагане на такива системи за новостроящите се жилища. През периода на настоящия бизнес план се предвижда изграждане на системи за дистанционно отчитане на водомери в с.Николово, Средна кула, Долапи, Басарбово, Щръклево

5.13.4. ОБУЧЕНИЕ НА СЛУЖИТЕЛИТЕ ПРЯКО РАБОТЕЩИ С ПОТРЕБИТЕЛИ

Основната цел на обучението е повишаване на уменията в следните направления:

- вътрешно-организационно обсъждане на широка основа от служители и специалисти за изясняване на съществуващи проблеми и конфликти
- съставяне на варианти и предложения и представяне на ръководството за предприемане на мерки
- повишаване на знанията и за начина на предотвратяване на конфликти и бързото им потушаване.

6. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ

6.1. АНАЛИЗ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ

В таблицата по-долу са показани загубите на вода по водоснабдителни системи за 2015 год.

ВС/ населено място	Неотчетени водни количества		Технологични загуби на вода		Търговски загуби на вода		Реални загуби на вода		Специфични загуби на вода
	м³/год.	*%*	*м³/год.*	*%*	*м³/год.*	*%*	*м³/год.*	*%*	*м³/h x km*
ВС Сливо поле- Русе	4136428	34.24%	44229	0.37%	726537	6.01%	3365662	27.86%	0.45
ВС Батин-Баниска	1162600	45.58%	9492	0.37%	153049	6.00%	1000059	39.21%	0.16
ВС Вятово-Смирненски	361748	59.74%	2114	0.35%	34097	5.63%	325537	53.76%	0.38
ВС Писанец-Семерджиево	298149	68.86%	1448	0.33%	23346	5.39%	273355	63.14%	0.40
ВС Топчии-Глоджево	267598	59.18%	1505	0.33%	24280	5.37%	241813	53.48%	0.23
ВС Бръшлен-Голямо Враново	205086	65.44%	1133	0.36%	18286	5.84%	185667	59.25%	0.33
ВС Стамболово-Кошарна	125018	75.67%	589	0.36%	9508	5.75%	114921	69.56%	0.51
ВС Красен-Нисово	349573	65.67%	1750	0.33%	28232	5.30%	319591	60.04%	0.39
ВС Божичен	99829	52.39%	622	0.33%	10034	5.27%	89173	46.80%	0.21
ВС Пиргово-Мечка	248740	68.26%	1110	0.30%	17903	4.91%	229727	63.05%	0.39
Локални ВС	732613	53.02%	5005	0.36%	80728	5.84%	646880	46.81%	0.16

Както е видно от показаните данни имаме водоснабдителни системи с големи реални загуби на вода, което се дължи на остарялата и амортизирана мрежа.

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

6.2.1. СИСТЕМИ СКАДА – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА СИСТЕМИ

6.2.1.1. Общо описание.

-Системата АСУВ е изградена на модулен принцип на базата на едночипов микрокомпютър разработка на Ф Амтек София и може лесно да се монтира и поддържа от специалисти на ВиК Русе.Системата обхваща 55 водоснабдителни обекта.
-Дава възможност да се следят множество параметри-Терминалната станция ТС 7.1 с голямо свързващо табло СТ 7.3 има 48 дискретни и 16 аналогови входа.
-Използва се изключително радиоефира и не се налага да се полагат и поддържат скъпи и трудоемки кабели.
-За най-важните обекти връзките са дублирани по ефир и по кабели.

6.2.1.2. Предназначение:

Системата служи за диспечерски контрол и управление на водоснабдителните обекти, както и за набиране на данни за анализ на водоснабдителните процеси.
Контролът и управлението се осъществява от дежурните диспечери.
Те получават данни на монитора на РС от терминалните станции по обекти и на базата на технологичните задания управляват процесите.
Ежедневно се генерира архив от производствените данни на всеки 30 минути.
Достъп до архива имат специалистите от Централно управление.Архивът се получава по вътрешнофирмено компютърна мрежа.
Изградена е диспечеризация на основните обекти на територията на фирмата.

6.2.1.3. Организация и обхват на системата:

Връзките между обектите и ЦДП, обектите и РДП се осъществява по радиоефира на честота 55 1500 MHz.
Системата позволява да се следят следните параметри:

6.2.1.3.1.Аналогови- налягане, разход, ниво, ток, температура на лагерите, ел.енергия и др.

6.2.1.3.2. Дискретни- ниво, изправно ел.захранване, токоизправител, акумулатор, избрана помпа, работно и аварийно състояние на ПА, взлом и др.
Диспечерите в ЦДП имат възможност да пускат и спират ПА по своя инициатива за ограничаване работата на ПС през върха /без да се отменя действието на местната автоматика/, както и авариен пуск и стоп в случай на необходимост за незабавна намеса. Системата регистрира взлом на обектите с иниациатива от долно ниво и звуков сигнал към дежурния персонал.

6.2.1.3.3.Системата позволява управление в автономен режим без намеса на диспечерите.Използваме и батерийни терминални станции за управление на обекти без ел.захранване.

6.2.1.3.4. През 2015 год. стартирахме изграждането на нова съвременна СКАДА в GSM среда на базата на котролери и софтуер на фирмата Шнайдер.С тази СКАДА обхванахме помпените станции и напорните резервоари на територията на гр.Русе.

6.2.1.3.5. Използваме GSM мрежата за регистриране на взлом и основни технологични параметри за 32 обекта с SMS и 58 обекта с позвъняване.
За по-важните обекти информацията сме я дублирали в АСУВ и с GSM комуникация.

6.2.1.4.Разширение на системата.
През 2015 год. разширихме Информационната система за данни от "Зоните за управление на потреблението" в гр.Русе.
С помощта на нови 20 бр. дейта логери с вградени GSM модули изведохме дистанционно данните от 34 бр. водомери/разходомери в корпоративната база данни.
Данните – денонощен баланс,както промяната на консумацията през 20 минути се извеждат към аналитичните специалисти на ВиК.
Системата ни позволява да следим за разхода на вода и да вземаме превантивни мерки при завишаване на консумацията пред зоните.

6.2.1.5.Всички ПС на територията на ВиК Русе са автоматизирани и основните им параметри са изведени в ЦДП.

ПСОВ Русе,както и КПС в гр.Русе са автоматизирани и диспечеризирани с помощта на съвременна СКАДА на Ф АВВ и оптична свързаност между обектите.

6.2.2. РЕГИСТЪР НА АКТИВИ – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА РЕГИСТЪР

Съгласно Договора с АВ и К и Оператора, регистъра на активите трябва да бъде въведен до края на третата година от сключването му -2019 год.

6.2.3. ГЕОГРАФСКА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА (ГИС) – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА СИСТЕМА

Водоснабдяване и канализация – Русе е въвела в експлоатация Географската Информационната Система за нуждите на фирмата.

Тя е предназначена да събере, съхрани и предостави за използване от специалистите на графична и таблична информация с цел да осигури условия за ефективно управление на ВиК ООД Русе.

Информационната база на системата е изградена като геобаза от данни, обединяваща цялата информация за водопроводната и канализационна мрежа, обектите и съоръженията по водоснабдителните и канализационни системи, кадастъра и управленито на територията, адресите, сигналите и авариите, дейностите по

експлоатацията и поддържането на обектите, клиентите, проектите и т.н.. Геобазата от данни интегрира пространствената и описателната информация и предоставя интегриран достъп на потребителите до нея.
Общата системна архитектура е изградена като сървърна система с централизирана архитектура.
Сървърната част на системата включва:

- Централизирана гео база от данни
- Приложен геосървър, на основата на ArcGIS
- Web сървър на системата;
- Услуги, публикувани от геосървъра и Web сървъра.

Най-общо услугите, които базовия и приложен софтуер предоставя са:

- Гео услуги, публикувани от ГИС сървъра;
- Web услуги, публикувани на Web сървъра.

Клиентската част на системата включва два вида клиенти, разположени в организационните структури на фирмата:

- Десктоп клиенти;
- Web клиенти.

Взаимодействието между сървърната част на системата и десктоп клиентите се осъществява чрез наличната корпоративна компютърна мрежа, а на Web клиентите чрез корпоративната мрежа и/или чрез Internet.

ПОДСИСТЕМИ НА ГИС НА ВиК РУСЕ



Във функционално отношение приложения софтуер и модела на базата данни е изграден като модулна информационна система със следните подсистеми, модули и функции:

1. **Базова система с функции за визуализация и идентификация, търсене на обекти, отпечатване на карти и др.**

- Управление на зареждането на данните
- Предоставяне и използване на карта
- Идентификация на обекти от картата (модул Идентификация)
- Търсене в мрежите, в кадастъра и регулацията, на адреси, на клиенти, на дейности, на аварии (модул Търсене)
- Модул Печат на карти, скици и атласи
- Модул Управление на достъпа
- Модул ГИС администрация

2. **Подсистема за управление на задачите**
3. **Подсистема за създаване и поддържане на мрежите**

- Отделни модули за водопроводната и канализационната мрежи
- Създаване и използване на структура на мрежата (модул Структура)
- Създаване и използване на регистри за обектите на мрежата (модул Регистри)
- Редакции на пространствени и атрибутни данни (модул Редакции)
- Формиране на справки и баланси за мрежата (модул Баланси)

4. **Подсистема за поддържане на кадастъра и регулацията**

- Въвеждане на кадастрални и регулационни данни (модул Актуализация)
- Търсене на кадастрални и регулационни данни (модул Кадастрално търсене)
- Идентификация на кадастрални и регулационни данни (модул Кадастрална информация)

5. **Подсистема за поддържане на адресите**

- Групова актуализация на адреси (модул Актуализация на адреси)
- Индивидуално поддържане на адреси (модул Нов адрес)
- Търсене, намиране и използване на адреси (модул Търсене на адреси)

6. **Подсистема за управление на активите**

- Отразяване на дейността (модул Дейности)
- Създаване и използване на регистри за дейността (модул Регистри)
- Модул за формиране на цифрови данни (модул Данни)
- Модул за създаване на данни (модул Редакции)

7. **Подсистема за управление на аварии**

- Модул Управление на сигналите
- Модул Управление на проверките
- Модул Управление на авариите
- Управление на работите/възлаганията (Модул Възлагания)
- Модул Управление на настилките
- Създаване и използване на Обща оперативна картина (Модул ООК)
- Модул Баланси и анализи

8. **Подсистема за управление и експлоатация на мрежа**

- Отразяване на състоянието на съоръженията (модул Инспекции)

9. **Подсистема за инвестиционно планиране и моделиране**

- Програми, проекти, планове, графици (модул Програми и проекти)
- Интеграция с моделиращи системи (модул Експорт и Импорт)

10. **Подсистема за свързани документи**

- Добавяне на нов цифров документ (модул Свързвани документи)
- Организиране и поддържане на архив (модул Архив)

11. **Подсистема за Управление на водомерното стопанство**

- Водомери (модул Водомери)

- Модул Нерегламентирани връзки

12. **Подсистема за анализи на мрежите (п/с Анализи)**

- Модул Мрежови анализи
- Модул Зони на спиране
- Анализи за обекти в близост (модул Близост)
- Формиране на тематични карти (модул Тематични карти)
- Маршрути и обходи (модул Маршрутизация)

13. **Подсистема за поддържане на клиентите**

- Групова актуализация на клиенти (модул Актуализация на клиенти)
- Индивидуално поддържане на клиенти (модул Нов клиент)
- Търсене, намиране и използване на клиенти (модул Търсене на клиенти)

14. **Подсистема за предоставяне на данни и услуги на подизпълнители и партньори (п/с Предоставяне)**

6.2.4. РЕГИСТЪР НА АВАРИИ – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА РЕГИСТЪР

Въведени са дневници за аварии по всички ПЕР-ове, съдържащи данни за местоположението на аварията, дата и час на приетото обаждане, времето за локализиране на аварията, час на започване на отстраняването на аварията, час на възстановяване на водоподаването, време за отстраняване на аварията, брой абонати, засегнати от прекъсване на водоподаването и приблизителни загуби на вода. Всяка една авария се отчита с доклад за отстранена авария. Докладите се обработват на този етап в ексел, което дава възможност за анализ на водопроводи с повишена честота/гъстота на авариите над средното за мрежата/.

Предстои въвеждането в експлоатация на специализирана подсистема за управление на авариите към изградената ГИС система на "В и К“ ООД-Русе, която обхваща получаване на сигнала, регистриране на аварията, проследяване на процеса по отстраняването на аварията, изолиране на район и потребители, останали без вода и др.

6.2.5. РЕГИСТЪР НА ЛАБОРАТОРНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНИТЕ ВОДИ – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА РЕГИСТЪР

Към момента се водят на хартиен носител входящо – изходящ дневник на постъпилите в ЛИВ проби за изпитване и журнали за анализ на води по физико-химични и микробиологични показатели (общо 3 бр.), както и електронен дневник на извършените изпитвания от ЛИВ за качеството на питейната вода. Ежемесечно се попълва и изготвения от Министерството на здравеопазването електронен формат, в съответствие с изискванията за докладване на Европейската комисия, съгласно изискванията на Наредба № 9/16.03.2001 г. чл. 14, ал.2.

6.2.6. РЕГИСТЪР НА ЛАБОРАТОРНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВОТО НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА РЕГИСТЪР

Към момента се водят на хартиен носител входящо – изходящ дневник на постъпилите в ЛИВ проби за изпитване и журнал за анализ на отпадъчни води по физико-химични

показатели (общо 2 бр.), както и електронен дневник на извършените изпитвания от ЛИВ за качеството на отпадъчните води.

6.2.7. РЕГИСТЪР НА ОПЛАКВАНИЯ ОТ ПОТРЕБИТЕЛИ– ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА РЕГИСТЪР

Към момента се води електронен дневник за постъпили оплаквания от потребителите. Оплакванията се завеждат с входящ номер, дата и тип на оплакването.Следи се на кого е възложено за отговор и спазва ли се 14-дневния срок за отговор. Има възможност за автоматично извеждане на справки по месеци или за периоди по видове оплаквания и срок за отговор.
От 2016 година е въведена и програма „Архимед“ за управление на документооборота, която също регистрира постъпилите оплаквания от граждани и дава възможност за справки.

6.2.8. РЕГИСТЪР ЗА УТАЙКИТЕ ОТ ПСОВ – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА РЕГИСТЪР

Данните от ежедневния мониторинг на първичната утайка, активната излишна утайка и КЕК се водят в електронен регистър.

6.2.9. РЕГИСТЪР НА ВОДОМЕРИТЕ НА СВО (СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ) – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА РЕГИСТЪР

Във Водомерна станция има внедрена компютърна програма, която отразява ремонта, препломбирането и периодичната проверка на монтираните общи водомери.

6.2.10. СИСТЕМА ЗА ОТЧИТАНЕ И ФАКТУРИРАНЕ – ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ, ВНЕДРЯВАНЕ НА СИСТЕМА.

Софтуер „Инкасо” (фактуриране и плащания) - Унисофт ООД, който осигурява автоматизирано фактуриране и обработка на плащанията на клиентите.
Въведени са и електронни карнети, които дават възможност за връзка към радиомодул за дистанционно отчитане и автоматизирано предаване на данните към системата за фактуриране.

6.2.11. СЧЕТОВОДНА СИСТЕМА

Счетоводната система, която се използва във Финансово-счетоводен отдел е разработена от „Кларима“ ООД. През годините са правени допълнителни разработки и допълнения към счетоводната програма, с цел да се отговори на възниналите потребности: за отчет към Комисията за енергийно и водно регулиране и за поддържане на информация за актуалните обществени поръчки, както и разширяване обхвата на използваните модули от счетоводната система. През следващата година предстои разширяване на счетоводната програма и свързането ѝ с други регистри, поддържани в дружеството.

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

Към момента на всички обекти се водят дневници, с ежедневни показания на средствата за измерване на водните количества на водоизточници и вход населени места, на хартиен носител.
Изготвят се месечни отчети за показанията на водомерите, които се обработват в Excel за анализ на водопотреблението и изготвяне на воден баланс.

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

Данните от контролните разходомери и дата логери се подават автоматично и съхраняват на сървър.

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

Към момента не се води такава база данни.

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

Към момента на всички обекти се водят дневници с ежедневни показания на средствата за измерване на електроенергия. Изготвят се месечни отчети, които се обработват в Excel.

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

Дружеството не поддържа и експлоатира ПСПВ.

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

Водните количества на вход и изход ПСОВ се измерват ежедневно. Данните от измерванията се въвеждат в Excel.

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

Дружеството поддържа база данни за цялата процедура по присъединяването от 2007 год.

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

Към момента данните с длъжностите, без задълженията на персонала, в Дружеството са заложени в програмен продукт, с който работи Отдел Човешки ресурси. Предстои въвеждането на нов програмен продукт за обхващане в базата данни и на задълженията на персонала

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

На база воден регистър за постъпилите заявления за присъединяване към водопроводната мрежа през отчетен период от 01.01.2009 г. до 31.12.2015г. са установени следните показатели:

Година	*Брой заявления*	*Присъединени абонати*
2009	395	177
2010	290	136
2011	313	133
2012	249	95
2013	307	93
2014	200	99
2015	255	89

Средно годишно постъпват 287 броя заявления.

Средно годишно реално се присъединяват 118 нови абоната.

Като се вземе предвид стабилността в държавата и тенденцията за икономически разстеж се вижда, че завишаване на заявленията има в период на подем, а същинското присъединяване се осъществява до две години след заявленията.

За периода 2017-2021 г. можем да очакваме да постъпят заявления за присъединяване около средното за последните пет години - 264 броя годишно. Съответно присъединените абонати да бъдат 100 броя годишно.

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

На база воден регистър за постъпилите заявления за присъединяване към канализационната мрежа през отчетен период от 01.01.2009 г. до 31.12.2015г. са установени следните показатели:

Година	*Брой заявления*	*Присъединени абонати*
2009	353	81
2010	236	58
2011	257	48
2012	193	38
2013	219	30
2014	175	31
2015	238	34

Средно годишно постъпват 239 броя заявления.

Средно годишно реално се присъединяват 46 нови абоната.

Предвид изпълнението на интегриран воден цикъл за гр. Бяла и въвеждането в експлоатация на ПСОВ за периода 2017-2021 г. можем да очакваме да постъпят заявления за присъединяване над средното за последните пет години, което ще бъде приблизително 290 броя годишно. Съответно присъединените абонати също да бъдат над средното с двойно увеличение за територията на гр. Бяла или конкретно 70 броя годишно.

7. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА

7.1. АНАЛИЗ НА ПРОИЗВОДСТВЕНАТА ПРОГРАМА

Производствената програма през периода на БП 2017 – 2021 е насочена към изпълнението на следните цели:

- Устойчиво развитие на фирмата в условията на намаление на населението в област Русе и консумацията на питейна вода, с отчитане потенциалните интереси на следващите поколения жители на областта;
- Балансирано съчетание между интересите на потребителите,А ВиК и вътрешните интереси на дружеството с акцент върху нови инвестиции за рехабилитация и модернизация на системите;
- Изпълнение на ремонти на водопроводи и съоръжения със собствени сили.
- Въвеждане на политика за управление на човешките ресурси в условия на липса на квалифицирани кадри в областта;

7.1.1. ВОДЕН БАЛАНС

Произведената вода за периода 2017 – 2021 е планирана с тенденция да намалява от 19 068 191 m³ до 18 115 800 m³ през 2021г. По този начин следва хронологията на предходния десетгодишен период. Този начин се отчита тенденцията на намаляване на населението, свързано и с обезлюдяване на населените места.

	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	19 068 191	18 400 000	18 932 500	18 834 000	18 801 200	18 658 000	18 115 800

Инкасираната вода е планирана като еднакво количество в годините. Това е направено по дадените указания от КЕВР, като според нас е изключително оптимистично и нереално. Това се доказва от проследяване на процеса в последните години.

7.1.2. ОТСТРАНЕНИ АВАРИИ И КОНТРОЛ НА ВОДНИТЕ ЗАГУБИ.

А/ Отстранени аварии през 2015 год.

По вид на авариите са –637 корозия на стоманени тръби
- 791 износени гумени уплътнители
- 532 счупени /спукани/ тръби
- 326 арматури и други

Планирано е откритите аварии с прослушвателна апаратура да са общо не по-малко от 15% от общия брой на авариите. Продължава плановата подмяна на СК ПХ и СВО.

Б/ Откриване на скрити течове с прослушвателна апаратура и провеждане на нощни снимки

За периода на бизнес плана до 2021 год са предвидени за прослушване ежегодно по 133 км от вътрешна и външна водопроводна мрежа за откриване на аварии. Ще бъдат трасирани водопроводи и водопроводни отклонения в населените места и извън населените места.

Предвиждаме да продължи програмата за монтиране на логери за измерване на водните количества във връзка с формиране на зони за контрол на загубите. С преносим разходомер ще бъдат измерени и дебитите през денонощието в характерни точки за оформяне на зоните и денонощната консумация на всички входящи водопроводи в зоните.

Ще бъде направено прослушване и обследване на водопроводната мрежа във всички населени места на областта в зависимост от загубите, като в някои населени места няколкократно.

Особено внимание ще бъде отделено на гр. Русе, като целта е цялостното му райониране и обособяване на зони ДМА.

В/ Загуби

Планираните загуби на вода са дадени таблично както следва:

Неносеща приходи вода (неотчетена вода) Q9	**Ед. мярка**	**2015 г.**	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**
	$м^3$/год	**7 987 382**	**7 728 000**	**7 851 500**	**7 753 000**	**7 720 200**	**7 577 000**	**7 034 800**
	%	**41.9%**	**42.0%**	**41.5%**	**41.2%**	**41.1%**	**40.6%**	**38.8%**
	$м^3$/км/ден	**8.30**	**7.87**	**8.00**	**7.90**	**7.86**	**7.72**	**7.16**

Намаляването на загубите ще бъде постигнато главно от подмяна на водопроводи със собствени сили и средства. Дадената петгодишна прогноза е твърде оптимистична, поради факта, че темпът за подмяна на мрежата не може да изпревари ежегодната и амортизация. Предвиденото по – чувствително намаление на загубите през последната година е поради предположението за външни инвестиции по европейски програми, след изготвянето на ПИП, работни проекти, обществени поръчки, и фактическа подмяна на мрежата, което се очаква през 2020г.

Мерките и дейностите, които ще бъдат предприети ще бъдат:

Физически загуби

- подмяна на амортизираната водопроводна мрежа
- подмяна СВО, СК, ПХ
- проактивна профилактика на мрежата и съоръженията
- работа с акустична апаратура
- нетърпимост към авариите и бързото им отстраняване
- зониране на мрежата на всички населени места и замерване на нощната консумация
- монтиране на водомери и разходомери с дистанционно отчитане на водните количества
- прекъсване на трайно необитаемите имоти

Търговски загуби

- Периодична проверка на измервателните уреди
- ще продължи въвеждането на системи за дистанционното отчитане на водомерите
- борба с нерегламентираното ползване на вода
- засилен контрол върху инкасаторите
- правилно монтирани и оразмерени приходни водомери

7.1.3. ВОДОИЗТОЧНИЦИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ СХЕМИ.

Измереният средногодишен дебит на водоизточниците през 2015 година е 2665 л/ сек. Използвани са 23 % от общия дебит на водоизточниците.

Планирано е регулярно замерване на дебита им, както и провеждане на химични и бактериологични лабораторни проби.

7.1.4. ПРОУЧВАНЕ И ИЗДАВАНЕ НА ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ. ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОЕКТИ. СЪГЛАСУВАНЕ НА ПРОЕКТИ. ЗАСНЕМАНЕ.

Работата в това направление ще се изрази в :

- Издаване на изходни данни за проектиране на обекти;
- Извършване на проучвания на обекти;
- съгласувани на ВиК схеми;
- издаване на удостоверения за присъединени обекти;
- съгласуване на линейни обекти.
- Присъединяване на нови обекти - СВО и СКО
- Изготвяне на проекти, които ще бъдат реализирани със собствени сили и средства и такива за възлагане.

7.1.5. ПРЕКЪСВАНЕ НА ТРАЙНО НЕОБИТАЕМИ ИМОТИ

Предвиждаме до края на 2017г. да бъдат прекъснати всички известни към момента трайно необитаеми имоти на потребители. След тази дата ще продължи с регистрирането на нови, прекъсването им или възстановяване на вече прекъснати имоти, за които е регистрирано намерение за обитаване на имота.

7.1.6. ЕКОЛОГИЯ

<u>Контрол на отпадъчните води :</u>

Предвидили сме подновяване на стари и сключване на нови договори по Наредба № 7/2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места с фирмите, формиращи производствени отпадъчни води:

- Преподписване на договори с фирмите с химически тоалетни;
- Сключване на нови договори с фирми:
- Обследване на подадени сигнали за замърсяване на р. Дунав и р. Русенски Лом.
- Създаденият регистър на фирмите се актуализара за промени, свързани с площадковите канализации и точките на заустване.
- Обхващане на битовите консуматори и фирмите присъединени в ПСОВ Бяла.

- **Мониторинг на отпадъчните води :**
- От ГПСОВ – два пъти месечно – вход и изход - неотговорящи по показател азот и фосфор;
- От колекторите за град Русе и град Бяла;
- От фирмите и автомивките за град Русе и град Бяла – завишени показатели на големите фирми, формиращи отпадни водни количества.
- Налагане на санкции на замърсителите, съгласно договорите

Управление на отпадъците

- Сключен е договор с фирма за приемане на опаковки от опасни опадъци;
- Съгласно законодателството е направен анализ на утайката за наличие на тежки метали и патогенни микроорганизми;
- Отпадъците се съхраняват, съгласно изискванията на програмата – като отделните видове отпадъци не се смесват и се предават на фирми, притежаващи правоспособност за тяхното по-нататъшно оползотворяване.

Дератизация и дезинсекция

- Съгласно изискванията на Наредба № 3/2005 г. за извършване на дезинфекции, дезинсекции и дератизации и с цел контролиране числеността на вредителите, свеждането им до техния биологичен минимум два пъти в годината ще се извършва дератизация на цялата канализационна система.
- Обработка на СОЗ против кърлежи.
- Целогодишно осигуряване на отрова за гризачи за всички ПЕР.
- Осигуряване на репеленти за борба с влечуги;
- Извършване на обработка на канализационната мрежа на град Русе и град Бяла с Биолайф .

7.1.7. ГПСОВ

ПСОВ Русе работи съгласно предписаната технология и е показала резултати съгласно изискванията на наредба №6 на МОСВ.
Ще продължи оптимизиране на работата на ПСОВ – в частност оптимизиране работата на биологичното стъпало по линията на водата. След въвеждане на технологичните предписания, работата на биологичното стъпало се оптимизира. Ще бъде направено планово профилактиране на всички съоръжения, като: помпи, шахти, бъркалки, вторични утаители, резервоар за изгнила утайка, резервоар за надкалова вода, резервоар за $FeCl^3$ и други, не даде възможност за аварийно престрояване на отделни съоръжения и създаване на проблеми в технологичния режим на ПСОВ.
Въведената в експлоатация ПСОВ в гр. Бяла е в процес на пробна експлоатация след акт обр. 16.

7.1.8. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА И ЗОНИ ЗА КОНТРОЛ НА ПОТРЕБЛЕНИЕТО

Програмата предвижда поетапно внедряване на дейта логери с GPRS комуникация и визуализация на консумираните водни количества в измерваните точки на територията на ПЕР.

Шахтите, в които са монтирани водомерите и логерите да са с монтирани здрави метални капаци и се заключват надеждно.
Да са добре почистени; с добра вентилация; изолирани от достъп на влага и тиня и с боядисана тръбна част и арматури. Всяка точка на измерване е означена с уникален номер и име.

Монтираните дейта логери са с визуализация в ЦДП, ЕМО, ПТО, Главен инженер.

Постъпващите ежедневно данни дават възможност да се следят водните кооличества, постъпващи в зоните. При завишение се сигнализира на Р-л ПЕР, ТЕР за оглед, проверка, нощни снимки, прослушване и отстраняване на аварии. Получаваната информация от пунктовете за измерване с логери, заедно с изградената система са сериозна основа от база данни, позволяваща изготвяне на задълбочени анализи за водопотреблението на територията, обслужвана от оператора.

7.1.9. ЕНЕРГОМЕХАНИЧНАТА ДЕЙНОСТ ЗА 2017 - 2021 ГОДИНА

7.1.9.1 ПОДДРЪЖКА НА НАДЕЖДНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

През периода 2017 – 2021 предвиждаме:

- обновяване и планова поддръжка електро и механичното оборудване на оператора с цел недопускане или прекъсване на водоснабдяването за голям период от време.
- Изпълнение на годишните програми по ремонта на помпите: отремонтиранена хоризонтални помпи и потопяеми помпи.
- Ремонтиране на ел.телфери и макари.
- поддържане на резервна наличност на ел.двигатели силови трансформатори
- Поддържане на наличност и ремонтиране на хлор апарати и дозаторни помпи;
- навременна доставка на течен хлор, хлор газ и хлорна вар.
- Извършване на технически преглед на повдигателните съоръжения и водогрейните котли и газови инсталации по график.
- Редовно изпълняване на програмата за ППР и сезонните проверки за готовността на обектите за надеждна експлоатация.

7.1.9.2. ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ЕНЕРГИЯ

Доставената ел.енергия ще е по една тарифа, което ще позволи равномерен режим на натоварване на мощностите през цялото денонощие.

7.1.9.3. БЕЗОПАСНОСТ И ОХРАНА НА ТРУДА

Целият обслужващ персонал ще преминава периодично обучение и изпити по електробезопасност.

Ще се извършват планирани проверки на обектите за готовност за лятна и зимна експлоатация, като се набелязват мероприятия за подобряване на безопасността и надеждността на съоръженията.

При провеждане на профилактиката на високоволтовите съоръжения ще се спазват инструкциите за безопасна работа и издаване на наряди.

При обновяване на ел.таблата ще се използват апарати без открити тоководещи части.

Редовно ще се извършва проверка за годност на ЛПС.

Предвиждат се замервания на заземленията на всички обекти на територията на фирмата и съставяне на протоколи.

7.1.10. ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

За периода на действие на настоящият БП ще бъдат усвоените собствени средства по основни видове строителни дейности както следва:

- Ремонт на водопроводи и СВО с тръби от ПЕВП.
- Ремонт на канали, СКО и шахти
- строителни- ремонтни работи
- почистване на СОЗ
- асфалтиране след ВиК аварии
- заснемане в цифрови модели
- Преоформяне на разрешителни за водоползване
- Доставка на машини и съоръжения
- Доставка и монтаж на водомери с дистанционно отчитане
- Проектиране , ПБЗ,ПУСО, ВОБД

7.1.11. ВОДОМЕРНО СТОПАНСТВО

В БП сме предвидили периодична проверка и подмяна на общите водомери съгласно Закона за измерванията и поднормативните документи към него.

Въведена е иновационната система SensusBase за централно дистанционно отчитане на водомери в гр. Мартен доказа своите предимства при изчисляване и отчитане на потреблението на вода. През 2015год. се извърши разширение на системата с въвеждането ѝ в с.Николово. Предстои въвеждането и да продължи с обхващането през периода на БП 2017 – 2021 в населените места поради следните предимства:

- личната сфера на потребителите бива защитена, защото не идва инкасатор в дома на потребителите;
- достъп по всяко време до данните за потребление ;
- без полагане на кабели, даваща възможност за дистанционно отчитане ;
- без грешки при отчитането и предаването на данни ;

7.1.12. КАНАЛИЗАЦИЯ

Дейностите по поддържане на канализационната мрежа ще бъдат насочени в следните направления

- Ежедневна и периодична профилактика на мрежата и съоръженията
- Поддържане на заустванията на канали и колектори във водоприемниците
- Подмяна на канали и СКО
- Замерване на отпадните количества в канали и колектори
- Мониторинг на отпадната вода и отстояване на принципа „замърсителя плаща“

По- големи инвестиции по подмяна на канали са възможни при осигуряване на средства от европейски програми.

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

7.2.1. Описание на водоизточниците

Дружеството експлоатира 219 броя подземни водоизточници, от които 165 броя в режим на редовна експлоатация и 54 броя резервни.

- Сондажни кладенци – 105 бр.
- Шахтови кладенци – 35 бр.
- Кладенци тип “Раней” – 11 бр.
- Дренажи – 53 бр.
- Каптажи на естествени извори – 15 бр.

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

Таблица Приложение 1

7.2.3. Санитарно-охранителни зони

Около всички водоизточници има изградени СОЗ. От тях с Протокол за учредяване на СОЗ от Басейнова дирекция Дунавски район с център Плевен са приети 13.

7.2.4. Съоръжения за пречистване на питейните води

Дружеството не експлоатира ПСПВ.

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

7.2.5.1 Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води №13140255/15.01.2015год.-р.Дунав, поречие Дунав и р. Русенски лом, поречие Русенски лом, за заустване на отпадъчни води за експлоатация на канализационна система на гр. Русе.
7.2.5.2. Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води № 13140204/03.09.2012г – река Янтра, за заустване на отпадъчни води за експлоатация на канализационна система на гр.Бяла

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

1. Получаване на информация за авария.

1.1. При подаване на информация от граждани в централния диспечерски пункт (ЦДП) в работно време, дежурният диспечер уведомява незабавно ОЛСА(Отговорно лице в случай на аварии). Извън работно време дежурният в ЦДП организира локализирането на аварията.

1.2. Ако информацията е подадена служебно на ОЛСА, те уведомяват дежурния диспечер в ЦДП.

1.3. Информацията подавана по телефона в ЦДП се записва в авариен лист.

1.4. Дежурният диспечер попълва аварийния лист за аварията и я предава на Р-л ПЕР, а той от своя страна на ОЛСА, който е ръководител на аварийния екип, или заместника му. Аварийният лист съдържа информацията съгласно Приложение № 2. Сведението съдържа следната информация: дата, час, минути на регистрация, описание на аварията, диаметър на водопровода, вид на тръбата, вид на пътната настилка, местоположение на аварията, изолиран район, причина за аварията, от кого ще се отстранява аварията.

2.Изолиране на района на аварията.

2.1. Дежурният водопроводчик от ЦДП или водопроводчика от аварийния екип от съответния ТЕР правят оглед на място и справка в картовия материал и уточняват:

2.1.1. Диаметър и вид на материала на водопровода.

2.1.2. Връзки на авариралия участък с водопроводи от съседни улици.

2.1.3. Количество изтичаща вода.

2.1.4. Наличие в близост до аварията на водопроводи и канали с по-голям диаметър, други проводи от инженерната инфраструктура, които могат да бъдат компрометирани от аварията.

2.1.5 Възможни щети на сгради, фундаменти на стълбове и съоръжения, улягане на настилки, и други.

2.1.6. Дежурният водопроводчик от ЦДП или водопроводчика от аварийния екип от съответния ТЕР изолират района на аварията чрез затваряне на възможно по-малък брой СК, за да останат без вода по малко потребители.

2.1.7 Водопроводчикът извършва изключването под ръководството на дежурния диспечер в ЦДП, като го уведомява за броя на затворените СК по диаметър и местоположение – кръстовища, улици, сгради или по друг подходящ начин.

2.2. При констатиране на неизправни или асфалтирани СК, се допълва аварийния лист и той се насочва към Р-л ПЕР Русе за ремонт.

2.3. При авария на водопровод с диаметър 200 мм и по-голям в отстраняването й задължително участва Р-л ТЕР или Р-л ПЕР. При авария на водопроводи и канали с голям диаметър, дежурният диспечер уведомява Н-к РМЦ и автотранспорт, Р-л ПТО, Гл. инженер, Управител, и Кмета на населеното място.

2.3.1. По преценка на горните лица в зависимост от:

– характер на аварията, информация от прослушвателна апаратура;
– варианти за отстраняване на аварията;
– сили, средства и време за отстраняване на аварията, необходимост от допълнителна помощ;
– изолиране на мрежата;
– временна организация на движението;
– засегнати от аварията сгради и терени;
– брой консуматори без вода или с нарушено водоподаване,

и след оглед на място се сформират екипи от водопроводчици, каналджии, работници от РМЦ, шофьори, машинисти, Н-к склад и друг помощен персонал.

3.Отстраняване на аварията.

3.1. Ръководителят на аварийния екип – ОЛСА или заместващия го:

3.2. Преди започване на изкопните работи /по възможност предния ден/ уточнява подземните проводи със съответните експлоатационни предприятия. В близост до подземни проводи изкопните работи се изпълняват ръчно.

3.3. Преценява необходимостта от укрепване на изкопа при ВиК аварии и разпорежда изпълнението на укрепителни работи.

3.4. Задължава работниците в района на аварията да спазват правилата по охрана на труда и да носят лични предпазни средства. Водачите на специализирани МПС – автобагер, автобагер с хидрочук, лекотоварен транспорт, самосвал, канална машина отговарят за поверената им техника и я охраняват и само при необходимост и по указание на ръководителя на аварията участват в отстраняването и.

3.5. Осигурява обезопасяване на района на аварията със сигнална лента, пътни знаци, бариери, осветление, съгласно Наредба 16/23.7.2001г. и заповед 13/30.1.2002г. и не допуска външни лица в района на аварията.

3.6. При необходимост чрез дежурния диспечер в ЦДП иска съдействието на КАТ за регулиране на движението.

3.7. ОЛСА отговарят аварийните екипи да са окомплектовани с необходимата екипировка, материали, инструменти, работно облекло и предпазни средства, които да осигуряват продължителна работа и в неблагоприятно време.

3.8. Осигурява организация за непрекъсната работа до възстановяване на водоподаването или канализацията във възможно най-кратко време.

3.9. При крупни производствени аварии, дежурния диспечер в ЦДП уведомява Областният Координационен Информационен Център тел. 832 112 и Кмета на населеното място.

3.10. При прекъсване на водоснабдяването с питейна вода за повече от 12 часа се предоставя алтернативно водоснабдяване, включително с водоноски , или временни водопроводи и др.

4. Възстановяване на водоподаването.

4.1. При възстановяване на водоподаването след отстранена авария се извършва промивка и дезинфекция на водопроводната мрежа.При аварии на главни клонове, при продължително спиране на водоподаването, при включване на резервни водоизточници и по преценка на ръководителя на аварийния екип се контролира качеството на водата от лабораторията за изпитване на води /ЛИВ/.

4.2. Възстановяването на водоподаването започва след укрепване и подбиване на водопровода или канала. Отварянето на СК се извършва бавно, като се държи сметка за обезвъздушаването на водопроводната мрежа. Отворени ПХ и оттоци се затварят. ОЛСА напуска мястото на аварията след като се увери, че мястото е обезопасено, сигнализирано и на всички потребители е възстановено водоподаването.

5. Възстановяване на терена след отстраняване на аварията.

5.1. След възстановяване на нормалното водоснабдяване към консуматорите и оглед на възстановения водопроводен участък започва изпълнението на обратния насип. Дъното на изкопа се почиства от кал и вода. Под подменената тръба леглото се уплътнява, и за да не се допусне улягане леглото се подсилва с бордюри, бетонни плочи или панели /по преценка на Р-ля на аварийния екип/. Обратният насип до 60-80см.покритие над тръбата се уплътнява само странично от водопровода, след което обратния насип се уплътнява на пластове от по 20-30см. с хидравлична трамбовка до достигане на кота горен ръб на трошенокаменната настилка.

5.2.Възстановяване на настилките:

5.3. Извършва се от специализираната група към фирмата за ПЕР Русе.

5.4. Възстановяването се извършва не по късно от 2-5 дни след отстраняване на аварията при наличие на топла асфалтобетонна смес в гр.Русе. За останалите ПЕР настилките се възстановяват в сроковете дадени в офертите на определените фирми по ЗОП.

5.5. През зимният период се използва кариерна баластра от Тетово със съдържание на глинести частици, като периодично се наблюдава и подсипва при улягане.

5.6. Преди асфалтирането ръчно се отнема 6-10см.от трошенокаменната настилка и се оформя срязаната настилка. Излишният трошен камък същия ден се извозва.

5.7. При улягане на възстановената асфалтобетонова настилка отговорност носи ОЛСА и аварийния екип отстранил аварията и изпълнил обратния насип. Специализираната група носи отговорност за качеството на асфалтобетоновата настилка.

5.8. Възстановяването на обратния насип под тротоарите включително и пясъчната подложка се извършва от аварийния екип със съответното уплътняване.
Възстановяването на бетонните тротоарни плочи, паваж или зелени площи се извършва в първоначалния им вид, като се спазват изискванията за съответния вид настилка.
5.9. Аварията по възможност се филмира и се прави анализ на действията с цел подобряване на качеството на ремонтните работи. При щети на трети лица задължително се осигурява снимков материал.
6. ОЛСА съставя всички документи, които характеризират аварията веднага след отстраняването и, и описани горе.

8.1.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Като 8.1.1.

8.1.3. Използване на вътрешни ресурси

Ремонтни бази и специалисти на ВиК.

8.1.4. Използване на подизпълнители

При отстраняване на аварии се използват наличните материали, механизация, работна ръка и техническо ръководство на Оператора.
Подизпълнители се наемат при аварийна необходимост от подмяна на участък от водопроводната или канализационна мрежа, когато това се прави по метода „чрез къртица“, при особени случаи и при големи диаметри на участъка за подмяна. Също когато се налата да се използва технология и механизация, с която оператора не разполага.

8.2. КАНАЛИЗАЦИЯ

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

Като 8.1.1.

8.2.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Като 8.1.1.

8.2.3. Използване на вътрешни ресурси

Ремонтни бази и специалисти на ВиК.

8.2.4. Използване на подизпълнители

Също като в т. 8.1.4.

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

Дежурният оператор информира ръководителя на ПСОВ за съответната авария който преценява необходимия бр. специалисти, които призовава на ПСОВ за отстраняване на аварията. Ако аварията е възможно да бъде отложена и съответния ремонт да бъде извършен през следващия работен ден, дежурен екип не се призовава.

8.3.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Извършват се периодични профилактики и почистване на басейни и съоръжения с цел избягване или намаляване на аварии в производствения процес

8.3.3. Използване на вътрешни ресурси

Ремонтни бази и специалисти на ВиК.

8.3.4. Използване на подизпълнители

В стоително монтажни и др. специализирани дейности.

9. СИСТЕМИ ЗА КАЧЕСТВО И ПУБЛИЧНОСТ НА ИНФОРМАЦИЯТА

По т.9.1, 9.2 и 9.3 предвиждаме да започнем подготовка за сертификация през 2017 год. и да ги внедрим до края на 2019 год.

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

9.4. СЪЗДАВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА

Сайтът на ВиК – Русе е създаден и публикуван в Интернет на 24.08.2002 – *първи измежду всички водни дружества в България*. Първоначалния формат на страницата е насочен към по-тесен кръг потребители – предимно *технически специалисти от сферата водоснабдяване и канализация*, които имат възможност да намерят специализирана информация за проблемите във водоснабдяването, да дискутират технически въпроси и др.

През 2003 година сайтът на ВиК – Русе печели *4-то място* в Международен форум за компютърни изкуства „Компютърно пространство 2003“ в *раздел „Общество и институции“*.

На 01.12.2005 е публикувана съвременната версия на сайта, който вече е ориентиран към по-масов кръг потребители – клиентите на дружеството. В нея след проведени проучвания на желанията, интересите и мотивите на клиентите ни да посещават сайта на дружеството са приложени следните принципи:

1. Актуалност на информацията;
2. Лесна навигация и коректност на връзките;
3. Приятелски интерфейс, насочен към крайните клиенти;
4. Точно дефинирани целеви групи – бизнес клиенти, частни клиенти, детска аудитория;
5. Открояване на основните, главни, интересуващи клиентите ни връзки;
6. Широки възможности за двустранна комуникация, интерактивност и изчерпателност,
7. Възможности за безналични плащания на сметки за вода и други.

Електронната страница на ВиК – Русе разполага с над 20 самостоятелни рубрики, голяма част от които се обновяват ежедневно. За актуалността на информацията се грижат голям брой служители всеки от които е ангажиран с конкретна информация.
Някои от по-важните услугите, които предлагаме са следните:

1. Проверка на сметките за вода;
2. Възможност за безналично плащане на сметки;
3. Самоотчитане на показанията на водомерите на клиентите (чрез уникален интерактивен модул) и изпращането им в билинг системата на дружеството;
4. Възможност за непосредствено задаване на въпроси към служители, съобразно тяхната сфера на компетентност;
5. Попълване и изпращане на онлайн заявки за услуги и т.н.

Сайтът разполага със система за управление на съдържанието, която е мощен инструмент за неговото управление.
Поддръжката на сайта се извършва с кадрови ресурс на дружеството. Понякога се търси помощ от външни специалисти.

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

Инвестициите в собствени активи са насочени към подмяна на остаряло и амортизирано оборудване, и подмяна на автомобилния парк.

1.1.2. Инвестиции в публични активи

Инвестициите в публични активи основно са насочени в рехабилитация и разширение на водопроводната и канализационна мрежи, към подмяна на енергомеханично оборудване с цел намаляване консумацията на електроенергия, и закупуване на техника за лабораториите.

1.1.3. Инвестиции в системи, регистри и бази данни

Предвидени са инвестиции за зониране и СКАДА, внедряване на ISO стандарти, регистри и разширение на съществуващите база данни и обвързването им в обща система

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

С цел постигане на заложените индивидуални цели на показателите за качество на В и К услугите в инвестиционната програма е заложено обновяване на автомобилния парк и замяна на напълно амортизирани автомобили, закупуване на малка техника, необходима при отстраняване на аварии. След направените анализи във фирмата на авариите по водопроводната и канализационни мрежи е заложено рехабилитация и подмяна на често авариращи водопроводи. След преглед на събираемостта по ВС и с цел намаляване на загубите, са предвидени средства за зониране на водопроводната мрежа и включване на допълнителни обекти към съсествуващата СКАДА.

За подобряване анализа на качеството на отведените отпадъчни води сме придвидили средства за закупуване на техника и сертифициране на за лаболатория за отпадъчни води.

2. ОПИСАНИЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ

2.1. ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ

Инвестициите в собствени активи от собствени средства се финансират чрез амортизациите на собствените активи.

2.2. ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ

Нямаме инвестиции от привлечени средства в собствени активи.

2.3. ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ

Инвестициите в публични активи се финансират частично чрез амортизациите на собствените активи, публични активи изградени със собствени средства и амортизациите на предоставените за стопанисване, управление и поддръжка с договора с АВ и К публични активи. Предвидена е преоценка на активите, която ще даде реална представа за състоянието на активите и техния полезен живот. В резултат на което очакваме изменение на годишната амортизационна квота , което ще ни даде възможност за финансиране на предвидените инвестиции в публични активи изцяло с техните амортизационни отчесления.

2.4. ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ

3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН

3.1. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА СОБСТВЕНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ НА ВИК ОПЕРАТОРА

Като собствени дълготрайни активи, за отчетната 2015г. са отразени всички активи, които ще останат корпоративна собственост след разделяне на собствеността на дружеството и няма да бъдат извадени от капитала. През годините на БП 2017-2021, с цел коректно изчисляване на годишната амортизационна квота, е отразявана стойносттта на активите, на които изтича полезния живот през съответната година. При изчисление на амортизациите са използвани амортизационните норми определени от комисията.

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

Договорът на дружеството с АВиК е в сила от 01.01.2016г., поради което за 2015г. няма отразени изградени публични активи със собствени средства. Всички активи, имащи характера на ПДА, които са придобити през 2015год., са включени в Раздел 3 на амортизационния план. Изграждането на Публични дълготрайни активи изградени със собствени средства започна през 2016г.

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

За 2015год. в амортизационния план, като публични дълготрайни активи са отразени всички активи, които ще бъдат предоставени на дружеството, съгласно сключения договор с АВиК по реда на Закона за водите, за стопанисване, експлоатация и поддръжка. За правилното изчисление на годишната амортизация са отразявани активите, на които изтича полезния живот през годините и стойността на публичните

активите, които ще бъдат предадени през периода на бизнес плана и не са включени в стойността за 2015год.

4. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ

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

4.1.1 Разходи за материали :

- Разходи за ЛТК /лабораторно технически комплекс/.

Предвижда се увеличение 5х.лв. от 2017г. до края на срока на бизнес плана. Увеличения разход е свързан включването на нови показатели при изследването на качествата на питейната вода.

- Разходи за горива и смазочни материали, вкл.:

  - за технологични нужди;

В резултат на продължаващо обновяване и допълнително оборудване с малка моторна техника /фугорези, генератори, моторни трамбовки и др./, използвана в текущата дейност на ПЕР, се предвижда допълнителен разход за горива и смазочни материали за технологични нужди, за всяка година от бизнес плана в размер на 3х.лв.

  - за транспортни средства и механизация;

За периода 2017г.-2021г. за дейността водоснабдяване, се предвижда да бъдат закупени следните автомобили:

2017г.

- 1 бр. пикап;
- 1 бр. багер;
- 1 бр. лектоварен автомобил;

2018г.

- 1 бр. пикапи;
- 1 бр. лектоварен автомобил;

2019г.

- 1 бр. пикап;
- 1 бр. багер;
- 1 бр. лектоварен автомобил;

2020г.

- 1 бр. пикап;
- 1 бр. багер;

2021г.

- 1 бр. пикап;
- 1 бр. багер;

Разходите за горива и масла са изчислени по години, за срока на бизнес плана, на база реалните разходи за 2015г. на съпоставими с тези от инвестиционното намерение автомобили, използвани за сходни дейности.

За всяка от годините се сумира годишния разход на закупените същата годината автомобили и увеличението, което произтича от новозакупени през предходните години на бизнес плана, разпределени по дейности.

Разходите свързани с новите автомобили, които ще се използват за административни нужди са преразпределени в трите основни дейности за съответните години пропорционално на дела на преките разходи за съответната услуга за годината на отчитане спрямо общата сума на преките разходи, от която са приспаднати разходите за амортизации.

Следващата таблица отразява нарастването на разходите за горива и смазочни материали по години:

Общо допълнителни разходи за горива и масла на нови автомобили - по години на придобиване/лв.	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**	**2021г.**
	40194	34676	20140	20140	18723
в. т.ч. за водоснабдяване/лв.	**17129**	**8886**	**19508**	**18000**	**18121**

През 2017г. се предвижда да се бракуват 10бр. автомобили, използвани за дейноста водоснабдяване и като намаление на разходите за горива и смазочни материали 2017г.-2021г., е посочена сумата на същите по отчета от 2015г.- 25х.лв.

- Разходи за материали за оперативен ремонт.

Предвиденото увеличение на тези разходи е изчислено на база реалните разходи за 2015г., на сравнително нови и съпоставими с тези от инвестиционното намерение автомобили, използвани за сходни дейности, както следва:

Общо допълнителни разходи за материали за оперативни ремонти на нови автомобили - по години на придобиване	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**	**2021г.**
	5602	9139	3367	3367	2637
в. т.ч. за водоснабдяване/лв.	**2779**	**2189**	**3244**	**2496**	**2520**

Намалението на разходите за материали за оперативни ремонти в размер на /1241х.лв./за година е следствие на изискванията за отчитане на ремонтите на водопроводи и променения критерий да бъдат отчетани като инвестицци, когато са над 10 метра. Намалението с /4х.лв./ годишно е в размера на разходите за ремонти, направени за автомобилите, за които се предвижда да бъдат бракувани през 2017г. Нивото на намалението е определено на база действително направените разходи за 2015г.

4.1.2 Разходи за външни услуги

- Разходи за застраховки.

- Увеличението на разходите е в размер на 4 х.лв. и е постоянно за петте години на бизнес плана. То се дължи както на включване на новополучени ПДА, част от водопроводна мрежа, които ще бъде включени в застраховка „Обща гражданска отговорност към трети лица“, така и на увеличени застрахователни стойности на имуществото в резултат на новозакупени активи.

- Разходи за наеми, в т. ч. оперативен лизинг.

Предвидено е увеличение на тези разходи с по 5х.лв. годишно, за периода 2017г.-2021г. Разходът е за допълнителни наеми на преносни съоръжения за електричество.

- Разходи за консултански услуги

Промяната в размера на разходите за финансово- счетоводни услуги и одиторски услуги е във връзка с изискванията на чл. 34. ал. 5 от НРЦВКУ ВиК операторите да представят на Комисията одиторски доклад за спазването на правилата за водене на ЕСРО. Изискването ще увеличи тези разходи с 9 х.лв. годишно, от които за дейноста водоснабдяване са предвидени 7 х. лв.

Разходите за други консултантски услуги за 2018г. е увеличен с 14х.лв. и отразява очаквания размер на разходите за външни консултации във връзка с преоценка на активите, свързани с услугата водоснабдяване.

- Разходи по договори за инкасиране.

Разходите по договори за инкасиране се изчисляват на база на събраните суми за ВиК услуги, които предвид очакваните нови цени на ВиК услугите, следва да нарастват. По тази причина са предвидени 4х.лв допълнителен разход в дейноста водоснабдяване, за всяка от петте години на бизнес плана.

- Разходи за проверка на измервателни уреди.

С цел достигане на целевото дългосрочно ниво от 20% на подазателя ПК12д - Ефективност на привеждане на водомерите в годност е необходимо да се повиши нивото на разходите за проверка на измервателни уреди с 24х.лв. годишно.

- Разходи за лабораторни проби.

Предвидено е увеличение на разходите за анализ на питейни води, извършван от външни акредитирани лаборатории в размер на 5х.лв. годишно за периода 2017г.-2021г. Разходът се увеличава спрямо предходното ниво, защото е съобразен с изискванията да се изследват по-голям брой показатели за качествата на водата за пиене.

- Разходи за външни услуги за оперативен ремонт.

Увеличението на разходите за външни услуги за оперативен ремонт, отразява разходите по техническото обслужване на новозакупените автомобили, определени за всяка година на бизнес плана и съобразени с годината на придобиването им. За база на изчисленията е използвана 2015г. и съпоставими активи.

Увеличението на разходът по години е както следва:

Общо допълнителни разходи за външни услуги за оперативни ремонти на нови автомобили - по години на придобиване	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**	**2021г.**
	5308	2749	5377	5377	5269

в. т.ч. за водоснабдяване/лв.	**4918**	**1247**	**5281**	**5159**	**5177**

Намалението на разходите за външни услуги за оперативни ремонти в размер на /100х.лв./годишно е следствие на изискванията за отчитане на ремонтите на водопроводи и променения критерий да бъдат отчетани като инвестицци, когато са над 10 метра.

- Други разходи за външни услуги.

От 2017г. за срока на бизнес плана е включен допълнителен разход за абонаментно поддържане на нов програмен продукт деловодна система „Архимед“.

4.1.3 Разходи за възнаграждения и осигуровки.

Разходи за персонала	**Доставяне на вода на потребителите**						
	2015 г.	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**
Разходи за възнаграждения	**4 797**	**5 307**	**5 490**	**5 813**	**6 138**	**6 462**	**6 790**
Разходи за осигуровки	**1 502**	**1 605**	**1 610**	**1 668**	**1 721**	**1 779**	**1 838**

Предвижда се увеличение на основната заплата с 8% на година, оказващо влияние и върху разходите за клас прослужено време на персонала, зает с услугата Доставяне на питейна вода. Увеличението на разходите за възнаграждение води до нарастване и на разходите за осигуровки.

4.1.4 Други разходи.

- Разходи за командировки.

Предвижда се малко увеличение от 2х. лв. годишно за периода 2017г.-2021г. за всяка от годините, като изчисленията са направени на база на действителните разходи за командировки през първото шестмесечие на 2016г.

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

- Застраховки на получените ПДА от общините и закупени активи;
- В следствие на намален персонал- намаление на разходите за работно облекло;
- Въвеждане на нови показатели при анализа на питейни води;
- Въвеждане на нов програмен продукт- месечен абонамент;
- Разходи за експлоатация на нови активи /автомобили/за услугата водоснабдяване.

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

4.2.1 Разходи за материали.

- Разходи за горива и смазочни материали, вкл.:
  - за технологични нужди – без изменение;

- за транспортни средства и механизация;

За периода 2017г.-2021г. за дейността отвеждане на отпадни води, се предвижда да бъдат закупени следните автомобили:

2017г.

- 1 бр. самосвал;

2018г.

- 1 бр. каналочистачна машина;

2020г.

- 1 бр. лектоварен автомобил;

Разходите за горива и масла са изчислени по години, за срока на бизнес плана, на база реалните разходи за 2015г., на съпоставими с тези от инвестиционното намерение автомобили, използвани за сходни дейности.

За всяка от годините се сумира годишния разход на закупените същата годината автомобили и увеличението, което произтича от новозакупени през предходните години на бизнес плана, разпределени по дейности.

Разходите свързани с новите автомобили, които ще се използват за административни нужди са преразпределени в трите основни дейности за съответните години пропорционално на дела на преките разходи за съответната услуга за годината на отчитане спрямо общата сума на преките разходи, от която са приспаднати разходите за амортизации.

Следващата таблица отразява нарастването на разходите за горива и смазочни материали за дейноста отвеждане на отпадъчни води по години:

Общо допълнителни разходи за горива и масла на нови автомобили - по години на придобиване/лв.	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**	**2021г.**
	40194	34676	20140	20140	18723
в. т.ч. за отвеждане отпадъчни води/лв.	**11533**	**13897**	**572**	**2080**	**542**

- Разходи за материали за оперативен ремонт.

Предвиденото увеличение на тези разходи е изчислено на база реалните разходи за 2015г., на сравнително нови и съпоставими с тези от инвестиционното намерение автомобили.

4.2.2 Разходи за външни услуги

- Разходи за застраховки.

Увеличението на разходите е в размер на 5 х.лв. и е постоянно за петте години на бизнес плана. Причината за него е включване на новополучени ПДА, част от

канализационната мрежа, които ще увеличат застрахователната стойност при сключване на застраховка „Обща гражданска отговорност към трети лица“ за каналната мрежа. Разходът е увеличен и предвид новозакупени /автомобили/ и новоизградени през периода активи – КПС „Ялта“ .

- Разходи за консултански услуги.

Промяната в размера на разходите за финансово- счетоводни услуги и одиторски услуги е във връзка с изискванията на чл. 34. ал. 5 от НРЦВКУ ВиК операторите да представят на Комисията одиторски доклад за спазването на правилата за водене на ЕСРО. Изискването ще увеличи тези разходи с 9 х.лв. годишно, от които за дейноста отвеждане на отпадъчни води са предвидени 1000 лв.

Разходите за други консултантски услуги за 2018г. са увеличени с 3 х.лв. и отразяват очаквания размер на разходите за външни консултации във връзка с преоценка на активите свързани с извършване на услугата отвеждане на отпадъчни води.

- Разходи по договори за инкасиране.

Разходите по договори за инкасиране се изчисляват на база на събраните приходи, които предвид очакваните нови цени на ВиК услугите, следва да нарастват. По тази причина са предвидени 1000лв допълнителен разход в дейноста отвеждане на отпадъчни води, за всяка от петте години на бизнес плана.

- Разходи за външни услуги за оперативен ремонт.

Увеличението на разходите за външни услуги за оперативен ремонт, отразява разходите по техническото обслужване на новозакупените автомобил за дейността отвеждане на отпадъчни води, определени за всяка година на бизнес плана и съобразени с годината на придобиването им. За база на изчисленията е използвана 2015г. и съпоставими активи.

- Други разходи за външни услуги.

От 2017г. за срока на бизнес плана е включен допълнителен разход за абонаментно поддържане на нов програмен продукт деловодна система „Архимед“.

4.2.3 Разходи за възнаграждения и осигуровки.

Предвижда се увеличение на основната заплата с 8% на година, оказващо влияние и върху разходите за клас прослужено време на персонала, зает с услугата Отвеждане на отпадъчна вода. Увеличението на разходите за възнаграждение води до нарастване и на разходите за осигуровки.

4.2.4 Други разходи.

- Разходи за командировки.

Предвижда се малко увеличение от 1000 лв. годишно за периода 2017г.-2021г. за всяка от годините. Изчисленията са направени на база на действителните разходи за командировки през първото шестмесечие на 2016г.

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

Застраховки на получените ПДА от общините и закупени активи;
Въвеждане на нов програмен продукт- месечен абонамент;
Разходи за експлоатация на нови активи за услугата отвеждане на отпадъчни води.

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

4.3.1 Разходи за материали.

- Разходи за коагуланти.

Изчислени са на база на количествата отпадъчни води, предвидени за пречистване по години, умножен по средния разход на коагуланти за пречистване за 1куб.м. отпадни води за 2015г., умножени по средната покупна цена на коагулантите за 2015г.

- Разходи за флокуланти.

Изчислени са според количествата отпадъчни води, предвидени за пречистване за периода 2017г.- 2021г., умножен по средния разход на флокуланти за пречистване за 1куб.м. отпадни води за 2015г., умножени по средната покупна цена на флокулантите за 2015г.

- Разходи за ЛТК /лабораторно технологичен комплекс/.

Предвижда се увеличение 10х.лв. от 2017г. до края на срока на бизнес плана. Увеличения разход е свързан анализите, които ще бъдат извършвани в лабораторията на ПСОВ Бяла.

- Разходи за горива и смазочни материали, вкл.:

  - за транспортни средства и механизация;

    За периода 2017г.-2021г. за дейността водоснабдяване, се предвижда да бъдат закупени следните автомобили:

2017г.

  - 1 бр. самосвал;

2018г.

  - 1 бр. самосвал;

Разходите за горива и масла са изчислени по години, за срока на бизнес плана, на база реалните разходи за 2015г., на съпоставими с тези от инвестиционното намерение автомобили, използвани за сходни дейности.

За всяка от годините се сумира годишния разход на закупените същата годината автомобили и увеличението, което произтича от новозакупени през предходните години на бизнес плана, разпределени по дейности.

Разходите свързани с новите автомобили, които ще се използват за административни нужди са преразпределени в трите основни дейности за съответните години пропорционално на дела на преките разходи за съответната услуга за годината на отчитане спрямо общата сума на преките разходи, от която са приспаднати разходите за амортизации.

Следващата таблица отразява нарастването на разходите за горива и смазочни материали за новите автомобили, които ще се използват за дейноста пречистване на отпадни води, по години:

Общо допълнителни разходи за горива и масла на нови автомобили - по години на придобиване/лв.	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**	**2021г.**
	40194	34676	20140	20140	18723
в. т.ч. за пречистване на отпадъчни води/лв.	**11533**	**11894**	**60**	**60**	**60**

- Разходи за материали за оперативен ремонт.

Предвиденото увеличение на тези разходи, произтичащо от придобиване на нови автомобили е изчислено на база реалните разходи за 2015г., на сравнително нови и съпоставими с тези от инвестиционното намерение автомобили.

Остатъка до размера на цялото увеличение на разходите за материали за оперативни ремонти е конкретно описано и обосновано в обяснителните записки към Оперативната ремонтна програма.

4.3.2 Разходи за външни услуги

- Разходи за застраховки.

Увеличението на разходите е в размер на 4 х.лв. и е постоянно за петте години на бизнес плана. За периода на бизнес плана ще се направят допълнителни застраховки „Имущество“ за сградите и застраховка „Обща гражданска отговорност към трети лица“ за дейността на ПСОВ Бяла. За новоназначения там персонал, ще бъде сключена задължителна застраховка „Трудова злополука“ и застраховка „Злополука и заболяване“.

- Разходи за консултански услуги.

Промяната в размера на разходите за финансово - счетоводни услуги и одиторски услуги е във връзка с изискванията на чл. 34. ал. 5 от НРЦВКУ ВиК операторите да представят на Комисията одиторски доклад за спазването на правилата за водене на ЕСРО. Изискването ще увеличи тези разходи с 9 х.лв. годишно, от които за дейноста пречистване на отпадъчни води са предвидени 1000 лв.

Предвиденото увеличение на разходите за технически услуги с 20х.лв. за всяка от петте години на бизнес плана е свързано с изискването за ежегодно техническо обследване на ПСОВ Русе и ПСОВ Бяла, поради това че и двете се намират на брега на река.

- Разходи по договори за инкасиране.

Разходите по договори за инкасиране се изчисляват на база на събраните сумиза ВиК услуги, които предвид очакваните нови цени на ВиК услугите, следва да нарастват. По тази причина са предвидени 5х. лв. допълнителен разход в дейноста отвеждане на отпадъчни води, за всяка от петте години на бизнес плана.

- Външни услуги за оперативен ремонт.

Увеличението на разходите за външни услуги за периода 2017г.- 2021г. за оперативни ремонти е конкретно описано и обосновано в обяснителните записки към Оперативната ремонтна програма.

- Външни услуги за депониране на утайки.

Във връзка с депонирането на генерираната утайка и превозването й от външен изпълнител от ПСОВ Бяла до гр. Русе, е предвиден допълнителен годишен разход в размер на 44х.лв.

- Други разходи за външни услуги.

От 2017г. за срока на бизнес плана е включен допълнителен разход за абонаментно поддържане на нов програмен продукт деловодна система „Архимед“.

4.3.3 Разходи за възнаграждения и осигуровки.

Предвижда се увеличение на основната заплата с 8% на година, оказващо влияние и върху разходите за клас прослужено време на персонала, зает с услугата Пречистване на отпадъчни води. Увеличението на разходите за възнаграждение води до нарастване и на разходите за осигуровки.

4.3.4 Други разходи.

- Разходи за служебни карти и пътувания.

Увеличава се разхода за служебни пътувания с 10х.лв. за всяка година. Нарастването се дължи на организираното със служебен автобус пътуване на работниците и служителите от ПСОВ Русе.

- Разходи за командировки.

Предвижда се увеличение от 2х. лв. годишно за периода 2017г.-2021г. за всяка от годините. Изчисленията са направени на база на действителните разходи за командировки през първото шестмесечие на 2016г.

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

- Застраховки на получените ПДА от общините и закупени активи;
- В следствие на новоназначен персонал за ПСОВ Бяла- увеличение на разходите за работно облекло;

Анализ на водни проби в лабораторията в ПСОВ Бяла;

- Въвеждане на нов програмен продукт- месечен абонамент;
- Разходи за експлоатация на нови активи /автомобили/за услугата пречистване.

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

4.5. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА

5. СОЦИАЛНА ПРОГРАМА

Социалната политика в дружеството е насочена в няколко области на действие, както следва:

- застраховка „трудова злополука“;
- осигурен служебен транспорт на работниците и служителите от ГПСОВ – Русе;
- осигуряване на безплатно работно облекло за работниците и служителите в дружеството;
- безплатна храна и добавки към нея за работниците и служителите, които работят в производства със специфичен характер и организация на труда;
- поевтиняване на храната в размер на 100, 00 /сто/ лева месечно за всички работници и служители;
- при пенсиониране на работник или служител се полагат по 100,00 /сто/ лева ;
- при сключване на граждански брак от работник или служител се полагат по 200, 00 /двеста/ лева;
- за новородено дете на работник или служител се полагат по 200, 00 /двеста/ лева;
- за Коледа и Нова година се закупуват лакомства за децата на работниците и служителите до 25,00 /двадесет и пет/ лева;
- организиране на мероприятия, свързани с професионалния празник – 22 март – Международен ден на водата;
- допълнителни стимули, свързани с официални празници;
- при необходимост от оперативно лечение в болнично заведение се осигуряват средства за отпускане на еднократна социална помощ в зависимост от изразходваната сума за лечение;
- периодични профилактични прегледи на всички работници и служители;
- настаняване във ведомствени жилища на нуждаещи се работници и служители;
- ползване на почивна станция в комплекс „Край реката“ – гр. Троян от членове на семействата на работници и служители от дружеството;
- спортна дейност - участие в ежегодната спортна спартакиада за работниците и служителите от бранша.

6. ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕДИННА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛАТОРНА ОТЧЕТНОСТ

6.1. Използвани софтуерни програми и/или информационни системи

През 2012 год е въведен единния сметкоплан за счетоводна отчетност, който беше изменен в началото на 2016год. съобразно 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

Предвидено е да се въведат принципите на разпределеност на активите, разходите и приходите, съобразно спуснатите от КЕВР указания.

6.3. Принципи на отчитане на ремонтната програма

В счетоводната отчетност е предвидено аналитично отчетане на разходите по елементите на ремонтната програма за всяка дейност.

6.4. Принципи на отчитане на инвестиционната програма

За счетоводното отчитане на инвестиционната програма е предвидено аналитичното отразяване на всеки един обект в сметка „Разходи за придобиване на дълготрайни активи“ за всяка дейност.

6.5. Принципи на капитализиране на разходите

6.6. Принципи на отчитане на оперативни и капиталови ремонти

Отчитането на оперативните ремонти стават чрез отразяване на разходите в сметки по икономически елементи и приключването им в сметката на съответната дейност. Отчитането на капиталовите ремонти е чрез натрупване на извършените разходи в сметка „Разходи за придобиване на дълготрайни активи“ и след приключване на обекта се въвежда в експлоатация дълготраен актив.

6.7. Принципите на отделяне на разходите по дейности и по услуги

В прилаганият сметкоплан са създадени аналитичности в сметките за оперативни разходи, които се насочват за приключване в кокретните сметки на отделните дейности, за които са извършени разходите. Създадени са счетоводни сметки за всяка конкретна дейност: регулирана, спомагателна, административна и нерегулирана. Разделянето по дейности се извършва както на ниво оперативни разходи (гр.60), така и на ниво себестойност (гр.61).

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

Описаните принципи са основани на приложимите счетоводни стандарти и ЕСРО.

7. НЕПРИЗНАТИ РАЗХОДИ – ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ

Към непризнати разходи в Отчета за приходи и разходи са отразени следните видове разходи:

вид разход	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Разходи за депониране на утайки	25	25	25	25	25
Разходи за обезценка на МЗ	30	28	25	30	30
Разходи за дарения	20	22	20	20	20
Представителни разходи	10	10	10	10	10
Разходи за начислени провизии свързани с персонала	35	45	30	35	45
Общо:	**120**	**130**	**110**	**120**	**130**

През годините се предвижда изменение на разходите за провизии и разходи за обезценка на материалини запаси.

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

1.1.1. Битови потребители

Доставяне вода на потребителите	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
битови потребители	хил.м3/год	9780	9033	8742	9537	8634	8216	8407

1.1.2. Бюджетни и търговски потребители

Доставяне вода на потребителите	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Бюджетни и търговски	хил.м3/год	717	670	649	684	605	599	598

1.1.3. Промишлени и други индустриални потребители

Доставяне вода на потребителите	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Промишлени и други	хил.м3/год	2701	2519	2378	2379	2088	2014	2076

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

1.2.1. Битови потребители

Отвеждане на отпадъчни води	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
битови потребители	хил.м3/год	5756	5631	5538	5489	5288	5165	5150

1.2.2. Бюджетни и търговски потребители

Отвеждане на отпадъчни води	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Бюджетни и търговски	хил.м3/год	585	512	649	508	480	485	481

1.2.3. Промишлени и други индустриални потребители

Отвеждане на отпадъчни води	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Промишлени и други	хил.м3/год	4149	4041	4333	3511	3122	3212	4034

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

1.3.1. Битови потребители

Пречистване на отпадъчни води	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
битови потребители	хил.м3/год				1276	4383	4300	4278

1.3.2. Бюджетни и търговски потребители

Пречистване на отпадъчни води	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Бюджетни и търговски	хил.м3/год				469	455	460	457

1.3.3. Промишлени и други индустриални потребители по степени на замърсеност

Пречистване на отпадъчни води	Ед. мярка	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Промишлени и други	хил.м3/год					1082	1002	999

Както е видно от представените по-горе таблици, потреблението следва тенденцията на намаляване на населението и намалява.

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 2017-2021 год сме спазили изискването на КЕВР за запазване нивата на фактурираната вода и намаляване водата на вход ВС.

1.4.2. Отвеждане на отпадъчни води

При запазване нивата на фактурираните отведени отпадъчни води, количествата са завишени с количествата доставена вода на новоприсъединените през 2015 год. потребители от гр. Бяла.

1.4.3. Пречистване на отпадъчни води

При запазване нивата на фактурираните пречистени отпадъчни води, количествата са завишени с количествата доставена вода на новоприсъединените през 2015 год. потребители от гр. Бяла.

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

В т. 2.7.1. от Раздел II Техническа част са предвидени мерки за намаляване на търговските загуби на вода, които ще доведат до запазване на постигнатото ниво на събираемостта.

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

При съмнения и възникнали спорове в точността на измервателните устройства, те се подменят преди изтичане на срока за периодична проверка.

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

За предотвратяване на грешки в процеса на отчитане на водомерите в част от населените места са въведени водомери с дистанционно отчитане, както и електронни карнети в гр. Русе.

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

Електронните карнети и водомерите с дистанционно отчитане предават автоматично информацията към системата за фактуриране, с което се намалява грешката от ръчно въвеждане на данни.

2.4. АНАЛИЗ НА НЕОТОРИЗИРАНО ПОТРЕБЛЕНИЕ - КРАЖБИ И НЕЗАКОННО ПОТРЕБЛЕНИЕ

При възникване на съмнения, относно неоторозирано потребление се извършват проверки и съставят санкции.

2.5. АНАЛИЗ НА ПРОЦЕСА ПО УПРАВЛЕНИЕ НА СЪБИРАНЕТО НА ВЗЕМАНИЯ

Предоставени са всички възможни и познати начини за заплащане на услугите.Използват се всички позволени от закона средства за събиране на задълженията.

2.6. ВРЪЗКА МЕЖДУ НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И ФАКТУРИРАНИТЕ КОЛИЧЕСТВА

Ежемесечното отчитане на измервателните устройства на клиентите е гаранция за тяхното спокойствие, че всичко с уреда е наред, което водо до намаляване на търговските загуби.

2.7. ВРЪЗКА МЕЖДУ УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА И ПРИХОДИТЕ НА ДРУЖЕСТВОТО

Ежемесечното фактуриране е гаранция за дружеството за регулярно постъпване на парични средств. С увеличаването на цената ще се увеличат приходите на дружеството, но ще промени психологическата нагласа на хората, което ще се отрази в намаление на консумацията и събираемостта.

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

Цени на ВиК услуги в лв./куб.м		**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**
Цена за услугата доставяне на вода на потребителите		1.645	1.649	1.663	1.681	1.722
Цена за услугата отвеждане на отпадъчните води		0.200	0.215	0.235	0.249	0.259
Цена за услугата пречистване на отпадъчните води						
Битови и приравнените към тях общ., търг. и др.		0.335	0.350	0.350	0.352	0.351
Промишлени и стопански	*степен на замърсяване 1*	0.385	0.385	0.387	0.386	0.369
	степен на замърсяване 2	0.560	0.560	0.563	0.562	0.537
	степен на замърсяване 3	0.700	0.700	0.703	0.703	0.671
Цена за услугата доставяне на вода на друг ВиК оператор						
Цена за услугата доставяне на вода с непитейни качества						

Необходимите приходи са показани в справка №16.

В справка №13 е направен анализ на социалната поносимост.

Показател	Мярка	Отчет	Разчет					
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Цена за доставяне на вода на потребителите	лв./куб.м (*без ДДС*)	1.43	1.43	1.64	1.65	1.66	1.68	1.72
Цена за отвеждане на отпадъчни води	лв./куб.м (*без ДДС*)	0.15	0.15	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26
Цена за пречистване на отпадъчни води	лв./куб.м (*без ДДС*)	0.28	0.28	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35
Общо:	**лв./куб.м (*с ДДС*)**	**2.23**	**2.23**	**2.62**	**2.66**	**2.70**	**2.74**	**2.80**
Минимално битово потребление	куб.м/мес. на 1 човек	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
Минимален месечен разход за вода на член от домакинството	лева	6.25	6.25	7.32	7.44	7.55	7.67	7.84
Средно месечен доход на лице от домакинството в региона	лева за месец	441.92	453.41	468.83	484.77	501.25	518.29	535.91
Нарастване на БВП съгласно средносрочна бюджетна прогноза 2015 - 2017 г.	%		2.60%	3.40%	3.40%	3.40%	3.40%	3.40%
2.5 % от средно месечния доход на лице от домакинството	лева	11.05	11.34	11.72	12.12	12.53	12.96	13.40
Социална поносимост на цената на ВиК услугите	**лв./куб.м**	**3.95**	**4.05**	**4.19**	**4.33**	**4.48**	**4.63**	**4.78**
Социална поносимост на цената на ВиК услугите	**%**	**1.41%**	**1.38%**	**1.56%**	**1.53%**	**1.51%**	**1.48%**	**1.46%**

От така направения анализ се вижда , че предложените цени са далеч под прага на социална поносимост от 2,5% от средномесечния доход на населението.

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

4.1. Анализ на оплакванията на потребителите

Във "В и К" ООД - Русе постъпват жалби и оплаквания на потребители във връзка с В и К услугите, които предоставя дружеството писмено, по телефона и по e-mail. Редът за проверка и отговор на постъпили в дружеството жалби е строго установен. Срокът за отговор на писмени жалби е до 14-дни. На жалби, постъпили по електронен път се отговаря до 48 часа, ако не изискват проверка на място. Изготвена е компютърна програма за регистриране движението и отговорите на жалбите. Най-често отговорите се базират на наличната в дружеството стриктно водена документация и вземане на становище от съответния служител. При необходимост се осъществява проверка на място в присъствието на потребителя, като се съставя протокол, в който се описва действителното състояние.

Анализ на жалбите за 2015 год:

- Четири от постъпилите през годината жалби бяха свързани с висок разход "общо потребление". Своевременно бяха съставени комисии от представители на етажната собственост и В и К оператора. Комисиите извършиха проверки на място и съставиха констативни протоколи, които бяха връчени на потребителите за изпълнение;
- В дванадесет жалби се изразява несъгласие с начислени водни количества. Извършена е документална проверка и проверка на място. Там, където е установено, че жалбата е основателна, сумите са възстановени;
- Шест от жалбите бяха свързани с аварии по улични водопроводи и щети по сгради и имущество на жалбоподателите. Авариите бяха своевременно отстранявани. След постъпване на жалбите незабавно информирахме застрахователната компания ЗАД Армеец, с която имаме сключена застраховка за щети на трети лица и която изплаща обезщетения след оглед и остойностяване от вещи лица.

Предполагаме, че през следващия регулаторен период характерът на оплакванията ще се запази .

4.2. План за подобряване обслужването на потребителите

Осъзнавайки заетостта на клиентите си и невъзможността на повечето от тях да отсъстват от работа, отчетниците ни са с плаващо работно време, откликват на отчет по

уговорка, а освен това на нашата интернет страница отдавна е налична възможността за самостоятелен отчет, както и тази, данните да бъдат предадени по телефон в Информационния ни център в условията, посочени на страницата.
На всички жалби, въпроси, становища, отговаряме в рамките на регламентирания 14-дневен срок.

С времето, а и заради наличието на органи за контрол, от които знаят, че могат да потърсят защита на правата си, клиентите стават все по-претенциозни. И с право – очакват услуга на високо ниво.

За да отговорим на тези повишени изизквания, ние сме разработили стройна вътрешно фирмена организация за разглеждане, проверка и контрол на жалбите.
Информационния център е на разположение на клиентите за всякакви въпроси, а 24-часовия „горещ“ телефон приема сигнали за аварии по всяко време на денонощието.
Ежедневно публикуваме на интернет страницата си списък с плановите ремонти за деня, както и информация, отнасяща се до клиентите ни. Те самите пък имат възможност да ни питат каквото и да е, тъй като сме предоставили e-mail адресите на всички звена в дружеството.
Отделно на сайта ни може да бъде видян месечния график за посещение на отчетниците, да бъдат подадени показанията на водомерните уреди, както и да се получи информация за размера на задължението.
Непрекъснато правим разяснителни кампании чрез местните медийни канали и така се опитваме да улесним клиентите си при решаване на въпроси, свързани а нашето дружество.

V. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БИЗНЕС ПЛАНА

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

Предвиждаме до края на 2019 год да внедрим регистър на активите. Останалите регистри са въведени и поддържат във фирмата.

2. ГРАФИК ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Предвиждаме да внедрим системите за управление БДС EN ISO 9001:2008, БДС EN ISO 14001:2004 и BS OHSAS 18001:2007 до края на 2019 год.

3. ГРАФИК ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕСРО

Предвиждаме да внедрим единната система за регулаторна отчетност до края на 2017 год.

4. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА

Графикът за изпълнение на инвестиционната програма е показан по години в Справка № 9 Инвестиционна програма.

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

Информацията за показателите за качество е получена от поддържаните във фирмата регистри и бази данни, измервания и анализи, и е с добро качество.

6. ГРАФИК ЗА ПОСТИГАНЕ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО

Графикът за постигане показателите за качество е показан в Справка №3 Показатели за качество на предоставяните В и К услуги.

7. ГРАФИК ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАГУБИТЕ НА ВОДА

Неносеща приходи вода (неотчетена вода) Q9	**Ед. мярка**	**2015 г.**	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**
	$м^3$/год	7 987 382	7 728 000	7 851 500	7 753 000	7 720 200	7 577 000	7 034 800
	%	41.9%	42.0%	41.5%	41.2%	41.1%	40.6%	38.8%
	$м^3$/км/ден	8.30	7.87	8.00	7.90	7.86	7.72	7.16

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стратегическите цели на бизнес плана дефинират общата насока и подреждат приоритетите за развитие в рамките на прогнозния период 2017-2021 год.

- **Устойчиво развитие с глобална цел отчитане потенциалните интереси и на следващите поколения жители на областта;**
- **Балансирано съчетание между интересите на потребителите, съдруж¬ни¬ците и вътрешните интереси на дружеството с акцент върху нови ин¬вестиции за рехабилитация и модернизация на системите;**
- **Диверсификация на ресурса на дружеството чрез разгръщане портфолиото на други услуги;**
- **Въвеждане на качествено нова политика за управление на човешките ресурси.**

Стратегията за развитие на дружеството включва достигане на заложените стратегически цели и постепенно постигане на дългосрочните нива на показателите за качеството, регламентирани в Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационни услуги (НРКВКУ) .