I. ВЪВЕДЕНИЕ

Проектът за СОЗ около един брой Каптиран Извор за добив на подземни води за обществено питейно - битово водоснабдяване е съставен от инж.Васил Димитров по задание на ВиК Видин във връзка с искане за продължаване срока на действие на Разрешително за водовземане №11510698/07.09.2011 г.

Съществуващия проект за СОЗ около извора е изготвен през 2011 год. при разрешен средногодишен добив на подземни води 7,0 л/сек.

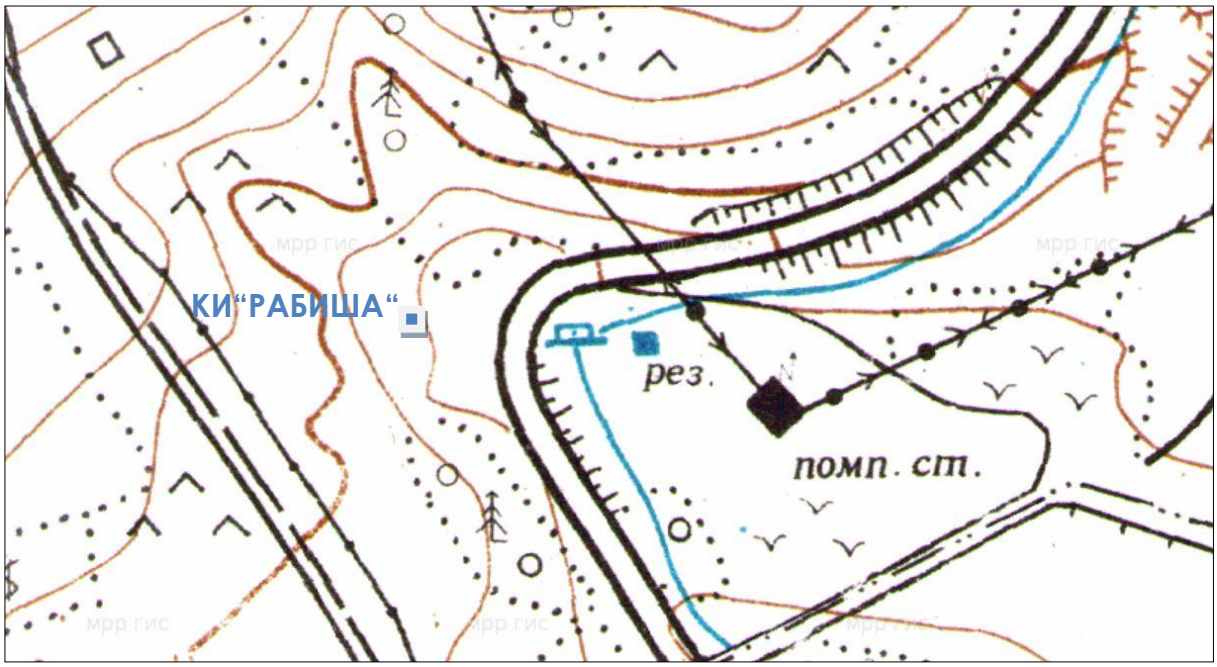
Водовземното съоръжение е изградено в ПИ - 000262 по КВС на с.Рабиша, общ.Белоградчик, обл.Видин, собственост е на Възложителя и е с трайно предназначение за водостопанско съоръжение.

Документацията е изготвена във връзка с изпълнение на т.11 от Приложението към Разрешителното за водовземане.

Границите на СОЗ са определени и оразмерени чрез математично моделиране на хидродинамичните и миграционни условия на средата около съществуващия Извор, като е използван специализиран хидрогеоложки софтуерен продукт.

II. ХИДРОГЕОЛОЖКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОДЗЕМНИЯ ВОДЕН ОБЕКТ

1. Местоположение на извора



Фиг.1.Фрагмент от топографска карта М 1:5000. Район с.Рабиша

Каптирания извор се намира извън ЗРП на селото и заема територия с трайно предназначение за водни обекти.

Географските и геодезични координати на изграденото водовземно съоръжение са посочени в Таблица №1.

Координатна система 2005 год.			Координатна система WGS 84		
Водовземно съоръжение	**X**	**Y**	**N**	**E**	**h, m**
КИ"Рабиша"	4847143,40	266179,96	43° 43' 25,6"	22° 35' 52,5"	260,0

2. Характеристика на подземното водно тяло

Подземното водно тяло Сарматски водоносен хоризонт → **„Карстови води в Ломско – Плевенската депресия" с код BG1G000N1bp036** е с площ около 6573 km^2 и средна мощност 250 м.

Водното тяло не е в риск по отношение на химичното и количественото си състояние.

По тип на колектора водоносния хоризонт е пукнатинно – карстов със:

- Със среден модул на подземния отток = 0.8 л/сек/км^2;
- Естествени ресурси $Q_{ест}$ = 546 л/сек;
- Площ на зоната на подхранване = 1821 км^2;
- Средна водопроводимост = 630 м^2/ден;
- Среден коефициент на филтрация = 2,5 м/ден;

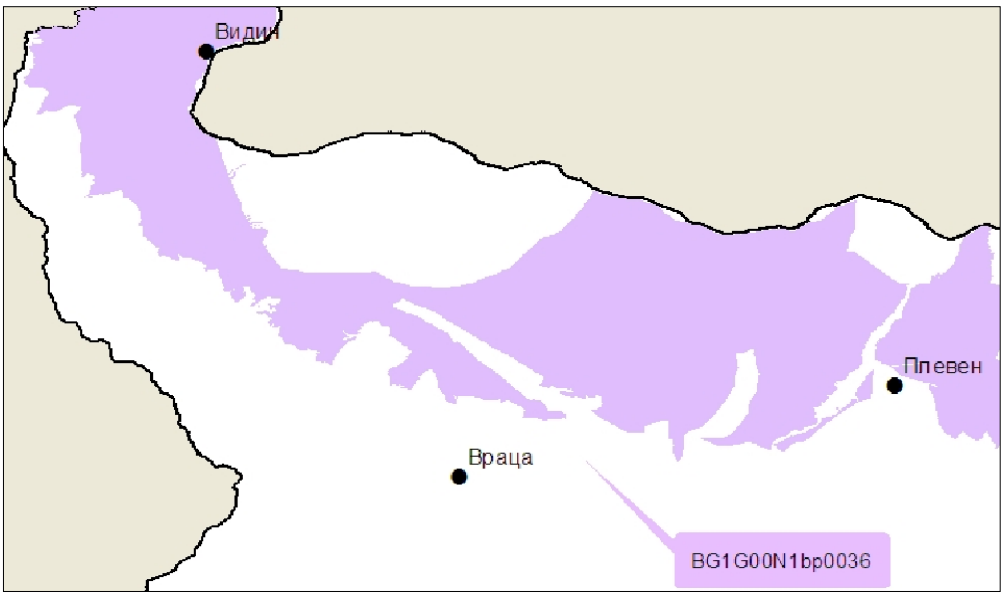
Както вече бе отбелязано, предмет на настоящия проект за СОЗ са подземните води формирани в окарстените и напукани седиментни скали на сармата. В разглеждания район те се разкриват на една широка площ. Теренът е пресечен от дълбоко врязано дере, което оформя почти отвесните склонове на сравнително широко разлята долина.

Геолого-литоложкия разрез е представен от скалите на Димовската свита, която в тази си част е изградена от песъчливи варовици, сиво-бели, на места жълтеникави.

В естествените разкрития на скалите има ясно изразени карстови форми, което дава основание да отнесем подземните води, формирани в тази част на сарматския водоносен хоризонт към карстово-пукнатинните по тип.

Подхранването на водоносния хоризонт се извършва от инфилтрация на валежни води в зоната на разкритие на скалите.

Дренирането се извършва от множество низходящи извори. Много от тях са каптирани (селски и крайпътни чешми), други оформят разсредоточени изходища.



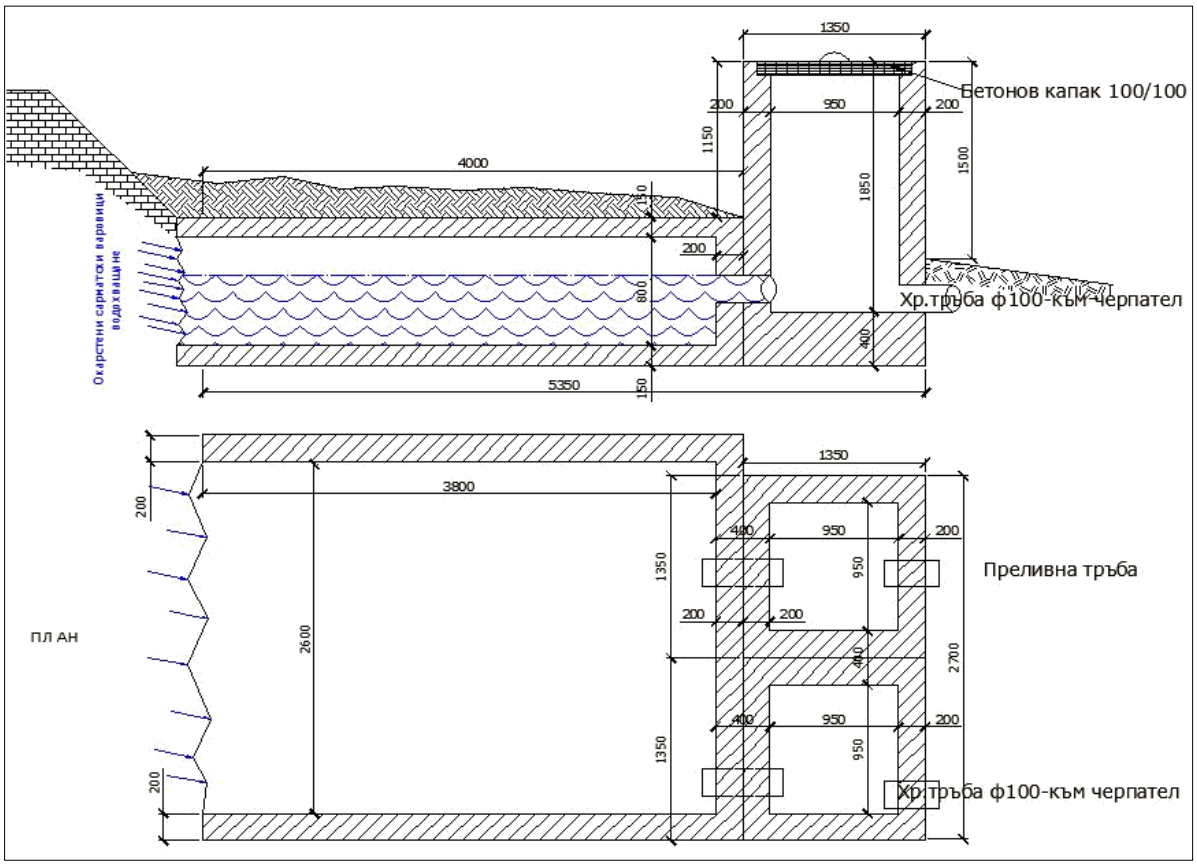
Фиг.2. ПВТ „BG1G000N1bp036"

3. Локални експлоатационни ресурси, средногодишен експлоатационен дебит

Оценката на естествените (както и на експлоатационните) ресурси на извора е направена въз основа на Теоретичната крива на обезпеченост, съставена по данни от реж.наблюдения върху дебита на извора за периода 2005 – 2020 г. Въз основа на тази крива на обезпеченост на дебита са определени и категоризирани и експлоатационните ресурси на извора.

ПС "РАБИША"				
Водоизточник	Категории на експлоатационните ресурси			Общи експлоатационни ресурси
	EP1 (л/с)	EP2 (л/с)	EP3 (л/с)	$Q_{ест} = Q_{eks} = Q_{50}$, (l/s)
КИ „Рабиша"	0,00	8,77	8,77	17,54

III. ТЕХНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА И СЪСТОЯНИЕ НА ВОДОИЗТОЧНИКА



Фиг.3.КИ „Рабиша"

Експлоатацията на подземните води се извършва посредством каптиран низходящ извор. Каптажът е проектиран и изграден така, че водата да навлиза във водната камера безпрепятствено, т.е. водното ниво в камерата да бъде с 5-10 см по-ниско от отворите за втичането на водата.

Каптирането на извора е извършено чрез галерия с размери 260/380 см и височина 80 см. Пред галерията е изградена двукамерна шахта – водовземна и изравнителна. Двете камери са изградени еднотипно с размери 95/95/185 см. От галерията във всяка от камерите постъпва вода по тръби ф 100 мм. Изравнителната камера е оборудвана с преливна тръба. От водовземната шахта по тръби АС ф 100 мм гравитачно постъпва в събирателен резервоар с обем 100 м^3, от където помпажно с напорен водопровод се транспортира до водонапорна кула, посредством етернитов водопровод ф 60 мм.

IV. ХИМИЧНИ И ФИЗИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

За нуждите на настоящата оценка на ресурсите на извора и Проекта за СОЗ са взети три броя водни проби: за пълен химичен анализ – 1 бр; за микробиологичен анализ – 1 бр и за радиологичен анализ – 1бр.

Лабораторните анализи са извършени в лицензирани лаборатории.

Резултатите показват, че подземните води отговарят на НАРЕДБА №9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

V. САНИТАРНО – ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА

1.Нормативни изисквания

Оразмеряването на СОЗ е извършено съгласно действуващите нормативни актове в Р.България, които включват:

- Закон за водите – ДВ, бр.87/30.10.2007 г.
- Наредба №1/10.10.2007 год. за проучването, ползването и опазването на подземните води в Р.България – ДВ, бр.87/30.10.2007 г.
- Наредба №3/16.10.2000 год. за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно – битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни цели.

чл. чл.118 и 129 от Закона за водите регламентират:

чл.118. Водите и водните обекти се опазват от замърсяване чрез определяне на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно – битово водоснабдяване.

чл.129. Около водоизточниците и съоръженията за питейно – битово водоснабдяване се установяват СОЗ.

чл.7, чл.22, чл.23, чл.24 и чл.30 от Наредба №3 регламентират:

чл.7(1). Санитарно – охранителните зони се състоят от три пояса:

1. най–вътрешен пояс I → за строга охрана непосредствено около водоизточника и/или съоръжението от човешки дейности, които могат да увредят ползваната вода;

2. среден пояс II → за охрана на водоизточника от:

а/ замърсяване с химични, биологични, бързо разпадащи се, лесно разградими и силно сорбируеми вещества.

б/ дейности, водещи до намаляване на ресурсите на водоизточника и/или проектния дебит на водовземното съоръжение.

в/ други дейности, водещи до влошаване качествата на добиваната вода и/или състоянието на водоизточника.

3. външен пояс III → за охрана на водоизточника от:

а/ замърсяване с химични, бавно разпадащи се, трудно разградими, слабо сорбируеми и несорбируеми вещества.

б/ дейности, водещи до намаляване на ресурсите на водоизточника и/или проектния дебит на водовземното съоръжение.

в/ други дейности, водещи до влошаване качествата на добиваната вода и/или състоянието на водоизточника.

чл.22(1) Границата на пояс I за водоизточници в незащитени водни обекти се определя като вертикална проекция върху земната повърхност на кривата, описана от всички точки от подземния воден обект, водата от които за 50 дни би достигнала до водоизточника.

(2) В случайте по ал.1 размерът на пояс I се определя в зависимост от проектното максимално експлоатационно понижение във водоизточника и от хидрогеоложките параметри на подземния воден обект или част от него и граничните условия, но не може да бъде по–малък от 50 м от всички страни на водоизточника.

(3) За водоизточници в защитени водни обекти и за водоизточници, разположени в регулационните граници на населените места, размерът на пояс I е от 5 до 15 м от всички страни на водоизточника.

чл.23(1) Границите на пояс II се определят като вертикална проекция върху земната повърхност на кривата, описана от всички точки от подземния воден обект, водата от които за 400 дни би достигнала до водоизточника.

(2) Размерът на пояс II се определя в зависимост от средногодишният проектен експлоатационен дебит на водоизточника, от хидрогеоложките

параметри на подземния воден обект или част от него и граничните условия, но площа не може да бъде по–малка от 25% от площа на пояс III.

чл.24(1) Границата на пояс III се определя като вертикална проекция върху земната повърхност на кривата, описана от всички точки от подземния воден обект, водата от които за 25 год. би достигнала до водоизточника.

(2) Размерът на пояс III се определя в зависимост от средногодишния проектен експлоатационен дебит на водоизточника, от хидрогеоложките параметри на подземния воден обект или част от него и граничните условия.

(3) Към теорията по ал.1 се включват и граничещите с нея чувствителни зони, определени по реда на Наредбата за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

2. Методика и моделиране за оразмеряване на СОЗ

2.1. Методически подход

В съответствие с изискванията на Наредба №3 от 2000 г. на МОСВ около вододобивни съоръжения на подземни води се организират три пояси за санитарна защита (СОЗ):

- **Пояс I** - за строга (физическа) охрана около водоизточника;
- **Пояс II** - срещу биологични, бързо разпадащи се и силно сорбируеми химически замърсители);
- **Пояс III** - срещу стабилни несорбируеми химически замърсители.

Пояс I има за цел защитата на самите водовземни съоръжения (повърхностни и подземни) като предотвратява външния достъп до тях чрез затваряне и ограждане. Съгласно Наредба №3 размерът на този пояс зависи от защитеността на подземните водни обекти. За водоизточници разположени в незащитени подземни водни обекти, размерът на пояс I не може да бъде по-малък от 50 m от всички страни на водовземните съоръжения съгласно чл.22 ал.2 от Наредба № 3.

Другите два пояса (II и III) се определят в съответствие с хидрогеоложките условия в района на вододобивното съоръжение.

Съгласно чл.30, ал.2, размерите на поясите се оразмеряват чрез математическо моделиране. Математическото моделиране на подобни изчислителни схеми включва две отделни задачи – филтрационна и миграционна. При първата се моделират хидродинамичните условия във водоносната структура и се определя разпределението на напорите в резултат от работата на вододобивните съоръжения в стабилизиран режим на филтрация (за неограничен период от време) при работа на водовземните съоръжения с постоянен дебит отговарящ на локалните им експлоатационни ресурси или проектни дебити (в зависимост от това дали в бъдеще предложената експлоатационна схема се предвижда да се спазва). При втората (миграционната) задача се прогнозира движението на потенциалните замърсители във филтрационната среда на базата на получената структура на подземния поток.

За решаване на първата (филтрационна) задача е използван един от най-известните програмни продукти за моделиране на хидродинамични явления и процеси – MODFLOW. Той е съвместна разработка на Геоложката служба на САЩ (U.S. Geological Survey) и Агенцията за защита на околната среда в САЩ (Environmental Protection Agency, EPA). Изчислителната процедура, използвана в MODFLOW, решава частното диференциално уравнение, което описва тримерната филтрация. Решението се прави по метода на крайните разлики, с отчитане на граничните и началните условия.

За решаване на втората (миграционната) задача е използвана пост-процесорната програма MODPATH за проследяване движението на частиците (потенциални замърсители). Тази програма използва изхода от MODFLOW, за да се изчислят пътищата на въображаеми водни "частици" движещи се в моделираната система. В допълнение към изчислените пътища, MODPATH изчислява и положението на движещите се частици в различни времеви моменти. Подробностите около използвания математически апарат и особеностите по използването на програмните продукти са описани подробно в литературата.

2.2. Математически моделни изследвания за определяне границите на поясите

За определяне на границите на санитарно-охранителната зона на Извора са съставени един филтрационен и три миграционни модела. Филтрационният модел симулира филтрационното поле в района на Извора и е основа за съставяне на миграционните модели. С миграционните модели са определени размерите на отделните пояси в зависимост от изчислителното време.

2.3. Концептуален модел. Математическа същност на филтрационния модел

За изчисляване на модела е използвана софтуерната програма "MODFLOW 2000". С нея се решава тримерното уравнение на филтрационен процес през пореста среда по метода на крайните разлики.

$$\frac{\partial}{\partial x}\left(k_{xx}\frac{\partial h}{\partial x}\right)+\frac{\partial}{\partial y}\left(k_{yy}\frac{\partial h}{\partial y}\right)+\frac{\partial}{\partial z}\left(k_{zz}\frac{\partial h}{\partial z}\right)+W=S_s\frac{\partial h}{\partial t}$$

където: k_{xx}, k_{yy}, k_{zz} са стойностите на коефициенти на филтрация по оси x, y и z;

h - хидрометричният напор;

W - допълнителният приходен (разходен) поток през единица обем от подземната водна система;

S_s - водоотдаването на средата; t - времето за експлоатация.

Смятането се базира на равномерна или неравномерна ортогонална мрежа от клетки. Алгоритъмът на изчисление представлява итерационен процес. Решението за постъпващите и излизащите потоци от клетките, както и за напора по тях се получава след "n" на брой итерации до достигане на предварително зададен "толеранс". Толерансът представлява допустимата разлика между предходното и крайното решение по отношение на разхода на потока и/или по отношение на хидравличния напор във всяка клетка от моделната област. Решението за всяка клетка се представя в точка, разположена в нейния център, наречена "нода".

За моделиране на частта от водното тяло е използвана мрежа с променлива големина на клетките. В участъка около водоизточника мрежата е сгъстена. Моделните слоеве са апроксимирани като пространствени елементи съставени от равномерно или неравномерно позиционирани клетки с променливи дължини на страните.

Схематизация на хидрогеоложките условия

Обект на математическите моделни изследвания е част от ПВТ: ***„Карстови води в Ломско – Плевенската депресия" с код BG1G000N1bp036,*** Сарматски водоносен хоризонт, в който е изграден Каптирания Извор.

Основен колектор на подземните води са окарстените и напукани седиментни скали на Сармата.

Формираният водоносен хоризонт е пукнатинен по тип и безнапорен по характер. Водното ниво е на повърхността СВН=0,00 m. Подземният поток е сърседеоточен. Подхранва се от инфилтрация на валежи и повърхностни води, както и от съседни водоносни хоризонти по пукнатини и разломи. Дренира се от речната мрежа и извори на различни нива по склоновете.

Структурата на подземния поток се определя само от действието на Извора, тъй като в близост няма други водовземни съоръжения.

Съставен е тримерен математически модел на еднослойна среда, като е използвана неравномерна ортогонална мрежа (с различна големина на клетките), която е сгъстена в близост до вододобивните съоръжения 10/10 m, тъй като там градиентите са най-високи, а с отдалечаването от него е разширена до 20/20 m. Концептуалният модел с моделната мрежа е представена на Приложение №4.

2.4. Резултати от моделните изследвания

С получените данни за филтрационните параметри на частта от водното тяло при калибрацията е разработен филтрационен модел в стабилизиран режим на филтрация, основан на решението на права филтрационна задача.

Както вече беше отбелязано, за решаването на миграционната задача е използван програмния пакет MODPATH и получените посредством MODFLOW

стойности за разпределението на скоростите и градиентите в моделната област. Съставени са три миграционни модела, като за всеки от тях са заложени посочените по-горе входни данни.

Съгласно изисквания на чл.22, 23 и 24 на Наредба №3, размерите на пояс II са определени за изчислително време 400 дни, а тези на пояс III – за 25 години (9125 дни). Пояс I около Извора е оразмерен с моделните изследвания за изчислително време 50 дни.

Оразмеряването на СОЗ е извършено с дебит на Извора Q = 7,0 l/s. Размерите на определените с миграционните модели граници на поясите на СОЗ са илюстрирани на Приложение №2.

3. Конфигурация на пояси I, II и III

Конфигурацията на поясите от СОЗ около Извора са следните:

Пояс I. Оразмереният с математичното моделиране пояс има многоъгълна форма и площ 905 m^2 (Прил.№2). Поясът заема площ с трайно предназначение територия за водостопанско съоръжение.

Пояс II. Оразмереният чрез математичното моделиране пояс има удължена многоъгълна форма, с дължина около 156 m, максимална ширина 123 m и площ 14 966 m^2 (Прил. №2).

Разположението на пояса върху КВС в землището на с.Рабиша, община Белоградчик е отразено в Приложение №7.

Списъкът на имотите, попадащи в пояса и техните характеристики са описани в Таблица Прил.№8.

Пояс III. Оразмереният чрез математичното моделиране пояс има удължена многоъгълна форма с дължина около 313 m, максимална ширина 160 m и площ 28 344 m^2 (Прил.№2).

Разположението на пояса върху КВС в землището на с.Рабиша, община Белоградчик е отразено в Прил.№7.

Списъкът на имотите, попадащи в пояса и техните характеристики са описани в Таблица прил.№8.

4.Мероприятия за ограничаване и ликвидиране на съществуващите замърсители в Пояс II и III – маркировка, забрани и ограничения в СОЗ

В обсега на определените граници на пояси II и III на СОЗ не са установени преки замърсители на подземните води от водоносния хоризонт. Потенциалните замърсители на подземни води в рамките на СОЗ ще представляват изоставянето на торове и препарати за растителна защита на открито при възобновяване на земеделската обработка на земите при възстановена собственост.

Водоснабдяване и канализация, гр.Видин като титуляр на разрешителното за водоползване се задължава по смисъла на чл.49, ал.2 и чл.51 на Наредба №3 да експлоатира СОЗ, а именно:

- да поддържа маркировката на СОЗ;
- да следи за спазването на въведените забрани и ограничения в СОЗ и за възникнали аварийни ситуации с потенциалните замърсители в границите на СОЗ.
- При нарушения и аварии да уведомява контролните органи → Басейновата дирекция Дунавски район с център Плевен.

5. Указания за добрата земеделска практика

Спазването на правилата за добрата земеделска практика предотвратява замърсяването на водите с нитрати и биогенни компоненти. Съгласно чл.6 на Наредба №2/16.10.2000 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници, Министърът на земеделието и горите изготвя и утвърждава правилата за добрата земеделска практика за всеки район, които задължително регламентират следното:

- Периодите, през които разпръскването на торове е забранено;
- Условията за разпръскването на торове върху наклонени, водонаситени и наводнени терени, както и в близост до водни течения (реки, канали и др.);
- Обема и характеристиките на депата за съхранение на органични

торове, включително мерките за предотвратяване на замърсяването на подземните и повърхностните води от течности, произхождащи от тях или от складирани фуражи;

- Условията и реда за разпръскване на торове, включително честотата и начина на разпръскване на разтвори на минерални и органични торове, с цел поддържането на загубите на хранителни съставки от разтвора на приемливо равнище.

При спазването на добрата земеделска практика, на земеделците се препоръчва следното:

- Да прилагат правилата за сеитбооборот, за съотношението на площите, заети от многогодишни и от едногодишни растения;
- Да поддържат минимално количество растителна покривка през влажните периоди през годината с цел отнемане на азота от почвата и предотвратяване замърсяването на водите с нитрати;
- Да въвеждат планове за употреба на тор в рамките на земеделските стопанства и да водят отчетност за внесения тор;
- Да предотвратяват замърсяването на водите чрез отмиване и изтичане на водата далеч от корените на растенията в районите, обхванати от напоителни системи и при наклонени терени;
- Да не складират органични и минерални торове и препарати за растителна защита в обсега на санитарно-охранителните зони и прилежащите територии до язовири и заливни ивици на реките;
- Да не изхвърлят остатъци от торове и опаковки в повърхностни води и кладенци;
- Да не измиват оборудване, специални облекла и опаковки след употреба на торове и препарати в реки, езера и други повърхностни водни обекти.

Подземните води от горноюрския-долонокреден водоносен хоризонт не съдържат нитрати в концентрация над 50 мг/л и по смисъла на чл.9, ал.2 на

Наредба №2 хоризонтът не се отнася към застрашените от замърсяване с нитрати подземни водни обекти.

В границите на пояс II-ри и III-ти на СОЗ няма чувствителни зони.

6. Проект за използване на земите в пояс I

В границите на пояс I на СОЗ, предвид местоположението му спрямо имота, уместно е да се предвиди затревяване на площта с подходящи видове трева, характерни за района. За създаването на такива тревни площи се използва не един вид, а тревни смески. С правилното подбиране на тревната смеска значително се увеличава дълголетието на тревната покривка, а така също и нейната устойчивост срещу неблагоприятни условия. Изискванията към тези тревни площи са да са устойчиви, с високи декоративни качества и многогодишни. При подбора на видовете, трябва да се има предвид следното:

- да не намаляват жизнеността и да не прекратяват растежа си през целия вегетационен период;
- да имат приятен интензивно зелен цвят с тънки стебла, облистени главно в долната си част;
- да образуват здрав чим от гъста трева;
- да понасят добре коситба и бързо да отрастват с нея;
- да са устойчиви на тъпкане и да не страдат при уплътняване на почвата;
- да са издръжливи на засушаване и ниски температури;
- да са многогодишни.

Затревяването трябва да се извърши при добро смесване на семена от различни видове и правилното им разпределяне при посева. Теренът се разработва много добре, в противен случай не може да се създаде ефектен тревен килим и има опасност от появата на голямо количество плевели.

За създаването и поддържането на добри и устойчиви тревни площи е необходимо да се създадат оптимални почвени условия за растеж и развитието на тревната растителност. Почвата еднократно се разработва на

голяма дълбочина и се подготвя за посев на тревните семена. Определеният терен за затревяване се грапи, почиства и подравнява.

Изискването е посевът да бъде колкото се може по-равномерен, за да не се получат отделни места с по-гъста трева, а други да са оголени. Засетите семена се покриват леко с пръст (с гребла) или с внасянето на почва по цялата площ в съвсем тънък пласт от 0.5 см, след това почвата се уплътнява с лек дървен валяк (най-често той се придвижва ръчно).

Веднага след посева се извършва поливка с по-тънка и слаба струя на водата. Поливката продължава всеки ден до поникването на семената-обикновено поникват за 10-15 дни в зависимост от особеностите на вида. Голямо е значението на поливането след коситба на тревите. С него се създава не само достатъчна влажност в почвата, но и голяма влажност в приземния въздушен слой, което благоприятства по-бързото оправяне на отрязаните тревни стъбла. При поливането се навлажнява целия почвен пласт, в който се намира голяма част от кореновата система на тревата - не бива да е по-малка от 10 см на дълбочина. Навлажняването на дълбочина 4-5 см е вредно за тревните площи, защото корените се развиват плитко и тревата става неустойчива към горещините и засушаването. За да се образува и поддържа здрав и устойчив чим е необходимо тревата да се коси и полива в периода април-октомври. Най-подходящото време за коситба е, когато тревата достигне 10-15 cm височина. Редовната коситба предизвиква усилен растеж на тревата и ускорено братене, в резултат на което тя се сгъстява и се създава здрав чим. Обикновено при коситба тревата се отрязва до 3-5 cm височина. Периодът между отделните коситби зависи от бързината на растежа и е около 15-20 дни. Последната коситба трябва да е 20-25 дни преди прекратяване на растежа. *В охранителната зона се забранява торенето на тревните площи и селскостопанска дейност.*

Периодичното саниране на територията и съоръженията ще е необходимо за поддържането им в добро екологично състояние.

7. Мониторинг на подземните води

При наличната екологична обстановка на района е уместно в съответствие с изискванията на Чл.174 ал.1 от Закона за водите и раздел IV Чл.Чл.7-9 на Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели , ДВ. бр. 30/2001 г., да се въведе собствен мониторинг на подземните води, включващ:

- Измервания, касаещи добиваните водни количества;
- Наблюдения за спазване на охранителните режими (забрани и ограничения) в границите на санитарно-охранителните зони;
- Въвеждане на постоянен и периодичен мониторинг за качеството на подаваната вода, като:
- Постоянният мониторинг обхване минимум определените в Таблица №1 на приложение №2 от Наредба №9/16.03.01 г. показатели, касаещи органолептичните, физико-химични и микробиологични качества на водата. Извършва се четири пъти годишно, чрез изследване на водни проби, взети от мястото на добиване на водата и от крана на консуматора.
- Периодичният мониторинг включва показателите по таблици № А1, Б, В и Г на приложение №1 от Наредба №9/2001 год.
- Минималната честота на вземане и изследване на водни проби е един път годишно за микробиологичните и физико-химическите показатели и един път на три години за радиологическите изследвания.

8. Стойностна сметка за обезщетяване на собствениците на имоти в рамките на СОЗ

Каптираният извор попада в землището на с.Рабиша ЕКАТТЕ 61011, община Белоградчик, в границите на ПИ 262. Има изграден и учреден пояс 1 на СОЗ с площ 905 м^2.

- I пояс → 905 м^2 (0,0,905 дка) → при t = 50 дни;
- II пояс → 14 966 м^2 (14,966 дка) → при t = 400 дни;
- III пояс → 28 344 м^2 (28,344 дка) → при t = 25 год.

- Периметърът (обиколката) на I-ви пояс на СОЗ е равен на 125,0 м.

Размерите на I пояс на СОЗ (съгласно изискванията на Чл.32, ал.1, т.6 от Наредба №3) , са следните:

- Форма: Многоъгълник
- Периметър (обиколка) = 125,0 м.
- Площ = 905 м^2 (0,905 дка).

Границите на СОЗ следва да се нанесат върху скиците на урегулираните имоти при учредяването им съгласно приложеният координатен регистър на характерни точки от поясите на СОЗ, както и да се уведомят собствениците на засегнатите имоти за спазване на изискванията по Наредба №3.

След учредяване на СОЗ ще се определи броя и площите на засегнатите земеползватели и по съответната категория на земята, ще се оценят от Лицензирани фирми и ще се обезщетят собствениците.

9. Експлоатация и контрол на СОЗ

Санитарно-охранителните зони около водоизточниците се експлоатират от титулярите на Разрешителните за водоползване.

Наблюдението и охраната на териториите се извършва от общинските и държавни органи.

Земеделските земи, попадащи в пояс-I на зоната, се използват съгласно изискванията на проектите по чл.27, т.16 или чл.32, ал.1, т.14.

Горските площи в пояси II и III се прекатегоризират в гори със специално предназначение, водят се на отчет и се стопанисват и използват по специални Лесоустройствени проекти.

Контролът по експлоатацията на СОЗ се осъществява от Басейновата дирекция.

Контролът за спазване на санитарно-хигиенните изисквания в рамките на СОЗ се осъществява от органите на Министерството на здравеопазването.

10. Календарен план-график за реализация на проекта

Учредяването на СОЗ около водоизточника се извършва със Заповед на Директора на басейновата дирекция в съответствие с изискванията на Раздел IV от Наредба №3 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди. ДВ бр. 88/2000 г.

Водоизточника попада в Дунавски район според водостопанското райониране на Р.България и е под управлението на БД гр. Плевен.

Необходимото време за учредяването на СОЗ по смисъла на Наредба №3 (Раздел IV, от чл.39 до чл.45) е представено в разработения план-график за реализация на проекта в следната таблица:

№ по ред	Мероприятие	Срок Бр.дни
1.	Представяне на проекта за СОЗ в Басейновата дирекция	-
2.	Съгласуване на проекта за СОЗ с регионалните звена на Министерството на здравеопазването и Министерството на земеделието и горите	60
3.	Предоставяне на проекта за СОЗ в община Видин за запознаване на собствениците на имоти с въведените ограничения и забрани в границите на СОЗ	50
4.	Приемане на писмени становища и възражения относно проекта за СОЗ	7
5.	Обща оценка на проекта и издаване на Акт за учредяване на СОЗ и нейните пояси от Директора на Басейновата дирекция Дунавски район с център Плевен	14
6.	Означаване границите на поясите на СОЗ върху кадастралните карти и плановете за земеразделяне и отбелязване в документите за собственост	60
7.	Изграждане и маркиране на поясите на СОЗ	60
8.	Приемане изпълнението на СОЗ от комисия, с представители на Басейновата дирекция, община Плевен, Министерството на здравеопазването и Министерство на земеделието и горите	30

- Датите следва да се променят в зависимост от датата на представяне на проекта за СОЗ в БД-Плевен.

11. Учредяване на санитарно-охранителната зона

Редът за учредяването на СОЗ е регламентиран в раздел IV на глава 4 (Чл.Чл. 37-45) на Наредба №3/16.10.2000 г.

Съгласно чл.39 на наредбата, санитарно-охранителната зона се учредява от Директора на басейновата дирекция, след подаване на заявление от ползвателя на водовземното съоръжение, придружено от Проекта за санитарно-охранителна зона.

След изтичане на процедурите по Чл.Чл.39, 40 и 41, директорът на басейновата дирекция назначава комисия по Чл.43, която за приемането на СОЗ съставя приемателен протокол.

С учредяването на СОЗ, Басейновата дирекция по силата на Чл.44 ал.ал.2, 3 и Чл.45 изпраща заверени копия на утвърдените граници, с което задължава съответните ведомства да съблюдават въведените забрани и ограничения и спазват съответните агротехнически мероприятия.

Освен това съгласно Чл.41 ал.ал. 2 и 3, границите на поясите се обозначават върху кадастралните карти и плановете за земеразделяне и се отбелязват върху документите за собственост. В срок от 1 година се прави актуализация и на териториално - устройствения план в границите на санитарно-охранителната зона.

VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на интерпретацията на архивната информация за района на КИ, направеното хидрогеоложко обследване, анализа на подземните води и оценката на локалните експлоатационни ресурси, могат да бъдат направени следните по-важни изводи, относно проектираната СОЗ:

1. Водоизточникът експлоатира подземни води от Сарматксия водоносен хоризонт в района на с.Рабиша, общ.Белоградчик и добива води за

обществено питейно-битово водоснабдяване на населението от с.Рабиша, с.Толовица и с.Раяновци

2. Подземните води са предимно карстово-пукнатинни с ненапорен характер.
3. Предлагат се за утвърждаване граници на СОЗ, оразмерени, както следва:

- I пояс → 905 м^2 (0,905 дка) → при t = 50 дни;
- II пояс → 14 966 м^2 (14,966 дка) → при t = 400 дни;
- III пояс → 28 344 м^2 (28,344 дка) → при t = 25 год.
- Периметърът (обиколката) на I-ви пояс на СОЗ е равен на 125,0 м.

Размерите на I пояс на СОЗ (съгласно изискванията на Чл.32, ал.1, т.6 от Наредба №3) , са следните:

- Форма: Многоъгълник
- Периметър (обиколка) = 125,0 м.
- Площ = 905 м^2 (0,905 дка).

4. В настоящият момент има изграден и учреден пояс I - ви на СОЗ около водоизточника с площ 905 м^2.
5. Забраните (З), ограниченията(О) и ограниченията при доказана необходимост (ОДН) в санитарно – охранителните зони пояси II и III са дадени в съответните таблици в проекта.

Съставил:----------

/инж.В.Димитров/