

“Хидрогеоконсулт” ЕООД- гр. София

гр. София, ул. "Връх Манчо", бл. 8, вх. А, ап.13, GSM: 0887 477 452, e-mail: hgc@abv.bg

Обект: Питейно-битово водоснабдяване на населени места в
Пернишка област

Подобект: Район Радомир

Населени места: гр. Радомир

Възложител: “Водоснабдяване и канализация” ООД - гр. Перник

ПРОЕКТ

за

санитарно-охранителни зони на водохващане “Растова глава” в
триаския пукнатинно-карстов водоносен хоризонт

Изготвил:

инж. Димитър Антонов

Възложител:

инж. Борислав Иванов

февруари, 2023 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Местоположение на обекта, описание на вододобивното съоръжение и схема на водоснабдяване.....	3
2. Обосновка на заявеното водно количество.....	4
3. Характеристика на частта от водното тяло в която попада водовземното съоръжение.	4
4. Резултати от хидрохимичните изследвания на подземните води.....	5
5. Оценка на експлоатационните ресурси на водовземното съоръжение.	7
6. Методика за оразмеряване на санитарно-охранителните зони.	7
7. Оразмеряване на поясите от санитарно-охранителните зони.....	9
8. Маркировка.....	9
9. Режим на поясите от СОЗ. Ограничения и забрани.....	12
10. Мероприятия за ограничаване и ликвидиране на съществуващите замърсители в Пояс II и III.....	13
11. Указания за добра земеделска практика.....	14
12. Проект за използване на земите в пояс I.....	15
13. Мониторинг на подземните води.....	17
14. Експлоатация и контрол на СОЗ.....	17
15. Стойностна сметка за обезщетяване на собствениците на имоти в рамките на пояси II и III.....	18
16. Календарен план-график за реализация на проекта.....	18
17. Учредяване на санитарно-охранителната зона.....	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	20

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Геоложка карта, М 1:100 000.
2. Топографска карта, М 1:25 000.
3. Техническа схема за водоснабдяване.
4. Екзекутивен чертеж на водохващането.
5. Протоколи от лабораторни изследвания на водни проби от водоизточника.
6. Хидродинамична карта на филтрационния подземен поток и граници на II и III пояс на СОЗ нанесени върху топографска основа.
7. Хидродинамична карта на филтрационния подземен поток и граници на I, II и III пояс на СОЗ.
8. Координати на характерните точки от контурите на пояси I, II и III на водовземното съоръжение

1. Местоположение на обекта, описание на вододобивното съоръжение и схема на водоснабдяване.

Част от водоснабдяването на гр. Радомир се извършва от водохващане “Растова глава”, състоящо се от два дренажа и събирателна шахта.

Дренажите и събирателната шахта се намират на около 3400 м източно от гр. Радомир с ЕКАТТЕ 61557, община Радомир, местност “Растова глава”, в имот 61557.39.3, с начин на трайно ползване Извор-каптиран, собственост на Община Радомир.

Координатите на събирателната шахта са:

N – 42°32'25.7 X = 4586211,848

E – 23°00'54.0 Y = 8473243,345

Началото на дренаж 1 е с координати:

N – 42°32'25.7 X = 4586211,718

E – 23°00'54.2 Y = 8473246,342

Началото на дренаж 2 е с координати:

N – 42°32'25.8 X = 4586214,865

E – 23°00'54.0 Y = 8473242,862

Надморската височина на каптажната шахта е 748 м.

Водоизточник “Растова глава” е изграден и въведен в експлоатация през 50-те години на миналия век. Както бе споменато по горе, в настоящия момент, същият се ползва за питейно-битово водоснабдяване на гр. Радомир, община Радомир.

Водохващането “Растова глава” е изградено в средната част на дълго и стръмно дере, спускащо се на юг-югоизток. Каптирането е извършено посредством цилиндрична каптажна шахта от бетонови пръстени, с дълбочина 9,0 м и диаметър 3,0 м. Към шахтата са подведени и две дренажни перфорирани стоманени тръби с Ø 150 и дължина 3,0 м. Размерите на каптажното съоръжение са представени на ексекутивния чертеж – Приложение №4. От шахтата, по етернитова тръба с Ø 250, водата се подава гравитачно във водопроводната мрежа на гр. Радомир.

Описаните по горе конструкция на водовземното съоръжение и схема на водоснабдяване, са направени въз основа на данни предоставени от ВиК ООД – гр. Перник и проведеното хидрогеоложко обследване.

2. Обосновка на заявеното водно количество.

Добиваната вода от водохващане "Растова глава", се използва за питейно-битови нужди на населението на гр. Радомир.

Необходимото водно количество за водоснабдяване на 10 бр. ползватели е:

$$10 \cdot 149 \text{ л/ден} = 1,490 \text{ м}^3/\text{ден} = 543,850 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Нормите на водопотребление съгласно чл.117а, ал.2 от ЗВ са взети по Наредба 2 от 22.03.2005г. на МРРБ чл.17. Взети са инкасираните от ВиК ООД-гр. Перник годишни водни количества за селищата разделени с броя жители по статистиката и увеличени с максималните загуби на мрежата 20% съгласно чл.18 от същата наредба. Това означава, че на всеки постоянен жител на селището освен собствената консумация е включена и тази на приходящите през годината, също така за животни и поливане.

Минималното водно количество, необходимо за водоснабдяване на жителите на гр. Радомир, съгласно Хартата за правата на човека е по $2,8 \text{ м}^3$ на месец на човек, или:

$$10 \cdot 2,8 \text{ м}^3/\text{месец} = 336,000 \text{ м}^3/\text{год} = 0,921 \text{ м}^3/\text{ден}$$

3. Характеристика на частта от водното тяло в която попада водовземното съоръжение.

Разглежданият водоизточник попада в подземно водно тяло (ПВТ) **BG4G0T1T2T3037 - Карстови води в Голобърдовски карстов басейн**, изградено от варовици, мергели и алевролити. По тип водното тяло е напорно, а вместилия колектор - карстов. ПВТ е с площ 157 км^2 и се характеризира със следните осреднени показатели: площ на зоната на подхранване на ПВТ - 157 км^2 , среден модул на подземния отток - $3,0\text{-}5,0 \text{ л/сек/км}^2$, естествени ресурси - 785 л/сек , експлоатационни ресурси - $745,75 \text{ л/сек}$, модул на експлоатационните ресурси - $4,8 \text{ л/сек/км}^2$, свободни експлоатационни ресурси $744,69 \text{ л/сек}$.

Частта от водното тяло, в която попада разглеждания водоизточник се характеризира с относително:

- прости гранични условия
- прости хидрогеоложки условия
- според структурата на водоносните хоризонти – единични
- прости хидрохимични условия;
- еднородни филтрационните свойства на водовместващата среда

- по степен на изученост – III-та група – със слабо изучени хидрогеоложки условия

Водоизточникът е изграден в напукани и окарстени триаски варовици, алевролити и пясъчници от така наречената **Комщицка свита (kmT₃)**. Комщицката свита е изградена от разнообразни теригенни и карбонатни скали: пясъчници, брекчи и конгломерати, алевролити, мергели, малко варовици и доломити. Обикновено са обагрени в различни оттенъци на червения цвят, като някои пластове са жълтеникави или сиви. В основата залягат сивобежови или червеникави варовици и глинести доломити. Над тях следва алтернация на алевролити, пясъчници и мергели с единични прослойки от варовици, която нагоре преминава в мощни червени алевролити и мергели. Възрастта на Комщицката свита обхваща по-голямата част от норския етаж, като на места е възможно да обхваща най-горните части на карнския и най-долните части на ретския етаж. Дебелината на свитата достига 250-300м.

В тези скали е формиран напорен пукнатинно-карстов водоносен хоризонт. Варовиците, алевролитите и пясъчниците са напукани и окарстени, което ги е превърнало в благоприятна среда за натрупване на подземна вода. Водоносният хоризонт се подхранва основно от валежите, като голяма част от тях се инфилтрира директно в разкритията на варовиците, алевролитите и пясъчниците. Посоката на потока е от североизток на югозапад. По своята същост водоизточник "Растова глава" е разпръснат, възходящ.

4. Резултати от хидрохимичните изследвания на подземните води.

За оценката на качествения състав на подземните води съгласно изискванията на Наредба №1/10.10.2007г. за проучване ползване и опазване на подземните води са дадени за изследване водни проби. Те са изследвани в следните лаборатории: Лабораторен изпитвателен комплекс при ВиК ООД Перник, Лаборатория за екология и технически изпитвания "Акватератест" при ИССЕ ООД - София и Изпитвателна лаборатория по радиология и радиоизотопни изследвания към Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията "Н. Пушкиров". Протоколите са приложени към доклада.

Подземните води са с добри органолептични качества. Те са без мирис, без привкус, бистри, без утайка.

Общата твърдост на водите е 6,28 мг/екв/л, при максимална стойност (МС) - 12 мг/екв/л.

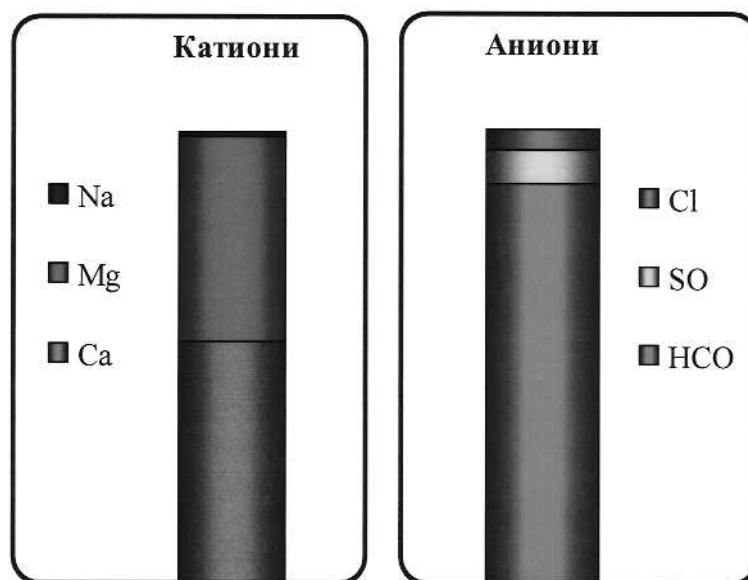
Окисляемостта на водите - 2,45 мгО₂/л - не надхвърля пределно допустимата граница от 5,00 мг О₂/л по Наредба №9/16.03.2001г.

Средната концентрация на фосфатите е < 0,12 мг/л и не надхвърля максималната стойност (МС) от 0,50мг/л.

Количествата на хлоридите – < 10,00 мг/л (250 мг/л), на сулфатите - 26,00 мг/л (250 мг/л), на калция – 68,14 мг/л (150 мг/л), на магнезия - 34,99 мг/л (80,00 мг/л), на желязото – 0,012 мг/л (0,20 мг/л) са под пределно допустимите по Наредба №9/16.03.2001г. стойности, дадени в скобите.

За определяне хидрохимичния тип на водата, ще използваме формулата на Курлов.

Катиони	mg/l	mgequ/l	equ%	Аниони	mg/l	mgequ/l	equ%
Na ⁺	1,34	0,06	0,92	HCO ₃ ⁻	378,32	6,20	87,85
Ca ⁺²	68,14	3,40	53,65	SO ₄ ⁻²	26,00	0,54	7,67
Mg ⁺²	34,99	2,88	45,43	Cl ⁻	10,00	0,32	4,48
Σ	104,47	6,34	100,00	Σ	414,32	7,06	100,00



$$\frac{HCO_3^- 88}{Ca^{+2} 54. Mg^{+2} 45} pH 7,71$$

Съгласно резултатите от изследванията, подземните води в обсега на водовземното съоръжение са средно твърди, хидрогенкарбонатни, калциево-магнезиеви.

5. Оценка на експлоатационните ресурси на водовземното съоръжение.

Изчисленията за определяне на ресурсите на водоизточника са описани подробно в Обосновката на водовземането, затова в настоящия Проект за Санитарно-охранителни зони ще дадем само крайните резултати.

$$Q_{EPI} = 0,052 \text{ l/s} = 4,462 \text{ m}^3/\text{d} = 1628,712 \text{ m}^3/\text{y}.$$

6. Методика за оразмеряване на санитарно-охранителните зони.

В съответствие с изискванията на Наредба №.3 от 2000 г. на МОСВ около съоръжения за подземни води се организират три зони (пояси) за санитарна защита (СОЗ) — пояс I (за строга охрана около водоизточника), пояс II (срещу биологични, бързоразпадащи се и силносорбируеми химически замърсители) и пояс III (срещу стабилни химически замърсители).

Математическото моделиране на подобни изчислителни схеми включва две задачи - филтрационна и миграционна.

При първата се моделират хидродинамичните условия във водоносната система и се определя разпределението на напорите в резултат от работата на вододобивното съоръжение в стабилизиран режим на филтрация (за неограничен период от време), при зададен средногодишен естествен локален ресурс на всеки от изворите.

При втората (миграционната) задача се прогнозира движението на потенциалните замърсители във филтрационната среда на базата на получената структура на подземния поток. Решението се прави по метода на крайните разлики, с отчитане на “гранични” и “начални” условия.

Схематизацията на хидрогеоложките условия е извършена на база детайлен преглед на архивна информация за геоложкия строеж, тектониката и хидрогеоложките условия в района на извора.

Изчислителните времена, използвани за определяне размера на всяка от зоните са приети предвид следните съображения:

Пояс I има за цел защитата на самите водовземни съоръжения (повърхностни и подземни), като предотврати външния достъп до тях чрез затваряне и ограждане

на съоръженията. В случаите, когато той е определен съгласно изискванията на Наредба 2/89 или на по-стар нормативен документ, не се изисква ново оразмеряване. Границите на пояси II и III най-общо се оразмеряват в съответствие с условия в района на вододобивната система и от режима на изискването на Наредба №3, посочено в чл.30, ал.2, размери на тези пояси се определят чрез математическо моделиране.

Размерът на пояс II (срещу бактериологични и силносорбируеми химически замърсители), респ. изчислителното време t_{II} , зависи от продължителността на живота на вредните микроорганизми в подземните води. Според изискванията, заложи в Наредба №3 за оразмеряване на CO₃, при изчисляването размерите на пояс II сме приели $t_{II}=400$ d.

Пояс III (срещу стабилни несорбируеми и слабосорбируеми химически замърсители) обхваща онази част от областта на подхранване на вододобивния кладенец, в която евентуално попаднали замърсители могат да достигнат до съоръжението в процеса на неговата експлоатация. Ето защо при изчисляване размерите на тази зона изчислителното време се приема равно на експлоатационния период на водоизточника - 25 години (9125 d).

За водохващане **“Растова глава”** е разработен филтрационен модел, като моделната област е с размери $\approx 2164 \times 4775$ м и обхваща площ от 10,333 км². Дискретизацията на моделната област е под формата на ортогонална мрежа, като първоначално е избрана квадратна мрежа с размери на единичната клетка 10x10 метра, която в близост до водоизточника е съгъстена до клетки с размери 0,5x0,5 м.

Подземните води по тип са пукнатинно-карстови. Формираният водоносен хоризонт е схематизиран като напорен, а филтрационният режим е стабилизиран.

За цялата моделна област е зададено инфилтрационно подхранване (към горнището на водоносния хоризонт), съобразено със средногодишната сума на валежите за района.

В разработения модел са зададени всички реки и дерета, като основни дрениращи артерии във филтрационната област.

Хидрогеоложките параметри, заложи в математическия модел, са следните:

- Коефициент на филтрация – $k = 0,0000025 \div 0,00005$ m/s.
- Ефективна (активна) порестост – $n_e = 0,03 \div 0,10$.

Структурата на подземния филтрационен поток, за конкретния участък от водоносния хоризонт, генерирана посредством тримерния филтрационен модел с компютърния програмен продукт "MODFLOW", както и обхвата на I, II и III пояс на санитарно-охранителните зони на водоизточниците, изчислени и визуализирани с "MODPATH", са дадени на приложения №№ 6 и 7. Изчислителната процедура, в горепосочения програмен продукт, е базирана на метода на крайните разлики, чрез разграничаване на филтрационната област в мрежа от зони и анализиране на притока и оттока във всяка една (единична) зона от областта.

Точните площи на поясите на СОЗ, получени въз основа на извършеното математическо моделиране на филтрационния подземен поток, са както следва:

II пояс – 11365 кв.м. (11,365 дка) - при $t = 400$ дни;

III пояс - 128442 кв.м. (128,442 дка) - при $t = 25$ години.

За I пояс на СОЗ, за учредяване се предлага съществуващия пояс, който е с площ 563 кв.м (0,563 дка) и обиколка 95 м.

Тъй като II пояс, получен въз основа на математическото моделиране е по-малък от 25% от III пояс (Наредба №3 от 16.10.2000 г. 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, чл.23, ал.2), то за учредяване се предлага II пояс с площ 46617 кв.м. (46,617 дка).

7. Оразмеряване на поясите от санитарно-охранителните зони.

На базата на получената хидродинамична картина, за определянето на пояси I, II и III около изворите, са направени три миграционни модела – за 50, 400 и 9125 денонощия, окупторяващи зоните, в които за посочените периоди от време попаднали в тях замърсители ще се транспортират до съоръженията.

8. Маркировка

➤ Маркировка на пояс I

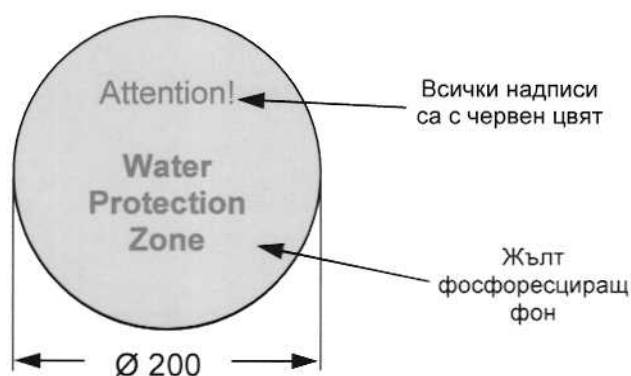
Най-вътрешният пояс I от СОЗ се огражда с трайна ограда с височина не по-малко от 1.40 m, която се сигнализира с предупредителни надписи върху табели, поставени на добре видимо разстояние една от друга, изработени съгласно Наредба № 3/16.10.2000 г.

Табелите са с размери 300/400 mm, а надписите – с червен цвят върху жълт фосфоресциращ фон - Фиг. 1.



Фиг. 1 Предупредителна табела за пояс I на санитарно-охранителната зона

Поставя се на входа и на колове, на 2 м от оградата, на височина не по-малка от 1,5 м от терена до долния ръб на табелата.



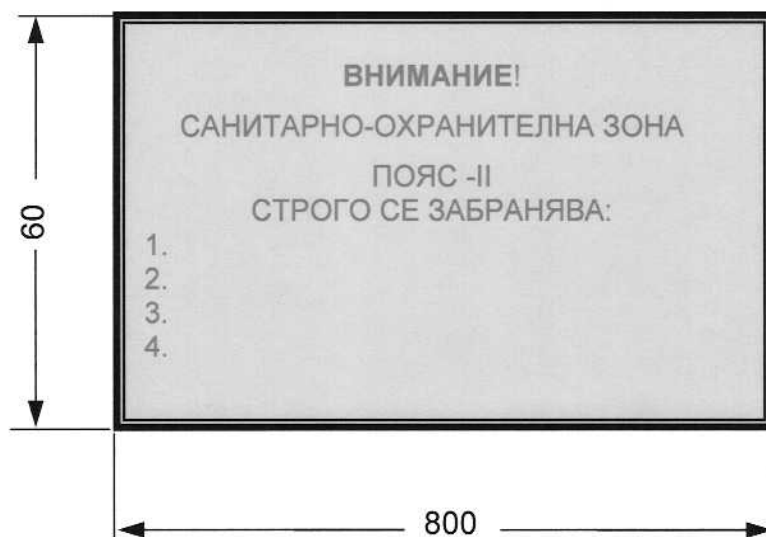
Фиг. 2. Предупредителен знак към табела за пояс I на санитарно-охранителната зона

Знакът е с диаметър 200 mm, а надписите са на английски език, с червен цвят върху жълт фосфоресциращ фон. Поставя се над табелата за пояс I на санитарно-охранителната зона, в случаите когато пояс I е разположен в близост до обект на международния туризъм или в близост с път, водещ до такъв обект.

➤ Маркировка на пояс II

Средният пояс II от СОЗ се сигнализира с ясно видими предупредителни надписи и табели, поставени на добре видимо разстояние едни от други .

Границите по терена се означават с табели с размери 600/800 mm, монтирани на колове или на съществуващи огради и дървета, на видимо разстояние една от друга и на височина 1,50 m от терена, като надписите се правят с червен цвят на жълт фосфорициращ фон (фиг. 3).

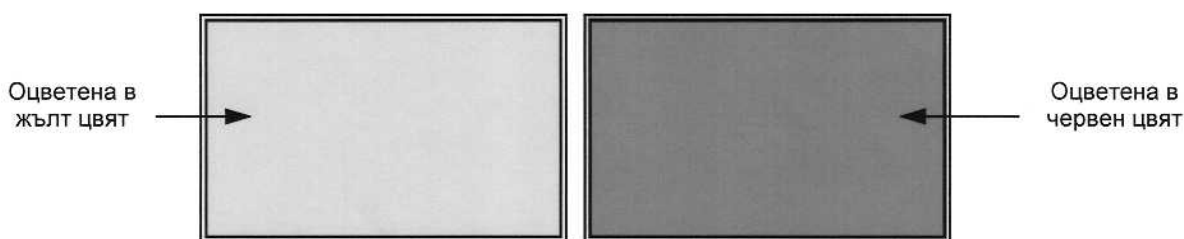


Фиг. 3. Предупредителна табела за пояс II на санитарно-охранителната зона

➤ Маркировка на пояс III

Пояс III се сигнализира с предупредителни табели, изработени съгласно приложение № 3 от Наредба № 3/16.10.2000 г.

Границите се означават с хоризонтално разположени табели на височина от терена 1,50-2,00 m, на видимо разстояние една от друга (фиг. 4).



Фиг. 4. Предупредителна табела за пояс III на санитарно-охранителната зона

Табелата е оцветена в червено и жълто, като жълтият цвят е от страната на позволения терен за обработване, а червеният - от страната на терена, забранен за

обработване от селскостопанската авиация. Поставя се хоризонтално, на височина от терена 1,5 – 2,0 м.

9. Режим на поясите от СОЗ. Ограничения и забрани

➤ Режим, ограничения и забрани в пояс I

Пояс I от СОЗ е най-вътрешният пояс около водоизточниците – за строга охрана от човешки дейности, които могат да увредят ползваната вода. Той заедно с оградата и маркировката му е неразделна част от водоизточника. В него се разрешават само дейности, свързани с експлоатацията на дренажното съоръжение.

В пояс I на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване се разрешават дейности, свързани с изпълнението на противоерозионни и залесителни мероприятия. Тези дейности се изпълняват така, че да не увреждат водоизточника и да не влошат качеството на водите.

➤ Режим, ограничения и забрани в пояси II и III

Пояс II от СОЗ е среден пояс за охрана на водоизточника. С този пояс се цели да се опази водоизточника от:

- замърсяване с химични, биологични, бързо разпадащи се, лесно разтворими и силно сорбируеми вещества;
- дейности, водещи до намаляване на ресурсите на водоизточника;
- дейности, водещи до влошаване на качеството на добивната вода или състоянието на водоизточника.

В пояс II се забраняват, ограничават или ограничават при необходимост дейности посочени в приложение 2, съгласно Наредба № 3/16.10.2000 г., а именно:

В съответствие с Приложение № 2 към чл. 10, ал.1 от Наредба №3 в рамките на СОЗ - Пояси II и III се въвеждат следните забрани (З) и ограничения (О) или ограничения при доказана необходимост (ОДН):

№ по ред	Видове дейности	Пояс II	Пояс III
1.	Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества, в подземните води.	З	З
2.	Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества, в т.ч.:		

	- на земната повърхност.	3	О
	- между земната повърхност и водното ниво.	3	О
3.	Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества, в т.ч.:		
	- на земната повърхност.	О	ОДН
	- между земната повърхност и водното ниво.	3	О
4.	Преработка и съхраняване на радио-активни вещества и отпадъци.	3	3
5.	Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали:		
	- между земната повърхност и водното ниво.	О	ОДН
	- под водното ниво.	3	О
6.	Торене при съдържание на нитрати в подземните води:		
	- до 35 мг/л (mg/l).	О	-
7.	- над 35 мг/л (mg/l).	3	О
8.	Използване на препарати за растителна защита, в т.ч. и разпръскването им с въздухоплавателни средства.	3	О
9.	Напояване с води, съдържащи опасни и вредни вещества.	3	О
10.	Напояване с подземни води от същия подземен воден обект.	О	ОДН
	Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерногеоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект.	О	ОДН

10. Мероприятия за ограничаване и ликвидиране на съществуващите замърсители в Пояс II и III

В обсега на определените граници на пояси II и III пояси 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 след възстановяването на собствеността.

ВИК ООД – гр. Перник, като титуляр на разрешителното за водоползването 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 Западнобеломорски район с център Благоевград.

11. Указания за добра 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, Министерът 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;
- Условието 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;
- Условието 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 измиват оборудване, специални облекла и опаковки след употреба на торове и препарати в реки, езера и други повърхностни водни обекти.

12. Проект за използване на земите в пояс I

В границите на пояс I на СОЗ, предвид местоположението му спрямо комплекса, 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 смеси. С правилното подбиране на тревната смеска значително се увеличава дълголетие 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.

13. Мониторинг на подземните води

При наличната екологична обстановка на района е уместно в съответствие с изискванията на Чл.174 ал.1 от Закона по 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:

1. Измервания, касаещи добиваните водни количества;
2. Наблюдения за спазване на охранителните режими (забрани и ограничения) в границите на санитарно-охранителните зони;
3. Въвеждане на постоянен и периодичен мониторинг за качеството на подаваната вода, като:
 - Постоянният мониторинг обхваща минимум определените в Таблица №1 на приложение №2 от Наредба №9/16.03.01г. показатели, касаещи органолептичните, физико-химични и микробиологични качества на водата. Извършва се четири пъти годишно, чрез изследване на водни проби, взети от мястото на изтичане на водата и от крана на консуматора.
 - Периодичният мониторинг включва показателите по таблици № А1, Б, В и Г на приложение №1 от Наредба №9/01. 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.

14. Експлоатация и контрол на СОЗ

Санитарно-охранителните зони на водоизточниците се експлоатират от титулярите на разрешителните за водоползване, от концесионерите, органи, на чиято територия са разположени зоните .

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.

15. Стойностна сметка за обезщетяване на собствениците на имоти в рамките на пояси II и III.

Стойностната сметка за обезщетяване на собствениците на имотите в рамките на пояси II и III следва да бъде изготвена съгласно изискванията на наредба подготвяна от МЗХГ. Към настоящия момент наредбата все още не е готова. Поради тази причина стойностната сметка за обезщетяване на собствениците на имотите в рамките на пояси II и III не може да бъде изготвена докато наредбата не бъде приета.

16. Календарен план-график за реализация на проекта

Учредяването на СОЗ около водоизточниците 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.

Водоизточникът попада в Западнобеломорски район според водостопанското райониране на Република България и е под управлението на Басейновата дирекция със седалище град Благоевград.

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	
		Брой 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 Радомир за запознаване на собствениците на имоти за 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 Западнобеломорски район с център Благоевград	25	
6.	Означаване границите на поясите на СОЗ върху кадастралните карти и планове за земеразделяне и отбелязване в документите за собственост	30	
7.	Изграждане и маркиране на поясите на СОЗ	60	
8.	Приемане изпълнението на СОЗ от комисия, с представители на Басейновата дирекция Западнобеломорски район, община Радомир, Министерството на здравеопазването и Министерството на земеделието и горите	30	

17. Учредяване на санитарно-охранителната зона

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

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. 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 планове 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на интерпретацията на архивната информация за района на водохващане **“Растова глава”**, направеното хидрогеоложко обследване, анализ на подземните води и оценката на локалните експлоатационни ресурси, могат да бъдат направени следните по-важни изводи, относно проектираните Санитарно-охранителни зони:

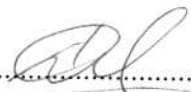
- Изворът дренира вода от интензивно напукани и окарстени триаски варовици, алевролити и пясъчници.
- По тип на колектора подземните води са пукнатинно-карстови, с инфилтрационен генезис и напорен хидравличен характер.

Предлагат се за учредяване граници на СОЗ, оразмерени, както следва:

I пояс – 563 кв.м. (0,563 дка) - **съществуващия пояс**;

II пояс – 46617 кв.м. (46,617 дка) - при $t = 400$ дни;

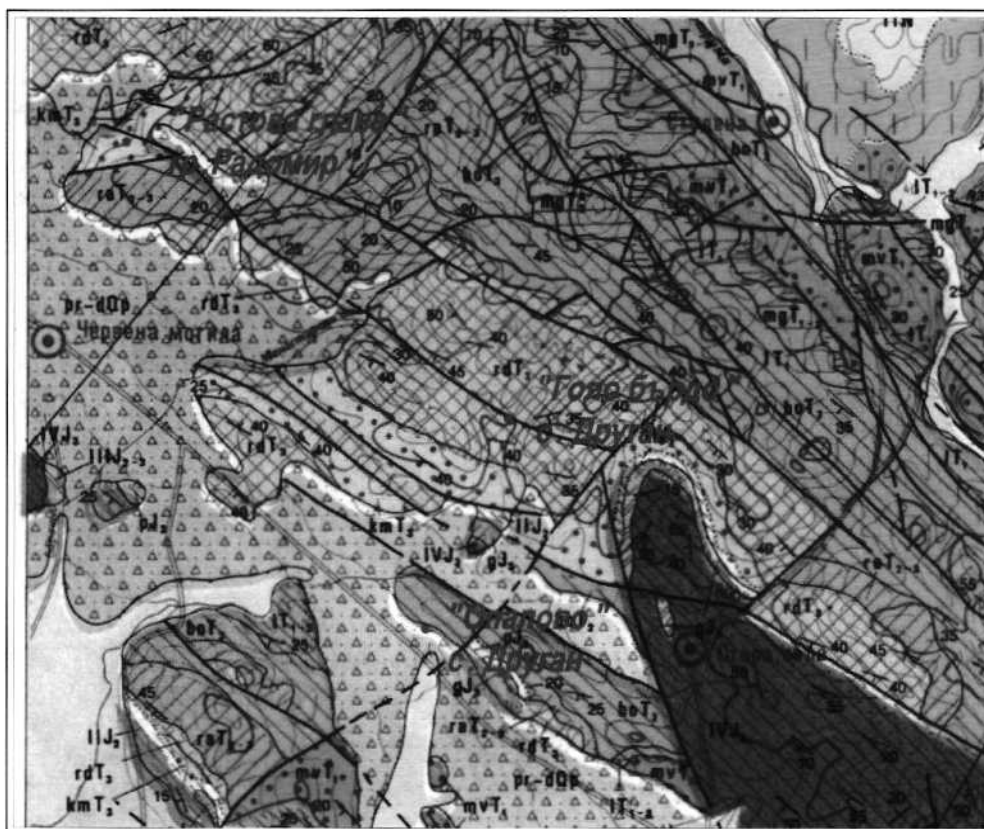
III пояс - 128442 кв.м. (128,442 дка) - при $t = 25$ години.

Съставил:.....
(инж. Д. Антонов)

ГЕОЛОЖКА КАРТА НА РАЙОНА

С МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ВОДОИЗТОЧНИЦИТЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



М 1:100 000

УСЛОВНИ ЗНАЦИ

КВАТЕРНЕР

аОh	Алувиални образувания - руслови и на заливните тераси (чакъли, пясъци)
pr-dp	Пролувиално-делувиални образувания (склонови брекчи; слабо слоени варовити пясъци и почви)

НЕОГЕН

11N	Неподелени седиментни скали
------------	-----------------------------

ПАЛЕОГЕН

8P₂-a	Пъстра подвъглищна задруга (конгломерати, пясъчници, алевролити, аргилити)
-------------------------	--

ЮРА

IVJ₂	Нешковска свита пJ₂ (аргилити, мергели) и Костелска свита кJ₂ (пясъчници, конгломератови аргилити, аргилити, мергели)
------------------------	---

gJ₂	Гинска свита (ядчести варовици)
-----------------------	---------------------------------

ТРИАС

kmJ₂	Комщицка свита (варовици, алевролити, пясъчници, мергели, брекчоконгломерати)
------------------------	---

rdT₂	Русиновделска свита (доломити)
boT₂	Боснекска свита (доломити)

Граници

Нормална литостратиграфска; на магмените скали, на кватернерните образувания

Несъгласна (трансгресивна)
а) на картата и на геоложките профили
б) на стратиграфските колонки

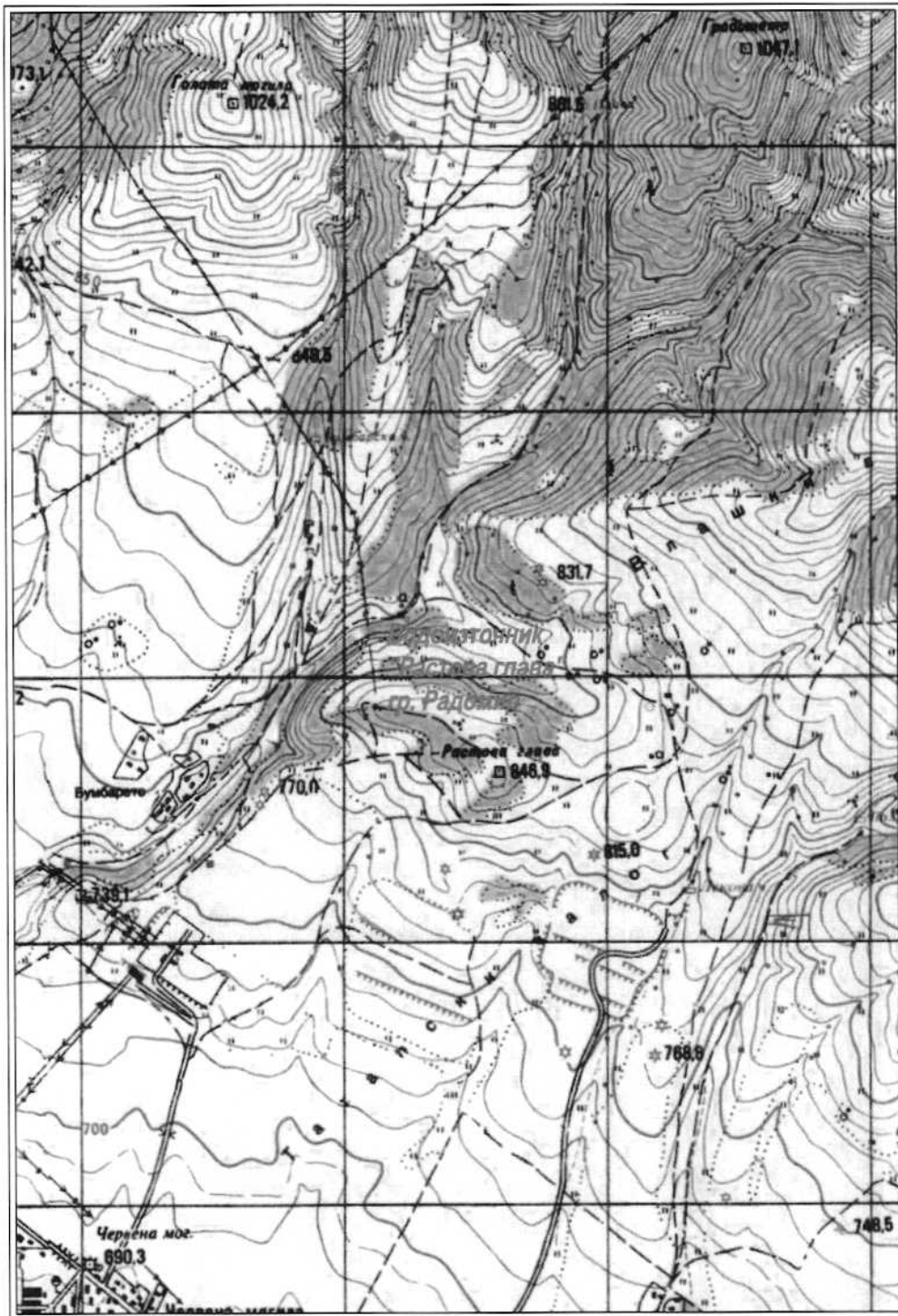
Слоистост и фолация
а) на картата
б) на геоложките профили

Плоскостни структури в магмените скали
а) на картата
б) на геоложките профили

Разломни структури

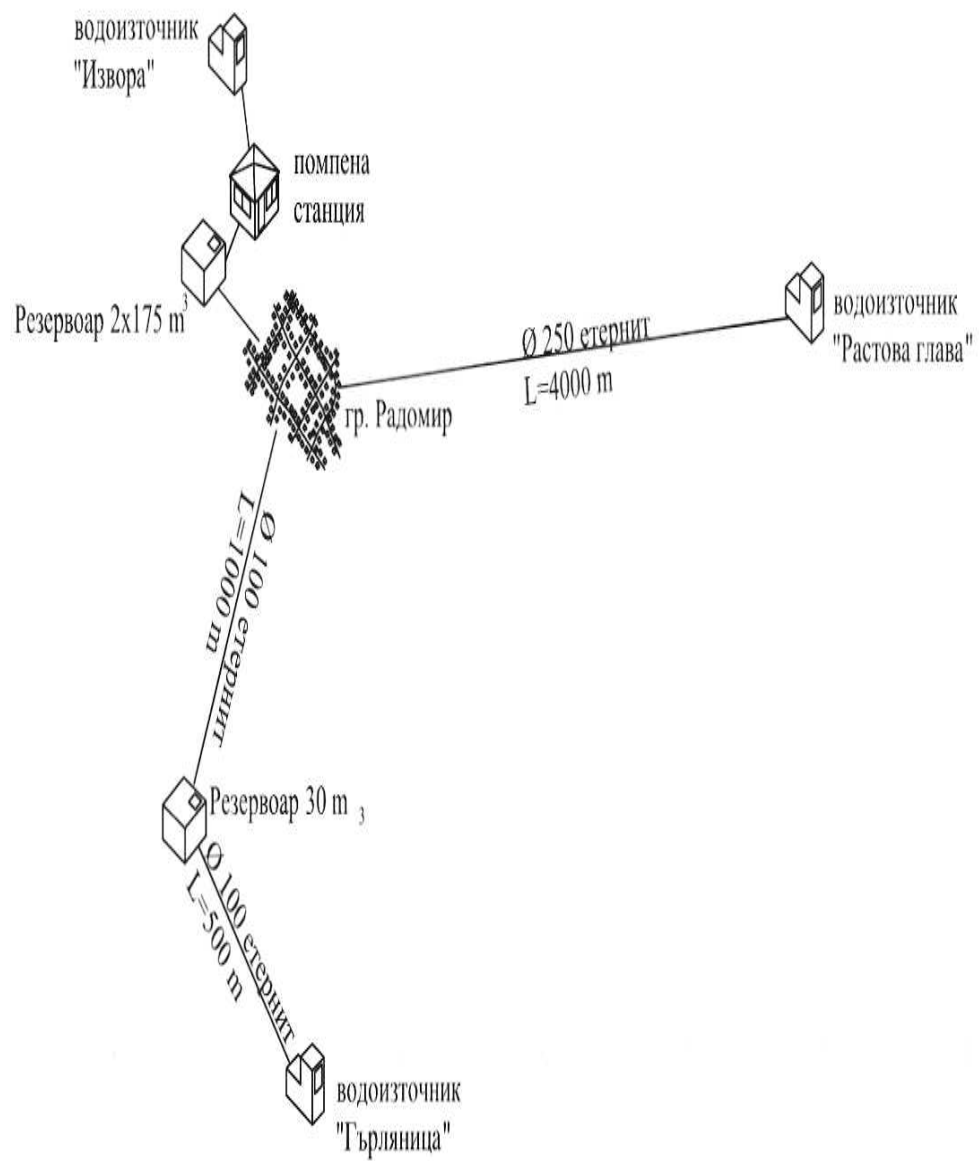
Разсед; разлом с неопределен характер
а) установен
б) предполагаем

ОБЗОРНА ТОПОГРАФСКА КАРТА НА РАЙОНА



М 1:25 000

ТЕХНИЧЕСКА СХЕМА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВО ВОДОСНАБДЯВАНЕ НА
ГР. РАДОМИР, ОБЩ. РАДОМИР



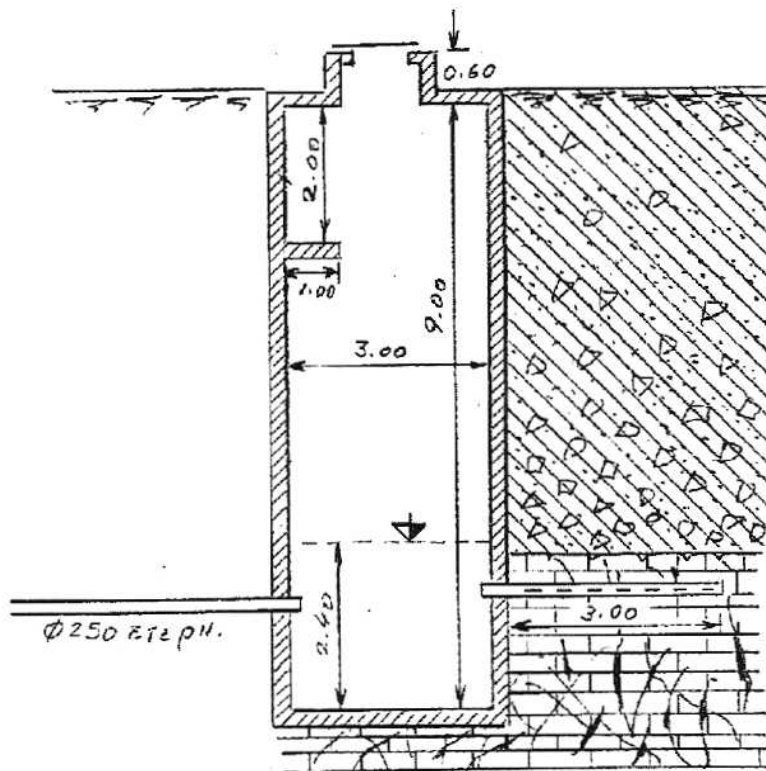
ЕКЗЕКУТИВЕН ЧЕРТЕЖ

НА КАПТАЖНО ВОДОХВАЩАНЕ РАСТОВА ГЛАВА ГР. РАДОМИР

КАПТАЖНА ШАХТА
НАДЪЖЕН РАЗРЕЗ
М 1:100

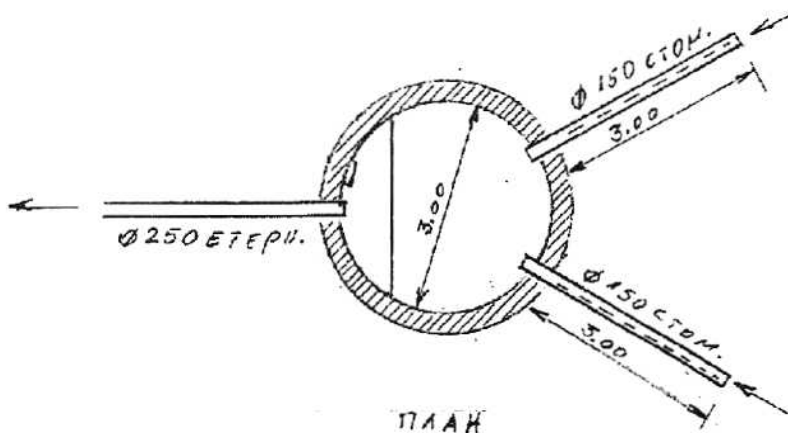
СХЕМА
НА ВОДОХВАЩАНЕТО

34 гр. РАДОМИР
ВОДОУЛЕТ
Ø250 УЕТ.



ГЛАННА СЪС СКАЛНИ КЪСОВЕ
дв. пр. 2

БАРОВИЦИ, АЛЕВРОАНТИ
И ПЯСЪЧНИЦИ км ТЗ



ПЛАН

ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВиК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“ 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik_pernik@abv.bg;
Офис 2 „Отпадъчни води“ 2340, гр. Батановци обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik_pernik@abv.bg

Сертификат за акредитация, рег. № 69/ПН 15.08.2022, валиден до 15.08.2026, издаден от ИА
БСА, съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17025:2018

ФК 7.8-1

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ ЛН-П-412/13.10.2023 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА: Подземна вода

2. КЛИЕНТ (ВЪЗЛОЖИТЕЛ): „ВиК“ ООД, гр. Перник
адрес: гр. Перник, ул. „Средец“ №11, e-mail: vik_pernik@abv.bg, тел. 076 649815
По споразумение с „ВиК“ ООД от 09.01.2023г.

3. ОПИСАНИЕ, ЕДНОЗНАЧНА ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОБАТА:

Местоположение на вземане на пробите: извадките (Протокол от вземане на проби/ извадки
№ 73 10.10.2023 г.):

ПН-588/2023 – гр. Радомир – извор „Растова глава“

4. ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ ИЛИ ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИТЕ/ ИЗВАДКИТЕ:

Пробите/ извадките са взети от лабораторията на 10.10.2023 г. в съответствие с План за
вземане на проби - ФК 7.3-1 от 10.10.2023г. съгласно изискванията на стандарт БДС ISO
5667-11:2011-Качество на водата. Вземане на проби. Част 11: Ръководство за вземане на
проби от подземни води и БДС ISO 19458:2006: Качество на водата. Вземане на проби за
микробиологичен анализ.

5. КОЛИЧЕСТВО НА ПРОБИТЕ/ ИЗВАДКИТЕ: 1бр. по 1 L; 1 бр. по 0.5 L; 2 бр. по 0.2 L

6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: БДС
17.1.4.27:1980; ч. 1: Показатели за качествата на водите. Метод за определяне на pH; БДС EN
27888:2002: Качество на водата. Определяне на специфична електропроводимост; БДС
17.1.4.16:1979: Показатели за качествата на водите. Метод за определяне на перманганатна
окисляемост; БДС 17.1.4.24:1980: Показатели за качествата на водите. Методи за определяне
съдържанието на хлориди; БДС ISO 6059:2002: Качество на водата. Определяне на сумата от
калций и магнезий. Титриметричен метод с EDTA; БДС 17.1.4.10:1979: Показатели за
качествата на водите. Методи за определяне съдържанието на амоняк; БДС EN 26777:1997
Качество на водата. Определяне съдържанието на нитрити. Молекулен абсорбционен
спектрометричен метод; БДС EN ISO 6878:2005 ч.4: Качество на водата. Определяне на
фосфор. Спектрометричен метод с амониев молибдат; БДС ISO 6058: 2002: Качество на
водата. Определяне съдържанието на калций. Титриметричен метод с EDTA; ВЛМ
038 2022: Качество на водата. Определяне съдържанието на магнезий във води; БДС ISO
6332:2002: Качество на водата. Определяне на желязо. Спектрометричен метод с 1,10-
фенантролин; БДС ISO 6333:2002: Качество на водата. Определяне съдържанието на манган.
Спектрометричен метод с формалдоксим; ISO 10566:2002: Качество на водата. Определяне
на алуминий. Спектрометричен метод с използване на пирокатехол виолет; ВЛМ 005/2012:
Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на нитрати във води с
използване на 2,6-диметилфенол; ВЛМ 008 2012: Качество на водата. Спектрофотометричен
метод за определяне на сулфати във води с използване на реактив на прах Sulfa Ver® 4;
ВЛМ 009 2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на цинк във

ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВИК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“ 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник e-mail: lik_pernik@abv.bg ;
Офис 2 „Отпадъчни води“ 2340, гр. Батаовина, обл. Перник ГПСОВ e-mail: lik_pernik@abv.bg

води с използване на 4-(2-пиридилазо)-резорцин: ВЛМ 011/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на мед във води с използване на реактив на прах CuVer 1: ВЛМ 013/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на олово във води чрез бърза колонна екстракция: ВЛМ 017/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на кадмий във води с използване на реактив на прах DihiVer: ВЛМ 019/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на хром във води с използване на реактив на прах ChromaVer 8: ВЛМ 022/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на никел във води с използване на 1-(2-пиридилазо)-2-нафтол: ВЛМ 024/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на цианиди във води с използване на пиридин-пиразолон: ВЛМ 026/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на флуорид във води с разтвор на реактив на SPADNS: БДС EN ISO 9308-1:2014 A1:2017: Качество на водата. Определяне броя на бактерии Escherichia coli и колиформни бактерии. Част 1: Метод чрез мембранно филтриране на води с нисък бактериален фон на флората: БДС EN ISO 7899-2:2003: Качество на водата. Откриване и преброяване на чревни ентерококи. Част 2: Метод на мембранно филтриране: БДС EN ISO 14189:2016: Качество на водата. Преброяване на Clostridium perfringens. Метод на мембранно филтруване: БДС EN ISO 6222:2002: Качество на водата. Определяне на броя на жизнеспособните микроорганизми. Изброяване на колонии чрез посеване в хранителна среда агар.

7. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: ЛНК при „Вик“ ООД Перник: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ - Перник

8. ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: от 10.10.2023 г. до 13.10.2023 г.

9. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕ:

9.1. ФИЗИКОХИМИЧНИ

№ по ред	Идентификация на пробата	Вид на изпитване / характеристика	Единица за измерване	Метод за изпитване	Резултат от изпитване (стойност и неопределеност)	Гранични стойности съгласно спецификация стандарт*	Условия на изпитване
1	П- 588/2023	Активна реакция**		БДС 17.1.4.27:1980	7,75 ± 0,06	6,5–9,5	-
2	П- 588/2023	Специфична електропроводимост**	µS/cm	БДС EN 27888:2002	518 ± 7	2000	-
3	П- 588/2023	Желязо, общо	µg/L	БДС ISO 6332:2002	≤ 10	200	T = 20,0°C RH = 48,0%
4	П- 588/2023	Манган	µg/L	БДС ISO 6333:2002	20,0 ± 1,8	50	T = 20,0°C RH = 48,0%
5	П- 588/2023	Сульфати	mg/L	ВЛМ 008/2012	31,0 ± 4,7	250	T = 20,0°C RH = 48,0%
6	П- 588/2023	Мед	mg/L	ВЛМ 011/2012	0,05 ± 0,01	0,2	T = 20,0°C RH = 48,0%
7	П- 588/2023	Хлориди	mg/L	БДС 17.1.4.24:1980	≤ 10	250	T = 20,0°C RH = 48,0%
8	П- 588/2023	Обща твърдост	mg eq/L	БДС ISO 6059:2002	6,07 ± 0,12	12	T = 20,0°C RH = 48,0%
9	П- 588/2023	Кадмий	mg/L	БДС ISO 6058:2002	76,95 ± 1,46	150	T = 20,0°C RH = 48,0%
10	П- 588/2023	Магнезий	mg/L	ВЛМ 038/2022	26,97 ± 0,57	80	T = 20,0°C RH = 48,0%

ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВпК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“ 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik_pernik@abv.bg;
Офис 2 „Отпадъчни води“ 2340, гр. Батановци, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik_pernik@abv.bg

11.	П- 588 2023	Алуминий	$\mu\text{g/L}$	БДС ISO 10566:2002	< 10	200	T = 20.0°C RH = 48.0%
12.	П- 588 2023	Цинк	$\mu\text{g/L}$	Б. IM 009 2012	< 0.2	1.0	T = 20.0°C RH = 48.0%
13.	П- 588 2023	Олово	$\mu\text{g/L}$	Б. IM 013 2012	< 5	10	T = 20.0°C RH = 48.0%
14.	П- 588 2023	Кадмий	$\mu\text{g/L}$	Б. IM 017 2012	< 0.7	5	T = 20.0°C RH = 48.0%
15.	П- 588 2023	Хром, общ	$\mu\text{g/L}$	Б. IM 019 2012	10 ± 3	50	T = 20.0°C RH = 48.0%
16.	П- 588 2023	Никел	$\mu\text{g/L}$	Б. IM 022 2012	< 6	20	T = 20.0°C RH = 48.0%
17.	П- 588 2023	Цианиди	$\mu\text{g/L}$	Б. IM 024 2012	22.0 ± 2.4	50	T = 20.0°C RH = 48.0%
18.	П- 588 2023	Флуориди	mg/L	Б. IM 026 2012	0.38 ± 0.04	1.5	T = 20.0°C RH = 48.0%
19.	П- 588 2023	Перманганат на окисляемост	$\text{mg}/12\text{ L}$	Б. IC 17.1.4.16:1979	< 0.92	5	T = 20.0°C RH = 48.0%
20.	П- 588 2023	Нитрати	mg/L	Б. IM 005 2012 Б. IC EN ISO 6878:2005	2.2 ± 0.2	50	T = 20.0°C RH = 48.0%
21.	П- 588 2023	Фосфати	mg/L	Б. IC 17.1.4.10:1979	< 0.12	0.5	T = 20.0°C RH = 48.0%
22.	П- 588 2023	Амониеви йони	mg/L	Б. IC 17.1.4.10:1979	< 0.050	0.50	T = 20.0°C RH = 48.0%
23.	П- 588 2023	Нитрити	mg/L	БДС EN 26777 1997	< 0.010	0.50	T = 20.0°C RH = 48.0%

9.2. МИКРОБИОЛОГИЧНИ

№ по ред	Идентификация на пробата	Вид на изпитване/характеристика	Единица за измерване	Метод за изпитване	Резултат от изпитване (стойност и неопределеност)	Гранични стойности съгласно спецификация стандарт*	Условия на изпитване
1.	П- 588 2023	Колiformи	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014 A1:2017	0/100	0/100	T. термостат – 36.5°C – 36.9°C
2.	П- 588 2023	Ешерихия коли	CFU/ml	БДС EN ISO 9308:2014 A1:2017	0/100	0/100	T. термостат – 36.5°C – 36.9°C
3.	П- 588 2023	Ентерококи	CFU/ml	БДС EN ISO 7899-2:2003	0/100	0/100	T. термостат – 36.5°C – 37.2°C
4.	П- 588 2023	Клостридиум перфрингенс	CFU/ml	БДС EN ISO 14189:2016	0/100	0/100	T. термостат – 43.9°C – 44.2°C
5.	П- 588 2023	Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22 °C	CFU/ml	БДС EN ISO 6222:2002	19/1	Без значими колебания от установената стойност на показателя за съответната вода	T. термостат – 21.6°C – 22.2°C

*Посочените гранични стойности са съгласно изискванията на Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн., ДВ, бр. 87 от 30.10.2007 г., изм. и доп., бр. 2 от 8.01.2010 г., бр. 15 от 21.02.2012 г., бр. 28 от 19.03.2013 г., доп., бр. 90 от 31.10.2014 г., изм. и доп., бр. 102 от 23.12.2016 г., в сила от 23.12.2016 г.)

**Показателят е измерен на място при вземане на пробата (извадка)

ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВиК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“: 2338, ср. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik_pernik@abv.bg ;
Офис 2 „Отпадъчни води“: 2340, ср. Батановци, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik_pernik@abv.bg

Провел изпитването: Биляна Бошнячка
Лаборант-изпитвател
(име, фамилия, подпис)

Цветелина Зафирова
Микробиолог-изпитвател
(име, фамилия, подпис)

Милен Бъркачки
Пробовземач
(име, фамилия, подпис)

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Резултатите се отнасят само за обектите, които са подложени на изпитване;
2. Декларираната разширена неопределеност на измерване е изразена като комбинирана стандартна неопределеност, умножена по множител на покритие $k=2$, който за нормално разпределение съответства на доверителна вероятност приблизително 95%;
3. Декларираната разширена неопределеност на измерване включва и неопределеността от вземане на проби/извадки само когато вземането на проби/извадки е извършено от ЛИК при ВиК ООД Перник;
4. При необходимост протокола от изпитване се възпроизвежда единствено в неговата цялост. Възпроизвеждане на части/извлечения от настоящия протокол се допуска след изрично писмено съгласие на лабораторията;
5. Допълнения, отклонения или изключения от методите за изпитване: няма.

Дата на издаване на протокола: 13.10.2023 г.

За Ръководител лаборатория: Десислава Панчева
(име, фамилия, подпис, печат)



- КРАЙ -

 Софийска вода 1618 гр. София, р-н Красно село, бул. „Цар Борис III“ 159, ет.2 и ет.3, Бизнес Център Интерпрет Цар Борис	ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС „СОФИЙСКА ВОДА“ АД ЕКИП „ПИТЕЙНИ ВОДИ“ 1517 гр. София, кв. Бункера, ул. "Хотнишки водопад" №2	ФК 7.8-1	Верс.: 02	Ред.: 00
			Стр. 1 от 3	

Сертификат за акредитация, рег. № 50 ЛИ/28.09.2023г.
Валиден до 16.08.2026г., издаден от ИА БСА,
Съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17025:2018

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 12306640 / 20.10.2023 г.

1. Продукт на изпитването (описание и код на пробата по входящо-изходящ дневник)	Подземна вода 12306640
2. Заявител на изпитването (Наименование/име, адрес, включително информация за контакт)	Вик ООД, Перник
3. Основание за възлагане (Заявка №, Споразумение/Договор и т.н.)	Заявка №ПВ-363/12.10.2023
4. Обект и място на вземане на пробата	Извор Растова глава - гр. Радомир
5. Дата и час на вземане на пробата	Пробовземането е извършено от заявителя на изпитването
6. Метод на пробовземане	Пробовземането е извършено от заявителя на изпитването
7. План за вземане на проби (поръчка №)	Пробовземането е извършено от заявителя на изпитването
8. Дата и час на получаване на пробата в лабораторията	12.10.2023 11:40
9. Количество на постъпилата проба (брой контейнери/опаковки, обем, вид на съда)	2 стъклени банки от тъмно стъкло 0,75L; банка от тъмно стъкло 1,5L; пластмасова банка 1,5L
10. Дата (период) на извършване на лабораторната дейност	12.10.2023 г. - 17.10.2023 г.
11. Допълнителна информация	-
Извършил(и) изпитването	Ивет Иванова Иван Петров Стефан Димов (собствено и фамилно име)
Одобрил и утвърдил резултатите	Мила Георгиева, Лабораторен експерт „Качество и логистика“ (собствено и фамилно име, длъжност в ЛИК, подпис)

12. Резултати от изпитването за проба с код 12306640

№	Вид на изпитване / характеристика Съдържание на / Определяне на	Единица на измер- ване	Стандартизиран / валидиран метод	Резултат от изпитването (стойност ± неопределеност)	Стойност и допуск на показателя *	Измервателен инструмент	Условия на изпитване	Докладване на обявяването на
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Бор	mg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	0,0066 ± 0,0013	1,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
2	Натрий	mg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	1,2 ± 0,1	200	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
3	Живак	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	< 0,020	1,0	ICP-MS	Темп. 24,8°C Отн. влажност 43%	-
4	Селен	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	< 1,0	10,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
5	Антимон	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	1,5 ± 0,2	5,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
6	Арсен	µg/l	БДС EN ISO 17294-2:2016	0,41 ± 0,06	10,0	ICP-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 42%	-
7	Трихлоретен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	-	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-

Софийска вода  1618 гр. София, р-н Красно село, бул. „Цар Борис III“ 159, ет.2 и ет.3, Бизнес Център Интерпрет Цар Борис	ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС „СОФИЙСКА ВОДА“ АД ЕКИП „ПИТЕЙНИ ВОДИ“ 1517 гр. София, кв. Бункера, ул. "Хотнишки водопад" №2	ФК 7.8-1	Верс.: 02	Ред.: 00
			Стр. 2 от 3	

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 12306640 / 20.10.2023 г.

12. Резултати от изпитването (продължение)

№	Вид на изпитване / характеристика Съдържание на / Определяне на	Единица на измер- ване	Стандартизиран / валидиран метод	Резултат от изпитването (стойност ± неопределеност)	Стойност и допуск на показателя *	Измервателен инструмент	Условия на изпитване	Докладване на обявяването на
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Тетрахлоретен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	-	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
9	Трихлоретен + Тетрахлоретен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	10,0	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
10	1,2-дихлоретан	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,70	3,0	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
11	Бензен	µg/l	БДС EN ISO 15680:2004	< 0,30	1,0	GC-MS	Темп. 20,3°C Отн. влажност 44%	-
12	Бензо[а]пирен	µg/l	ISO28540:2011(E)	< 0,005	0,01	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
13	Бензо[б]флуорантен	µg/l	ISO28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
14	Бензо[к]флуорантен	µg/l	ISO28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
15	Бензо[ghi]перилен	µg/l	ISO28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
16	Индено[1,2,3-cd]пирен	µg/l	ISO28540:2011(E)	< 0,005	-	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
17	Полициклически ароматни въглеводороди (Σ)	µg/l	ISO28540:2011(E)	< 0,005	0,1	GC-MS	Темп. 25,0°C Отн. влажност 35%	-
18	p,p-DDE	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
19	p,p-DDT	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
20	p,p-DDD	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
21	Метоксихлор	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
22	Хептахлор	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
23	Хептахлор епоксид	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
24	Алдрин	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
25	Ендрин	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
26	Ендрин алдехид	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
27	Диелдрин	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,03	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
28	Ендосулфан I	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
29	Ендосулфан II	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
30	Ендосулфан сулфат	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
31	алфа-HCH	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
32	бета-HCH	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-

Софийска вода  1618 гр. София, р-н Красно село, бул. „Цар Борис III“ 159, ет.2 и ет.3, Бизнес Център Интерпред Цар Борис	ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС „СОФИЙСКА ВОДА“ АД ЕКИП „ПИТЕЙНИ ВОДИ“ 1517 гр. София, кв. Бункера, ул. "Хотнишки водопад" №2	ФК 7.8-1	Верс.: 02	Ред.: 00
			Стр. 3 от 3	

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 12306640 / 20.10.2023 г.

12. Резултати от изпитването за проба с код 12306640

№	Вид на изпитване / характеристика Съдържание на / Определяне на	Единица на измер- ване	Стандартизиран / валидиран метод	Резултат от изпитването (стойност ± неопределеност)	Стойност и допуск на показателя *	Измервателен инструмент	Условия на изпитване	Докладване на обявяването на
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	гама-HCH	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
34	делта-HCH	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,1	GC-MS	Темп. 24,4°C Отн. влажност 36%	-
35	Общо пестициди (Σ)	µg/l	ВЛМ №PW-29/01.09.2010	< 0,010	0,5	GC-MS	-	-
6	Въглеродороден индекс за нефтепродукти	mg/l	БДС EN ISO 9377-2:2004	< 0,050	0,05	GC	Темп. 21,0°C Отн. влажност 30%	-

Забележка I: Ако е необходимо, протоколът от изпитване може да включва мнения и интерпретации за определени изпитвания (заключения не се допускат) само в съответствие с изискванията на т. 7.8.7 от БДС EN ISO/IEC 17025:2018.

Забележка II: Резултатите от изпитването се отнасят само за измерената характеристика в конкретната проба. Протоколът от изпитване, ако не е в неговата цялост, не може да бъде възпроизвеждан от клиента без писмено съгласие на лабораторията. При необходимост се разпространява копие на целия документ.

Забележка III: Т. 5, 6 и 7 се попълват в случаите, при които пробовземането е извършено от ЛИК. ЛИК не носи отговорност за вземането на пробата и последствията от него (влианието му върху резултатите от изпитване), когато същото е извършено от Възложителя (Клиента)/външен източник;

Забележка IV: Докладваната разширена неопределеност на измерването е изразена като стандартна неопределеност на измерването умножена с множител на покритие = 2 при нормално разпределение на стойностите и вероятност на доверителния интервал приблизително 95%. Стандартната неопределеност е оценена съгласно изискванията на EA 4/16. В колона 5 към резултатите е включена оценената присъединена неопределеност от дейността по вземане на проби. Докладваната разширена неопределеност на измерването при микробиологични анализи е оценена в съответствие с БДС EN ISO 19036 и ISO 29201 и се основава на стандартната неопределеност умножена по фактор на покритие k=2 при доверително ниво приблизително 95%. Комбинираната стандартна неопределеност е взета като равна на стандартното отклонение от възпроизводимостта.

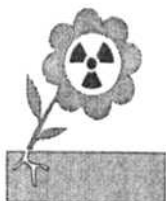
Забележка V: В колона 9 за всеки отделен резултат се докладва обявяването на съответствие спрямо спецификация/стандарт. Декларираното съответствие със стандарт/спецификацията се основава на 95% вероятност за покритие за разширената неопределеност на резултатите от измерването, на която се основава решението за съответствие" спрямо ОПК 7.8-2 Докладване на обявяването на съответствие".

Забележка VI: Лабораторните дейности са извършени в помещенията на ЛИК, с изключение на дейностите по вземане на проба и резултатите, измерени на мястото на вземане на пробата (когато е приложимо).

* Цитираните допуски са съгласно Наредба № 1/10.10.2007 за проучване, ползване и опазване на подземните води (с изм. и доп. ДВ бр. 102 от 23.12.2016 г.)

(Σ) Като сума от концентрациите на всички показатели, анализирани и докладвани по съответния стандарт.

край



**ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ПО РАДИОЕКОЛОГИЯ И
РАДИОИЗОТОПНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ**

Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „П. Пущкаров“
София, ул. "Шосе Баня" № 7, тел./факс: 02 90 50 609, 0879 537 346; E-mail: ilrri.poushkarov@gmail.com

Сертификат за акредитация, рег. № 20 ЛИ/30.08.2023 г., валиден до 30.08.2027 г.,
Издаден от ИА БСА съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2018

Лист 1
Всичко листове 2

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 975/13.11.2023 г.

- 1. Изпитван продукт – ВОДИ/ПОДЗЕМНА ВОДА № 2**
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)
- 2. Заявител на изпитването – “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ООД**
гр. Перник, ул. "Средец" № 11
Пробата е взета и предоставена от заявителя.
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби)
- 3. Метод за изпитване – ВЛМ 6/2014, БДС EN ISO 9696:2017, БДС EN ISO 9697:2019**
(номер на стандартите или валидираните вътрешно лабораторни методи)
- 4. Дата на получаване на продукта/пробата за изпитване в лабораторията - 12.10.2023 г.**
- 5. Количество на изпитвания продукт – Проба подземна вода, взета от**
Извор Растова глава – гр. Радомир
Проба за анализ – 3,0 l
(идентификация на продукта, количество на пробите и тяхната маса, обем, количество на партидите, дата на производство)
- 6. Дата на извършване на изпитването – 12.10.2023 г. ÷ 13.11.2023 г.**

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ



7. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	№ на продукта по вх.-изх. дневник	Резултати от изпитването (стойност-неопределеност)	Допуск на показателя	Условия на изпитването
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Съдържание на Естествен Уран	mg.l ⁻¹	ВЛМ 6/2014	975	0,003 ± 0,001	0,03*	t° = (22 ± 2)° C
2.	Обща Алфа активност	Bq.l ⁻¹	БДС EN ISO 9696: 2017	975	0,03 ± 0,01	0,1**	Калибровка по Am-241
3.	Обща Бета активност	Bq.l ⁻¹	БДС EN ISO 9697: 2019	975	≤ 0,02	1,0**	t° = (22 ± 2)° C

* На основание на Наредба № 9/2001 г. (изм. и доп. ДВ бр. 43/16.05.2023 г.)

** Контролни нива съгласно Наредба № 9/2001 г. (изм. и доп. ДВ бр. 43/16.05.2023 г.)

ЗАБЕЛЕЖКИ: Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци.

Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на лабораторията за изпитване.
Информацията в настоящия протокол от изпитване е предоставена от клиента. Лабораторията не носи отговорност, ако предоставената информация от клиента може да повлияе на валидността на резултатите.

ПРОВЕЛ ИЗПИТВАНЕТО: 
инж. О. Цветкова


П. Янкова





ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 975A/13.11.2023 г.

1. Изпитван продукт – ВОДИ/ПОДЗЕМНА ВОДА № 2
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)
2. Заявител на изпитването – “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ООД
гр. Перник, ул. "Средец" № 11
Пробата е взета и предоставена от заявителя.
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби)
3. Метод за изпитване – ICRP publication 119
(номер на стандартите или валидираните вътрешно лабораторни методи)
4. Дата на получаване на продукта/пробата за изпитване в лабораторията - 12.10.2023 г.
5. Количество на изпитвания продукт – Проба подземна вода, взета от
Извор Растова глава – гр. Радомир
Проба за анализ – 3,0 l
(идентификация на продукта, количество на пробите и тяхната маса, обем, количество на партидите, дата на производство)
6. Дата на извършване на изпитването – 12.10.2023 г. ÷ 13.11.2023 г.

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ:



7. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	№ на продукта по вх.-изх. дневник	Резултати от изпитването (стойност, неопределеност)	Допуск на показателя	Условия на изпитването
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Обща индикативна доза	mSv.usag ⁻¹	Изчисление чрез дозови коефициенти**	975	< 0,10	0,10*	-

*На основание на Наредба № 9/2001 г. (изм. и доп. ДВ бр. 43/16.05.2023 г.)

**На основание на ICRP publication 119

ЗАБЕЛЕЖКИ: Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци.

Изчисления от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на лабораторията за изпитване.

Информацията в настоящия протокол от изпитване с предоставена от клиента. Лабораторията не носи отговорност, ако представената информация от клиента може да повлияе на валидността на резултатите.

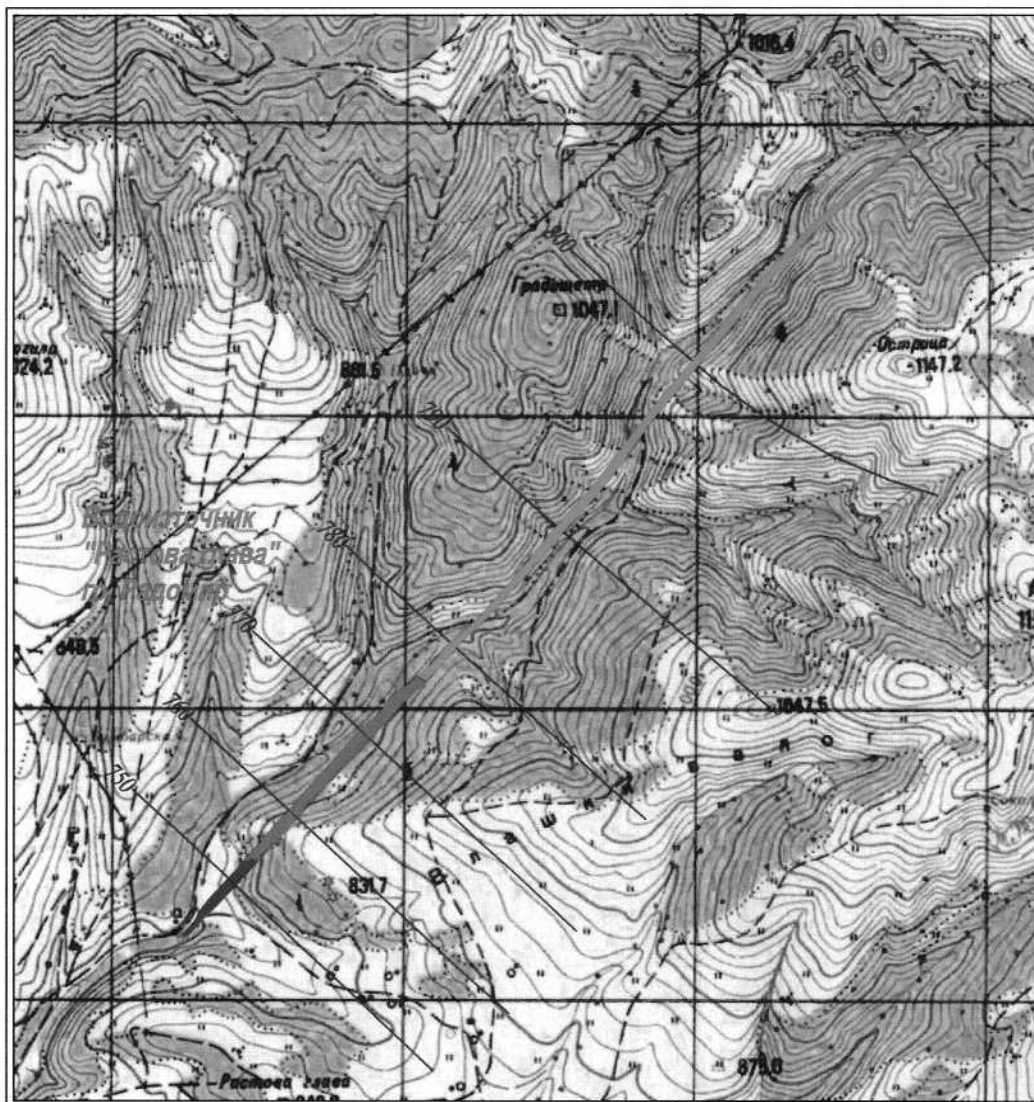
ПРОВЕЛ ИЗПИТВАНЕТО:
гл. ас. д-р Р. Лазарова

РЪКОВОДИТЕЛ ЛАБОРАТОРИЯ:

доц. д-р Ив. Йорданова



**ГИДРОДИНАМИЧНА КАРТА НА ФИЛТРАЦИОННИЯ
ПОДЗЕМЕН ПОТОК И ГРАНИЦИ НА II И III ПОЯС НА СОЗ НА
ВОДОИЗТОЧНИКА**



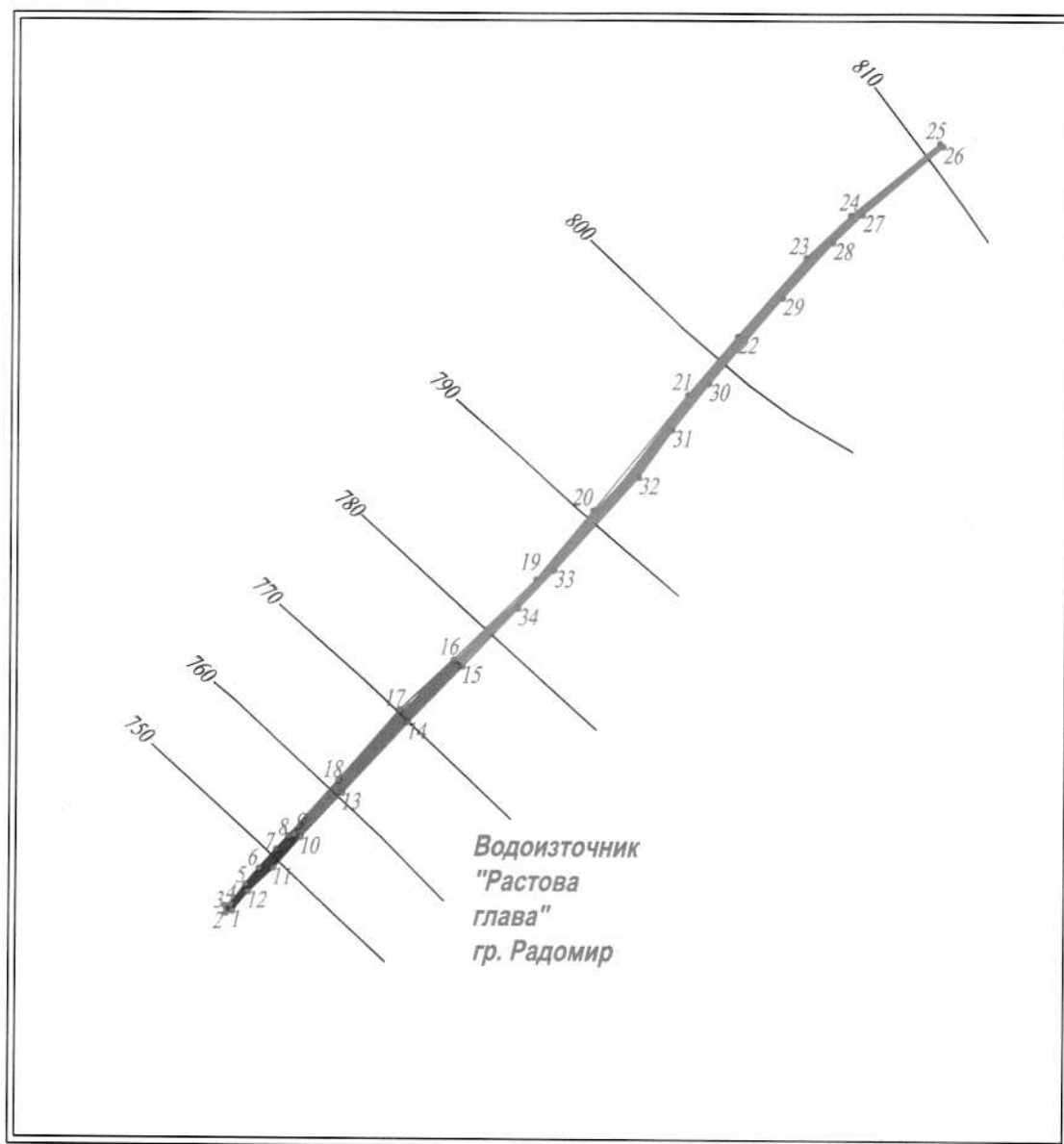
М 1:25000

УСЛОВНИ ОЗНАЧЕНИЯ:

Граници на СОЗ за водоизточника:

- ===== — II пояс на СОЗ (при $t = 400$ денонощия);
- ===== — II пояс на СОЗ (25% от пояс III);
- ===== — III пояс на СОЗ (при $t = 25$ години);
- 760 — — Абсолютна кота на нивото на подземните води.

**ГИДРОДИНАМИЧНА КАРТА НА ФИЛТРАЦИОННИЯ
ПОДЗЕМЕН ПОТОК И ГРАНИЦИ НА I, II И III ПОЯС НА СОЗ НА
ВОДОИЗТОЧНИКА**



М 1:25000

УСЛОВНИ ОЗНАЧЕНИЯ:

Граници на СОЗ за водоизточника:

- I пояс на СОЗ (при $t = 50$ денонощия) - $F = 0,563$ дка, $P = 95$ м;
- II пояс на СОЗ (25% от пояс III) - $F = 11,365$ дка;
- II пояс на СОЗ (при $t = 400$ денонощия) - $F = 46,617$ дка;
- III пояс на СОЗ (при $t = 25$ години) - $F = 128,442$ дка.
- Характерни точки от контурите на поясите на СОЗ
- Абсолютна кота на нивото на подземните води

**ГЕОДЕЗИЧЕСКИ КООРДИНАТИ НА ХАРАКТЕРНИ ТОЧКИ
ОТ КОНТУРА НА ПОЯСИТЕ НА СОЗ
НА ВОДОИЗТОЧНИК “РАСТОВА ГЛАВА”, ГР. РАДОМИР**

<i>№ на характерната точка от контура на поясите на СОЗ</i>	<i>КООРДИНАТНА СИСТЕМА - ВГ 70</i>	
	<i>Измерителна единица - метър (m)</i>	
	<i>X (север)</i>	<i>Y (изток)</i>
1	2	3
1	4586211,240	8473263,220
2	4586202,720	8473241,320
3	4586228,990	8473236,870
4	4586233,930	8473258,420
5	4586306,802	8473309,835
6	4586365,963	8473358,292
7	4586433,864	8473420,273
8	4586482,118	8473464,192
9	4586487,622	8473483,903
10	4586478,057	8473508,333
11	4586365,983	8473410,078
12	4586280,881	8473319,813
13	4586637,115	8473655,866
14	4586891,337	8473889,500
15	4587093,927	8474085,543
16	4587117,103	8474053,241
17	4586937,977	8473859,328
18	4586682,203	8473640,746
19	4587406,252	8474348,329
20	4587653,227	8474551,921
21	4588066,411	8474890,463
22	4588275,644	8475066,871
23	4588559,440	8475312,602
24	4588712,658	8475471,692
25	4588971,629	8475789,755
26	4588960,293	8475801,682
27	4588715,097	8475514,000
28	4588614,381	8475408,373
29	4588413,765	8475227,927
30	4588106,813	8474966,378
31	4587941,539	8474834,966
32	4587772,214	8474714,950
33	4587438,513	8474413,554
34	4587301,055	8474283,088



office@surveygroup.eu

„Сървей груп“ ЕООД

гр.София,бул."Цар Борис III" № 201А,вх.В

тел. / факс 02 / 85 02 003, +359 898 418 436

Геодезически и кадастрални дейности, проектиране, консултантски услуги, оценка на недвижими имоти и земеделски земи

СЪВМЕСТЯВАНЕ НА СОЗ ВЪРХУ КАДАСТРАЛНА КАРТА

**Обект: ВОДОИЗТОЧНИК "РЕСТОВА ГЛАВА", ЗЕМЛИЩЕ ГР.
РАДОМИР, ЕКАТТЕ 61577, ОБЩ. РАДОМИР, ОБЛ.
ПЕРНИК**

Възложител: „ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ“ ООД- гр.ПЕРНИК

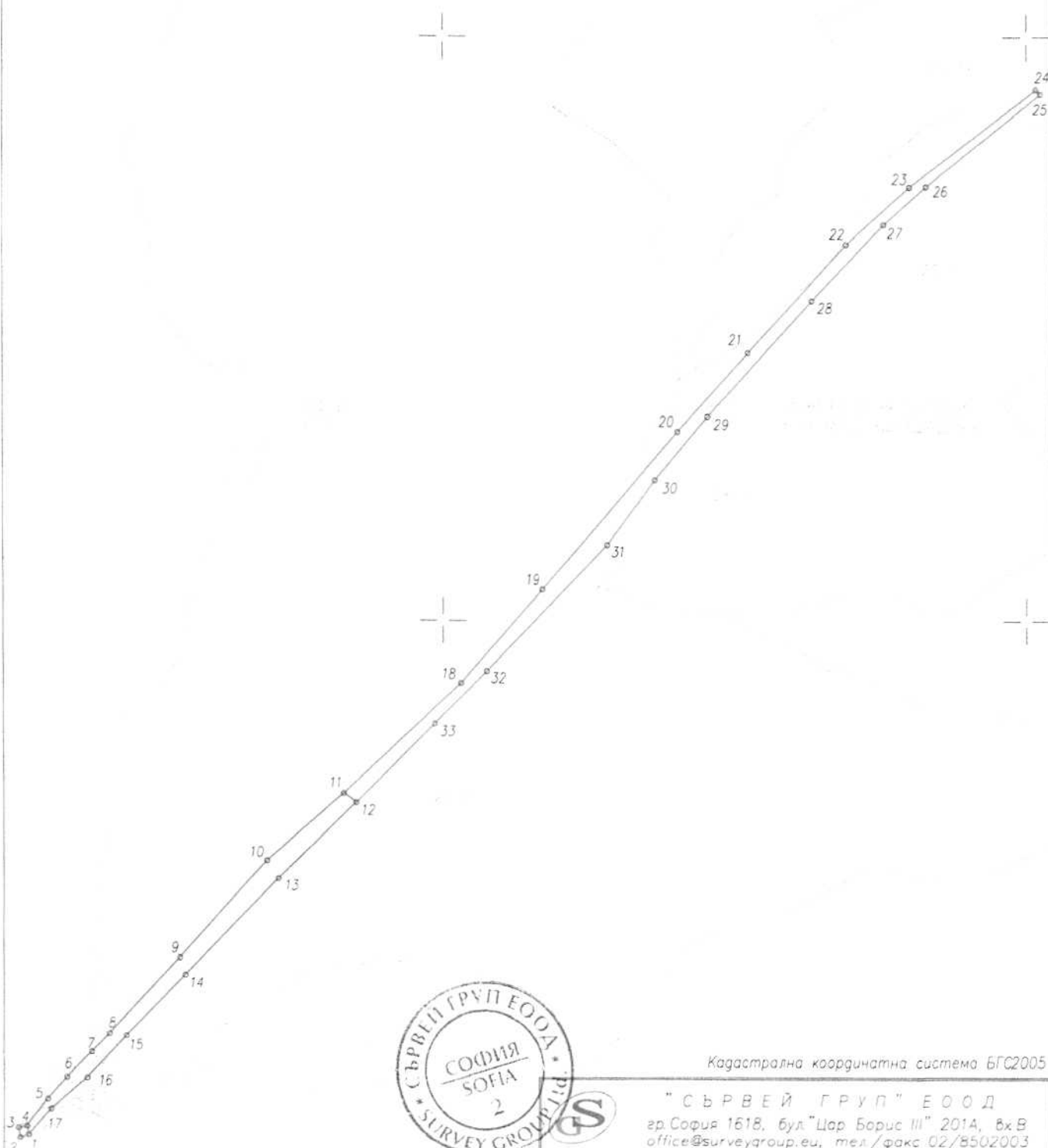
Изпълнител: „СЪРВЕЙ ГРУП“ ЕООД – гр. София

Управител:



/инж. М. Димиев/





ЛЕГЕНДА:

- СОЗ пояс I
- СОЗ пояс II
- СОЗ пояс III
- граници на имот от КК
- номер на имот от КК

Кадастрална координатна система БГС2005

"СЪРВЕЙ ГРУП" ЕООД гр.София 1618, бул."Цар Борис III" 201А, вх.В office@surveygroup.eu, тел./факс 02/8502003			
ОБЕКТ:	Водосигналник "Рестова глава", гр.Радомир, ЕКАТТЕ 61577, общ.Радомир, обл.Перник	№2105-7	
ЧЕРТЕЖ:	СЪВМЕСТЯВАНЕ НА СОЗ ВЪХУ КК	01/01	
изработил:	инж.К.Драганова	машаб:	М 1:15000
управител:	инж.М.Димиев	дата:	05.2021г.
Правоспособност от АГКК с фаз.№ 2308/22.02.2010г.			

ОБЕКТ: ВОДОИЗТОЧНИК "РАСТОВА ГЛАВА", ЗЕМЛИЩЕ ГР.РАДОМИР, ОБЩ.РАДОМИР, ОБЛ. ПЕРНИК

РЕГИСТЪР

НА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ
ОТ САНИТАРНО ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА I ПОЯС

Землище: гр.Радомир, ЕКАТТЕ 61577

Имот идентификатор	№ имот по предходен план	Вид територия по предназначение	Начин на трайно ползване	Категория	Обща площ(дка)	Засегната площ(дка)	Остатъчна площ (дка)	Вид собственост	СОБСТВЕНИК
1. Води и водни площи									
39.3	039003	Територия, заета от води и водни обекти	За извор на прясна вода	-	0.563	0.563	0.000	Общинска публична	ОБЩИНА РАДОМИР
1 бр. имоти				Общо:	0.563	0.563	0.000	дка	

ОБЕКТ: ВОДОИЗТОЧНИК "РАСТОВА ГЛАВА", ЗЕМЛИЩЕ ГР.РАДОМИР, ОБЩ.РАДОМИР, ОБЛ. ПЕРНИК

РЕГИСТЪР
НА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ
ОТ САНИТАРНО ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА II ПОЯС

Землище: гр.Радомир, ЕКАТТЕ 61577

Имот идентификатор	№ имот по предходен план	Вид територия по предназначение	Начин на трайно ползване	Категория	Обща площ(дка)	Засегната площ(дка)	Остатъчна площ (дка)	Вид собственост	СОБСТВЕНИК
1. Земеделска територия									
39.2	039002	Земеделска територия	Ливада	X	6.780	1.450	5.330	Частна	СТОЯНЧО КРЪСТЕВ ТОШЕВ
39.5	039005	Земеделска територия	Ливада	X	2.950	0.664	2.286	Частна	ДИМИТЪР ЙОРДАНОВ ТАСЕВ
39.6	039006	Земеделска територия	Ливада	X	7.827	4.069	3.758	Общинска частна	ЗЕМИ ПО ЧЛ.19 ОТ ЗСПЗЗ
39.7	039007	Земеделска територия	Ливада	X	8.616	2.538	6.078	Частна	ДИМИТЪР ХРИСТОВ КОШАРСКИ
39.8	039008	Земеделска територия	Ливада	X	0.608	0.030	0.578	Частна	РОЗА ПЕТРОВА ЙОТОВА РОЗА ПЕТРОВА ЙОТОВА
39.25	039025	Земеделска територия	За селскостопански, горски, ведомствен път	-	1.504	0.096	1.408	Общинска публична	ОБЩИНА РАДОМИР
280.7	000202	Земеделска територия	Скали	-	139.892	2.329	137.563	Общинска частна	ОБЩИНА РАДОМИР

7 бр. имоти

Общо: 168.177 11.176 157.001 дка

2. Горска територия									
280.3	000126	Горска територия	Широколистна гора	-	4100.222	32.593	4067.629	Държавна частна	МЗГ-ДЛ
280.6	000201	Горска територия	Широколистна гора	-	78.674	5.078	73.596	Държавна частна	МЗГ-ДЛ

2 бр. имоти

Общо: 4178.896 37.671 4141.225 дка

ОБЕКТ: ВОДОИЗТОЧНИК "РАСТОВА ГЛАВА", ЗЕМЛИЩЕ ГР.РАДОМИР, ОБЩ.РАДОМИР, ОБЛ. ПЕРНИК

РЕГИСТЪР
НА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ
ОТ САНИТАРНО ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА III ПОЯС

Землище: гр.Радомир, ЕКАТТЕ 61577

Имот идентификатор	№ имот по предходен план	Вид територия по предназначение	Начин на трайно ползване	Категория	Обща площ(дка)	Засегната площ(дка)	Остатъчна площ (дка)	Вид собственост	СОБСТВЕНИК
1. Горска територия									
280.3	000126	Горска територия	Широколистна гора	-	4100.222	40.928	4059.294	Държавна частна	МЗГ-ДЛ
280.4	000114	Горска територия	Резерват	-	557.380	9.148	548.232	Изключителна държавна собствен	ДЪРЖАВАТА-МОСВ
2	бр. имоти			Общо:	4657.602	50.076	4607.526	дка	

ОБЕКТ: ВОДОИЗТОЧНИК "РАСТОВА ГЛАВА", ЗЕМЛИЩЕ ГР.ПЕРНИК, ОБЩ.ПЕРНИК, ОБЛ. ПЕРНИК

РЕГИСТЪР
НА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ
ОТ САНИТАРНО ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА III ПОЯС

Землище: гр.Перник, ЕКАТТЕ 55871

Имот идентификатор	№ имот по предходен план	Вид територия по предназначение	Начин на трайно ползване	Кате- гория	Обща площ(дка)	Засегната площ(дка)	Остатъчна площ (дка)	Вид собственост	СОБСТВЕНИК
1. Горска територия									
232.39	400, 232.34	Горска територия	Защитена местност	-	661.131	0.817	660.314	Общинска публична	ОБЩИНА ПЕРНИК
1 бр. имоти					Общо:	661.131	0.817	660.314	дка
2. Защитена територия									
232.37	230	Защитена територия	Резерват	-	546.725	31.910	514.815	Изключителна държавна собственост	Държавата - МОСВ
1 бр. имоти					Общо:	546.725	31.910	514.815	дка

КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР
на характерните точки по чупките на поясите на СОЗ
на водоизточник "Рестова глава", гр.Радомир

Кадастрална координатна система 2005		
№	X [m]	Y [m]
1	4714670.431	295931.072
2	4714662.451	295908.971
3	4714688.824	295905.168
4	4714693.229	295926.836
5	4714764.884	295979.920
6	4714822.829	296029.818
7	4714889.177	296093.450
8	4714936.331	296138.542
9	4715131.991	296319.963
10	4715382.282	296544.769
11	4715556.563	296743.026
12	4715532.599	296774.745
13	4715334.916	296573.781
14	4715086.546	296333.966
15	4714931.184	296182.567
16	4714821.573	296081.585
17	4714738.727	295989.256
18	4715838.332	297045.133
19	4716080.197	297254.737
20	4716484.884	297603.338
21	4716689.692	297784.838
22	4716967.326	298037.473
23	4717116.566	298200.281
24	4717367.602	298524.609
25	4717355.976	298536.252
26	4717117.961	298242.633
27	4717019.886	298134.563
28	4716823.792	297949.239
29	4716523.400	297680.221
30	4716361.426	297544.784
31	4716195.122	297420.639
32	4715868.973	297111.129
33	4715734.781	296977.323

Координатна система 1970г. К-9		
№	X [m]	Y [m]
1	4586211.166	8473263.324
2	4586202.643	8473241.426
3	4586228.916	8473236.973
4	4586233.854	8473258.527
5	4586306.802	8473309.835
6	4586365.963	8473358.292
7	4586433.864	8473420.273
8	4586482.118	8473464.192
9	4586682.203	8473640.746
10	4586937.977	8473859.328
11	4587117.103	8474053.241
12	4587093.927	8474085.543
13	4586891.337	8473889.500
14	4586637.115	8473655.866
15	4586478.057	8473508.333
16	4586365.983	8473410.078
17	4586280.881	8473319.813
18	4587406.252	8474348.329
19	4587653.227	8474551.921
20	4588066.411	8474890.463
21	4588275.644	8475066.871
22	4588559.440	8475312.602
23	4588712.658	8475471.692
24	4588971.629	8475789.755
25	4588960.293	8475801.682
26	4588715.097	8475514.000
27	4588614.381	8475408.373
28	4588413.765	8475227.927
29	4588106.813	8474966.378
30	4587941.539	8474834.966
31	4587772.214	8474714.950
32	4587438.513	8474413.554
33	4587301.055	8474283.088

ПРОТОКОЛ

за координиране (заснемане)
на характерни точки от контура на пояс на СОЗ I
на водоизточник „Рестова глава“, гр.Радомир, общ. Радомир, обл.Перник

Днес 26.04.2016 г. в гр.Радомир, общ. Радомир, по молба на:

“ВиК Перник” ЕООД.....

Правоспособното лице: инж. Аргир Николов Аргиров, вписано в регистъра на правоспособните лица със заповед № РД-15-25 / 04.04.2016г. с рег.№2879 на Изпълнителния директор на Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК),

извърших координиране (заснемане) на характерни точки от контура на пояс на СОЗ I на водоизточник „Рестова глава“, гр.Радомир, общ. Радомир, обл.Перник.

Трасирането и означаването на характерните точки е извършено в присъствието на следните заинтересувани лица:

инж. Бойка Шаркова - “ВиК Перник” ЕООД

.....

Настоящият протокол се състави в два екземпляра - по един за заинтересованото и правоспособното лице.

Правоспособно лице:

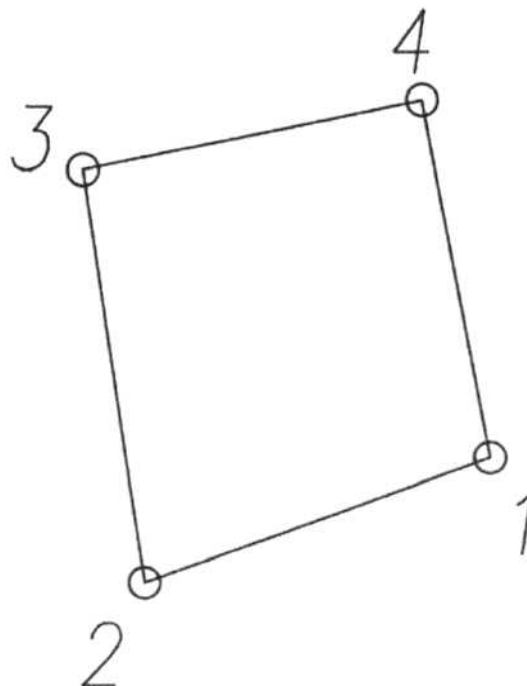


/ инж. А. Аргиров /

Заинтересовани лица:

..... / инж. Бойка Шаркова /

**Към Протокол
за координиране (заснемане)
на характерни точки от контура на пояс на СОЗ I
на водоизточник „Рестова глава“, гр.Радомир, общ. Радомир, обл.Перник**



**РЕГИСТЪР НА КООРДИНИРАНИТЕ ТОЧКИ
БГС 2005 - КАДАСТРАЛНА**

№ на точката	X [m]	Y [m]	Вид на означаване
1	4714670.431	295931.072	кол
2	4714662.451	295908.971	кол
3	4714688.824	295905.168	кол
4	4714693.229	295926.836	кол

Правоспособно лице:



/инж. А.Аргиров/

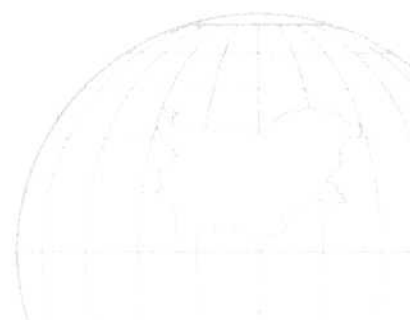


**АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ,
КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР**

София 1618, кв. ПАВЛОВО, ул. МУСАЛА №1
ТЕЛ.: 02/818 83 83, ФАКС: 02/955 53 33
ACAD@CADASTRE.BG • WWW.CADASTRE.BG

Справка за заявени услуги / справки

Вх. номер	Наименование	Обект	Статус	Цена
830476-21.04.2021	Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността	61577.39.2; 61577.39.3; 61577.39.5; 61577.39.6; 61577.39.7; 61577.280.3; 61577.280.4; 61577.280.6; 61577.280.7;	изпълнена	8,54 лв.



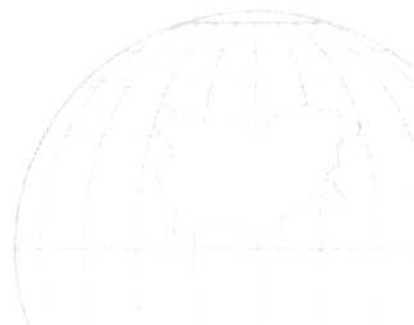


**АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ,
КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР**

София 1618, кв. ПАВЛОВО, ул. МУСАЛА №1
ТЕЛ.: 02/818 83 83, ФАКС: 02/955 53 33
ACAD@CADASTRE.BG • WWW.CADASTRE.BG

Справка за заявени услуги / справки

Вх. номер	Наименование	Обект	Статус	Цена
830475-21.04.2021	Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността	55871.232.37; 55871.232.39;	изпълнена	4,62 лв.





**АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ,
КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР**

София 1618, кв. ПАВЛОВО, ул. МУСАЛА №1
ТЕЛ.: 02/818 83 83, ФАКС: 02/955 53 33
ACAD@CADASTRE.BG • WWW.CADASTRE.BG

Справка за заявени услуги / справки

Вх. номер	Наименование	Обект	Статус	Цена
926687-10.05.2021	Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността	61577.39.8; 61577.39.25;	изпълнена	4,62 лв.

Страница 1 От1

АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР

1618 кв. "ПАВЛОВО", Ул. "МУСАЛА" №1, Тел: 02/818 83 22; 02/955 53 33,
acad@cadastre.bg, БУЛСТАТ:130362903



АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ,
КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР

Сот. кд. 1018, кд. 11.30.10, ул. Мус. Ал. №1
ТЕЛ.: 02/818 83 33, ФАКС: 02/955 53 33
ACAD@CADASTRE.BG • WWW.CADASTRE.BG

ЗАПОВЕД

№ РД-15-36

СОФИЯ, 10.04.2019 г.

На основание чл. 18, ал. 2 от Закона за кадастъра и имотния регистър, чл. 12, ал. 1 от Наредба № 3 от 16.02.2001 г. за водене и съхраняване на регистъра на лицата правоспособни да извършват дейности по кадастъра (Наредба № 3), издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството и във връзка с чл. 14 от Наредба № 3, заявление с вх. № 94-125/22.03.2019 г. и становище на лицата определени със заповед № РД-13-182/19.07.2018 г. на изпълнителния директор на Агенция по геодезия, картография и кадастър, отразено в протокол № 291/08.04.2019 г.

НАРЕЖДАМ:

Да бъде вписана промяна в регистъра на лицата, правоспособни да извършват дейности по кадастъра по партиден № 2589:

Като вместо: ИНЖ. КАМЕЛИЯ СТАНКОВА СТАНКОВА

Да се запише: **ИНЖ. КАМЕЛИЯ СТАНКОВА ДРАГАНОВА**

ЕГН 8604052837

ул. „Раковска” № 6

гр. Дупница

Настоящата заповед изменя Заповед № РД-15-70 от 15.09.2017 г.

Копие от настоящата заповед да се връчи на лицето, подлежащо на **вписване и на** съответните длъжностни лица за изпълнение.

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

ИНЖ. ВИОЛЕТА КОРИТАРОВА

