

# РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ ГАБРОВО

## ДИРЕКЦИЯ "ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ"

### ДОКЛАД

#### ЗА КАЧЕСТВОТО НА ВОДАТА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВИ ЦЕЛИ В ОБЛАСТ ГАБРОВО ЗА 2021 г .

##### Увод

От основно значение за общественото здраве и качеството на живот на населението е осигуряването на непрекъснато водоснабдяване с безопасна и съответстваща на нормативните изисквания питейна вода.

Съгласно Закона за водите и Закона за здравето, компетентен орган в Република България в областта на контрола на качеството на питейната вода, е Министерство на здравеопазването и неговите регионални структури - регионалните здравни инспекции(РЗИ).

Националното законодателство в областта на питейните води е хармонизирано с Директивите на ЕС. Основните нормативни актове, които регламентират тази сфера са:

- Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели (ДВ, бр. 30 от 2001 г.) (Директива 98/83/ЕС);
- Наредба № 12 за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно- битово водоснабдяване (ДВ, бр. 63 от 2002г.) (Директиви 75/440/ЕЕС и 79/869/ЕЕС);
- 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 от 2000 г.).

Подаването на съответстваща на нормативните изисквания питейна вода и провеждането на мониторинга в пълен обхват е отговорност на ВиК операторите.

**Регионалната здравна инспекция (РЗИ) извършва контролен мониторинг на качеството на питейната вода при потребителя с цел защита на общественото здраве.**

През 2021 г. РЗИ Габрово контролира 313 централни водоизточника, от които 18 повърхностни; водоизточници за самостоятелни водоснабдителни системи (ведомствени) - 13, централни ведомствени водоизточници, стопанисвани от Община Габрово - 22 и 50 местни водоизточници (чешми).

Всички централни водоизточници в Област Габрово се обслужват от едно дружество „ВиК“ ООД- Габрово.

Дружеството осигурява водоснабдяване на 186 населени места в Областта за община Габрово, община Севлиево, община Трявна и община Дряново. За населените места в община Дряново се доставя вода от „ВиК Йовковци“- гр. Велико Търново.

Съоръженията за пречистване на питейна вода са: ПСПВ „Малуша“, ПСПВ „Стоките“ и ПСПВ „Киселчова могила“.

Два от централните водоизточници се обеззаразяват с хлор газ, а водите на останалите водоизточници – с други хлорни препарати: натриев хипохлорит и хлорна вар.

Според технологията на водоснабдяване, зоните за водоснабдяване на населението в региона са общо 121 , а именно:

- 4 големи зони на водоснабдяване с обем на разпределената вода в зоната над 1000 куб.м на денонощие и/или с постоянно живущо население, свързано към водоснабдителната система над 5000 човека;
- 117 малки зони на водоснабдяване с обем на разпределената вода под 1000 куб.м в денонощие.

Пунктовете, в които се извършва пробонабирането на вода от водопроводната мрежа на населените места с централно водоснабдяване са 445 , от ведомствените водоснабдявания - 13 и от местните водоизточници - 50.

### **Данни от проведен мониторинг на питейната вода от „ВиК“ ООД Габрово**

Мониторингът на питейните води от „ВиК“ООД Габрово през 2021г. се извърши по установен график, по показатели от Приложение №1 на Наредба №9/2001г., разпределени в група А и група Б, съгласно Приложение №2, с цел осигуряване на системна и пълна информация за качеството на подаваната към консуматорите вода, както и да се проследи ефективността

на провежданата обработка и дезинфекция, съгласно изискванията на чл.7 от Наредба №9/2001г.

Лабораторните изпитвания по индикаторни, физикохимични и микробиологични показатели от група А и група Б са извършени от дружеството в собствена акредитирана лаборатория (ЛИК) по БДС EN ISO/IES 17025, а изпитванията за тежки метали, пестициди, трихалометани, полиароматни въглеводороди и радиология - чрез възлагане на външни акредитирани лаборатории.

През 2019, 2020 и 2021 г. от мониторинга на питейната вода, извършван от „ВиК“ ООД Габрово, по отношение на химичните показатели, е изключено определянето на: Cd, Sb, As, Ni, Se, Hg, бромати, летливи органични съединения и пестициди за район Габрово, Трявна и Дряново.

В началото на 2019 г. „ВиК Бяла“ ЕООД Севлиево се пресъединява към „ВиК“ ООД Габрово. В регион Севлиево за 2019, 2020 и 2021 г. мониторингът на питейната вода е проведен в пълен обем, съобразно критериите на Наредба 9/2001.

По отношение на Рb, в риск попадат само следните населени места:

**р-н Габрово** - с. Гледаци, с. Старилковци, с. Яворец. В по-ниска степен: с. Стойковци, с. Баланите, с. Междене, с. Смиловци и с. Чавеи.

**р-н Трявна** - в ниска степен - гр. Трявна, кв. Бъчвари, с. Белица, с. Керените, с. Маневци, с. Кашенци, гр. Плачковци, кв. Минкино, кв. Нейковци и с. Брежниците.

**р-н Дряново** - в ниска степен - с. Буря.

Минималните отклонения по показател олово са нетрайни. В горе посочените зони, с определен потенциален риск мониторингът продължава, докато оценката на риска потвърди, че няма разумно предвидим фактор, за който да съществува вероятност да предизвика влошаване качеството на питейната вода.

Отклоненията по показател „нитрати“ са характерни за **район Севлиево** – с. Агатово, с. Дамяново и с. Крамолин, като най-ниската стойност е 50,5 мг/л в с. Крамолин през 2020 г., а най-високата-в с. Дамяново-75,2 мг/л през 2019 г. Наблюдава се тенденция към запазване нивата на нитратите.

Данните за проведените изпитвания на питейната вода от централното водоснабдяване, представени от водоснабдителната организация показват, че всички планирани за 2021 г. анализи по мониторинг, са изпълнени в пълен обем и обхват.

Съгласно мониторинга на „ВиК“ ООД Габрово извършените и стандартни проби на питейна вода в тригодишен период назад, са представени в таблица 1 за големи водоснабдителни зони и в таблица 2 за малки водоснабдителни зони:

Табл. 1

	показатели	Големи ВЗ-общо					
		2019		2020		2021	
		Изв.	Станд.	Изв.	Станд.	Изв.	Станд.
1	ИНД	1079	1078	943	942	1078	1077
2	МБ	104	104	118	117	131	131
3	ФХ	214	214	115	115	114	114
4	РАД	8	8	5	5	4	4
	общо	1405	1404	1181	1179	1327	1326

Табл. 2

	показатели	Малки ВЗ-общо					
		2019		2020		2021	
		Изв.	Станд.	Изв.	Станд.	Изв.	Станд.
1	ИНД	2450	2438	2514	2491	3507	3434
2	МБ	241	236	300	292	387	372
3	ФХ	619	617	402	398	858	847
4	РАД	99	99	44	44	79	79
	общо	3409	3390	3260	3225	4831	4732

По предоставените от лабораторията на водоснабдителното дружество данни за 2019г. 2020г. и 2021г., стандартните проби за малките водоснабдителни зони са както следва:

- за 2019 г., стандартните проби по показатели с индикаторно значение са 99,50%; по физикохимични показатели са 99,67% и по микробиологични показатели - 97,92%.
- за 2020г., стандартните проби по показатели с индикаторно значение са 99,08%; по физикохимични показатели са 99,00% и по микробиологични показатели - 97,33%.

- за 2021г., стандартните проби по показатели с индикаторно значение са 97,90%; по физикохимични показатели са 98,72% и по микробиологични показатели - 96,12%.

Прегледът на обобщените данни от мониторинга на питейната вода, представени от водоснабдителната организация показва, че през последните години съответствието се запазва на сравнително високо ниво, както по микробиологични, така и по органолептични и химични показатели и е сравнимо с това през предходните години.

В периода 2019-2021 г. по отношение на радиологичните показатели, не са фиксирани стойности, надвишаващи нормите за обща алфа- и обща бета-активност.

### **Данни от контролен мониторинг на питейната вода на РЗИ Габрово**

РЗИ Габрово извършва непрекъснат контролен мониторинг на всички водоснабдителни зони за съответствие на подаваната към потребителите питейна вода по показатели за качество, съгласно изискванията на *Наредба № 9 от 16 март 2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, обн., ДВ, бр. 30/ 2001г. и Санитарно-технически норми и правила за строителство и експлоатация на съоръженията при водоснабдяване на населените места и промишлеността с питейна вода- т. 4, публ., ДВ, бр. 41/ 26.05.1970г.*

През 2021 г. в РЗИ Габрово са изследвани общо 862 проби от водоизточници за питейно битово водоснабдяване, като от тях: 596 проби от води от централни водоизточници; 32 проби от води от ведомствено водоснабдяване; 213 проби от води от местни обществени водоизточници (чешми) и 21 проби от сурови води от повърхностни водоизточници.

#### *Повърхностни водоизточници*

По провеждания мониторинг на повърхностни води, предназначени за питейно - битово водоснабдяване (открити водохващания), съгласно предоставената информация от Басейнова дирекция „Дунавски район“ Плевен, няма отклонения от стандартите за качеството на водата по отношение на химични показатели. От анализирания в РЗИ Габрово 21 проби сурова вода, е установено несъответствие с Наредба №12 по микробиологичните показатели: колиформи и фекални стрептококи на открито водохващане „Българка“.

#### *Централни водоизточници*

В съответствие с изискванията на чл. 8 от Наредба №9/ 16.03.2001г. през 2021 г. в РЗИ Габрово е извършен контролен мониторинг на подаваната към потребителите питейна вода от централно водоснабдяване по

показатели за качество, определени в Приложение №1, и честота, определена съгласно разработен план-график.

От централни водоизточници, водоснабдяващи населените места са изследвани 596 проби с 2809 изследвания в т. ч.:

- **по показатели от група А:** по физикохимия на 219 проби с 1520 изследвания и по микробиология на 329 проби с 999 изследвания;
- **по показатели от група Б:** по физикохимия на 24 проби с 264 изследвания и по микробиология на 24 проби с 26 изследвания.

Отклоненията в качеството на питейната вода са установени в 49 проби: 18 по физикохимични показатели (мирис, остатъчен хлор и мътност) и 31 проби по микробиологични показатели (Ешерихия коли и колиформи).

В календарната 2021 г. са извършени 1784 изследвания по държавен здравен контрол на централни водоснабдявания по химични и органолептични показатели, от които 98,30% отговарят на Наредба №9 (при 97,60% стандартност за 2020 г., 98,16% за 2019 г. и 98,59% за 2018 г.)

От извършените 1025 изследвания по микробиологични показатели, на Наредба №9 отговарят 94,50% (при стандартност 95,80 % за 2020 г.; 95,00 % за 2019 г. и 95,10 % за 2018 г.)

През 2021 г. от РЗИ Габрово са издадени 13 предписания за нестандартни проби вода до ВиК оператора. Извършени са повторни проверки, които установиха съответствие на питейната вода с Наредба 9/2001.

#### *Ведомствени водоизточници*

През 2021 г. РЗИ Габрово контролира 13 ведомствени водоизточника.

От зоните с ведомствено водоснабдяване през годината са изследвани 32 проби със 157 изследвания в т. ч.:

- **по група А-** по физикохимия 14 проби с 98 изследвания и по микробиология 16 проби с 47 изследвания;
- **по група Б-** по физикохимия 1 проба с 11 изследвания и по микробиология 1 проба с 1 изследване

От тях нестандартни са 4 проби по физикохимия (мирис, остатъчен хлор и мътност) и по микробиология - 4 (колиформи, ентерококи и микробно число).

Съответствието по физикохимични показатели, отговарящи на Наредба № 9/ 2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, обн., ДВ, бр. 30/2001г. за 2021г. е 92,66% и по микробиологични показатели съответствието е 87,5%.

През 2021 г. са издадени 3 предписания на дружествата, стопанисващи ведомствените водоснабдявания за провеждане на задължителни хигиенни

и протиеоепидемични мерки, отнасящи се до почистване и дезинфекция на водопроводните мрежи на водоизточниците с констатирани отклонения по микробиологичните и физикохимични показатели на Наредба 9/ 2001г. Извършени са контролни изследвания. Установено е, че предписаните от РЗИ Габрово мерки, са изпълнени.

За централно водоснабдяване през 2021 г. са изследвани 30 проби по радиологични показатели, 13 проби – по показател „бромати“ и 24 проби – по показатели, включващи тежки метали, пестициди, трихалометани и полиароматни въглеводороди.

За 2019, 2020 и 2021 г. не са установени отклонения в питейните води на област Габрово по изследваните показатели: тежки метали, бромати, нитрити, флуориди, цианиди, трихалометани, пестициди и ПАВ.

Мониторингът на питейните води по радиологични показатели от РЗИ Габрово е изпълнен с изключение на показател „обща алфа-активност“, поради липса на апаратура в РЗИ Русе. Не са установени отклонения по изследваните показатели.

През 2021 г. от РЗИ Габрово са издадени общо 16 предписания за нестандартни проби вода до ВиК оператора и общинска управа и др. със задължителни за изпълнение мерки, за ограничаване или преустановяване ползването/ подаването на питейна вода, както и съответните препоръки: при възникване на аварийни ситуации, водещи до спиране или ограничаване на водоползването.

#### *Местни обществени водоизточници (чешми)*

През 2021 г. РЗИ Габрово контролира 50 обществени местни чешми. От местните водоизточници са изследвани 213 проби с 1186 изследвания в т. ч.:

- **по физикохимия** - 95 проби с 950 изследваия;
- **по микробиология** - 118 проби с 236 изследваия.

От тях несъответстващи на изискванията на *Санитарно-технически норми и правила за строителство и експлоатация на съоръженията при водоснабдяване на населените места и промишлеността с питейна вода - т. 4 (публ. в ДВ-бр. 41/26.05.1970 год.)*. са 7 проби по физикохимични показатели (мирис и нитрити) и 68 по микробиологични показатели (коли титър и микробно число).

Съответствието по физикохимични показатели, отговарящи на *Санитарно-технически норми и правила за строителство и експлоатация на съоръженията при водоснабдяване на населените места и промишлеността с питейна вода-т. 4 (публ. в ДВ-бр. 41/26.05.1970 год.)*. за 2021 г. е 99,26% (при 99,79% стандартност за 2020 г. и 99,04% стандартност

за 2019 г.). По микробиологични показатели съответствието е 70,33% за 2021 г. (при 71,26% стандартност за 2020 г. и 82,29% стандартност за 2019 г.)

Издадени са 8 предписания на кметовете на съответните общини за почистване и дезинфекция на каптажите на местните водоизточници или промиване на водоснабдителните мрежи, също и саниране на резервоари. Проблемът при местните водоизточници е, че каптажите на част от тях не са известни, а до други – достъпът е невъзможен. Там, където са установени отклонения, са поставени табели с надписи, че водата не е годна за пиене.

Причината за установените отклонения от качеството на водата при местните водоизточници е, че каптажите на част от тях не са известни. Това са плитски водовземни води, гравитачно свързани и се влияят силно от външните метеорологични условия.

Независимо от изложените като цяло положителни констатации за състоянието на питейните води в региона през 2021 г., следва да се посочи, че в определени зони съществуват проблеми с качеството на питейната вода, които трябва да намерят своето решение. По значимите от тях могат да се обобщят по следния начин:

- несъответствия по микробиологични показатели

**Проблемът има водещо здравно значение и създава най- пряк риск за здравето на консуматорите.**

По често отклонения по микробиологични показатели са характерни за по- малките зони на водоснабдяване, в по-малките населени места, където няма изградени пречиствателни съоръжения, а дезинфекцията на водата все още се извършва ръчно с разтвори на хлорна вар и натриев хипохлорит. В община Трявна няма изградена пречиствателна станция за питейни води. Причина са също и честите аварии на местата, където има амортизирани водоснабдителни мрежи.

*Мерки:* Необходимо е изграждане на ефективни съоръжения за пречистване и дезинфекция на водата, подмяна на остарелите водопроводни системи, повишена възискателност и подобряване квалификацията на служителите.

За 2022 г. ВиК-дружеството разполага с инвестиционна програма, която включва дейности по рехабилитация и реконструкция на водоснабдителната и канализационна мрежа.

Към настоящия момент от община Габрово се реализира проект за водоснабдяване на селата: Думници, Гайтани, Прахали, Гледаци, Мрахори, Чавеи, Пецевци, Златевци, Милковци, Лоза, Петровци, Армени, Здравковец и Влайчовци/общ. Габрово.

Община Севлиево реализира три участъка от магистрален водопровод-източен, охранващ група села по посока на с. Добромирка с дължина 12 км.

- отклонения по показател „нитрати“

**Проблемът има здравна значимост.** Наднорменото съдържание на нитратите във водата може да причини развитието на заболяването "водно-нитратна метхемоглобинемия" при кърмачета и малки деца. В йоддефицитни райони може да доведе до нарастване на честотата на ендемичната гуша при подрастващите. Проблемът датира отдавна (не само в България, но и в редица други страни в Европа и света), жителите от съответните населени места са запознати с проблема и с необходимостта да ползват вода от други източници, например бутилирани води.

Основни причини са: неправилно използване на минерални торове в разрез с добрите земеделски практики; неспазване на изискванията по отношение събирането, съхраняването и обезвреждането на торовия отпадък в животновъдството. Проблемът е трудно решим, тъй като нитратите са трайно присъстващо неорганично съединение във водата (крайна фаза на разграждане на органичната материя) и няма разработени достъпни и масово приложими в практиката методи за отстраняването им от водата.

*Мерки:* Възможностите за решаване на проблема са свързани с изграждане на нови водоизточници или смесване на водите от проблемните водоизточници с води от водоизточници с добро качество, с цел разреждане на водите и довеждане нитратите до допустимата стойност, утвърждаване на санитарно-охранителни зони около водоизточниците и спазване на режимите в тях.

### **Информация за предприетите от РЗИ Габрово действия и извършени контролни проверки**

През годината от РЗИ Габрово са издадени общо 21 предписания до ВиК оператора, общинска управа и др., със задължителни за изпълнение мерки и срокове, както и предписания за ограничаване или преустановяване ползването или подаването на питейна вода, както и съответните препоръки при възникване на аварийни бедствени ситуации, водещи до спиране или ограничаване на водоподаването и ползването напитейна вода.

Всички предписания са проверени в срок. Не са установени неизпълнени предписани мероприятия. При извършените повторни проверки и анализи на водите, не са установени отклонения в качеството на питейните води.

### **Информирание на обществеността и заинтересованите лица за качеството на питейната вода от извършения мониторинг в Област Габрово**

Информирането на обществеността за качеството на питейните води се осъществява чрез сайта на РЗИ Габрово. Ежеседмично се публикува информация с резултатите от контролния мониторинг на водите, както и за предприетите от РЗИ Габрово мерки при установени несъответствия.

Всеки месец се изпраща обобщена информация в Министерството на здравеопазването за състоянието на питейните води в Областта.

## **Изводи**

Водата за питейно-битови цели, предоставена на населението в Област Габрово е с трайни показатели, с добро качество и в съответствие с изискванията на чл.6, ал.1, т.1 от Наредба №9 от 16.03.2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

Установените през годината несъответствия по микробиологични показатели са единични случаи и при повторни проби не са констатирани отклонения, т.е. не са трайни. Основният дял на установените през 2021г. несъответствия по микробиологични показатели в питейната вода в Област Габрово се пада на водите от местните водоизточници. Качеството на водата от тях са силно променливи и се влияят от промяна в метеорологичната обстановка. Те не са включени в централното водоснабдяване на населените места и рискът от влошаване качеството в съответната зона е минимален.

През 2021 г., се наблюдава значително намаляване на дебита на водоизточниците, което налага въвеждане на режимно водоснабдяване.

Наболелите проблеми на населените места с режим на водоподаване към консуматорите и с отклонения в микробиологичните показатели, ще се реши с осъществяването на по-горе споменатите проекти.

Наблюдава се тенденция към запазване нивата на нитратите. Случаите на минимални отклонения в качеството на питейната вода по отношение на нитратите в с. Дамяново с. Агатоно и с. Крамолин/ общ. Севлиево биха могли да представляват потенциална опасност за здравето на хората при евентуално значително увеличение на показател „нитрати“.

В резултат на предприетите мерки от РЗИ Габрово и стопанисващите лица, установените несъответствия през годината не са създали непосредствен и сериозен риск за здравето на потребителите.

За изтеклата 2021 година не са регистрирани епидемиологични взривове, свързани с питейните води в Област Габрово.