

**РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ ГАБРОВО
ДИРЕКЦИЯ "ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ"**

**ДОКЛАД
ЗА КАЧЕСТВОТО НА ВОДАТА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВИ ЦЕЛИ В
ОБЛАСТ ГАБРОВО ЗА 2022 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.

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 2002 г. (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.

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

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

През 2022 г. РЗИ Габрово контролира 313 централни водоизточника, от които 18 повърхностни; водоизточници за самостоятелни водоснабдителни системи (ведомствени) - 12, централни ведомствени водоизточници, стопанисвани от Община Габрово - 22 и 46 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 ден/нощ/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 на денонощие.

Пунктовете, в които се извършва пробонабирането на вода от водопроводната мрежа на населените места с централно водоснабдяване са 445, от ведомствените водоснабдявания - 12 и от местните водоизточници - 46.

Данни от проведен мониторинг на питейната вода от ВиК ООД Габрово

Мониторингът на питейните води от ВиК ООД Габрово през 2022г. 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 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 райони Габрово, Трявна и Дряново. За 2022 г., 2023 г. и 2024 г. е предвидено мониторингът на питейната вода за четирите района Габрово, Трявна, Дряново и Севлиево, да бъде изпълнен в пълен обем и обхват по изискванията на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, ДВ, бр. 30 от 2001 г.

По отношение изследването на Pb (олово) във водите през 2022г. не са установени наднормени стойности. С цел предотвратяване риска за населението, се преценява, че следните населени места попадат в риск:

Р-н Габрово - с. Старилковци (МВЗ „Старилковци”)-5,33µg/l; с. Иглика (МВЗ „Велковци”)-6,15µg/l; с. Живко (МВЗ „Живко”)-7,07µg/l. В по-ниска степен в риск попада: с. Бойновци (МВЗ „Трънито”)-2,92µg/l /при норма 10µg/l/.

Р-н Трявна - за общ.Трявна попадат следните населени места:

с. Кашенци (МВЗ „Кашенци”)-3,86 µg/l; с. Кисийците (МВЗ „Кисийците”)-3,51 µg/l; с. Райнушковци (МВЗ „Райнушковци”)-5,73 µg/l. В по - ниска степен в риск попадат: с. Маневци (МВЗ „Маневци”)-2,66 µg/l; с. Керените (МВЗ „Керените”)-2,66 µg/l /при норма 10µg/l/.

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 съществено влошаване качеството на питейната вода.

По отношение на радиологичните показатели при определянето на показател обща α-активност няколко населени места имат стойности близки до горната граница. Тези населени места трябва да продължат да се мониторира, докато оценката на риска потвърди, че няма разумно предвидим фактор, за който да съществува вероятност да предизвика влошаване качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

Отклоненията по показател „нитрати“ са характерни главно за район Севлиево /с. Агато̀во, с. Градище, с. Крамолин и с. Малък Вършец/. През 2022г. отклонение се забелязва и в с. Мичковци/общ Габрово. Минималните, максимални и средни стойности са дадени в таблици а, б, в, г и д, изследвани през годините:

а

№	Пункт	Година	Мин.стойност	Макс.стойност	Средна ст.
	с. Мичковци МВЗ „Мичковци”	2020	42,7 mg/l	42,7 mg/l	42,7 mg/l
		2021	41,3 mg/l	41,3 mg/l	41,3 mg/l
		2022	62,3 mg/l	62,3 mg/l	62,3 mg/l

6

№	Пункт	Година	Мин.стойност	Макс.стойност	Средно
	с. Агато̀во МВЗ „Агато̀во”	2020	54,6 mg/l	54,6 mg/l	54,6 mg/l
		2021	42,8 mg/l	52,0 mg/l	47,3 mg/l
		2022	61,6 mg/l	61,6 mg/l	61,6 mg/l

В

№	Пункт	Година	Мин.стойност	Макс.стойност	Средна ст.
	с. Градище МВЗ „Градище”	2020	35,8 mg/l	35,8 mg/l	35,8 mg/l
		2021	42,8 mg/l	48,0 mg/l	45,4 mg/l
		2022	52,0 mg/l	52,0 mg/l	52,0 mg/l

Г

№	Пункт	Година	Мин.стойност	Макс.стойност	Средна ст.
	с. Крамолин МВЗ „Крамолин”	2020	50,5 mg/l	50,5 mg/l	50,5 mg/l
		2021	38,6 mg/l	59,5 mg/l	49,1 mg/l
		2022	32,5 mg/l	32,5 mg/l	32,5 mg/l

Д

№	Пункт	Година	Мин.стойност	Макс.стойност	Средна ст.
	с. Малък Вършец МВЗ „Малък Вършец”	2020	50,2 mg/l	50,2 mg/l	50,2 mg/l
		2021	34,2mg/l	35,1 mg/l	34,7 mg/l
		2022	34,3 mg/l	34,3 mg/l	34,3 mg/l

Наблюдава се тенденция към запазване нивата на нитратите в питейните води.

Данните за проведените изпитвания на питейната вода от централното водоснабдяване, представени от водоснабдителната организация показват, че ВиК ООД има неизпълнен мониторинг по показатели от група Б в следните зони МВЗ Здравковец, МВЗ Живко, МВЗ Междене, поради въвеждане продължителен режим на водоснабдяване.

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					
	2020		2021		2022	
	Извършени	Стандартни	Извършени	Стандартни	Извършени	Стандартни
1 ИНД	943	942	1078	1077	1036	1036
2 МБ	118	117	131	131	100	100
3 ФХ	115	115	114	114	277	277
4 РАД	5	5	4	4	6	6
общо	1181	1179	1327	1326	1419	1419

Табл. 2

	Показатели	Малки ВЗ-общо					
		2020		2021		2022	
		Извършени	Стандартни	Извършени	Стандартни	Извършени	Стандартни
1	ИНД	2514	2491	3507	3434	2781	2742
2	МБ	300	292	387	372	288	263
3	ФХ	402	398	858	847	2347	2342
4	РАД	44	44	79	79	80	80
	общо	3260	3225	4831	4732	5496	5427

По предоставените от лабораторията на водоснабдителното дружество данни за 2020г. 2021г. и 2022г., стандартните проби за малките водоснабдителни зони са както следва:

-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%.

-за 2022г., стандартните проби по показатели с индикаторно значение са 98,59%; по физикохимични показатели са 99,78% и по микробиологични показатели-91,32%.

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 2020-2022 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 2022 г. в РЗИ Габрово са изследвани общо 1548 проби от водоизточници за питейно битово водоснабдяване, като от тях: 1306 проби от води от централни водоизточници; 28 проби от води от ведомствено водоснабдяване; 196 проби от води от местни обществени водоизточници (чешми) и 18 проби 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 проби сурова вода, не е установено несъответствие с Наредба №12 по микробиологичните показатели.

Централни водоизточници

В съответствие с изискванията на чл. 8 от Наредба №9/ 16.03.2001г. през 2022 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 разработения за 2022г. план-график.

От централни водоизточници, водоснабдяващи населените места са изследвани 1306 проби с 3541 изследвания в т. ч.:

- по показатели от група А: по физикохимия на 942 проби с 220 изследвания и по микробиология на 284 проби с 861 изследвания;
- по показатели от група Б: по физикохимия на 42 проби с 437 изследвания и по микробиология на 38 проби с 38 изследвания.

Отклоненията в качеството на питейната вода са установени в 51 проби: 15 по физикохимични показатели (мирис, остатъчен хлор, мътност и нитрати) и 36 проби по микробиологични показатели (Ешерихия коли и Колиформи).

В календарната 2022 г. са извършени 2642 изследвания на централни водоснабдявания по химични и органолептични показатели, от които 99,24% отговарят на Наредба №9 (при стандартност 98,30% за 2021 г.; 97,60% за 2020 г. и 98,16% за 2019 г.)

От извършените 899 изследвания по микробиологични показатели, на Наредба №9 отговарят 91,99% (при стандартност 94,50% за 2021 г.; 95,80 % за 2020 г.; и 95,00 % за 2019 г.)

През отчетния период от РЗИ Габрово са издадени 12 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 2022 г. РЗИ Габрово контролира 12 ведомствени водоизточника.

От зоните с ведомствено водоснабдяване през годината са изследвани 28 проби със 156 изследвания в т. ч.:

- по група А- по физикохимия 6 проби с 42 изследвания и по микробиология 6 проби с 18 изследвания;
- по група Б- по физикохимия 8 проби с 88 изследвания и по микробиология 8 проби с 8 изследвания

От тях нестандартна е 1 проба по показател остатъчен хлор.

Съответствието по физикохимични показатели за 2022г. е 99,23%, а по микробиологични показатели - 100%.

За изтеклата година са издадени 5 предписания на дружествата, стопанисващи ведомствените водоснабдявания за провеждане на собствен мониторинг и представяне на протоколи от изследванията в РЗИ Габрово.

Общо от водоизточници за водоснабдяване на населени места и самостоятелни водоснабдителни системи през 2022 г. са изследвани 19 проби по радиологични показатели, 10 проби – по показател „бромати“ и 30 проби – по показатели, които включват тежки метали, пестициди, трихалометани и полиароматни въглеродороди.

За 2020, 2021 и 2022 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 за 2022г. по радиологични показатели е изпълнен от РЗИ Габрово с изключение на показател „обща алфа-активност“, поради липса на апаратура в РЗИ Русе. Не са установени отклонения по изследваните показатели.

Местни обществени водоизточници (чешми)

През 2022 г. РЗИ Габрово контролира 46 обществени местни чешми. От местните водоизточници са изследвани 196 проби с 1139 изследвания в т. ч.:

- по физикохимия - 95 проби с 937 изследвания;
- по микробиология - 101 проби с 202 изследвания.

От тях, 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.) не съответсват 3 проби по физикохимични показатели (мътност и нитрити) и 37 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 2022 г. е 99,57% (при 99,26% стандартност за 2021 г. и 99,79% стандартност за 2020 г.). По микробиологични показатели съответствието е 72,77% за 2022 г. (при 70,33% стандартност за 2021 г. и 71,26% стандартност за 2020 г.)

Издадени са 6 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 плитки водоземни води, гравитачно свързани и се влияят силно от външните метеорологични условия.

Несъответствия

Независимо от изложените като цяло положителни констатации за състоянието на питейните води в региона, 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 2023 г. ВиК дружеството разполага с инвестиционна програма, която включва дейности по рехабилитация и реконструкция на водоснабдителната и канализационна мрежа.

Предвиждат се ремонтни дейности и на водоемите/ резервоарите, обслужвани от ВиК Габрово. Освен това се финансират проекти през Общините на територията на Област Габрово, които решават наболели проблеми на населените места с режимно водоснабдяване и наднормени показатели за качество на питейната вода.

Остава в сила проект, реализиран от Община Габрово за водоснабдяване на селата: Думници, Гайтани, Прахали, Гледаци, Мрахори, Чавей, Пецевци, Златевци, Милковци, Лоза, Петровци, Армени, Здравковец, Влайчовци и Живко/общ. Габрово.

За Община Севлиево ще се реализира участък от магистрален водопровод /източен/, захранващ група села по посока на с. Добромирка с дължина 1850 м.

- *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 гупа 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.

През годините, по отношение на нитратите, отклонения (около горната граница) се появяват периодично в община Севлиево. През 2022 г. са установени стойности на нитрати в питейната вода на с. Дамяново-50,2 мг/л и с. Агатово-66,8 мг/л (при норма 50 мг/л).

Представяната информация от водоснабдителното дружество и контролния мониторинг на водите от Регионалната здравна инспекция показват тенденция към запазване нивата на нитратите в тази зона на водоснабдяване.

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); 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 23 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 на питейна 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, предоставяна 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 2022 г. 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. и 2022 г., се наблюдава значително намаляване на дебита на водоизточниците, което налага продължително 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 посочените за община Севлиево села 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 2022 година не са регистрирани епидемиологични взривове, свързани с питейните води в Област Габрово.