



ДОКЛАД

ЗА КАЧЕСТВАТА НА ПИТЕЙНИТЕ ВОДИ

В ОБЛАСТ МОНТАНА

2019Г.

Живителната сила на водата е от абсолютна необходимост за съществуване на човека и заобикалящия го растителен и животински свят. Наличието на води в достатъчни количества и с подходящо качество е неотменимо условие за съществуването на човека.

Постоянното осигуряване на населението с питейна вода налага спазването на няколко прости правила, които гарантират доброто й качество и безопасност. Сред тях три се считат от Световната здравна организация за приоритетни:

- използването на източник с възможно най-добро качество;
- употреба на всички съществуващи средства за осигуряване на надеждна защита на изворните каптажи;
- осигуряване непрекъснато обеззаразяване на водата.

Осигуряване на населението с питейна вода с добро качество и предпазване на населението от заболявания с воден произход зависи от приложението и стриктно спазване на тези правила.

Контролът по изпълнение на задачата за осигуряване на населението с качествена питейна вода заема приоритетно място в дейността на РЗИ Монтана – отдел „Държавен здравен контрол” и отдел „Лабораторни изследвания”, дирекция „Обществено здраве”.

През 2019 година обемът дейност по контрола на обектите и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване бе определян от Указание на Министерство на здравеопазването за планиране на дейността, както и от регионалните програми и приоритети.

Разработени са съвместни програми с водоснабдителните дружества на територията на област Монтана за постоянен мониторинг на качествата на питейната вода за област Монтана. Съвместните мониторингови програми отговарят на изискванията на Приложение 2 на Наредба №9 на МЗ за качеството на водата, предназначена за питейно – битови цели.

Показателят клостридиум перфрингенс се мониторира само при водни проби от повърхностен водоизточник.

Показателят общ органичен въглерод може да не се определя за зони < 10 000 м³/24 часа, а показателят перманганатна окисляемост във всички случаи, когато не се изследва общ органичен въглерод.

Показателят алуминий се изследва, ако се използват алуминийсъдържащи коагуланти.

Показателите винилхлорид и епихлорхидрин се изследват, ако водата контактува с полимерен материал.

Показателите обща твърдост, калций и магнезий се определят само за вода от подземни водоизточници, за които няма данни.

Разработена е програма за изследване на водни проби от повърхностни водоизточници за област Монтана съвместно с Басейнова Дирекция Дунавски район Плевен.

В изпълнение на разработен план се осъществява „лъчево пробонабиране”.

В началото на годината със заповед на Директора се определят броя на лъчовете, по които ще се извършва пробонабирането, персоналните отговорници за лъч и отговорника за координация, пробонабиране в извънредни ситуации и изготвяне на обобщена месечна справка и обобщен годишен анализ за област Монтана.

Пробонабирането за област Монтана се осъществява чрез 19 лъча, а изследването на всички водни проби по показателите на постоянния и периодичен мониторинг се осъществява в дирекция „Обществено здраве”, отдел „Лабораторни изследвания”.

Обобщени резултати **от мониторинга на питейните води** **в област Монтана**

Мониторинг на питейни води

Мониторинговата програма на РЗИ – Монтана обхваща 219 водоизточника с контрол по изискванията на Наредба № 9 за качествата на водата, предназначена за питейно-битови цели. Пунктовете за вземане на проби питейни води са общо 292 броя разпределени към 186 централни водоизточника, 14 ведомствени, 15 местни и 4 минерални. С показателят клостридиум перфрингенс са обхванати всички повърхности водоизточници.

Изследвани са 248 бр. водни проби по показателите на постоянния мониторинг, от които 210 бр. (84,6%) отговарят на изискванията на Наредба №9 за качествата на водата, предназначена за питейно-битови цели.

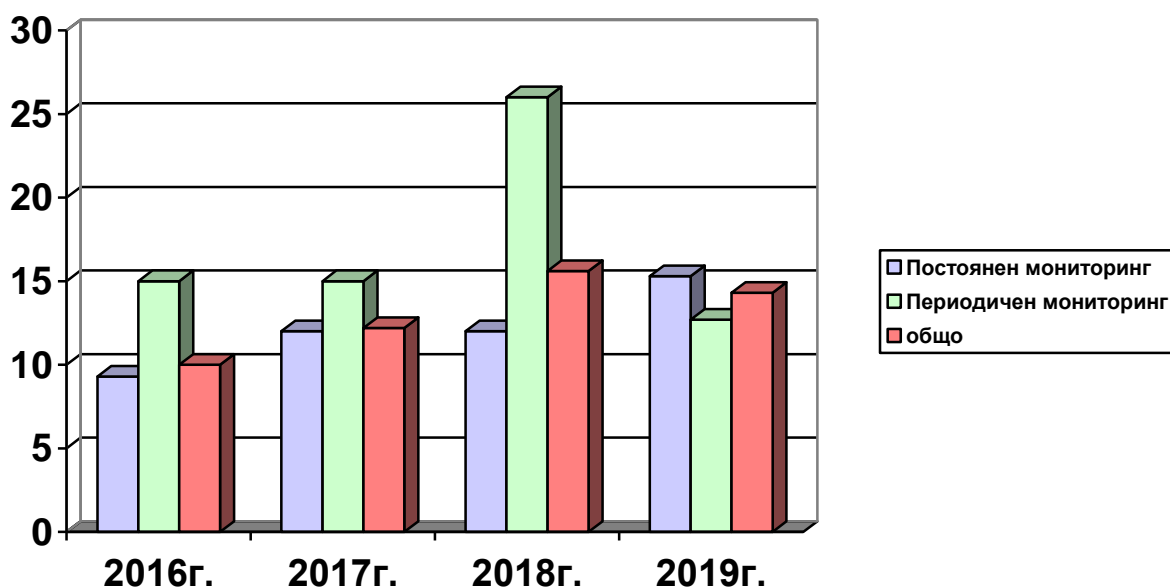
По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 141 проби, от които 123 отговарят на изискванията на Наредба № 9 (87,2%).

**Постоянен и периодичен мониторинг на водите за питейно-битови цели от централно водоснабдяване
2016 - 2019г.**

Вид мониторинг	2016г.			2017г.			2018г.			2019г.		
	Брой проби	От тях нестандартни		Брой проби	От тях нестандартни		Брой проби	От тях нестандартни		Брой проби	От тях нестандартни	
		брой	%		брой	%		брой	%		брой	%
Постоянен мониторинг	214	20	9,3	244	29	12	242	30	12	248	38	15,3
Периодичен	34	8	15	34	5	15	72	19	26	141	18	12,7
Общо	248	28	10	278	34	12,2	314	49	15,6	389	56	14,3

Нестандартни проби води в %

Вид мониторинг	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
Постоянен мониторинг	9,3	12	12	15,3
Периодичен мониторинг	15	15	26	12,7
общо	10	12,2	15,6	14,3



Извършени са общо 5764 изследвания, от които:

- 4756 изследвания по химични и органолептични показатели. От тях 37 изследвания несъответстват на Наредба № 9 (0,8 %). От неотговарящите по

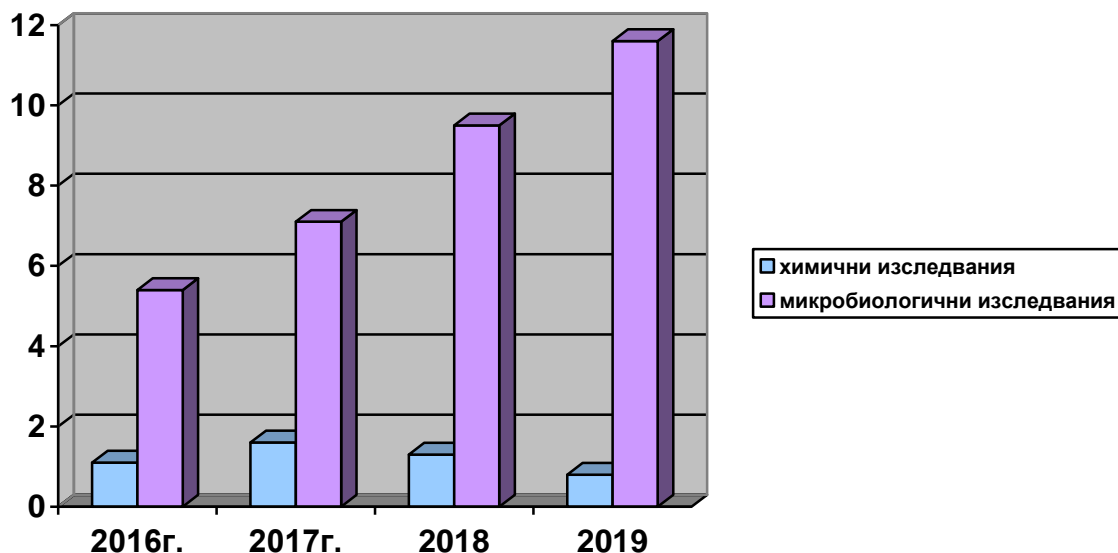
химични показатели преобладават тези с наднормени стойности нитрати, желязо, цвят, мътност, хром, арсен;

- 967 изследвания по микробиологични показатели, с 11,6 % (113бр.) неотговарящи на изискванията на Наредба № 9. Запазва се тенденцията нестандартността да се определя предимно от показателите коли форми, ешерихия коли, ентерококи и микробно число.

Нестандартни изследвания на питейно-битови води от централно водоснабдяване в %

2016г. - 2019г.

Вид изследвания	2016г.			2017г.			2018г.			2019г.		
	Брой изследвания	От тях нестандартни		Брой изследвания	От тях нестандартни		Брой изследвания	От тях нестандартни		Брой изследвания	От тях нестандартни	
		брой	%		брой	%		брой	%		брой	%
Химични изследвания	2571	28	1,1	2314	37	1,6	3545	48	1,3	4756	37	0,8
Микробиологични изследвания	594	32	5,4	534	38	7,1	778	74	9,5	967	113	11,6
Общо	3165	60	1,9	2848	75	2,6	4323	122	2,8	5723	150	2,6



Завишаването на нестандартните проби води през изтеклата година се обяснява със значителният дял на нестандартни изследвания от:

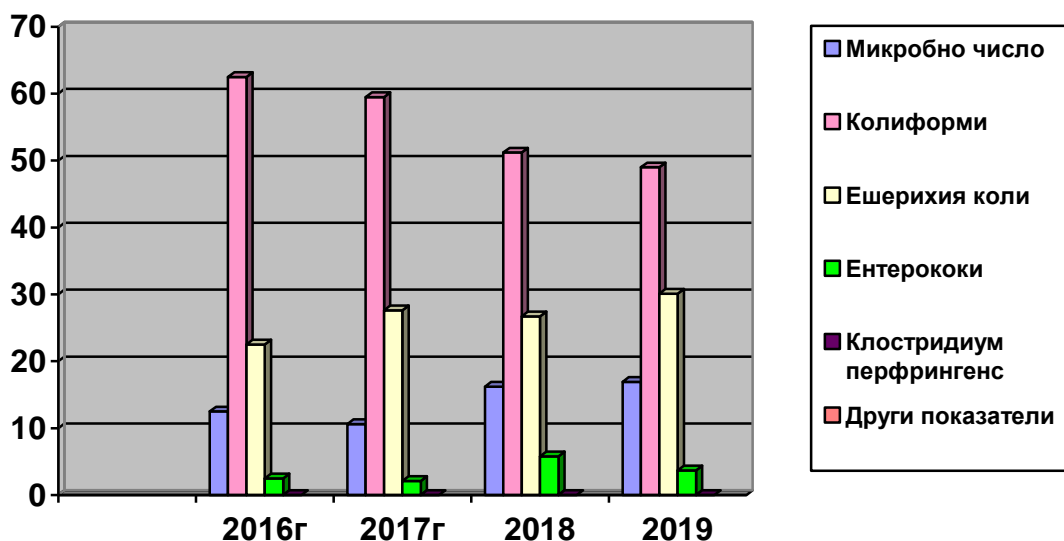
1. Настъпилите влошени качества на някои централни водоизточници;

Делът на неотговарящите на изискванията на Наредба № 9 се определя предимно от микробиологичните показатели – колиформи, ешерихия коли, ентерококи и микробно число.

2. Местни водоизточници;

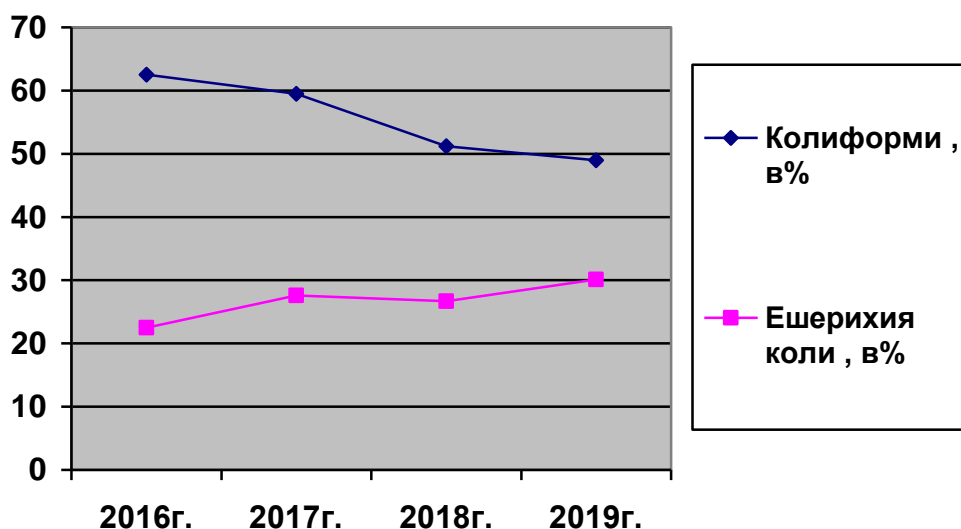
**Питейни води,
неотговарящи на изискванията на Наредба № 9 по
микробиологични показатели в %
2016-2019 г.**

Анализи	2016г.		2017г.		2018г.		2019г.	
	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%
Общ брой нестандартни изследвания	40	6,7	47	8,8	86	11,05	106	10,9
От тях настандартни по:								
Микробно число	5	12,5	5	10,6	14	16,2	18	16,9
Колиформи	25	62,5	28	59,5	44	51,2	52	49
Ешерихия коли	9	22,5	13	27,6	23	26,7	32	30,1
Ентерококи	1	2,5	1	2,1	5	5,8	4	3,7
Клостридиум перфрингенс	0	0	0	0	0	0	0	0
Други показатели	-	-	-	-	-	-	-	-



От данните по таблицата се вижда, че нестандартните изследвания са предимно по показателите колиформи и Ешерихия коли. Над 60% от всички нестандартни през последните 4 години са по Колиформи. Наблюдава се значително увеличение на процента на нестандартните проби по показатели Микробно число и Ешерихия коли – от 16,2% и 26,7 % за 2018г. до 16,9% и 30,1 за 2019г.

Нестандартни изследвания на питейни води по микробиологични показатели



Влошените микробиологични показатели се наблюдават преди всичко по причина недостатъчно хлориране, за което през изтеклата година са съставени 5 акта на служители на водоснабдителните организации.

Мерките спрямо получените отклонения в качествата на изследваните води най-често са включвали повторно пробонабиране и анализ на водата и изясняване на причините.

Мониторинг на ведомствени водоизточници

На постоянен контрол през годината са подложени 14 самостоятелни ведомствени водоизточници. От извършените изпитвания на 14 бр. проби по показателите на постоянен мониторинг, 10 от тях отговарят на изискванията на Наредба № 9. По показателите на периодичен мониторинг не са извършвани изпитвания.

Мониторинг на местни води

На постоянен контрол през 2019 г. са подложени водите от 15 пункта местни водоизточници. Общо са извършени 108 изследвания по химични и микробиологични показатели с общо 9 нестандартни изследвания – 1 по к. форми, 7 – изследване по манган, 1 – изследване по мътност.

Отклонението по показател к. форми се наблюдава в изпитаните водни проби за местен водоизточник чешма – кв. М. Кутловица в гр. Монтана, а по показател манган за чешмите – площад Славейков, Стоматология и парк Монтанезиум в гр. Монтана.

Нестандартните изследвания за 2019г. са 8,3%, за 2018г. са 16,2, за 2017г. са 12,6% от извършените изследвания, за 2016г.- 3,8%; 5,1 % за 2015г.; 2014г.- 4,2

%; 2013г.-3,9% и са характерни за местни водоизточници с. Д. Цибър, чешмите в кв. М. Кутловица, площад Славейков, Стоматология и парк Монтанезиум в гр. Монтана. Тези водоизточници в повечето случаи са от плитки водоносни земни пластове и са изложени на химично и микробиологично замърсяване от битови води и нямат самоочистваща способност.

Мониторинг на минерални води

• **Контрол на качествата на минералните води от минерални водоизточници**, използвани за бутилиране, по показателите в Приложение № 3 към чл. 6, ал. 1 и Приложение 5 към чл. 6, ал. 4 на Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели; води от обществени минерални водоизточници предназначени за пиене и водоналиване, минерални за лечебни и профилактични цели по Приложение № 4 към чл. 7, ал. 4 и Приложение № 5 към чл. 7, ал. 5 на Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите.

Изследвани са общо 36 бр. проби (в тази бройка са включени и пробите от кранове на басейни, захранвани с минерална вода), с общо 679 анализа.

Няма отклонения по химични и микробиологични показатели от минерални водоизточници.

Всички изпитвания по химичните и микробиологични показатели са извършени в РЗИ – Монтана.

• **Мониторинг на бутилирани натурални минерални, изворни и трапезни води**

Извършени са изследвания на 20бр. проби със 100 анализа по микробиологични показатели, като няма регистрирани отклонения от нормите в наредбата.

Извършени са 249 бр. изследвания по химични показатели на 9 бр. проби (3 бр. бутилирани натурални минерални води, 6 бр. бутилирани трапезни води) в РЗИ – Плевен. Няма регистрирани отклонения от нормите посочени в Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели и Наредба № 9.

Извършени са изследвания на 6 броя проби бутилирани води по показател бромати.

Мониторинг на повърхностни води – води от повърхностни водоизточници (необработени) сурови води

Изследвани са 27 проби на необработена (сурова) вода от яз. Среchenска бара и други повърхностни водоизточници за питейно-битово водоснабдяване по график утвърден от БД – Плевен. Извършени са 145 бр. изследвания, няма несъответстващи проби съгласно изискванията на Наредба № 12 за повърхностните води, предназначени за питейно – битово водоснабдяване.

С цел да се осигури постоянна и системна информация за състоянието и качествата на повърхностните води, предназначени за питейно-битово

водоснабдяване съгласно Наредба 12/ 18.06.2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води и на основание изготвена план програма за контролен мониторинг на повърхностните води през отчетния период се извърши пробонабиране от язовир „Среченска бара” и други водоизточници, както следва:

- 8 броя проби от язовир „Среченска бара” за анализ по химични и органолептични и микробиологични показатели. Извършени са 64 анализа по химични показатели и 24 анализа по микробиологични показатели.
- 19 броя проби от други водоизточници за анализ по микробиологични показатели. Извършени са 57 анализа.

Мониторинг на открити водни площи, използвани за къпане

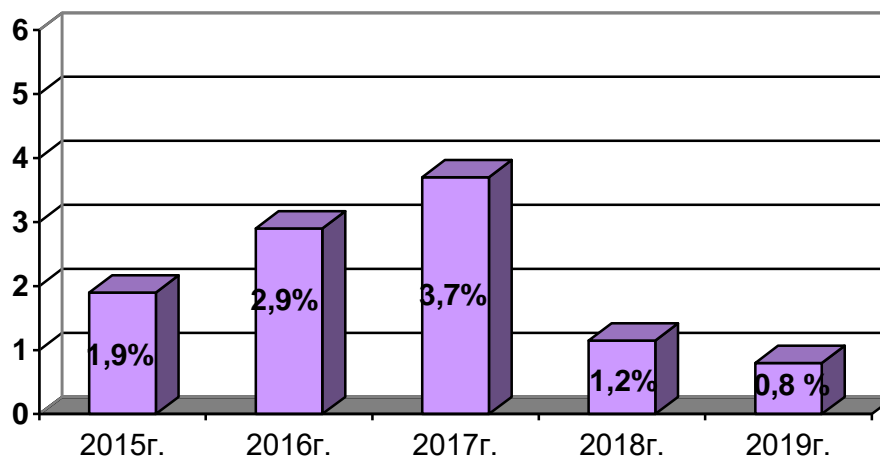
В областта няма официално определена зона за къпане.

Мониторинг на плувни басейни съгласно Инstrukция № 34 за хигиената на спортните обекти и екипировка.

За 2019 година са постъпили за изпитване общо 95 бр. проби от открити и закрити басейни, с 1029 изпитвания, както следва:

- По химични и органолептични показатели от плувни басейни – 831 броя анализи като 8 броя не отговарят на химични и органолептични показатели (1 брой с амоняк, 7 бр. с завишени стойности на свободен хлор).
- По микробиологични показатели от плувни басейни – 198 броя изследвания като 3 броя не отговарят на микробиологични показатели (1 проба микробно число; 1 проба коли форми, 1 проба E. коли-титър).

Процент нестандартни изследвания на водите от закрити и открити плувни басейни мониториран за периода 2015г. – 2019г.



0,8 % са нестандартните изследвания спрямо общия брой анализи от закрити и открити плувни басейни мониторирани през 2019г.

За периода 2015г. – 2019г. най-нисък е процента на нестандартни изследвания през 2019 година – 0,8%.

Проби изработени в други РЗИ:

РЗИ София:

- 41 проби питейни води за изследване по показател бромати

РЗИ Плевен:

- 40 проби питейни води за изследване за съдържание на Трихалометани, Бензен, 1,2-Дихлоретан, Тетрахлоретен, Трихлоретен
- 34 броя предварително подготвени водни проби за изследване по показателите пестициди и полициклични ароматни въглеводороди, които бяха изпратени за изследване в РЗИ – Плевен. По изпитваните показатели пробите отговарят на изискванията на Наредба №9/16.03.2001 г.

РЗИ Враца:

- 41 броя проби питейни води за изпитване по радиологични показатели – определяне на обща бета активност и съдържание на естествен уран, които бяха изпратени за изследване в РЗИ – Враца. По изпитваните показатели пробите отговарят на изискванията на Наредба №9/16.03.2001 г.

Резултати от мониторинга на питейните води по общините на област Монтана

За да добием пълна представа за извършените изследвания ще разгледаме извършените изследвания на водните проби от населени места по общини.

Област Монтана включва:

- Община Монтана;
- Община Лом;
- Община Вълчедръм;
- Община Брусарци;
- Община Медковец;
- Община Бойчиновци;
- Община Берковица;
- Община Вършец;
- Община Георги Дамяново;
- Община Чипровци;
- Община Якимово;



Община Монтана включва 14 зони на водоснабдяване.

През отчетния период от централни водоизточници по химични показатели са изследвани 91 водни проби, като 3 проби от тях не съответстват на изискванията на Наредба №9. Изследваните проби по микробиологични показатели са 95, като от тях 8 проби са нестандартни.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 20 броя проби, отговарящи на изискванията на Наредба №9.

Община Лом включва 5 зони на водоснабдяване.

През 2019г. са изследвани 17 водни проби по химични показатели, като всички съответстват на изискванията на Наредба №9.

През периода са проведени 17 изследвания от централни водоизточници по микробиологични показатели –отговарят на Наредба №9.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 5 проби, които съответстват на изискванията на Наредба №9.

Община Берковица включва 8 зони на водоснабдяване. Във всички населени места има изградено централна водоснабдителна мрежа.

През 2019 година са проведени изследвания на 35 водни проби по химични показатели, като 5 проби от тях не съответстват на изискванията на Наредба №9 и

43 проби по микробиологични показатели, от които 10 проби не отговарят на Наредба №9 за качествата на питейната вода, което представлява 23,25% нестандартни проби.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 15 проби, като 3 проби от тях не съответстват на изискванията на Наредба №9.

Община Вършец включва 5 зони на водоснабдяване. Всички са на централно водоснабдяване.

През 2019 година са изследвани 10 водни проби по химични показатели с едно отклонение. През същия период са изследвани и 14 водни проби по микробиологични показатели, като 6 не отговарят на Наредба №9 за качеството на питейната вода.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 8 проби, от които 5 не отговарят на нормативните изисквания.

Община Брусарци включва 5 зони на водоснабдяване.

През 2019 година са изследвани 6 водни проби от централни водоизточници по химични показатели, като 1 проба от тях не съответства на изискванията на Наредба №9.

Изследвани са 6 водни проби по микробиологични показатели, като всички са стандартни.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 6 проби, като 1 проба от тях не съответства на изискванията на Наредба №9.

Община Медковец включва 2 зони на водоснабдяване.

Изследвани са 6 водни проби по от централни водоизточници по химични показатели, като 2 проби от тях не съответстват на изискванията на Наредба №9.

По микробиологични показатели са изследвани 5 броя водни проби, като всички са стандартни.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 2 проби, които съответстват на изискванията на Наредба №9.

Община Вълчедръм включва 8 зони на водоснабдяване. Местни водоизточници се ползват само в с.Долни Цибър.

От съществуващите 3 броя местни водоизточници са изследвани 4 броя проби по химични показатели, които не съответстват на нормативните изисквания и 3 по микробиологични показатели.

През отчетната година са изследвани 19 водни проби по химични показатели, като 9 проби от тях не съответстват на изискванията на Наредба №9, а от изследваните 13 водни проби по микробиологични показатели нестандартни са общо 3 проби, което представлява 23,1%.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 9 проби, като 7 проби от тях не съответстват на изискванията на Наредба №9.

Община Якимово включва 3 зони на водоснабдяване, които са с изградена централна водоснабдителна мрежа.

Извършени са през годината изследвания на 3 водни проби по микробиологични показатели и 3 водни проби по химични показатели, отговарящи на изискванията.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 3 проби, като 1 проба от тях не отговаря на нормативните изисквания.

Община Чипровци включва 7 зони на водоснабдяване с централно водоснабдяване.

Проведени са изследвания на 8 водни проби по химични показатели, отговарящи на изискванията и 8 водни проби по микробиологични показатели, от които 3 броя проби не отговарят на Наредба №9 за качествата на питейните води.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 7 проби, които отговарят на нормативните изисквания.

Община Георги Дамяново включва 11 зони на водоснабдяване.

През 2019 година са проведени изследвания на 18 водни проби по химични и 13 броя водни проби по микробиологични показатели.

От проведените изследвания по химични показатели 7 проби не отговарят на Наредба №9, по микробиологични показатели една от изследваните проби не съответства на нормативните изисквания.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 9 проби, от които 2 проби не отговарят на нормативните изисквания.

Община Бойчиновци включва 8 зони на водоснабдяване.

През отчетната година са извършени изследвания на 18 водни проби по химични показатели, като от тях 5 не отговарят на нормативните изисквания и 17 водни проби по микробиологични показатели с 4 проби не отговарящи на Наредба №9.

По показателите на периодичния мониторинг са изследвани 7 проби, от които 4 проби не отговарят на нормативните изисквания.