# Доклад
# за качеството на питейната вода на територията на град Пловдив и Пловдивска област за 2020 година

Водата е един от най-съществените природни компоненти с огромно биологично, стопанско и хигиенно значение. От нейното количество и качествено състояние зависи хармонията между човека и околната среда.

Водоснабдяването на населените места с добра питейна вода е голям здравен и социален проблем, за решаването на който трябва да се полагат организирани грижи от държавата и обществото.

Основна задача на съвременното питейно водоснабдяване е да се ограничи до минимум риска за здравето на населението чрез осигуряване на питейна вода с микробиологични, химични и органолептични параметри, които отговарят на изискванията на Наредба № 9 от 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

Честотата и обхвата на мониторинга за качеството на питейната вода са съобразени с изискванията на горепосочената Наредба.

Пунктовете за пробонабиране са определени, от страна на „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив и от РЗИ-Пловдив – минимум по два пункта за всяко населено място, като за гр. Пловдив са 9 пункта. Самите пунктове са избрани така, че да бъдат обхванати всички райони на град Пловдив и населените места в областта.

Водоснабдяването на град Пловдив и Пловдивска област се осъществява посредством *134 зони на водоснабдяване*, от които 18 големи зони с разпределяно количество вода в зоната над 1000 куб. м. и/или общ брой постоянно живеещо население над 5000 човека.

Пробонабирането се извършва от *312 пункта*, на мястото на изтичане на водата и от крана на потребителите.

## I. Анализ на данните от проведения мониторинг за качеството на питейната вода от РЗИ-Пловдив и „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив

Данните, посочени в доклада, са резултат от мониторинга за качеството на питейната вода, извършван от отдел “Лабораторни изследвания” и отдел „Радиационен контрол“ – Дирекция „ОЗ“ към РЗИ-Пловдив и направление «Питейни води» в „Лабораторно-изпитвателен комплекс“ към „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив.

Настоящия доклад включва данни от извършените анализи на питейната вода, съгласно изискванията на Наредба № 9 от 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, по следните показатели:

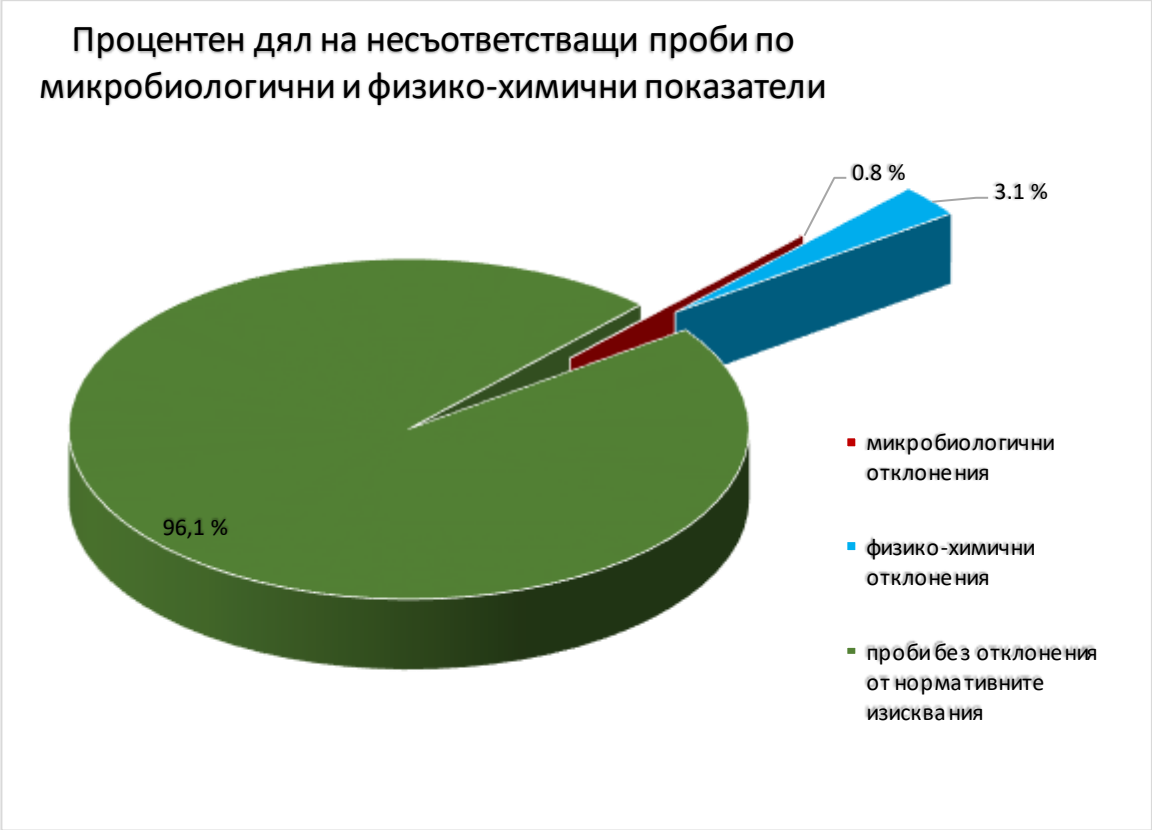
1. **Микробиологични показатели** – колиформи, ешерихия коли, микробно число, ентерококи и клостридиум перфрингенс;
2. **Физико-химични показатели –** цвят, мирис, вкус, мътност, ост. хлор, активна реакция, електропроводимост, амониев йон, нитрити, нитрати, перм. окисляемост, сулфати, фосфати, хлориди, флуориди, цианиди, бромати, общ орг. въглерод, обща твърдост, калций, магнезий, алуминий, манган, бор, желязо, хром, цинк, мед, антимон, арсен, кадмий, натрий, никел, олово, селен, живак, бензен, бенз/а/пирен, полициклични ароматни въглеводороди, 1,2 дихлоретан, тетрахлоретен и трихлоретен, трихалометани, пестициди;
3. **Радиологични показатели** /естествен уран, обща алфа активност, обща бета активност, индикативна доза/ - анализът на резултатите по радиологични показатели в т. ч. и естествен уран е извършен отделно.

**Мониторинг на питейната вода, извършен от**
**«ВиК » ЕООД, гр. Пловдив през 2020 год.**

В „Лабораторно-изпитвателния комплекс“ към „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив за 2020 г. са анализирани **1127** броя проби по физико-химични показатели и **1032** броя проби по микробиологични показатели. От тях: при 35 проби се констатират несъответствия от нормативните изисквания по физико-химични показатели, при 9 проби – по микробиологични показатели.

На *Графика 1* изразява резултатите от изършените анализи **по данни на „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив** – съответстващи и несъответстващи проби, изразени в проценти:

*Графика 1*




**Мониторинг на питейната вода, извършен от РЗИ-Пловдив през 2020 год.**

За 2020-та година в РЗИ – Пловдив са анализирани **391** проби по показателите от **група „А“** (като на 62 проби е извършен повторен анализ или са взети при осъществяване на насочен здравен контрол ) и **64** проби по показателите от **група „Б“** (от тях на 20 проби е извършен повторен анализ или са взети по насочен здравен контрол).

На *Графика 2* са посочени резултатите от извършените анализи **по данни на РЗИ-Пловдив** от разпределението на съответстващи и несъответстващи проби (в проценти):

*Графика 2*



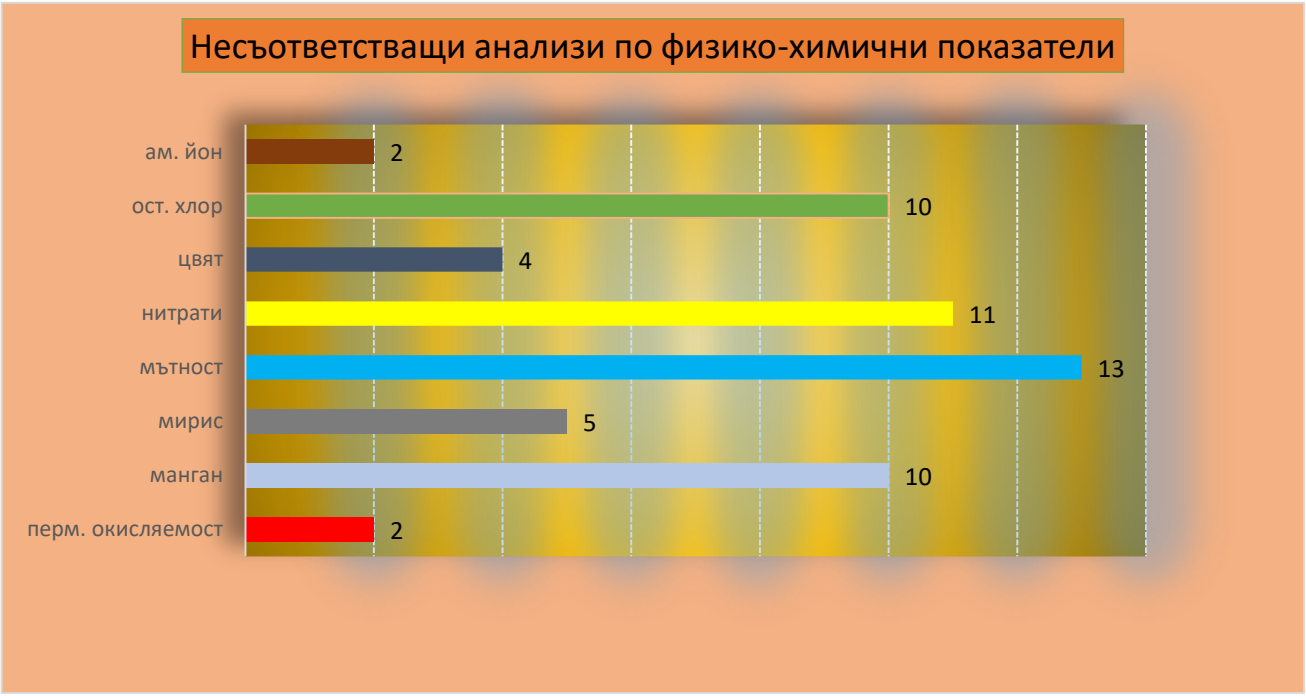

От всички анализирани проби от РЗИ-Пловдив са констатирани следните несъответствия с нормативните изисквания - *таблица 1*:

*Таблица 1*

| **Показатели** | **Общ брой проби с несъответствия** | **От тях с несъответствия по микробиологични показатели** | **От тях с несъответствия по органолептични показатели** | **От тях с несъответствия по химични показатели /без ест. уран/** |
|---|---|---|---|---|
| Група А | 59 | 21 | 19 | 19 |
| Група Б | 9 | 4 | - | 5 |

На *Графика 3* е представено разпределението по брой на несъответстващите анализи по физико-химични показатели от мониторинга на **РЗИ-Пловдив**.

*Графика 3*



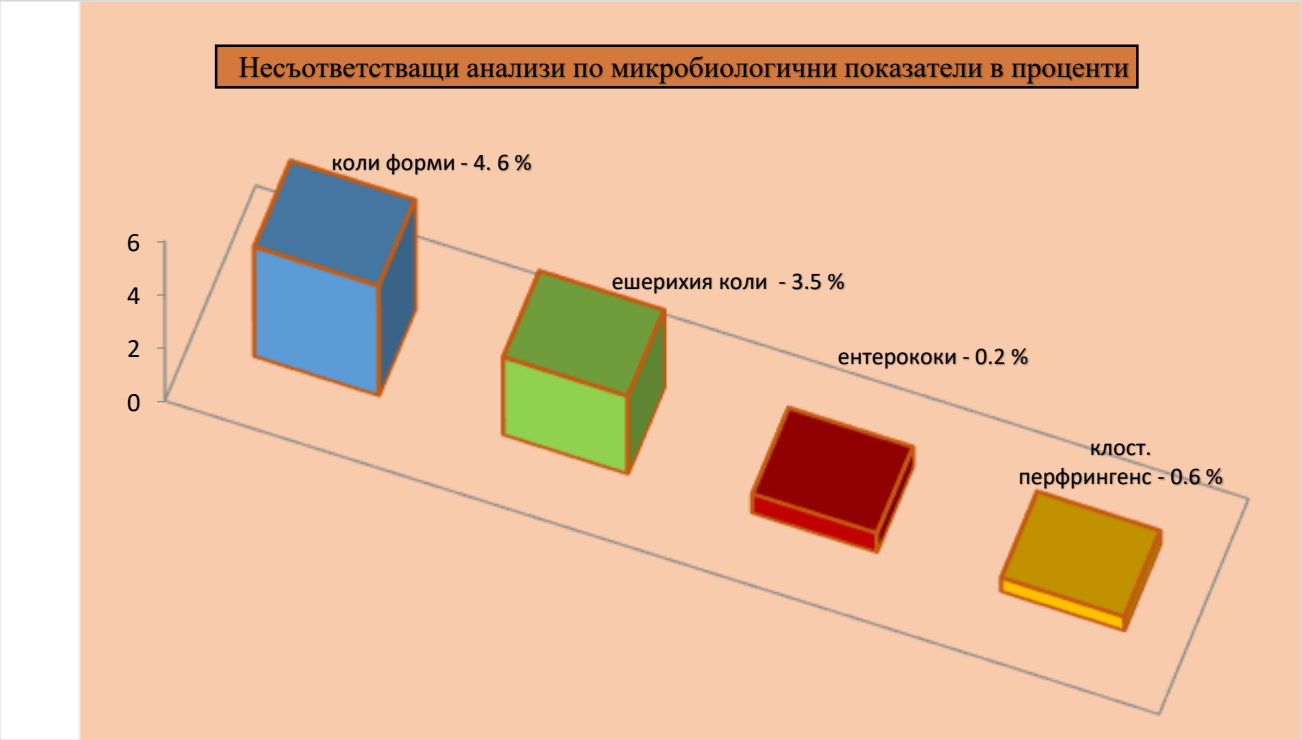

Отклоненията по физико-химични показатели са установени в следните зони на водоснабдяване:

| **Показател** | **Зона на водоснабдяване** | **Брой проби с отклонения** |
|---|---|---|
| **Амониев йон** | ЗВ Свежен | 2 |
| **Остатъчен хлор** | ЗВ Белица | 1 |
| | ЗВ Брестовица | 1 |
| | ЗВ Труд | 1 |
| | ЗВ Сопот | 1 |
| | ЗВ Борец | 1 |
| | ЗВ Неделево | 1 |
| | ЗВ Дълбок извор | 1 |
| | ЗВ Свежен | 1 |
| | ЗВ Три могили | 1 |
| | ЗВ Парк Родопи | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| **Цвят** | ЗВ Кръстевич | 1 |
| | ЗВ Свежен | 1 |
| | ЗВ Парк Родопи | 1 |
| | ЗВ Розовец | 1 |
| **Перманганатна окисляемост** | ЗВ Кръстевич | 1 |
| | ЗВ Свежен | 1 |
| **Манган** | ЗВ Брестовица | 10 |
| **Мътност** | ЗВ Дряново | 2 |
| | ЗВ Белица | 2 |
| | ЗВ Лъкавица | 2 |
| | ЗВ Мътеница | 1 |
| | ЗВ Храбрино | 1 |
| | ЗВ Свежен | 1 |
| | ЗВ Тополово | 1 |
| | ЗВ Три Могили | 2 |
| | ЗВ Розовец | 1 |
| **Нитрати** | ЗВ Белащица | 2 |
| | ЗВ Брани Поле | 2 |
| | ЗВ Татарево | 2 |
| | ЗВ Брестник | 2 |
| | ЗВ Граф Игнатиево | 3 |
| **Мирис** | ЗВ Три могили | 1 |
| | ЗВ Белица | 1 |
| | ЗВ Неделево | 1 |
| | ЗВ Дълбок извор | 1 |
| | ЗВ Свежен | 1 |

На *Графика 4* е представено разпределението в проценти на несъответстващите анализи по микробиологични показатели от мониторинга на **РЗИ-Пловдив**.

*Графика 4*




Отклоненията по микробиологични показатели са установени в следните зони на водоснабдяване:

| **Показател** | **Зона на водоснабдяване** | **Брой проби с отклонения** |
|---|---|---|
| **Коли форми** | ЗВ Хр. Даново | 2 |
| | ЗВ Московец | 2 |
| | ЗВ Мостово | 1 |
| | ЗВ Парк Родопи | 1 |
| | ЗВ Карлово | 1 |
| | ЗВ Зелениково | 1 |
| | ЗВ Беловица | 1 |
| | ЗВ Паничери | 1 |
| | ЗВ Дъбене | 1 |
| | ЗВ Войнягово | 1 |
| | ЗВ Лъкавица | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | ЗВ Червен | 1 |
| | ЗВ Куртово | 1 |
| | ЗВ Калофер | 1 |
| | ЗВ Васил Левски | 1 |
| | ЗВ Розовец | 1 |
| | ЗВ Бойково | 1 |
| | ЗВ Дълбок извор | 1 |
| | ЗВ Дедево | 1 |
| **Ентерококи** | ЗВ Бабек | 1 |
| **Клострид. перфрингенс** | ЗВ Калофер | 3 |
| **Еш. Коли** | ЗВ Парк Родопи | 1 |
| | ЗВ Лъкавица | 1 |
| | ЗВ Бойково | 1 |
| | ЗВ Беловица | 1 |
| | ЗВ Дедево | 1 |
| | ЗВ Паничери | 1 |
| | ЗВ Дълбок извор | 1 |
| | ЗВ Мосоковец | 1 |
| | ЗВ Хр. Даново | 2 |
| | ЗВ Мостово | 1 |
| | ЗВ Червен | 1 |
| | ЗВ Куртово | 1 |
| | ЗВ Калофер | 1 |
| | ЗВ Васил Левски | 1 |
| | ЗВ Розовец | 1 |

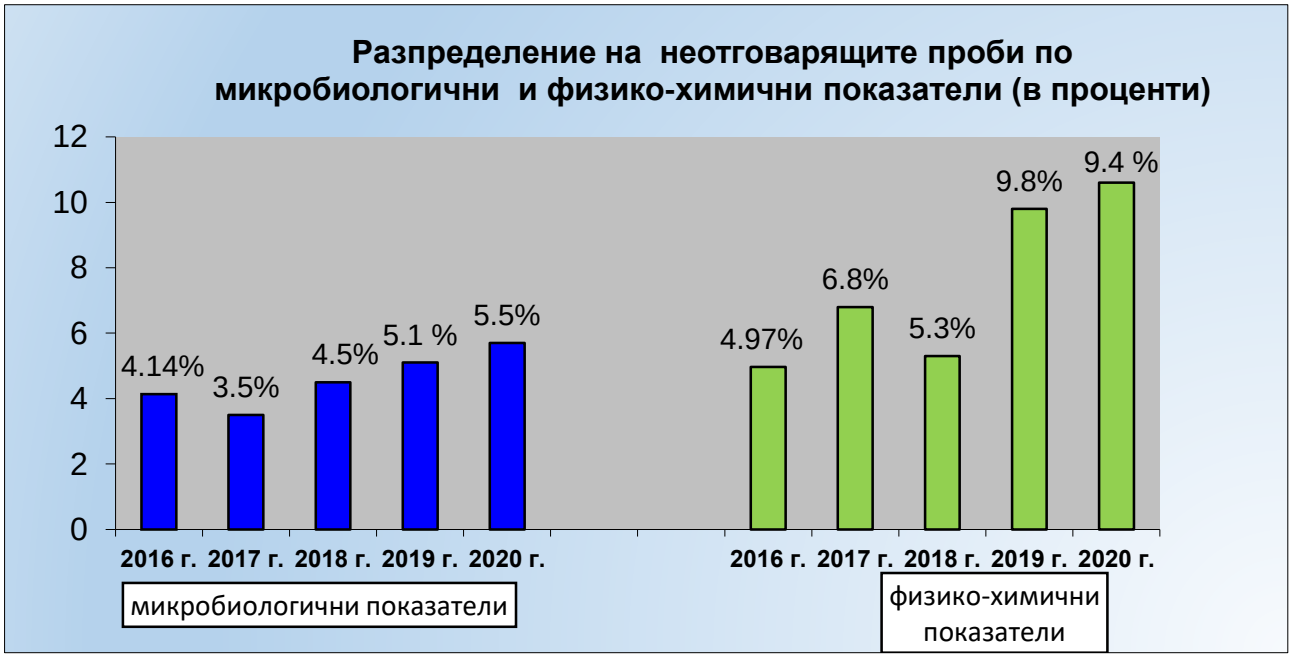
На *Таблица 2* са представени данни за несъответстващите проби по микробиологични и физико-химични показатели за периода от 2016-та до 2020-та година.

*Таблица 2*

| Година | Общ процент на пробите несъответстващи на нормативните изисквания | Несъответстващи проби по микробиологични показатели | Несъответстващи проби по физико - химични показатели /без ест. уран/ |
|---|---|---|---|
| 2016 г. | 9.11 % | 4.14 % | 4.97 % |
| 2017 г. | 10.3 % | 3.5 % | 6.8 % |
| 2018 г. | 9.8 % | 4.5 % | 5.3 % |
| 2019 г. | 14.9 % | 5.1 % | 9.8 % |
| 2020 г. | 14.9 % | 5.5 % | 9.4 % |

На *Графика 5* е представен сравнителен анализ на несъответстващите проби по микробиологични и физико-химични показатели (в проценти) с включена динамика за петгодишен период от 2016-та до 2020-та година.

*Графика 5*



При сравнителния анализ на резултатите от мониторинга на питейната вода в посочения петгодишен период има тенденция за увеличение на процента несъответстващи проби по физико-химични и по микробиологични показатели.

Относителният дял на несъответстващите проби по микробиологични показатели за периода от 2016-та до 2020-та година е близо до препоръчителната стойност от 5 % на СЗО.

## II. Основни проблеми с качеството на водата за питейно-битови нужди на територията на гр. Пловдив и Пловдивска област

### 1. Несъответствия по **микробиологични показатели**

На територията на гр. Пловдив и областта няма зони на водоснабдяване, с трайни несъответствия по микробиологични показатели. По-често отклоненията по микробиологични показатели са характерни за по-малките зони на водоснабдяване, които са свързани с честите повреди и аварии по водопроводната мрежа, а дезинфекцията на водата се извършва ръчно (неавтоматизирано), без условия за правилно дозиране.

При констатирани несъответствия в качеството на питейната вода при извършения мониторинг от РЗИ-Пловдив по микробиологични показатели веднага се уведомява „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив, което незабавно извършва масивна дезинфекция на водопроводната мрежа на съответното селище и протоколът от нея се изпраща на РЗИ-Пловдив.

Като превантивна мярка, относно качеството на питейната вода, всяка година „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив извършва пролетна и есенна масивна дезинфекция на цялата водопреносна мрежа.

Поради епидемичната обстановка в страната във връзка с разпространението на КОВИД-19 е издадено Разпореждане № 03-277-1/24.03.2020 год. до управителя на „ВиК“ООД, гр. Пловдив, за стриктно извършване на дезинфекционния режим и за учестен мониторинг по микробиологични показатели по група А и Б на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели до изричната забрана на въведените от министъра на здравеопазването противоепидемични мерки.

За изпълнение на нормативните изисквания към качеството на питейната вода по микробиологични показатели поетапно ръчното хлориране се заменя с автоматично чрез дозаторни помпи, като до момента са подменени над 50 % от съоръженията. По изготвен график предстои подмяна и на останалите. Сключен е договор за доставка на хлоргенераторен апарат, който ще бъде монтиран на ПСПВ-Храбрино.

На 08.04.2020 год., на 23.04.2020 год. и на 28.09.2020 год. в ЗВ Калофер е установено несъответствие на питейната вода по микробиологичния показател – клостридиум перфрингенс. За всяко отклонение е уведомено „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив, вследствие на което е извършена масивна дезинфекция на водопроводната мрежа и съоръженията.

За отклонението на водоснабдителното дружество „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД, град Пловдив, е съставено и връчено предписание с Изх. № ДОЗ-ДЗК-164/06.10.2020 год. за предприемане на следните мерки:

- Да се предприемат корективни действия с цел отстраняване на причините за описаните отклонения от здравните изисквания. Срок: 09.10.2020 год.
- ”В и К” ЕООД да проведе проучване на водоизточника за наличие на патогенни микроорганизми, както и да се извърши проучване за установяване и отстраняване причината за несъответствието. За предприетите действия да се информира РЗИ-Пловдив в срок не по-дълъг от 3 дни след приключване на проучването. Срок: 30.10.2020 год**.**
- Да се представи в РЗИ-Пловдив подробен доклад относно извършеното проучване и предприетите мерки от водоснабдителното дружество. Срок: 30.10.2020 год.
- Да се представят протоколи от извършен анализ на питейната вода, подавана за гр. Калофер, по микробиологични показатели, в това число и за Клостридиум перфрингенс, за съответствие с изискванията на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно – битови цели, като анализът да е извършен в Акредитирана лаборатория. Срок: 30.10.2020 год.

По повод горепосоченото предписание ”ВиК” ЕООД, гр. Пловдив са предприели следните мерки:

- След направено обследване на речното корито на санитарно охранителната зона на водовземането са отстранени струпаните дървесни и листови материали, които водят до нарушения отток на реката и замърсяването на водата;
- Извършено е основно почистване на водохващането, саниране на водоема с нова хидроизолация и масивна дезинфекция на водопреносната мрежа. Предприета е подмяната на често авариращите водопроводи на ул. Неделчо Тонев“, ул. „Юмрук чал“ и ул. „Севлиевска“.

- Взети са проби води и е извършен микробиологичен анализ на водата от водохващането, водоема и от водопреносната мрежа, от които е видно, че водата отговаря на изискванията на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно –битови цели.

Във връзка с изискването на Таблица В от Приложение № 1 към чл. 3, ал.2, т. 2 от Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, на 12.11.2020 год. са взети четири броя проби от централен водоизточник на гр. Калофер и са изпратени в лабораторно изпитвателния комплекс към Национален център по заразни и паразитни болести – гр. София, за паразитологично изследване на криптоспоридии. От извършените анализи не са установени чревни протозои и хелминти във водните проби.

В периода от 07.10.2020 год. до 05.11.2020 год. са взети общо осем контролни проби от водоизточника и от крана на потребителите в град Калофер, при анализите на които не са установени отклонения.

Несъответствия по **органолептични показатели** (цвят, мирис, вкус, мътност)

Най-често срещаните отклонения от нормативните изисквания за органолептичните показатели са **мътност, мирис и цвят**. Тези показатели се явяват важни за потребителите, тъй като по тях чрез визуален контрол се оценява качеството на водата. Отклоненията по тези показатели са характерни за водоснабдителните системи, подаващи вода от повърхностни водоизточници, за които няма изградени пречиствателни съоръжения, честите повреди и аварии по водопроводната мрежа, обилните сезонни валежи и снеготопенето.

От страна на „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив са предприети мерки за подобряване на качеството на питейната вода за зони на водоснабдяване с отклонения по тези показатели.

В зона на водоснабдяване „Цар Калоян“ е монтирана инсталация за ултрафилтрация с цел пречистване на водата от неразтворени вещества, при влошаване на климатичните условия. Предвидено е ремонтиране и реконструкция на каптажа.

В зона на водоснабдяване „Мътеница“ е изградено пречиствателно съоръжение, с цел пречистване на водата от неразтворени вещества.

За захранването с питейна вода на с. Нареченски бани от водоизточник „Гарваница“ и за водоснабдяването на с. Буково са изградени пречиствателни съоръжения.

2. Несъответствия по показател **„Нитрати“**

Наднормените количества на **нитрати** (>50 мг/л) е най-широко разпространения проблем по отношение химичните качества на питейната вода и се отчита в около 2.5 % от анализите.

Зоните на водоснабдяване с установени трайни отклонения до и около два пъти над маскималната стойност **(50 mg/l)** по показател нитрати са:

1. ЗВ „Граф Игнатиево”, /община Марица/;
2. ЗВ „Белащица-Брани поле”, /община Родопи/;
3. ЗВ „Брестник”, /община Родопи/;
4. ЗВ „Татарево“, /община Първомай/;

Значителното съдържание на нитрати в тези населени места се дължи на прекомерното или неправилно използване на органични и минерални торове, дълготрайни замърсявания от фекално - битов или селскостопански произход, липса на необходимите пречиствателни съоръжения. В тази връзка за подобряване качеството на подаваната вода за питейно-битови нужди, „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив е предприело мерки по намаляване съдържанието на нитрати в ЗВ „Брани поле-Белащица“.

За целта е монтиран разходомер, посредством който да се установи точното водопотребление за двете населени места. Данните от измерването са предоставени на фирма „Проминент“, на която е възложено да изработи проект за изграждане на пречиствателно съоръжение с йонообменни смоли. Предстои реализацията му.

При успешни резултати на пилотния проект за ЗВ „Брани поле – Белащица“, той ще бъде приложен и за други зони, където е възможно използването му.

| № | Зона на водоснабдяване | Отклонение по показател «Нитрати» | Технология на пречистване | Забележка | Период на пускане |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Белащица | *56,5-62,5 mg/ l* | Йоно-обменна смола | Изготвен проект и оферта | 2021 г. |
| 2. | Брестник | *64,9-85,1 mg/ l* | | В процес на проектиране | 2022 г. |
| 3. | Граф Игнатиево | *61,0- 70,0 mg/ l* | | Проект на Община Марица | *Изградена е пречиствателна станция и предстои предаването и за експлоатация на ВиК* |
| 4. | Брани поле | *56,5-62,5 mg/ l* | | В процес на проектиране | 2022 г. |
| 5. | Татарево | *113-156 mg/ l* | Обратна осмоза | В процес на проектиране | 2022 г. |

3. Несъответствия по показател **„Манган“**

Зоната на водоснабдяване с установено отклонение над маскималната стойност (**50 mg/l**) по показател манган е ЗВ Брестовица /община Родопи/.

Във връзка с констатираните стойности на манган от протокол от изпитване № ЗК-ВП-65/26.02.2020 год. водата беше забранена за пиене и приготвяне на храна чрез писмо с изх. № 07-57-1/27.02.2020 год. до кмета на село Брестовица и кмета на Община Родопи.

Издадено е предписание № ДОЗ-ДЗК-33/27.02.2020 год. до ВиК Пловдив ЕООД за осигуряване на вода, отговаряща на изискванията на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели. Въз основа на предписаните мерки ВиК ЕООД, гр. Пловдив е доставила водоноска в селото с вода за пиене, извършена е промивка и масивна дезинфекция. Изчистени са механично и стените на всички водоеми по деривационния път на водата от водовземането до консуматорите.

Изключен е сондажния кладенец с най-високо съдържание на манган. Изградено и аериращо съоръжение на ПС „Брестовица 2“ и самопочистващ се автоматичен филтър. За справяне с проблема ВиК-Пловдив е създала експертна комисия в областта на хидрогеологията, който ще изготви доклад с препоръки, които ще се приложат в действие. Предстои и подмяната на разпределителната и довеждащата водопроводна мрежа, както и проектиране на ПСПВ за с. Брестовица.

Въз основа на резултатите от 04.05.2020 год. по показател манган от проби, взети от крана на потребителите в населеното място, забраната за използване на питейната вода за пиене и приготвяне на храна е отменена с писмо с изх. № 07-57-4/05.05.2020 год. на РЗИ-Пловдив.

РЗИ-Пловдив продължи да извършва учестен мониторинг на питейната вода на село Брестовица. Извършени са анализи по показател манган на 15.06.2020 год. (2 проби) и на 03.08.2020 год., които не са показали отклонения от нормативните изисквания.

Учестен ежеседмичен мониторинг е извършван и от „ВиК“ ЕООД, Пловдив.

РЗИ-Пловдив изпрати писмо с изх. 07-57-3/05.05.2020 год. до БД „Източнобеломорски район“ и до РИОСВ-Пловдив с искане на становище по този проблем. С писмо с вход. № 07-198/18.05.2020 год. БД „Източнобеломорски район“ ни уведомява за резултатите от проведения мониторинг. До момента становище от РИОСВ-Пловдив не е получено.

РЗИ-Пловдив ще продължи да извършва учестен мониторинг на питейната вода на село Брестовица.

4. **Анализ по радиологични показатели**

В отдел „Радиационен контрол“, Дирекция „ОЗ“ към РЗИ-Пловдив за 2020-та година са изследвани по систематичен здравен контрол **111 проби** от питейна вода от крана на потребителя, на които съответстват **299 анализа** по радиологични показатели – обща алфа активност, обща бета активност и естествен уран.

| Брой проби | Брой анализи | | | | От тях с над контролното ниво | | Над макс. стойност |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Алфа активност** | **Бета активност** | **Ест. уран** | **Общо** | **Алфа активност** | **Бета активност** | **Ест. уран** |
| 111 | 94 | 94 | 111 | 299 | 17 | - | 6 |

***При извършените изпитвания по ДЗК по радиологични показатели на водите от област Пловдив през 2020 г. се констатираха 17 броя проби, при които общата алфа активност е над контролното ниво /0,10 Bq/l/, определено в Наредба № 9/16.03.2001 г. за качеството на водата предназначена за питейно-битови цели, както следва:***

| **Пункт на пробовземане** | **Дата на пробовземане** | **Обща алфа активност Bq/l** | **Неопределеност Bq/l** |
|---|---|---|---|
| 1. с. Болярино | 22.04.2020 | 0.42 | ±0.04 |
| 2. с. Градина | 22.04.2020 | 0.32 | ± 0.03 |
| 3. гр. Първомай | 22.04.2020 | 0.30 | ± 0.03 |
| 4. с. Караджалово | 22.04.2020 | 0.45 | ± 0.05 |
| 5. с. Православен | 22.04.2020 | 0.38 | ± 0.04 |
| 6. с. Драгойново | 22.04.2020 | 0.48 | ± 0.05 |
| 7. с. Брягово | 22.04.2020 | 0.73 | ± 0.07 |
| 8. с. Милево | 22.04.2020 | 0.31 | ± 0.03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. с. Пъдарско | 23.04.2020 | 0.54 | ± 0.05 |
| 10. с. Пъдарско | 06.08.2020 | 0.44 | ± 0.04 |
| 11. с. Борец | 06.08.2020 | 0.20 | ± 0.02 |
| 12. с. Градина | 10.08.2020 | 0.37 | ± 0.04 |
| 13. с. Караджалово | 10.08.2020 | 0.44 | ± 0.04 |
| 14. гр. Първомай | 10.08.2020 | 0.43 | ± 0.04 |
| 15. с. Брягово | 10.08.2020 | 0.66 | ± 0.07 |
| 16. с. Драгойново | 10.08.2020 | 0.45 | ± 0.05 |
| 17. с. Бяла река | 10.08.2020 | 0.39 | ± 0.04 |

Посочените в горната таблица населени места са от 9 зони на водоснабдяване.
През 2019 год. за 7 зони на водоснабдяване, а през 2020 год. за 1 зона на водоснабдяване от страна на водоснабдителното дружество е възложено на ИЯИЯЕ към БАН да извърши определяне на конкретни радионуклиди, въз основа на които РЗИ-Пловдив извърши определяне на индикативната доза. За всички 8 зони ИД е по-малка от 0,1 милисиверт. Единствено в ЗВ Брягово ИД е по-голяма от 0,1 милисиверт. Но в тази зона от 2017 год. водата е забранена за пиене и приготвяне на храна поради повишени концентрации на естествен уран.

В случаите когато общата алфа активност показва обичайни стойности, установени при предходни анализи на питейната вода от зоната на водоснабдяване, и когато са извършвани анализи на конкретни радионуклиди и въз основа на това определяне е изчислена индикативната доза и тя е под параметричната стойност 0,1 милисиверта, то мониторинг на питейната вода по отношение на индикативната доза не е е извършван отново.

***При извършените изпитвания по радиологични показатели на водите, през 2020 г. се констатираха 6 броя проби, при които концентрацията на <u>естествен уран</u> е над максималната стойност /0,03мг/л/, определена в Наредба №9/16.03.2001 г. за качеството на водата предназначена за питейно-битови цели, както следва:***

| Пункт на пробовземане | Дата на пробовземане | Естествен уран mg/l | Неопределеност mg/l |
|---|---|---|---|
| 1. с. Брягово | 22.04.2020 | 0.055 | ± 0.006 |
| 2. с. Пъдарско | 23.04.2020 | 0.044 | ± 0.004 |
| 3. с.Пъдарско | 06.08.2020 | 0.035 | ± 0.004 |
| 4. с. Брягово | 10.08.2020 | 0.044 | ± 0.004 |
| 5. Гр. Първомай, ТК 13 | 20.08.2020 | 0.037 | ± 0.004 |
| 6. Гр. Първомай, ТК 11 | 20.08.2020 | 0.065 | ± 0.007 |

През 2020 год. бяха констатирани стойности по показател естествен уран над максимално определената стойност /0,03 mg/l/ в Наредба № 9 от 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели за следните населени места: с. Пъдарско, община Брезово и с. Брягово, община Първомай. В тези зони на водоснабдяване питейната вода е забранена за пиене и приготвяне на храна съответно през 2017 год. и през 2019 год. До момента забраната все още не е отменена.

По данни на водоснабдителното дружество е изграден нов напорен водопровод от ПС „Борец“ до с. Пъдарско, предстои въвеждането му в експлоатация и контрол на параметрите.

Във връзка с отклонения от изискванията по показател „естествен уран“ и „алфа активност“ от страна на „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив са проведени опити с пилотна инсталация /филтър/ поставена на изход на ПС, подаваща вода за с. Караджалово и вече е изградена постоянна такава. При успешни резултати на този проект, той ще бъде приложен и за други зони на водоснабдяване, където е възможно използването му.

Все още са в сила заповедите за временно спиране на обекти /тръбни кладенци/ с обществено предназначение, а именно:

1. Тръбни кладенци, /I подем/ - 13 броя, намиращи се в гр. Първомай, местност „Каваджик дере“, землището на с . Бяла река ;
2. Тръбни кладенци – 2 броя, намиращи се в с. Караджалово, местност „До селото“, община Първомай.

Във връзка с изпълнение на нормативните изисквания към качеството на питейната вода, тези зони продължават да бъдат под учестен мониторинг.

## III. Мерки за подобряване на качеството на питейните води

На територията на град Пловдив и област Пловдив няма зони на водоснабдяване с неизпълнен мониторинг. Показателите, за които „ВиК“ ЕООД, гр. Пловдив няма технически средства за изпитване са възложени на други лаборатории, с цел изпълнение на мониторинга.

Мониторингът върху качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, подавана от Дружеството се извършва планирано, чрез равномерно пробовземане, съобразено с програмата за мониторинг. Спазена е кратността за извършване на анализите, в съответствие с Наредба № 9 от 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

Въпреки постигнатите удовлетворителни резултати през текущата година, продължават да се констатират отклонения от стандартите по отношение на качеството на питейната вода в областта.

Причините, водещи до тези отклонения, са свързани с водовземните съоръжения, честите повреди и аварии по водопроводната мрежа, остарялата водопроводна инсталация, липсата на необходимите пречиствателни съоръжения, замърсяванията от фекално-битов или селскостопански произход, обилните сезонни валежи и снеготопенето (за някои показатели), некачествената обработка на водата.

През две седмици на ел. страница на РЗИ-Пловдив се публикува актуална информация за състоянието на питейната вода в Пловдивска област – брой изследвани проби, брой несъответстващи проби, извършени анализи по радиологични показатели, предприети мерки от страна на отдел „ДЗК“.

С цел подобряване качеството на питейната вода биха могли да се отправят следните препоръки:

- Изграждане на по-голям брой модерни и ефективни съоръжения за дезинфекция на водата;
- Необходимо е да се предприемат конкретни мерки, свързани с водоснабдителните мрежи на населените места, извършване на промиване, почистване и дезинфекция на цялата система;
- Изграждане на пречиствателни съоръжения, ако няма такива или подобряване и усъвършенстване на съществуващите;
- Изграждане на нови водоизточници или включване към алтернативни съществуващи;
- В дългосрочен план е необходима подмяната, реконструкцията и подобряването на съществуващите технически и ВиК съоръжения.

В заключение към 31.12.2020 година в област Пловдив питейната вода е забранена за пиене и приготвяне на храна в следните ЗВ:

1. ЗВ Брягово - поради костатирани стойности на естествен уран над нормативно определените;
2. ЗВ Пъдарско - поради костатирани стойности на естествен уран над нормативно определените.