

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ – ВАРНА

ДОКЛАД

за качеството на питейната вода, доставяна от
„Водоснабдяване и канализация-Варна” ООД
във Варненска област през 2022г.



Март, 2023
Варна

УВОД

Настоящият годишен доклад е разработен от РЗИ-Варна и „ВиК-Варна” ООД въз основа на съгласуваната програма за мониторинг на питейната вода, подавана от „ВиК-Варна” ООД във Варненска област през 2021 г., изготвена във връзка с изискванията на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, ДВ бр.30 от 2001г, посл. изм. в ДВ. бр.6/12.12.2018г., наричана накратко „наредбата”.

МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛ НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

РЗИ-Варна и “В и К - Варна” ООД ежегодно провеждат или възлагат провеждането на мониторинг по зони за водоснабдяване, с цел осигуряване на системна информация на населението за качеството на питейната вода с цел „ да се провери дали водите, предлагани на потребителите, отговарят на изискванията на Наредбата (чл.7).

Контролният мониторинг на РЗИ – Варна, обхваща до 50% от мониторинга на „В и К-Варна” ООД за всеки планиран, през съответната година показател, по зони на водоснабдяване. Мониторингът на РЗИ-Варна обхваща всички населени места.

Честотата на мониторинга е изчислена въз основа на таблица Б.1 от Приложение.№2 от Наредбата. (**Приложение №1.**) Общият обем вода (в куб.м. на денонощие), доставян в зоните на водоснабдяване се коригира, съгласно утвърдения коефициент на експлоатационни загуби през предходната година, който за 2021 г. е бил $k=0,427$. Този коефициент се утвърждава, съгласно чл.10 ал.1,2 от Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги (обн. ДВ бр.18 от 25.02.2005г.) и Указания за прилагане на Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги (НРКВКУ) за регулаторния период 2017-2021 г. – Справка № 4, приложение № 2: Отчет и прогнозно ниво на потребление на В и К услугите за периода на бизнес плана. Обемът на изпълнения от ВиК-Варна ООД мониторинг през 2022 г. надвишава планирания.

Мониторинг на показателите от група А

Мониторингът на „В и К-Варна” ООД, през 2022 г. обхваща част от показателите от група А, съгласно Приложение №2 към чл.7, ал.1 от Наредбата (Таблица №1 от настоящия доклад).

Списъкът беше допълнен с някои показатели, характерни за зоните с трайни или чести отклонения от изискванията. (Таблица №1.).

При установяване на показатели в питейната вода с трайни или чести отклонения, засегнатите населени места се включват в група „А“ по плана за учестен мониторинг на ВиК –оператора, въз основа на оценката на риска.

Честота на пробонабиране и анализ, в тези случаи, е с 50% по-висока от минималната. Населените места, в които се извършва учестен мониторинг *по физико-химични показатели* са съобразени с дългогодишните наблюдения.

Населените места, в които се извършва учестен мониторинг по **микробиологични показатели** отговарят на следните критерии: а) селища, които се водоснабдяват от плитки водоизточници, отразено в разрешението за водоползване; б) селища, в които дезинфекцията се извършва ръчно във водоем с течен биоцид (натриев хипохлорит), поради което се установяват по-чести отклонения от режима на дезинфекция; в) населените места от Приложение №6 на настоящия доклад.

Таблица №1. Планирани показатели от ВиК-Варна от група "А" на Наредба №9 през 2021г.

Показател	Забележка
Активна реакция	
Алуминий	Наблюдава се в пунктовете на деривация „Китка-Варна и отклонение „Камчийски пясъци”, всички пунктове от гр. Варна, получаващи вода от деривацията, в т.ч. и ПС „Владиславово“- само при обилни дъждове и снеготопене.
Вкус	
Електропроводимост	
Желязо	Мониторинг във всички пунктове на гр. Варна след аварии и ремонти. В зона М 41 „Камчия-Близнаци“ -за селата Близнаци и Приселци- учестен мониторинг съгласно форма форма № 5А
Амониев йон	Определя се, ако за дезинфекция се използва хлорамин.
Нитрити	Определя се, ако за дезинфекция се използва хлорамин.
Мирис	
Мътност	
Остатъчен свободен хлор	
Цвят	
Общи колиформи	Учестеният мониторинг е съгласно – форма № 5Б
Ешерихия коли	Учестеният мониторинг е съгласно – форма № 5Б
Микробно число при 22°C	Учестеният мониторинг е съгласно – форма № 5Б
Други показатели:	
Нитрати	група Б, учестен мониторинг съгласно форма форма № 5А
Фосфати	група Б, учестен мониторинг съгласно форма форма № 5А
Манган	Мониторинг във всички пунктове на гр. Варна след аварии и ремонти и ВЗ „Китка” и ВЗ „Дюлино”.

ЛИК при РЗИ-Варна изследва следните показатели от група А: активна реакция електропроводимост, цвят, мирис, мътност, остатъчен свободен хлор, ешерихия коли и микробно число при 22 градуса.

Мониторинг на показателите от група Б

На наблюдение подлежаха показателите от група Б, включени в таблици А1, Б и В на Приложение №1 към чл.3, ал.1, т.2. от Наредбата. Същите са представени в таблица №2. Честотата на наблюдение на показателите от група Б от страна на ЛИК при РЗИ-Варна е до 50% от тази на В и К.

Таблица №2. Планирани показатели от ВиК-Варна ООД от група Б на Наредба №9 през 2021 г.

Показатели от таблица А.1	Показатели от таблица Б	Показатели от таблица В с индикаторно значение
Ешерихия коли	Антимон	Активна реакция - от гр. А
Ентерококи	Арсен	Алуминий – от гр. А
	Бензен	Амониев йон- от гр. А
	Бенз(а)пирен	Вкус - от гр. А
	Бор	Електропроводимост - от гр. А
	Бромати	Желязо- от гр. А
	1,2-Дихлоретан	Калций
	Живак	Магнезий
	Кадмий	Манган
	Мед	Мирис - от гр. А
	Никел	Мътност - от гр. А
	Нитрати – наблюдават се учестено в някои зони	Натрий
	Нитрити	Общ органичен въглерод – само в зоните, разпределящи вода над 10 000 куб.м./дн.
	Олово	Обща твърдост
	Пестициди – изключват се след оценка на риска	Остатъчен свободен хлор - от гр. А
	Пестициди (общо)	Перманганатна окисляемост
	ПАВ	Сульфати
	Селен	Фосфати – наблюдават се учестено в зоните, включени във форма № 5А
	Тетрахлоретен и трихлоретен	Хлориди

	Трихалометани (общо)	Цвят - от гр. А
	Естествен уран, като химичен елемент	Цинк
	Флуориди	Клостридиум перфрингенс, (вкл. спори) – само в повърхностни водоизточници и повлияни от такива, съгласно форма №8.
	Хром	Колиформи - от гр. А
	Цианиди	Брой колонии (МЧ) при 22 °С - от гр. А

Нулева година

В зоните на водоснабдяване с дебит по-малък от 10 м³/денонощие, честотата на изследване по периодичния мониторинг е веднъж на 2 (две) години, съгласно приложение 2, таблица Б.1 на Наредбата. 2022г. **е била нулева** за показателите от група Б в 3 малки зони: Сладка вода, Булаир, Просечен.

Отстраняване на показатели от група Б

Отстраняване на показатели от обхвата на годишния мониторинг или намаляване на неговата честота на изследване, във връзка с *т.4 от Приложение №2в към чл.9, ал.5* от Наредбата, се извършва въз основа на представена оценка на риска от „ВиК-Варна” ООД. РЗИ се произнася със становище и ако има основание за изключване на посочените показатели от периодичния мониторинг, екипът, изготвил оценката на риска оформя предложение, което става неразделна част от програмата за водите и *Плана за управление на качеството на водите*. Няма отстранени показатели от мониторинга на питейната вода през 2022г.

Пестициди се изследваха в задължителния обхват, съгласно получените указания от Министерство на здравеопазването за планиране на дейността на Регионалните здравни инспекции през 2021 година: *2,4 Д, алахлор, алдрин, атразин, диазинон, диелдрин, диметоат, ДДТ (ДДЕ, ДДД), ендосулфан, ендрин, линдан, линурон, хептахлор, хлорпирифос*. Не се установиха превишения на максималните стойности за пестициди през 2022г. Измерените концентрации са под границата на количествено определяне на съответното активно вещество със съответния лабораторен метод.

Общ органичен въглерод (ТОС) се изследва само във водоснабдителните зони над 10 000 м³ на денонощие („Девненски извори”, Деривация „Китка – Варна и отклонение „Камчийски пясъци”).

Акриламид, винилхлорид и епихлорхидрин се контролират, чрез предоставените спецификации на полимерните продукти, ако има вложени такива в централната водопроводна система.

Радиологичните показатели.

Периодичността на изследване на радиологичните показатели, съгласно таблици Г1 и Г2 от наредбата е веднъж на 5 години. Същите бяха изследвани през 2022 г в 11 зони на водоснабдяване от област Варна.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА МОНИТОРИНГА

ЛИК при „В и К-Варна” ООД е акредитиран за дейността „вземане на проби“ и разполага с обучени специалисти за тази дейност. Пробонабирането се извършва съвместно от служители на РЗИ-Варна и ВиК-Варна ООД. Пробите се вземат едновременно от едни и същи пунктове в планираните населени места. Пунктовете за пробонабиране са посочени в съвместната мониторингова програма с точния си адрес, с наименованието на обекта или на фирмата, експлоатираща обекта. Взето е решение пунктовете да се разполагат в сгради за обществено ползване, хранителни обекти или обекти с обществено предназначение, а едва при липса на такава възможност - в частни домове като за предпочитане са жилища на длъжностни лица – кметове, кметски наместници, водомайстори.

Пунктовете не могат да бъдат по-малко от два за населено място и следва да бъдат представителни за цялата зона на водоснабдяване. Списъкът на пунктовете за пробонабиране по зони на водоснабдяване и по населени места се актуализира всяка година. „ВиК-Варна” ООД уведомява своевременно РЗИ – Варна за всяка промяна на пунктовете за пробовземане през текущата календарна година. Всяко пробовземане се документира с протокол, в който се вписва точното наименование на пункта, утвърден в програмата. В протокола на РЗИ се попълват двете имена и се подписва лицето, представляващо „ВиК-Варна” ООД, в момента на пробовземането.

В случай, че достъпът до определен пункт се окаже невъзможен, пробата се взема от алтернативния пункт за населеното място. Ако и в този пункт достъпът е възпрепятстван, пробонабирането се осъществява в пункт, определен от ръководителя на експлоатационно-техническия район, след направена консултация с него по телефона. Извънредният пункт се вписва в протокола за пробовземане с точното си наименование и адрес или име и адрес на фирма.

ПРОВЕЖДАНЕ И ВЪЗЛАГАНЕ НА ИЗСЛЕДВАНИЯТА

ЛИК при „В и К-Варна” ООД е акредитиран по БДС EN ISO/IEC 17025:2018 със сертификат 103 ЛИ/08.12.2022, валиден до 30.08.2025 и заповед на ИА „БСА” №А 694/08.12.2022 г. . В обхвата на акредитация не са включени показателите мирис и вкус, които се изпитват извън обхват на акредитация. „В и К-Варна” възлага на външни акредитирани лаборатории изпитвания по показатели, за които ЛИК не притежава акредитация и апаратура.

Таблица №3. Показатели, по които „ВиК-Варна” ООД възлага лабораторни изпитвания на външни акредитирани лаборатории.

Показател	Външна лаборатория
Естествен уран, обща алфа активност, обща бета активност, тритий, радон, радий -226, обща индикативна зона (извън обхват на акредитация)	„Еколаб” при ДИАЛ ООД
Бенз(а)пирен, бензен, 1,2-дихлоретан, ПАВ, трихалометани – общо, тетрачлоретен, трихлоретен, пестициди.	„СЖС – България” ООД

Към 2021г. ЛИК при РЗИ-Варна е акредитиран по БДС EN ISO/IEC 17025:2018 със Сертификат за акредитация БСА рег.№ 244 ЛИ/26.08.2022г. , валиден до 26.08.2026г. Някои от показателите: *цвят, мирис, мътност, селен, антимон, живак, бромати и уран* се изследват извън обхвата на акредитацията. При необходимост, РЗИ-Варна възлага на външни лаборатории анализите на някои радиологични показатели, за които ЛИК не притежава апаратура и не са въведени стандартизирани или валидирани методи. Възлагането са прави на лаборатории от системата на държавния здравен контрол и по изключение на външни акредитирани лаборатории.

МИКРОБИОЛОГИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

По микробиологичните показатели на група А и група Б в ЛИК при „ВиК-Варна” ООД са изследвани: 1338 бр. проби, от които стандартни са 1315 проби (**98,28 %**).

По микробиологичните показатели на група А в ЛИК при РЗИ-Варна са изследвани в 307 проби, от които 295 отговарят на нормативните изисквания (**96,1 % стандартност**). За ентерококи (гр.Б) са изследвани 73 проби, от които всички са стандартни (**100% стандартност**).

Дезинфекция на питейната вода е част от веригата на доставка на водата до потребителя. Същата се извършва: ръчно, автоматично или полуавтоматично (с ръчна подмяна на бутилките). За дезинфекция се използват газ-хлор или натриев хипохлорит (белина). Използваните биоциди притежават разрешение за пускане на пазара, издадено по реда на чл. 14 ал. 1 от Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси /ДВ, бр. 10 от 2000г./, респ. по реда на Регламент (ЕС) № 528/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 22 май 2012 година.

Автоматичното хлориране се извършва с вакуумни газови хлоратори и модулни резервоарни станции за дозиране на течен биоцид - натриев хипохлорит.

Ръчното обеззаразяване на водата се осъществява по капков път с разтвор на натриев хипохлорит. Пунктовете за ръчно обеззаразяване на водата са посочени в **Приложение №2**.

Населените места със системни отклонения по микробиологични показатели са представени в **Приложение №3-1**. На питейната вода от тези населени места се провежда учестен мониторинг от „ВиК-Варна” ООД, съгласно утвърдената оценка на риска по Приложение №2в към чл.9, ал.5, т.3 от наредбата. Планираният и изпълнен мониторинг в зоните със системни отклонения по микробиологични показатели е представен в **Приложение №3-2**, а населените места с установени отклонения от максималните стойности на Наредба №9/2001г - в **Приложение №3-3**.

ФИЗИКОХИМИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

По физико-химичните показатели от група А, в ЛИК при „ВиК-Варна” ООД са изследвани 1413 бр. проби, от които 1320 са стандартни (**93,42%**).

По физикохимичните показатели от група Б са изследвани 75 бр. проби, от които 65 са стандартни (**86,67%**).

По физикохимичните показатели от група А, в ЛИК при РЗИ-Варна са изследвани 307 проби, от които 282 стандартни (**91,85%**). По физикохимичните показатели от група Б са изследвани 66 проби, от които 48 са стандартни (**73% стандартност**).

Населените места с трайни отклонения по физико-химични показатели са представени в **Приложение №4-1**. На питейната вода от тези населени места се провежда учестен мониторинг от „ВиК-Варна” ООД, съгласно утвърдената оценка на риска по Приложение №2в към чл.9, ал.5, т.3 от наредбата. Планираният и изпълнен мониторинг в зоните със системни отклонения по физико-химични показатели е представен в **Приложение №4-2**, а населените места с установени отклонения от максималните стойности на Наредба №9/2001г - в **Приложение №3-3**. Най-често отклоняващите се показатели са: *нитрати, обща твърдост, калций, желязо, манган, остатъчен свободен хлор, мирис, мътност*.

В **Приложение №5** са представени превишенията на максималните стойности на нитрати в питейните води на населените места от Варненска област в дългосрочен план.

РАДИОЛОГИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ

На контрол през 2022г. подлежаха 11 зони на водоснабдяване. ВиК и РЗИ-Варна възложиха изследване на следните показатели в питейната вода: обща алфа, обща бета активност, радон и тритий. По плана на РЗИ е установено незначително превишение на контролното ниво за обща алфа активност (0,1 Bq/l) в 2 проби от Варненска област. Възлагане на допълнителни изследвания ще бъде направено през 2023г. Не са установени превишения на контролното ниво на обща бета активност, а параметричните стойности на тритий и радон съответстват на здравните изисквания. Данните от мониторинга на ВиК-оператора не показват превишение на контролното ниво за обща алфа активност в проучените зони на водоснабдяване.

Мерки на РЗИ-Варна за ограничаване на микробиологичното замърсяване на питейната вода:

- РЗИ-Варна издава предписания до Ръководителите на ЕТР при ВиК-Варна ООД за подобряване на процеса на дезинфекция на питейната вода, в случай на установени нестандартни резултати.
- Информация за качеството на водите, предназначени за питейно-битови цели се поставя 2 пъти месечно в рубриката „Седмичен бюлетин” на сайта на РЗИ-Варна, уведомяват се кметовете на общини и БДЧР- Варна.

Мерки на РЗИ-Варна по отношение на физикохимичните показатели в питейната вода:

- На основание чл.10, ал.3 от Наредбата, РЗИ-Варна уведомява кметовете на общини, че питейната вода, съдържаща нитрати над максималните стойности не се препоръчва за пиене и приготвяне на храна от уязвими

групи от населението: бременни жени, кърмачки, кърмачета, хора със заболявания на храносмилателната система и панкреаса. Кметът на общината следва да уведоми по подходящ начин консуматорите, както и общопрактикуващите лекари.

- На сайта на РЗИ-Варна е поставена информация на тема: „Какво трябва да знаем за нитратите?“ Посочен безопасния праг за консумация на нитрати от възрастен човек на денонощие, съгласно препоръките на СЗО. Според СЗО, допустимата дневна доза за нитрати за възрастен човек е 5 мг/кг тегло, но не повече от 500 мг на ден, като тук се включват и нитратите, които постъпват не само с водата, но и с храната.
- Информация за качеството на водите, предназначени за питейно-битови цели се поставя 2 пъти месечно в рубриците „Седмичен бюлетин“, РЗИ-Варна информира кметовете и БДЧР-Варна.
- РЗИ-Варна издава предписания до Ръководителите на ЕТР при ВиК-Варна ООД за привеждане в съответствие на физико-химичните показатели към изискванията на Наредба №9 (желязо, остатъчен свободен хлор и мирис).

Актуализирана програма от мерки на „ВиК-Варна” ООД за подобряване на качеството на питейната вода в критичните зони на водоснабдяване по показатели за 2023 г.

За планираните дългосрочни мерки, които изискват големи инвестиции и финанси „ВиК-Варна” ООД изразява готовност да подкрепя и оказва пълно съдействие на бенефициентите - общините от Варненска област при кандидастването им по програми и проекти.

1.1. Мероприятия по показател „ нитрати”

№	Мероприятия за зона „Изгрев”	Срок на изпълнение	Отговорни лица
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма 5 от Мониторинговата програма	постоянен	ЛИК
2	При възможност ограничаване на водочерпенето от „Вълчанова чешма“ и смесване на водата от сондаж Р-162х с тази от каптажите	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
3	Контрол по спазване на режима на СОЗ (възстановяване на огради, маркиране, поддръжка и др.)	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
<u>Мероприятия за зона „Левски”</u>			
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма №5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Контрол по спазване на режима на СОЗ. (възстановяване огради, маркиране, поддръжка и	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР

	др.)		
	Мероприятия за зона „Овчага”		
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма №5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Извършва се смесване на водите от каптаж Булканите и ШК	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
	Мероприятия за зона „Снежина”		
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма №5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Контрол по спазване на режима на СОЗ. (възстановяване огради, маркиране, поддръжка и др.)	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
	Мероприятия за зони „Аврен”, „Здравец” и „Бенковски”		
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно Форма 5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Контрол по спазване на режима на СОЗ. (възстановяване огради, маркиране, поддръжка и др.)	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
	Мероприятия за зона „Садово”		
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма 5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Контрол по спазване на режима на СОЗ. (възстановяване огради, маркиране, поддръжка и др.)	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
3	Изграждане на тръбен кладенец в с. Садово- 100м и включване в експлоатация	2023 г.	Ръководител ЕТР/ТР
	Мероприятия за зона „Засмяно”		
1.	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма 5 от МП	Постоянен	ЛИК
2.	Използване в пълен дебит на извор “Карадаа” (чрез смесване в ПС “Засмяно” и като резултат 10-20% над нормата на показател „нитрати”. (за месеците от май до октомври), при режимно водоснабдяване за не повече от 30 дни, съчетано с уведомяване на населението. През останалото време използване на каптажа с намален наполовина дебит (до 0,2 литра/сек) – без да се завишават нитратите.	2021г. изпълнено	Ръководител ЕТР/ТР
	Мероприятия за зона „Зорница”		
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите –	постоянен	ЛИК

	по график, съгласно форма 5 от МП		
2	Контрол по спазване на режима на СОЗ – пояс –I (възстановяване огради, маркиране, поддръжка и др.)	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
3	Проучване на качествата на изградено съоръжение – дренаж в района на селото с цел включването му към зоната: изясняване на собствеността и изготвяне на документи, възстановяване на съществуваща помпена станция, възстановяване на тръбен кладенец. Изграждане на водопроводна връзка с локален водоем на с.Зорница	2018г. - 2023г.	Ръководител ЕТР/ТР
	Мероприятия за зона „Изворско”		
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма 5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Промяна на съотношението на смесване на водоизточници “Чаир –2” и “Чаир–3” и “Дренаж–1” в ПС “Изворско-2”	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР
	Мероприятия за зона „Доброглед”		
1	Основен ремонт на водоем за с. Доброглед	2023-в процес на изпълнение	Ръководител ЕТР/ТР
2	Предпроектно проучване за осигуряване на алтернативно водоснабдяване от деривация “Китка-Варна”: изграждане на помпени станции, довеждащи водопроводи, водоеми и разпределителна мрежа.	2023	Ръководител ЕТР/ТР
3	Провеждане на учестен мониторинг – по график, съгласно форма 5 от МП	постоянен	ЛИК
	Мероприятия за зона „Генерал Киселово”		
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма 5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Контрол по спазване на режима на СОЗ – пояс –I (възстановяване огради, маркиране, поддръжка и др.)	постоянен	Ръководител ЕТР/ТР

1.2 . Мероприятия по показател „ желязо”

	Мероприятия за зона „Камчия- Близнаци”	Срок на изпълнение	Отговорни лица
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите –	постоянен	ЛИК

	по график, съгласно Форма 5 от МП		
2	Изготвен е идеен проект за водоснабдяване на селата Горен, Долен Близак и Приселци от Деривация „Китка-Варна“ с отклонение „Камчийски пясъци“. Изпълнението е заложено в бизнес план 2022-2026 г. Реконструкция напорен водопровод с.Приселци Еф125 с ф140 ПЕВП, Община Аврен, L=400м	2022-2026 г.	Ръководител ЕТР/ТР/ КС

1.3. Мероприятия по показател „манган“

	<i>Мероприятия за зона „Китка“</i>	<i>Срок на изпълнение</i>	<i>Отговорни лица</i>
1	Правилно дозиране на хлориращия агент с цел утаяване на мангана	постоянен	Ръководител ЕТР/ ТР
2	Почистване на съоръжения и водопроводна мрежа	периодично	Ръководител ЕТР/ ТР
3	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно Форма 5 от МП	постоянен	ЛИК

1.4. Мероприятия по показател „недостиг на вода“

Очаква се изменението на климата да утежни структурните проблеми, които водят до недостиг на вода. Недостигът на вода определя дългосрочен дисбаланс между търсенето и предлагането на вода в даден регион (или в система за водоснабдяване), най-вероятно характеризиращ се с полу-сух или сух климат и/или завишен от бързо нарастване на търсенето на вода, свързано с увеличение на населението и/или разширяване на поливното земеделие В зоните, страдащи от недостиг на вода, балансът между търсене и предлагане вече е нарушен. Когато този понастоящем неустойчив баланс между предлагането и търсенето на вода се изостри от изменението на климата, повече зони и повече речни басейни ще са подложени на недостиг на вода. Недостигът на вода се свързва с дългосрочен дисбаланс, следователно той не се променя с бързи темпове. Мерки за смекчаване на въздействието от недостиг на вода – подобряване на ефективността на водовземаването и намаляване на загубите на вода, подобряване на контрола, въвеждане на цифровизация и автоматизация на процесите на прогнозиране, контрол и управление на водите, подобряване на координацията между институциите и заинтересованите страни, повторна употреба на вода и др.

1.5. В населените места с наложени временни режими на водоснабдяване със заповед на кметовете (Приложение №6), се предприемат следните мерки:

	<i>Мероприятия</i>	<i>Срок на изпълнение</i>	<i>Отговорни лица</i>
--	--------------------	---------------------------	-----------------------

1	При въвеждане на режим на водоснабдяване: информиране на населението.	По време на режим на водоснабдяване	Кмет на населеното място по предложение на Ръководител ЕТР
2	Допълнително хлориране с цел предотвратяване на замърсяване (микробиологично и физико-химично)	По време на режим на водоснабдяване	Ръководител ЕТР/ ТР
3	Провеждане на учестен мониторинг по време на обявения режим на водоснабдяване	По време на режим на водоснабдяване	ЛИК

1.6. Мерки по показател мътност и алуминий

Тъй като водоизточниците доставящи вода за питейно битови цели в област Варна са със добри (приемливи) органолептични показатели, като гранична стойност за мътност е приета стойността 2 NTU.

1. Когато мътността е причинена от обилни валежи, снеготопене и наводнения се предприема увеличаване дозата за хлориране до 0,5 мг/л остатъчен хлор, за да се достигне необходимата степен на дезинфекция на водата.

2. Когато мътността е причинена от наличието на високи стойности на желязо или манган в следствие на аварии и ремонти се извършват промивки на водопроводните участъци, остатъчния хлор се поддържа 0,3-0,4 мг/л и ако е необходимо се извършва профилактика на съоръженията за съхранение на водата- водоеми и черпатели към помпени стстанции.

3. Показател „Алуминий“ се изследва във всички пунктове за мониторинг, които са водоснабдени от деривация „Китка-Варна“

1.7. Мерки по отношение на водоизточниците

Отговорници: *Ръководител отд. "ПВО", Ръководител ТР/ ЕТР*

- Всички водоизточници, захранващи конкретните зони на водоснабдяване - обект на настоящата оценка имат обособени, обозначени и оградени санитарно-охранителни зони и стриктно се спазват ограниченията и правилата за санитарно-охранителните зони.
- Утвърден е План за действия при бедствия и аварии, правилата за информиране на гражданите и комуникация със заинтересованите страни.
- Предприемат се мерки за допълнително хлориране и/или ограничаване на подаваната вода от компрометирания водоизточник към водопроводната мрежа при възможност до възстановяване качеството на водата.
- Забрана за извършване на селскостопански и/или др. промишлени дейности в СОЗ-Пояс 1.
- Спазване на ограниченията и правилата за санитарно-охранителните зони
- Охрана непосредствено около водоизточника и/или съоръжението от човешки дейности, които могат да влошат качеството на подаваната вода.
- Регламентирано водоползване

- Ежегодно изследване водоизточниците съгласно изискванията в разрешителни на МОСВ

- В зони с водоизточници, неотговарящи на изискванията се предприемат мерки за замяна на водозточника или смесване на вода от други водоизточници до достигане на приемливи стойности на показателите.

При аварийни инциденти в границите на СОЗ, с потенциал да предизвикат замърсяване на водите, лицата, в резултат от чиято дейност е аварията, извършват:

- Ограждане на мястото на аварията и осигуряване на неговата охрана;
- Подходяща обработка на разлетите и разсипани вещества със сорбционни материали;
- Събиране, неутрализиране или унищожаване на разлетите или разсипани вещества;
- Ликвидиране на последиците от аварията.

При установен режим на водоподаване

За минимизиране на риска от подаване на нестандартна вода към консуматора при установен режим на водоподаването се информира населението, предприема се допълнително хлориране на системата след възстановяването на водоподаването и извършване на допълнителен мониторинг за доказване качеството на водата в точка при консуматора. При въведено режимно водоснабдяване „В и К- Варна „ ООД предприема мерки за осигуряване на водата, доставяна с цистерни да отговаря на всички изисквания на Наредба 9/ 2001 и да не създава риск за здравето на потребителя, чрез:

- Извършване на анализ на водата от пунктовете за пълнене на цистерните;
- Периодично беззаразяване на цистерните;
- Осигуряване на обслужващ персонал на цистерните, който е здравно освидетелстван.

Мерки по микробиологични показатели

1. Извършване на дезинфекция и правилно дозиране количеството на биоцида, така че да се постигне нормативно определеното ниво на остатъчния хлор през цялото денонощие;

За дезинфекция на водата във водопроводната система на Варненския регион се използват единствено хлорни препарати. Дезинфекцията се извършва автоматично или полуавтоматично (с ръчна подмяна на бутилките) или по капков път с разтвор на натриев хипохлорит. Използваните биоциди притежават разрешение за пускане на пазара, издадено по реда на чл. 14 ал. 1 от Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси /ДВ, бр. 10 от 2000г./, респ. по реда на Регламент (ЕС) № 528/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 22 май 2012 година. Количеството на подавания биоцид и периодът, на който се извършва обеззаразяването зависят от вместимостта на водоема, а също и от консумацията на вода в населеното място.

Остатъчният хлор се отчита ежедневно или 2-3- пъти дневно при висока консумация на питейна вода и веднъж седмично в населените места с ниска консумация. Нивата на остатъчния хлор се регистрират в дневници. Местата на отчитане на остатъчния хлор могат да бъдат: на изход на резервоар, на изход на помпена станция или при консуматора (най-често в дома на водомайстора). Освен ежедневния контрол на остатъчен хлор, се извършва мониторинг в точка при консуматора от ЛИК.

2. Използване на автоматизирани системи за хлориране;

Основното хлориране се извършва с вакуумни газови хлоратори във ВПС- 46 бр. За да се подобри процеса на дезинфекция на подаваната вода до 2021 г. са монтирани 20 бр. модулни резервоарни станции за дозиране на течен биоцид-натриев хипохлорит.

Макар и рядко, дезинфекцията се извършва директно във водоизточника, във водомерна шахта или в довеждащата тръба. В тези случаи е трудно да се постигне ритмичност на дозирането, както и да се поддържа нормативно определеното ниво на остатъчния хлор по всяко време на денонощието. Този начин на хлориране се извършва в малки водоеми към най-малките водоснабдителни зони под 10 m³/денонощие.

3. Спазване на изискването за 30-минутен контакт на хлора с водата.

4. Саниране и профилактика след аварии на водоснабдителните съоръжения (водоеми и водопроводи)

5. Доказване качеството на водата чрез контролни проби.

Мерки по отношение на съхранението и обеззаразяването на водата

Отговорници: *Ръководители на ТР/ЕТР*

- Автоматизация на процесите на хлориране, обучение на персонала, предварителен и периодичен инструктаж, ежедневно регистриране на ост. хлор
- Използване на одобрени хлорни продукти от одобрен доставчик.
- При прекъсване на електроснабдяването- прекъсва и водоподаването и не се подава към населението недезинфектирана вода.
- Периодична профилактика на съоръженията.
- Изготвяне на графици за съвместни инспекции на съоръженията.
- Своевременно възстановяване на системата за обеззаразяване и/ или временно преминаване на ръчно хлориране с натриев хипохлорит.
- Ограничен достъп на упълномощени служители .
- Допълнително хлориране в довеждащите тръбопроводи и в локалните водоеми при доставяне на вода на дълги разстояния.
- Учестен мониторинг, за да се контролира процеса на хлориране и достигне планираната стандартност.

Всички големи помпени станции са осигурени с двойно електрозахранване в случай на аварийно или планирано спиране на тока. Останалите помпени станции са осигурени с генератори за ел. захранване. Профилактиката на съоръженията за съхранение на водата се извършва по предварително изготвен ежегоден план . Записи за извършените дейности се водят в технологичните дневници на помпените станции и в протоколи за профилактика на другите съоръжения. Освен ежедневния контрол на остатъчен хлор, се извършва мониторинг в точка при консуматора от ЛИК при ВиК-Варна ООД.

Мерки по отношение на транспорта и доставката на питейната вода

Отговорници: *Ръководители на ТР/ЕТР*

Във всички зони опасно събитие „авария / ремонт” е оценено със среден риск. На етапа на транспортиране на водата са предвидени следните мерки:

- При възникване на авария/ремонт се създава организация за отстраняването ѝ и след възстановяването се вземат проби за доказване качеството на водата.
- Уведомяване на населението на сайта на дружеството, при необходимост се осигуряват водоноски;
- Спазва се Утвърдения план за действия при бедствия и аварии, правилата за информиране на гражданите и комуникация със заинтересованите страни.
- Предприемат се мерки за допълнително хлориране.
- След възстановяването се вземат проби за доказване качеството на водата.
- Ограничен достъп на упълномощени служители.
- Контрол при въвеждане в експлоатация на нови обекти.
- Почистване на водоема, увеличаване на работната доза хлор.
- Промивки с хлорирана вода до възстановяване на качеството и допълнителен мониторинг за доказване качеството на водата.
- Като превантивна мярка – годишна програма за профилактика на съоръжения за водочерпене, съхранение и обеззаразяване.

Мерки при възникване на инциденти и в резултат от незаконни включвания до разпределителни кранове за вода (замърсяване с обратен поток и др.)

- промивки с хлорирана вода за превенция на микробиологично замърсяване;
- учестен мониторинг на водата до възстановяване на нейната безопасност;
- ограничаване на водоподаването;
- осигуряване на алтернативно водоснабдяване;
- информиране на населението;
- обучения на селскостопански кооператори от службите по растителна защита към съответните общини за техника на безопасност при работа с разтвори на препарати за растителна защита и почистване на селскостопанска техника

„ВиК-Варна” ООД има разработен „План за защита на населението при бедствия и аварии”. Отговорните специалисти създават организация за своевременното им отстраняване. След възстановяването се извършва допълнителен мониторинг за доказване качеството на водата.

ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Мониторингът на питейната вода в регион Варна е изпълнен, съгласно планираната честота и в обхвата на параметрите, посочени в Наредба №9/2001 г., посл. изм. ДВ бр. 6/2018г.
2. През 2022г. мониторингът е изпълнен в цялостния обхват на наредба №9/2001г.
3. Установена е висока степен на стандартност – над 95% на микробиологичните показатели от мониторинга на ВиК-Варна и на РЗИ-Варна.

4. В зоните със системни отклонения по микробиологични показатели и с трайни отклонения по физикохимичните показатели, „В и К-Варна” ООД провежда учестен мониторинг на питейната вода, съгласно утвърдената оценка на риска по Приложение №2в към чл.9, ал.5, т.3 от наредбата.
5. В населените места с трайни отклонения РЗИ-Варна предприема мерки за информиране на населението и за ограничаване на консумацията на питейната вода от уязвими групи.
6. При установени отклонения в режима на дезинфекция РЗИ издава предписания до ръководителите на ЕТР за предприемане на мерки и провеждане на учестен мониторинг до стандартен резултат.
7. „ВиК-Варна” ООД е експлоатационно дружество, а решаването на проблемите с лошото качество на питейната вода по физикохимични показатели в населените места с трайни отклонения е в правомощията на кметовете на общини. „ВиК-Варна” ООД изразва готовност да оказва подкрепа на общините при кандидатстване по програми и проекти в търсене на алтернативно водоснабдяване.
8. „В и К-Варна” има разработена *Оценка на риска* и *План за управление на качеството на водите*, който позволява рискът за питейната вода да бъде оценяван и своевременно овладяван с помощта на заложените корективни мерки.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Честота на пробонабиране, съобразена с общия обем вода в денонощие и с коефициента на експлоатационните загуби за 2022г.

Приложение №2. Пунктове за ръчно обеззаразяване, експлоатирани от ВиК-Варна ООД на територията на Варненска област, 2022г.

Приложение №3-1. Учестен мониторинг, съгласно оценката на риска по Приложение №2в към чл.9, ал.5, т.3 в населени места със **системни** отклонения по микробиологични показатели през 2022г.

Приложение №3-2. Населени места със системни отклонения по микробиологични показатели на питейната вода през 2022г. – планиран и изпълнен мониторинг.

Приложение № 3-3. Нестандартни проби по микробиологични показатели през 2022г. Данни от мониторинга на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна.

Приложение №4-1. Учестен мониторинг, съгласно оценката на риска по Приложение №2в към чл.9, ал.5, т.3 в населени места с **трайни** отклонения по физикохимични показатели през 2022г.

Приложение №4.2. Планиран и изпълнен мониторинг в населените места с **трайни** отклонения по физико-химични показатели през 2022г., съгласно оценката на риска.

Приложение №4.3. Населени места с трайни отклонения по физико-химичните показатели на питейната вода през 2022г. Данни от мониторинга на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна.

Приложение №5. Превишени максимални стойности на нитрати в питейните води на населените места от Варненска област (данните са към 2021г.)

Приложение №6. Населени места с въведен временен режим на водоснабдяване със заповед на кмета и по предложение на ръководителя на ЕТР през 2022 г.

ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

1. Наредба №9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, обн. в ДВ бр. 30/2001г., изм и доп... ДВ бр.6/2018г.
2. Програма за мониторинг на питейната вода, доставяна от „Водоснабдяване и канализация-Варна” ООД във Варненска област през 2022 г.
3. Указания на МЗ за планиране на дейността на РЗИ през 2022 г.
4. Протоколи от лабораторни изпитвания на питейна вода, доставяна във Варненска област през 2022г.
5. Годишни отчети на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна за 2022г.
6. Бизнес план 2022-2026 г. на „В и К- Варна“ ООД
7. Оценка на риска за безопасността на питейната вода по Приложение №2в към чл. 9, ал.5, т.3 от наредба №9/2001г.

ПРЕПОРЪКИ:

1. Да се прецизират зони на водоснабдяване „Снежина” и „Изворско” по отношение на обхванатите населени места, за да отговарят на дефиницията за „зона на водоснабдяване”, съгласно §1, точка 7 от допълнителната разпоредба на Наредба №9/2001г., посл. изм. 2018г. Ако в някое населено място от зоната се извършва учестен мониторинг, то и в останалите населени места следва да се извършва учестен мониторинг, тъй като определението за зона на водоснабдяване предполага вода с еднакви качества в цялата зона на водоснабдяване. Населените места, за които, в резултат на мониторинга е установено, че е постигната трайна стандартност по показател „нитрати”, следва да се отделят в самостоятелна зона.
2. Необходимо е да се прояви по-голяма инициативност от страна на общините за кандидатстване по програми и в търсене на финансиране на алтернативно водоснабдяване в населени места с трайни превишения на максималната стойност по показател „нитрати”.
3. Да се проучи потенциала на минералните водоизточници, особено на тези, които са на самоизлив, за решаване на проблема с недостига на вода в населените места с установени водни режими (Садово, Аврен, Бенковски и др.)

Приложение №1. Честота на пробонабиране, съобразена с общия обем вода в денонощие и коефициента на експлоатационните загуби., 2022г.

Зона на водоснабдяване	Основен водоизточник	Общ обем вода в зоната (м ³ /денонощ.) на база 01.01.21-30.09.21	к-во вода от подземни водоизт. м ³ /ден	к-во вода от повърхностни водоизт. (напр.яз. Камчия) м ³ /ден	населено място/район	допълнителни водоизточници		Мониторинг по показатели от група А за 2022		Мониторинг по показатели от група Б за 2022		коригирани водни количества а корекционен коефициент, отчитащ реалните загуби Q7 от ВР(коефициент 0,427) за 2021 г
								бр. население	планиран бр. проби	изпълнен бр. проби	планиран бр. проби	
												0,427
Зона. Деривация "Китка-Варна" и отклонение "Камчийски пясъци" Г1	Язовир "Камчия"	75513		75513	р-н Варна (Г1)централна част- до Автогара, жк. Победа, жк.Трошево, жк.Вл.Варне	Девненски извори;						

					нчик, кв. Левски и кв. Чайка, ЗПЗ							
-		91	45	46	с.Казашка махала	Девненски извори;						
-		1246	623	623	с.Тополи	Девненски извори;						
-	сума	76850	668	76182								32815
деривация Китка - Варна		724		724	р-н Аксаково (Г1)гр. Аксаково- с/у поликл	ВГ "Кокиче"						
Г 1		408		408	гр. Игнатиево /долна махала	ВГ "Харамийс ки водопрово д"						
	сума	1132		1132								483
откл. Камчийски пясъци		1101		1101	гр.Бяла (Г1)							

Г 1		88		88	Господиново							
		36		36	Горица							
		82		82	Попович							
	сума	1307		1307								558
откл. Камчийски пясъци	яз.Камчия	1170		1170	р-н гр. Д.Чифлик (Г1)	ТК1,ТК2,Т К3,ТК4(ре зерв.)						
Г 1		511	70	441	Ст.Оряхово	ТК1(допъл н.,ТК2(изк л),ТК3(рез ервен),ТК 4(изкл)						
		62		62	Н.Оряхово							
		495		495	Шкорпиловц и							
		280		280	Пчелник	ТК1,ТК2, ТК3,ТК4(резерв)						
		392		392	Гроздъово	к"Раковец "(допълни т.)						
		107		107	Детелина							
		56		56	Нова Шипка							
		108		108	Рудник							
		29		29	Кривини							
		49		49	Юнец							
		285		285	Горен Чифлик							

	сума	3259		3474								1392
Деривация Китка-Варна	яз.Камчия			0	р-н Аврен (Г1)							
Г 1		275		275	Синдел							
		148		148	Царевци							
		265		265	Дъбравино							
		43		43	Казашка река							
		29		29	Юнак							
		204		204	Тръстиково							
		292	31	261	к.к. Камчия							
	сума	1256		1225								536
деривация Китка-Варна		970		970	р-н Дългопол, гр. Дългопол (Г1)	ТК1,ТК2,Т К3, (допълнит.)						
Г 1	яз.Камчия	144		144	Аспарухово	"Манастир 1,2,Малък явор(резер в.)						
		21		21	Арковна	и"Каялта1, 2Бостанлъ ка (резерв.)						
		111		111	Величково							
		26		26	Комунари	д "Козлар дерел(резе р)						

		124		124	Лопушна	к"Горната чешма"(до пълнит)						
		230		230	Медовец							
		50		50	Сава							
		230		230	Партизани	Козлук1 и 2, Пунарлъка , Кап ч- ма,ШК1, ШК2,ТК1а (резерв.)						
		119		119	Поляците	Средно дере(резер вен)						
		433		433	Цонево, Дебелец							
	сума	2458		2458								1050
деривация Китка-Варна		0	0	0	р-н Провадия, гр. Провадия (Г1)	в зона Провадия Г 7						
Г 1	яз.Камчия	47		47	Бързица							
		275		275	Бозвелийско							
		169		169	Житница							
		14		14	Китен	резервни к-ж						

					"Батаджика" и д-ж "Новия"							
	сума	505		505								216
деривация Китка-Варна		1521	0	1521	р-н Девня (Г1) гр. Девня	от зона Девненски извори						
Г 1	яз.Камчия				вкл.кв.Повел яново							
		367	0	367	Падина							
		1475		1475	Езерово	от зона Девненски извори						
	сума	3363		3363								1389
Г 1	сума за цялата зона	90130	1437	89646			22000 0	118	579	7	7	38486
Зона Девненски извори- I,II,III етап	извори"Марцияна" /М-на1,М-на2,Траян,Безименен	42170	42170		Варна (Г2)- кв. Хр. Ботев, Аспарухово (вкл. СО Боровец"), жк. Възраждане, идеален център; 2/3Виница;	Деривация "Китка-Варна"ПС " Батова", Дилбер чешма, Лумбур пунар						

					кк "Св.Конст. и Елена" , Евксиноград и Ален мак							
		1755	1755		кв. Галата	-ПС "Лаз.бряг						
		383	383		с.Звездица+	Китка Варна						
		950	950	0	Белослав (Г2)							
	И"Карадепсиз"/О кото,Фортуна,Юп итер,Кавака,Кара депсиз/	182	182	0	Константино во	д-ж "Атанасов а чешма"(до пълнит.)						
Г 2												
	И"Лудетина"/Лу детина,Ада1,2,Ни мфа,Нептун,Конк ордия,Плутон	161	161	0	Страшимиро во							
		5263	5263	0	гр.Девня							
		80	80	0	Кипра							

		4	4		Кариера Каровча							
	сума	50948										21755
												0
Г 2	сума за цялата зона	50948	50948	0			15000 0	67	245	5	5	21755
<u>Зона "Батова"</u>	ПС Батова, "Куманов о"- 23 бр				Варна (Г3)							
		2932	2932	0	кв.Виница, СО Добрева чешма							
Г 3		2281	2281	0	с.Каменар и СО" Пчелина"							
	ПС Батова, гр. "Куманово"-	250	250	0	с.Куманово							
	гр. Куманово- 23 бр изв.	96	96	0	с.Кичево							
	група"Яребична"- 12 бр изв.	102	102	0	с.Яребична							
	гр."Орешак-15 бр. изв	204	204	0	с.Орешак							
	сума	5865	5865									2504
Г 3	сума за цялата зона	5865	5865				5075	10	33	2	2	2504

<u>Зона</u> "Провадия"	ТК 3,4,5,6,8;к-жи "Хор хор", "Солу пещера", "Джизда ", "Шашкъните"	4905	3995	910	гр Провадия (Г7)	яз."Камчи я", с-ж Вн- 17а- Златина, с- ж R-90х "Оранжер ията"						
	сума	4905	3995	910								2094
Г 7	сума за цялата зона	4905	3995	910			11935	10	13	2	2	2094
МАЛКИ ЗОНИ	suma za golemi zoni			Общ бр.проби задължит елни за годината ГЗ				205	870	16	16	
<u>Зона</u> Аксаково	12 к-жи "Кокиче, Новия, Г.Михлюз, Д.Михлюз, Тунела, Йосифовия, Фонтана, Картала, Мильовия, Кудеяевия, Прокуроровия, Чучура"	822	822		(М 1) гр.Аксаково част от Акс- во	яз."Камчи я"; М5- ПС Изворско 1						

М 1	сума за цялата зона	822					3550	4	13	1	1	351
<u>Зона Долище</u>	Хайдар кулак 2,3,4,5; Събева ч-ма, Каба мал, Черкез гюлю,	151	151	0	(М 2) с.Долище	"Дренажа" - допълнителен						
М 2												
М 2	сума за цялата зона	151					170	2	7	1	1	64
<u>Зона Крумово-Новаково</u>	Пантеона-в ПС"Новаково 2 за с.Новаково", Коевия, Дренажа, Завода в ПС Крумово+ ПС Новаково 2- за с. Крумово и с. Новаково	31	31	0	(М 3) с.Новаково	Бешк.ч-ма за р-т "3-те воденици"						
М 3		82	82	0	с.Крумово							
М 3	сума за цялата зона	113	113				99	2	9	1	1	48
<u>Зона Капитан Радево (М 4)-</u> закрита, прибавена към М 10	ПС св. Марина	0	0	0	(М 4) с.Капитан Радево	д-ж Майката - допълнителен						
М 4	сума за цялата зона	0	19				0	0	0	0	0	0

Зона Изворско (М 5)	Чаира 1,2 и 3, Дренаж 1 - в ПС "Изворско- 2, Шишкова в-ца, Света троица, Овчаровия, Селския- в ПС Изворско 1	392	392	0	(М 5) с.Изворско, с.Въглен, с.Яребична	От ПС "Л.Кар авелово"						
М 5	сума за цялата зона	392	392				1125	4	16	1	1	167
Зона Кичево (6)	ПС Батова- гр.Куманово	193	193	0	(М 6) с.Кичево	ПС "Куман ово-зима						
М 6	сума за цялата зона	193	193				671	2	7	1	1	82
Зона Любен Каравелово (7)	к-жи "Трите к- ци 1, Трите к-ци 2	190	190	0	(М 7) с.Любен Каравелово							
М 7	сума за цялата зона	190	190				1543	2	10	1	1	81
Зона Водица (8)	д-жи "Депсиза,	73	73	0	(М 8) с.Водица							
М 8	сума за цялата зона	73	73				81	2	7	1	1	31
Зона Засмяно (9)	Дядо Недева ч- ма, Извора, Ерека, Карадаа, Караиван овач-ма"	34	34	0	(М 9) с.Засмяно							

М 9	сума за цялата зона	34	34				90	2	9	1	1	15
Зона Света Марина (10)	д-ж св. Марина в ПС св. Марина	78	78	0	(М 10) с.Ботево, с. Кап. Радево	Дядо Панева ч- ма, Дядо Димитров а ч-ма, к-ж "Майката" рез. за с. Кап. Радево						
М 10	сума за цялата зона	78	78				103	2	8	1	1	33
Зона Харамийски водопровод (11)	14 бр. каптирани извори	788	788		(М 11) с.Слънчево, с.Припек, с.Игнатиево (част)	"Девненск и извори"/ Г 1						
М 11	сума за цялата зона	788	788				2733	4	12	1	1	336
Зона Доброглед (12)	к-ж"Мандрата	71	71	0	(М 12) с.Доброглед	резерв. к- ж "Панайото ва чешма"						
М 12	сума за цялата зона	71	71				143	2	11	1	1	30

Зона Ген. Кантарджиево (13)	д-жи"Гюрлека,Ени ч-ма,Стамат ч-ма,Чайлъка 1,Чайлъка 2,Чатал ч-ма"	174	174	0	(М 13) с.Ген Кантарджиево							
М 13	сума за цялата зона	174	174				241	2	6	1	1	74
Зона Климентово (14)	д-жи"Карита1,К-та2,К-та3	122	122	0	(М 14) с.Климентово							
М 14	сума за цялата зона	122	122				106	2	11	1	1	52
Зона Осеново (15)	Дживизлията, Пиперковите ,Белия бряг, Шейтана	149	149	0	(М 15) с.Осеново (с вилна зона), с.Кранево	к-ж Камарата - резервен						
М 15	сума за цялата зона	149	149				261	2	5	1	1	64
Зона Зорница (16)	к-жи "Късова чешма", " Стоянова чешма" - в ПС	60	60	0	(М 16) с.Зорница							
М 16	сума за цялата зона	60	60				63	2	10	1	1	26
Зона Ген.Киселово (17)	ШК3,ШК4	89	89	0	(М 17) с.Ген.Киселово /В.дол	ШК1,ШК2 - резервни; от						

						ВГ"Вълчи дол"- резервен						
М 17	сума за цялата зона	89	89				335	2	7	1	1	38
Зона Караманите (18)	ск АФ4	67	67	0	(М 18) с.Караманите , с.Метличина	от ВГ"Вълчи дол"- резервен,д опъл. От ВГ"Червен ци"						
М 18	сума за цялата зона	67	64				267	2	7	1	1	29
Зона Искър (19)	ск АФ2	136	136	0	(М 19) с.Искър, с.Щипско, с.Михалич, с.Кракра	ПС "Момчило во"						
		0										
М 19	сума за цялата зона	136	136				818	2	20	1	1	58
Зона Червенци (20)	ск ПЕС 1	73	73	0	(М 20) с.Червенци	от ВГ"Вълчи дол" + Карамани						
М 20	сума за цялата зона	73	73				305	2	5	1	1	31

Зона Ген.Колево (21)	ск Р-40х	133	133	0	(М 21) с.Ген.Колево, с.Ст.Караджа , с.Радан войвода	резерв.от ВГ"Златин а- Ветрино"						
М 21	сума за цялата зона	133	133	0			1290	2	14	1	1	57
Зона "Златина Ветрино- Белоградец- Млада Гвардия"	СК 102х, СК 104х, ШК от 1 до10 (работещи 5 и 10)	352	352	0	Ветрино (Г4)	"Чешмеле р" и д-ж "Баш						
М22	Р 90х оранж., Вн17а Зл-на	222	222	0	с.Неофит Рилски	Бунар1,2"- в земл. На						
		31	31		Габърница	с.						
		14	14	0	Ср.село	Белограде						
		54	54	0	Златина(Про в-я)	ц - с. Млада						
		86	86		Млада Гвардия	Гвардия.						
		462	462	0	Белоградец							
М 22	сума за цялата зона	1221	1221				2977	4	24	1	1	521
Зона Венчан (23)	ТК 1, ТК 2	73	73	0	(М 23) с.Венчан							
М 23	сума за цялата зона	73	73				204	2	5	1	1	31

Зона Снежина (24)	к-ж"Баш бунар"	240	240		(М 24) с.Снежина, с.Градинаров о	Д- ж"Селския "-резерв., а С1х -доп. За Градинаро во						
М 24	сума за цялата зона	240	240				1345	4	8	1	1	102
Зона Добрина (25)	изв. Гиноулу1,2;Чешм ата/Смин дере/	91	91		(М 25) с.Добрина							
М 25	сума за цялата зона	91	91				119	2	3	1	1	39
Зона Староселец- Петров дол (26)	д-жи Тузлата,Новия, Лаката,Чешмелик а	145	145		(М 26) с.Староселец; с. Петров дол	допълните лно За Петров дол от зона "Златина- Ветрино"						
М 26	сума за цялата зона	145	145				183	2	8	1	1	62
Зона Черковна (27)	изв."Топлата река"	565	565		(М 27) с.Черковна, с.Неново, с.Кривня, с.Равна,							

					с.Блъсково							
М 27	сума за цялата зона	565	565				1498	4	14	1	1	241
Зона Чайка (28)	Далак сую1, 2,3	46	46		(М 28) с.Чайка							
М 28	сума за цялата зона	46	46				33	2	5	1	1	20
Зона Черноок (29)	СК1, Баш бунар	128	128		(М 29) с.Черноок, с.Славейково							
М 29	сума за цялата зона	128	128				474	2	7	1	1	55
Зона Китен (30)	закрита вкл. Г1			0								
М 30	сума за цялата зона	0	0	0			0	0	0	0	0	0
Зона Овчага (31)	"Булканите"-ПС "Овчага"	301	301		(М 31) с.Овчага, с.Комарево, с.Храброво, с.Тутраканци	ШК1-доп. За Овчага; Соук су - доп.за Комарево						
М 31	сума за цялата зона	301	301				792	4	14	1	1	129

Зона Манастир (32)	и"Дядо Илиева ч-ма, Лозанско дере, д"Чифлик ч-ма, и"Екимова ч-ма, Аязмото"	86	86		(М 32) с.Манастир							
М 32	сума за цялата зона	86	86				351	2	6	1	1	37
Зона Боряна (33)	д"Чемберджик, и"Кокарджа"	50	50		(М 33) с.Боряна	Доп. от ПС"Дълго пол"						
М 33	сума за цялата зона	50	50				164	2	4	1	1	21
Зона Камен дял (34)	к"Бялата вода, Караджите	40	40		(М 34) с.Камен дял, с.Красимир							
М 34	сума за цялата зона	40	40				266	2	11	1	1	17
Зона Рояк (35)	д-жи "Пещерата", "Инджираджи"	40	40		(М 35) с.Рояк							
М 35	сума за цялата зона	40	40				225	2	7	1	1	17
Зона Сладка вода (36)	д"Гюрлата1, Гюрлата 2	6	6		(М 36) с.Сладка вода							
М 36	сума за цялата зона	6	6				6	2	3	0	0	3

Зона Аврен (37)	д-жи "Прадла", "Вълчанка 1,2", "Ветриола", "Плочата 1", "Балците", Кишешлика	288	288		(М 37)с.Аврен	резерв., доп. от ВС"Здраве ц"						
М 37	сума за цялата зона	288	288				493	4	10	1	1	123
Зона Бенковски (38)	д-жи"Солугеджит, Коджа ч-ма, Помп.станция	141	141		(М 38) с.Бенковски	доп. от ВС"Здраве ц"						
М 38	сума за цялата зона	141	141				456	2	12	1	1	60
Зона Здравец (39)	д-жи Новия, Селския-ПС 1, , ТК5х-ПС 2	205	205		(М 39) с.Здравец	Допълните лни ,ТК2 ТК4						
М 39	сума за цялата зона	205	205				167	4	10	1	1	88
Зона Китка (40)	ТК-1а, С-ж-С-1х, С1-а	283	283		(М 40) с.Китка, с.Круша, Болярци, Равна гора, с.Добри дол,	Резервни ТК2а						
М 40	сума за цялата зона	283	283				403	4	35	1	1	121

Зона Камчия Близнаци (Червения мост) (41)	ШК-1 ; ТК4а(Гъбката); ТК-6 а, ТК-7а,ТК- 1, ТК-3	828	714	114	(М 41) с.Близнаци, с.Приселци	;ТК 8а; Г1- деривация "Китка- Варна" с откл. "Камчийск и пясъци"						
М 41	сума за цялата зона	828	714	114			1374	4	30	1	1	354
Зона Садово (42)	к-жи „Кишешлика“ и „Зъминяка“	153	153		(М 42) с.Садово	допълн. От ПС"Аврен "						
М 42	сума за цялата зона	153	153				257	2	9	1	1	65
Зона Дюлино (43)	ТК-1	43	43		(М 43) с.Дюлино	ТК-2						
М 43	сума за цялата зона	43	43				247	2	6	1	1	18
Зона Солник (44)	ШК-1, ШК-2	85	85		(М 44) с.Солник, с.Бърдарево							
М 44	сума за цялата зона	85	85				185	2	10	1	1	36
Зона Голица (45)	к"Селските чешми"	77	77		(М 45)с.Голица	Допълните лно от М 44						
М 45	сума за цялата	77	77				430	2	7	1	1	33

	зона											
Зона Булаир (46)	д"Хаджиева ч-ма"	20	20		(М 46) с.Булаир							
М 46	сума за цялата зона	20	20				147	2	4	0	0	9
Зона Горен Чифлик (47)	закрита вкл. в Г1	0	0									
М 47	сума за цялата зона	0	0				0	0	0	0	0	0
Зона Венелин (48)	ск С4х	114	114		(М 48) с.Венелин	С-2х резервен						
М 48	сума за цялата зона	114	114				803	2	7	1	1	49
	ск ПЕС1; ВГ "Златина- Ветрино"				(М 49) с.							
Зона Момчилово (49)		427	427	0	Момчилово,							
					с.Доброплод но , с.Добротич, с. Есеница, с.Калоян, с.Изворник							
М 49	сума за цялата зона	427	427				1710	4	25	1	1	182
Зона Невша (50)	ск СК-1 (ПЕС 1),	133	133		(М 50) с.Невша							
М 50	сума за цялата зона	133	133				330	2	6	1	1	57

Зона Ягнило (51)	и"Дерин дере, "Бекироглу"	57	57		(М 51) с.Ягнило	допълн от ПС "Момчило во"; "Чешмедж ик"- резервен						
М 51	сума за цялата зона	57	57				167	2	5	1	1	24
Зона Суворово (52)	ск ПЕС-4"В и К ", ПЕС-1 "ТПК"	832	832		(М 52) гр.Суворово							
М 52	сума за цялата зона	832	832	0			3588	4	6	1	1	355
Зона Николаевка (53)	изв. "Сърбинова ч-ма", д- ж"Томова ч-ма" , д-ж "Аязмата" ,д- ж"Бялата вода", д-ж "Капаклията3", д- ж "Харлата"	246	246		(М 53) с.Николаевка , с.Оборище, с.Бояна, с.Дръндар	Николаевк а и Дръндар - р-н Суворово; Оборище и Бояна - р-н В.дол						
М 53	сума за цялата зона	246	246	0			880	4	17	1	1	105
Зона Изгрев (54)	ск СК-162х, д-жи "Михалева чешма,Вълчанова чешма"	211	211		(М 54) с.Изгрев, с.Баново, с.Калиманци							
М 54	сума за цялата	211	211	0			255	2	14	1	1	90

	зона											
Зона Левски (55)	ШК	93	93		(М 55) с.Левски							
М 55	сума за цялата зона	93	93				81	2	6	1	1	40
Зона Просечен (56)	д-ж "Новия,	8	8		(М 56) с.Просечен	к-ж "Селския"- обществ.ч ешма - резервен;						
М56	сума за цялата зона	8	8				8	2	5	0	0	3
Зона Чернево (57)	к-ж"Червената пръст", ПЕС 2	217	217		(М 57) с.Чернево	"Дядо Стоянова чешма"- допълните лен;						
М 57	сума за цялата зона	217	217				1188	2	6	1	1	93
Зона Разделна (58)	ПС Разделна (скТК1 до ТК10)	273	273		(М 58) с.Разделна,во енно поделение и рибарници, жп гара- Повеляново, Фериб.к-с							
М 58	сума за цялата	273	273				426	2	5	1	1	117

	зона											
Зона Курортна	закрита, включена към Г2.											
М 59	сума за цялата зона	0	0									0
Зона "Вълчи дол" М60/Г5	д-жи "Баш бунар", "Войнишки к-ц", "Саръ баир", с-жи ПЕС 1, 2	607	607	0	Вълчи дол (Г5)							
		106	106	0	Брестак	"Кашлата" ; "Пясъчник а 1,2", Снежанка- резервен,						
		38	38	0	Войводино							
		7	7	0	Страхил							
		10	10	0	Звънец							
М60/Г5	сума за цялата зона	768	768				3749	4	28	1	1	328
Зона "Прибой" М61/Г6	ПС Прибой (Паша дере)	0				СЗ-6-под кота терен и не се ползват						
	СК С1,2..до 8	937	937		СО "Ракитника: ПС "Прибой"	допълните лно от ПС "Лазурен бряг"- смесена Г1						400

					и Г2							
	сума	937	937									
	сума за цялата зона	937	937	0			994	4	12	1	1	400
					Общ бр. проби задължителни за годината МЗ			146	588	54	54	
Общ бр. проби задължителни за годината								351	1458	70	70	

Приложение №2. Пунктове за ръчно обеззаразяване, експлоатирани от ВиК-Варна ООД на територията на Варненска област, 2022г.

Наименование и категория на зоната на водоснабдяване	Водоизточник, от който се подава водата	Място на обеззаразяване на водата	Населено място, към което се подава обеззаразената вода	Начин на обеззаразяване ¹	Определя ли се остатъчен хлор на изход резервоар (помпена станция)	Води ли се дневник и на колко време се отчита остатъчния хлор	Предвижда ли се и в какъв срок замяната на ръчно с автоматизирано обеззаразяване на водата.
1	2	3	4	5	6	7	8
ЕТР Аксаково							
Зона Осеново, кат.1	каптаж "Камарата"	каптаж "Камарата"	вилната зона на с. Кранево	Капков метод. Натриев хипохлорит. Поставя се 100 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Да 2021-2022
Зона Осеново, кат.2	Каптаж "Шейтана"	Каптаж "Шейтана"- резервен	с. Осеново - югозападна част	Капков метод. Натриев хипохлорит. Поставя се 100 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30	Да	Да,когато се ползва	резервен

				дни, според потреблението на вода в селото			
ЕТР Аврен							
Зона Садово, кат.1	Каптажи "Зъминяка" и резервен водоизточник - каптаж "Кишешлика" (за с. Садово)	Водоеми 1 и 2	с. Садово	по капков път с натриев хипохлорит, с бидон с вместимост 100 л., директно във водоема.	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Китка, кат. 2	Сондажни кладенци №4	Водоем Китка	с. Китка, с. Равна гора, с. Болярци, с. Добри дол, Круша	Водата от сондажните кладенци постъпва в черпателен водоем, където се обеззаразява с газ-хлор. Посредством помпа, водата се подава в разпределителен водоем "Китка", и водоем "Круша" където се извършва допълнително обеззаразяване.	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Китка, кат. 2	Сондажни кладенци №4	Водоем Равна гора	с.Равна гора, с. Болярци	Водата постъпва обеззаразена от разпределителен водоем в с. Китка. Във водоем Равна гора се извършва допълнително обеззаразяване по капков път.	Да	Да, ежедневно	Не
ЕТР Бяла							

Деривация "Китка -Варна, с откл. Камчийски пясъци", Голяма зона	Язовир Камчия	водоем	с. Господиново	Водата идва хлорирана от деривацията. Хипохлоритът се съхранява в бидон - 40л. И се дозира спрямо показанията на остатъчния хлор по капков метод - 1 капка на 6-7- сек.	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Дюлино	ТК1 , ТК2	водоем	с. Дюлино	Водата идва от местни водоизточници ТК1, ТК2. Хипохлоритът се съхранява в бидон - 40л. И се дозира спрямо показанията на остатъчния хлор по капков метод - 1 капка на 6-7- сек.	Да	Да, ежедневно	Не
ЕТР Долни чифлик							
Деривация "Китка -Варна, с откл. Камчийски пясъци", Голяма зона	Язовир Камчия	водоем	с. Нова Шипка	Водата идва обеззаразена от язовир "Камчия". Капков метод. Ползва се 25 литрова туба с белина, която се поставя във водоема при необходимост.	Да	Да, ежеседмичн о	Не
Деривация "Китка -Варна, с откл. Камчийски пясъци", Голяма зона	Язовир Камчия	водоем	с. Гроздъво	Водата идва обеззаразена от язовир "Камчия". Капков метод. Ползва се 25 литрова туба с белина, която се поставя във водоема при необходимост.	Да	Да, ежедневно	Не

Деривация "Китка -Варна, с откл. Камчийски пясъци", Голяма зона	Язовир Камчия	водоем	с. Детелина	Водата идва обеззаразена от язовир "Камчия". Капков метод. Ползва се 25 литрова туба с белина, която се поставя във водоема при необходимост.	Да	Да, ежедневно	Не
Деривация "Китка -Варна, с откл. Камчийски пясъци", Голяма зона	Язовир Камчия	водоем	с. Ст. Оряхово	Водата идва обеззаразена от язовир "Камчия". Капков метод. Ползва се 25 литрова туба с белина, която се поставя във водоема при необходимост.	Да	Да, ежеседмично	Не
Зона Булаир, кат.4	Каптаж "Хаджиева чешма"	водоем	с. Булаир	Капков метод. Ползва се 25 литрова туба с белина, която се поставя във водоема при необходимост.	Да	Да, 2 пъти дневно	Не

ЕТР Девня, подрайон Белослав и град Варна

Зона Изгрев, кат.2	Дълбок сондаж Р-162х, Каптажи: "Вълчанова чешма"; "Михалева чешма"; каптаж-№№ 1, 2В, 3В	ПС "Изгрев" - частично автоматизирано	с. Изгрев, с. Баново, с. Калиманци, с. Левски	бутилки газ-хлор, частично автоматизирано; <i>Вакуумен газ</i> <i>хлоратор тип S10K(Wallas&Tierman)</i>	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Просечен, кат.4	Сондаж "Новия"	водоем "Новия"	с. Просечен	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се 100литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането	Да	Да, ежедневно	ДА, Предвижда се през 2023 монтиране на дозаторен апарат

				е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото			
ЕТР Провадия							
Зона "Златина-Ветрино" - кат.3	Каптаж "Чешмелика"	Каптаж Чешмелика	с. Петров дол	През 2022 г.,е монтирана дозираща помпа"НС-100",за работа с натриев хипохлорид и захранвана от соларен панел.	Да	Да, ежедневно	Монтирана-2022 г.
Зона Староселец - кат. 4	Каптаж "Тузлата"	Водоем "Тузлата"	част от с. Староселец	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Староселец - кат. 4	Каптаж "Новия"	Каптаж "Новия"	част от с. Староселец	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30	Да	Да, ежедневно	Да. През 2023 г.е предвиден монтаж на дозираща помпа "НС-100"

				дни, според потреблението на вода в селото			
Зона Добрина-кат.1	Каптаж "Смин дере"	Каптаж "Смин дере"	с. Добрина-горна част	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Добрина-кат.1	Каптажи"Гиноулу №1 и №2"	Водоем "Гиноулу"	с. Добрина	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Не

Зона Манастир, кат.1	Каптаж "Дядо Илиева чешма"	Водоем "Дядо Илиева чешма"	част от с. Манастир	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Манастир, кат.2	Каптажи: "Чифлишки №№ 1,2", "Лозанско дере", "Аязмото", "Екимова чешма"	Водоем висока зона	част от с. Манастир	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Манастир, кат.3	Каптажи: "Чифлишки №№ 1,2", "Лозанско дере", "Аязмото", "Екимова чешма"	Водоем ниска зона	част от с. Манастир	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Да.През 2023г.е предвиден монтаж на дозираща помпа "НС- 100"

Зона Овчага, кат.2	Каптаж "Смин дере"	Водоем "Соук су"	с. Комарево - висока зона	Капков метод. Натриев хипохлорид. Поставя се в 50 литров пластмасов бидон с фабрична канелка за регулиране на количеството подаван биоцид. Изтичането е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Китен, кат.4	Каптаж "Батаджика"	Каптаж "Батаджика"	с Китен	През 2022г.,е монтирана дозираща помпа"НС-100",за работа с натриев хипохлорид и захранвана от соларен панел.	Да	Да, ежедневно	Монтирана- 2022г.
ЕТР Провадия, група Ветрино							
Зона Ягнило	Каптажи "Дерин дере", "Бекироглу" и "Чешмеджика"	водоем	с. Ягнило	<i>В 100 куб.м. вода се разтварят 600-700 гр. хипохлорид. Излива се ръчно и се смесва по гравитационен път.</i>	Да	Да, ежедневно	Не
ЕТР Провадия, група Дългопол							
Зона Рояк, кат.1	Каптаж "Инджи раджи" и "Пещерата"	водоем	с. Рояк	В 100 куб.м. вода се разтварят 800-900 гр. хипохлорит. Излива се ръчно и се смесва по гравитационен	Да	Да,веднъж седмично	Не

				път.			
Зона Боряна, кат.1	Каптажи: "Кокарджа", "Чемберджик"	водоем	с. Боряна	В 100 куб.м. вода се разтварят 800-900 гр. хипохлорит. Излива се ръчно и се смесва по гравитационен път.	Да	Да,веднъж седмично	Не
Зона Сладка вода, кат.4	Каптажи "Гюрлата 1" и"Гюрлата 2"	водоем	с. Сладка вода	В 100 куб.м. вода се разтварят 800-900 гр. хипохлорит. Излива се ръчно и се смесва по гравитационен път.	Да	Да,веднъж седмично	Не
Зона Камен дял, кат.1	Каптаж "Бялата вода"	водоем	с.Камен дял	В 100 куб.м. вода се разтварят 800-900 гр. хипохлорит. Излива се ръчно и се смесва по гравитационен път.	Да	Да, ежедневно	Не
Зона Камен дял, кат.1	Каптаж "Караджите"	водоем	с. Красимир	В 100 куб.м. вода се разтварят 800-900 гр. хипохлорит. Излива се ръчно и се смесва по гравитационен път.	Да	Да,веднъж седмично	Авария на водопровода, водоснабдява се от деривация "Китка-Варна"

Приложение №3-1. Учестен мониторинг, съгласно оценката на риска по Приложение №2в към чл.9, ал.5, т.3 в населени места със *системни* отклонения по микробиологични показатели през 2022г. /форма 5Б от програмата за мониторинг/.

ЗОН А	НАСЕЛЕНО МЯСТО	Стандартност за 2021 г.в %	Планиран мониторинг 2022											
			М Е С Е Ц И											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
M2	Долище	Поправено 2020 91 %	1		1		1				1		1	
M 7	Л. Каравелово	Поради режим през лято 87 %		1			1	1	1	1	1		1	
M9	Засмяно	от 2017 100%	1		1				1		1		1	
M10	Ботево	ново 2019 100%	1			1			1			1		
M12	Доброглед	От 2016 100%	1		1		1	1	1		1		1	
M14	Климентово	ново 2019 100%	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
M16	Зорница-	Поради режим през лято 100%		1				1	1	1	1		1	
M19	Щипско	Поправено 2020 75 %	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
M32	Манастир	Под набл 100%	1		1				1		1		1	
M 40	Д.дол	от 2016 94 %	1			1			1			1		
	Китка			1			1			1			1	
	Круша				1			1			1		1	
M42	Садово	77 %	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
Г1 + м.	Ст.Оряхово	Под набл	1		1		1		1		1		1	

M44	Солник	Под набл от 2017 100%			1		1		1		1		1	
	Бърдарево - 0			1		1		1		1		1		
M45	Голица	Влошено 2019 100%		1		1				1		1	1	
M49	Момчилово		1			1						1		
	Калоян			1			1			1			1	
	Есеница				1			1			1			1
	Доброплодно		1			1			1			1		
	Добротич			1			1			1			1	
	Изворник				1			1			1			1
M53	Николаевка	Под набл 96%	1			1			1			1		
	Бояна			1			1			1			1	
	Оборище				1			1			1			1
M54	Изгрев	91%			1						1			1
	Баново		1			1			1			1		
	Калиманци			1			1			1			1	

Забележка: Поправени през 2020 и 2021 г. със стандартност над 95% са с. Радево, Ген. Кантарджиево, с. Стефан Караджа; с. Славейково, с. Черноок и с.Китен и отпадат от учестения мониторинг.

Приложение №3-2. Планиран и изпълнен мониторинг в населените места със системни отклонения по микробиологични показатели през 2022г., съгласно оценката на риска.

Зона	Населено място	план	изпълнение
M2 Долище	Долище	5	5
M 7 Л. Каравелово	Л. Каравелово	7	7
M9 Засмяно	Засмяно	5	5
M10 Света Марина	Ботево	4	4
M12 Доброглед	Доброглед	7	7

М14 Климентово	Климентово	11	11
М16 Зорница	Зорница	6	6
М19 Щипско	Щипско	12	12
М32 Манастир	Манастир	5	5
М 40 Китка	Добри дол	4	4
	Китка	4	4
	Круша	4	4
М42 Садово	Садово	10	10
Г1 + малка зона	Старо Оряхово	6	6
М44 Солник	Солник	5	5
	Бърдарево - 0	5	5
М45 Голица	Голица	5	5
М49 Момчилово	Момчилово	3	3
	Калоян	4	4
	Есеница	4	4
	Доброплодно	4	4
	Добротич	4	4
	Изворник	4	4
М53 Николаевка	Николаевка	4	4
	Бояна	4	4
	Оборище	4	4
М54 Изгрев	Изгрев	3	3
	Баново	4	4
	Калиманци	4	4

Приложение №3-3. Установени отклонения по микробиологични показатели и по показател „остатъчен свободен хлор” в населените места от Варненска област, 2022г.

Зона за водоснабдяване	Населено място	Брой проби	Показател	Причини
ВиК-Варна ООД				
Г1 Деривация Китка-Варна	с. Синдел	1	Колиформи Е.коли	Причини свързани с обработката на водата
	с. Китен	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
	с. Ново Оряхово	1	Микробно число	Причини свързани с обработката на водата
Г2 Деривация Девненски извори	кв. Възраждане	1	Колиформи Е.коли	Причини свързани с обработката на водата (вътре сградно замърсяване)
Г3 Батова	ПС Батова	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
			Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
М1 Аксаково	гр. Аксаково	1	Колиформи, Е. коли Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата
М3 Крумово-Новаково	с. Крумово	1	Колиформи, Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата
	с. Новаково	1	Колиформи Е. Коли	Причини свързани с обработката на водата
М7 Любен Каравелово	с. Любен Каравелово	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
М7 Любен Каравелово	с. Любен Каравелово	2	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
М9 Засмяно	с. Засмяно	1	Колиформи Е. Коли	Причини свързани с обработката на водата
М12 Доброглед	с.Доброглед	1	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
М16 Зорница	с. Зорница	1	Микробно число	Причини свързани с обработката на водата
М27 Черковна	с. Блъсково	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата

M28 Чайка	с. Чайка	1	Колиформи Е. Коли	Причини свързани с обработката на водата
M34 Камен дял	с. Камен дял	1	Колиформи Е. Коли	Причини свързани с обработката на водата
M38 Бенковски	с.Бенковски	1	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
M39 Здравец	с.Бенковски	1	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
M40 Китка	с.Добри дол	1	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
	с. Болярци	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
M43 Дюлино	с.Дюлино	1	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
M44 Солник	с.Солник	1	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
M53 Николаевска	с. Дръндар	1	Колиформи, Е. коли Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата
	с. Бояна	1	Колиформи Е. Коли	Причини свързани с обработката на водата
M54 Изгрев	с. Изгрев	1	Колиформи, Е. коли Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата
M58 Разделна	с.Разделна	1	Остатъчен хлор	Предозиране с хлор
M60 Вълчи Дол	с. Войводино	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
	с. Звънец	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
	с. Брестак	1	Колиформи, Е. коли Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата
	гр. Вълчи Дол	1	Колиформи, Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата
M61 Прибой	Варна, СО Ракитника	1	Колиформи,	Причини свързани с обработката на водата
М 36 Сладка вода	с.Сладка вода	1	ост.хлор мирис	Предозиране с хлор

М 33 Боряна	с.Боряна	1	ост.хлор мирис	Предозиране с хлор
-------------	----------	---	-------------------	--------------------

РЗИ-Варна

гр. Варна, ДГ „Делфинче”	1	Колиформи	След авария на водопровод
с.Звънец	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
с.Войводино	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
с.Припек	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с. Киселово	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Горица	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с. Рояк	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с. Сладка	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с. Боряна	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Климентово	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Куманово	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
ПС Прибой	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Чайка	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с. Слънчево	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Засмяно	1	Колиформи, ешерихия коли	Причини свързани с обработката на водата
с. Китен	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
с.Попович	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с. Медовец	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Невша	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Юнец	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Дюлино	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Ветрино	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Дръндар	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
с.Брестак	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
с. Староселец	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Крумово	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
с. Черноок	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор

с.Китен	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Солник	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Венчан	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
Гр. Аксаково	1	Микробно число, Колиформи, Е.коли	Причини свързани с обработката на водата
с.Златина	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
Гр. Вълчи дол	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата
Гр. Белослав	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор
с.Бенковски	1	Остатъчен хлор и мирис	Предозиране с хлор

Приложение №4-1. Учестен мониторинг, съгласно оценката на риска по Приложение №2в към чл.9, ал.5, т.3 в населени места с *трайни* отклонения по физикохимични показатели през 2022г. /форма 5А от програма за мониторинг/.

Зона	Населено място	Показатели	В и К											
			М Е С Е Ц И											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
М 38	Бенковски	нитрати фосфати	1		1	1		1	1	1		1	1	
М 39	Здравец	нитрати	1		1	1		1	1			1	1	
М 37	Аврен	нитрати	1		1	1	1	1		1	1		1	
М 42	Садово	нитрати	1		1	1	1		1		1		1	
М 41	с. Близнаци	желязо		2		1		2		2		2		
М 41	с. Приселци	желязо	1		1		1		1		1		1	
М 9	Засмяно	нитрати	1		1	1	1		1		1		1	
М16	Зорница	нитрати		1		1	1	1		1	1		1	
М 5	Въглен	нитрати	1				1		1		1			
	Изворско	нитрати		1		1		1		1		1		1
М 54	Баново	нитрати	1				1		1				1	
	Изгрев				1			1		1		1		
	Калиманци			1		1					1			1
М 55	Левски	нитрати	1		1		1		1	1		1		1
М 24	Градинарово				1			1			1			1

	Снежина	нитрати	1			1			1			1		
М 31	Овчага	нитрати	1		1	1		1		1			1	
М 17	Ген. Киселово	нитрати			1	1	1	1		1		1		1
М 12	Доброглед	нитрати			1		1	1	1	1		1	1	

Приложение №4-2. Планиран и изпълнен мониторинг в населените места с *трайни* отклонения по физико-химични показатели през 2022г., съгласно оценката на риска.

Зона	Населено място	Показатели	план	изпълнение
М 38 Бенковски	Бенковски	нитрати фосфати	8	8
М 39 Здравец	Здравец	нитрати	7	7
М 37 Аврен	Аврен	нитрати	8	8
М 42 Садово	Садово	нитрати	7	7
М 41 Камчия-Близнаци	с.Горен и Долен Близнак	желязо	9	9
М 41 Приселци	с. Приселци	желязо	6	6
М 9 Засмяно	Засмяно	нитрати	7	7
М16 Зорница	Зорница	нитрати	7	7
М 5 Изворско	Въглен	нитрати	4	4
	Изворско	нитрати	6	6
М 54 Изгрев	Баново	нитрати	4	4
	Изгрев		4	4
	Калиманци		4	4
М 55 Левски	Левски	нитрати	7	7
М 24 Снежина	Градинарово	нитрати	4	4
	Снежина		4	4
М 31 Овчага	Овчага	нитрати	6	6
М 17 Генерал киселово	Ген. Киселово	нитрати	7	7
М 12 Доброглед	Доброглед	нитрати	7	7

Приложение №4-3. Населени места с отклонения по физико-химичните показатели на питейната вода през 2021г. Данни от мониторинга на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна.

Зона за водоснабдяване	Населено място	Брой проби	Показател/и	Причини
Г 1 Деривация Китка-Варна	с.Господиново	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа
Г 2 Деривация Девненски извори	Варна, център	2	желязо	Авария на водопроводна мрежа
Г 2 Деривация Девненски извори	Варна-кв"Възраждане"	1	мътност	Авария на водопроводна мрежа
Г 3 Батова	гр.Варна, кв.Виница	1	мътност	Авария на водопроводна мрежа
М 5 Изворско	с.Изворско	5	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 5 Изворско	с.Яребична	2	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.
М 12 Доброглед	с.Доброглед	9	нитрати - 9	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
			калций - 1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници
М 16 Зорница	с.Зорница	9	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М17 Генерал Киселово	с.Ген. Киселово	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 24 Снежина	с.Снежина	4	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 26 Староселец	с.Староселец	1	мътност	Авария на водопроводна мрежа
М 31 Овчага	с.Комарево	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 34 Камен дял	с.Красимир	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа
			мътност	Авария на водопроводна мрежа
М 37 Аврен	с.Аврен	8	нитрати - 8	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
			калций - 1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници
М 38 Бенковски	с.Бенковски	6	нитрати -6	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние

			калций -1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници
М 39 Здравец	с.Здравец	7	нитрати -7	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
			калций -1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници
М 40 Китка	с.Равна гора	3	манган	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
	с.Китка	3	манган	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
	с.Болярци	1	манган	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 41 Камчия-Близнаци	с.Приселци	5 + 1	желязо - 4 + 1	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
			манган - 1	Авария на водопроводна мрежа
	с.Долен Близнак	2	желязо	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
	с.Горен Близнак	3	желязо	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 42 Садово	с.Садово	7	нитрати -7	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
			калций - 1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници
			обща твърдост - 1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници
М 43 Дюлино	с.Дюлино	1	калций	тежки, глинести почви, плитки водоизточници
М 54 Изгрев	с.Изгрев	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
	с.Калиманци	2	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 55 Левски	с.Левски	5	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
М 60 Вълчи дол	с. Страхил	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа

РЗИ-Варна

Зона	Нас.място	Проби	Показател/и	Причина
Снежина	с.Снежина	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние

Ген. Киселово	с. Киселово	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Здравец	с.Здравец	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Камчия-Близнаци	с. Близнаци	1	желязо	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Китка	с.Круша	1	манган	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Аврен	с.Аврен	1	нитрати, калций	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Боряна	с. Боряна	1	калций	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Садово	с. Садово	1	нитрати, калций	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Бенковски	с. Бенковски	1	нитрати, калций	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Дюлино	с. Дюлино	1	обща твърдост, калций	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Зорница	с. Зорница	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Камчия-Близнаци	с .Приселци	1	желязо	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Ягнило	с. Ягнило	1	калций	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Доброглед	с. Доброглед	1	нитрати, калций	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Изворско	с. Въглен	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние
Овчага	с.Овчага	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.състояние

Приложение №5. Динамика на нитратите в питейните води на населените места от Варненска област в дългосрочен план.

Изгрев	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	64	64	58	57	52	56	42
максимална	88	87	83	88	85	62	59
Левски	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	70	64	64	63	62	55	57

максимална	79	70	70	77	67	64	66
Черноок	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	43	43	41	26	24	23	29
максимална	50	56	50	38	24	24	44
Овчага	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	57	48	46	44	42	47	49
максимална	72	55	51	48	52	52	55
Снежина	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	67	62	60	62	46	52	58
максимална	69	67	77	68	52	56	62
Аврен	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	70	81	74	71	78	82	84
максимална	81	90	95	77	96	94	99
Здравец	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	84	106	101	115	75	102	78
максимална	149	141	130	145	123	165	123
Бенковски	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	155	161	118	161	90	106	91
максимална	170	177	149	170	126	147	148
Садово	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	146	162	156	143	128	168	162
максимална	163	182	189	162	164	204	173
Засмяно	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	48	56	51	52	54	54	46
максимална	62	58	61	65	64	63	50
Зорница	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	56	60	65	63	57	59	59
максимална	64	73	78	86	64	63	65
Изворско	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	61	61	62	50	57	61	62
максимална	68	67	69	64	61	64	67
Киселово	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	67	63	65	61	55	51	48
максимална	71	66	76	70	63	59	54
Доброглед	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	172	206	216	156	208	127	175
максимална	198	214	256	217	232	206	225
Кичево	2016 г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	45	45	50	46	39	50	42
максимална	53	50	57	52	39	53	49
Климентово	2016 г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.

средна	42	44	31	50	65	62	42
максимална	53	50	43	50	65	64	48
Въглен	2016 г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
средна	53,5	46,5	54,5	55	51,6	50	43
максимална	57	54	58	62	59	52	49

Приложение №6. Населени места с въведен временен режим на водоснабдяване със заповед на кмета и по предложение на ръководителя на ЕТР през 2022 г.

ЕТР Аксаково

с. Любен Каравелово- малка зона М7
с. Доброглед- малка зона М12
с. Зорница- малка зона М16

ЕТР Долни Чифлик

с. Аврен- малка зона- М37
с. Бенковски- малка зона- М38
с. Садово- малка зона- М42
с. Солник- малка зона- М44
с. Голица- малка зона- М45