



РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ ВАРНА



гр. Варна, ул. "Брегалница" № 3, Директор - тел.:052/634-019, факс:052/634-648,

Е-mail: office@rzi-varna.com , <http://www.rzi-varna.com>

ДОКЛАД

**за качеството на питейната вода, доставяна от
„Водоснабдяване и канализация-Варна” ООД
във Варненска област през 2020г.**



*Април, 2021
Варна*

УВОД

Настоящият годишен доклад се разработва въз основа на съгласуваната програма за мониторинг на питейната вода, подавана от „ВиК-Варна” ООД във Варненска област през 2020 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”.

I. МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛ НА ПИТЕЙНАТА ВОДА ПРЕЗ 2020 г.

1. Честота на мониторинга

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 (цел „ да се провери дали водите, предлагани на потребителите, отговарят на изискванията на Наредбата (чл.7).

В **Приложение №1** към настоящия доклад са представени: 1/зоните на водоснабдяване в област Варна; 2/ основните водоизточници; 3/ резервните водоизточници; 4/допълнителните водоизточници; 5/ броят население; 6/общият обем на разпределяната вода в зоната (в куб.м. на денонощие); 7/ коригираният обем разпределяна вода, определен въз основа на коефициента, отчитащ утвърдените технологични загуби през предходната година; 8/ планираният мониторинг общо по физикохимични и микробиологични показатели в съответната зона на водоснабдяване през 2020г.; и 9/изпълненият от ВиК-Варна ООД мониторинг през 2020 г.

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.

Честотата на мониторинга е изчислена въз основа на таблица Б.1 от Приложение №2 от Наредбата. 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 2019 г. е бил $k=0,418$. 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.*

2. Мониторинг на показателите от група А

Мониторингът на „В и К-Варна” ООД, през 2020 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. 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 В и К-оператора. Честота на пробонабиране и анализ, в тези случаи, е с 50 % по-висока от минималната. Населените места, в които се извършва учестен мониторинг на **нитрати и фосфати** 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;

Във връзка със зачестилите планови ремонти и подмяна на водопроводната мрежа в гр. Варна показателят **желязо** през 2020 г. беше наблюдаван от В и К-оператора с честотата на постоянния мониторинг във всички пунктове на гр. Варна.

Показателят **алуминий** през 2020 г. се наблюдава от ВиК-Варна ООД в пунктовете, получаващи вода от деривация „Китка-Варна и отклонение „Камчийски пясъци”, въпреки че „В и К-Варна” ООД не експлоатира съоръжения, в които се използват коагуланти. При констатиране на отклонения, се информира РЗИ-Бургас за предприемане на мерки, тъй като пречиствателната станция за питейни води от язовир „Камчия”, където се влагат коагулантите, е собственост на „В и К-Бургас” ЕАД.

Таблица №1. Планирани показатели от ВиК-Варна от група "А" на Наредба №9 през 2020г.

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“
Вкус	
Електропроводимост	
Желязо	Наблюдава се с честотата на постоянния мониторинг във всички пунктове на гр. Варна във връзка със зачестилите аварии и ремонти
Мирис	
Мътност	
Остатъчен свободен хлор	
Цвят	
Общи колиформи	Честотата на мониторинг е завишена с 50% в нас. места с чести отклонения

Ешерихия коли	Честотата на мониторинг е завишена с 50% в нас. места с чести отклонения
Микробно число при 22 °С	
Други показатели:	
Нитрати	В населените места с трайни отклонения
Фосфати	В населените места с трайни отклонения

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.*

4. 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. 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 2020 г.		
Показатели от табл. А.1	Показатели от табл. Б	Показатели табл. В с индикаторно значение
Ешерихия коли (E. Coli)- група А	Антимон*	Активна реакция - от гр. А (учестено)
Ентерококи	Арсен*	Алуминий – от гр. А (учестено)
	Бензен*	Амониев йон- от гр. А (учестено)
	Бенз(а)пирен*	Вкус - от гр. А (учестено)
	Бор	Електропроводимост - от гр. А (учестено)
	Бромати*	Желязо- от гр. А (учестено)
	1,2-Дихлоретан*	Калций
	Живак *	Магнезий
	Кадмий	Манган
	Мед	Мирис - от гр. А (учестено)
	Никел	Мътност - от гр. А (учестено)
	Нитрати – наблюдават се учестено в зоните от форма № 5А на МП	Натрий

	Нитрити	Общ органичен въглерод – само в зоните, разпределящи вода над 1000 куб.м./дн.
	Олово	Обща твърдост
	Пестициди – изключват се след оценка на риска	Остатъчен свободен хлор - от гр. А (учестено)
	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 (учестено)
	Естествен уран, като хим. елемент*	Цинк
	Флуориди	Клостридиум перфрингенс, (вкл. спори) – само в повърхностни водоизточници и повлияни от такива, съгласно форма №8.
	Хром	Колиформи - от гр. А (учестено)
	Цианиди	Брой колонии при 22°С - от гр. А (учестено)

*Забележка: Показателите са предложени за изключване във форма 7А и 7Б от мониторинговата програма, съгласно представената оценка на риска. Показателите от група А не влизат в група Б, но могат да се изследват учестено, в някои населени места, за които е преценено, според оценката на риска.

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. **2020 г. е нулева** по отношение на периодичен мониторинг в 5 малки зони, както следва: Китен, Сладка вода, Булаир, Просечен, Кап. Радево. Същите ще подлежат на мониторинг по показателите от група Б през 2021 г.

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*.

През 2018 г. „В и К-Варна“ ООД кандидатства за отстраняване на показатели от група Б, както следва: **арсен (As), селен (Se), антимон (Sb) и живак (Hg)** на основание, че през тригодишния период на наблюдение, концентрацията им в анализирани проби е под 60% от посочената в приложение №1 стойност на показателя, която за As, Sb и Se е 1 µg/l, а за Hg - 0,2 µg/l. Измерените стойности на конкретните показатели са най-често под границата на количествено определяне със съответния метод.

Считано от 2019 г., от мониторинга на питейната вода, на същото основание, бяха изключени за 2 поредни години други показатели от група Б, а именно: **бензен, бенз(а)пирен, бромати, 1,2 дихлоретан, полициклични ароматни въглеводороди, тетрачлоретен, тричлоретен, трихалометани-общо и естествен уран.**

„Водоснабдяване и канализация – Варна” ООД представи **оценка на риска за безопасността на питейната вода**, съгласно Приложение №2в към чл.9, ал.5 от Наредбата, която беше съгласувана от РЗИ-Варна.

Пестициди

Пестициди се изследваха в задължителния обхват, съгласно получените указания от Министерство на здравеопазването за планиране на дейността на Регионалните здравни инспекции през 2020 година: *2,4 Д, алахлор, алдрин, атразин, диазинон, диелдрин, диметоат, ДДТ (ДДЕ, ДДД), ендосулфан, ендрин, линдан, линурон, хептахлор, хлорпирифос.*

През 2020 г. РЗИ-Варна даде допълнителни указания на В и К-оператора за анализ на допълнителни активни вещества, за които беше получена информация от ОДБХ-Варна, че същите се употребяват във Варненска област, а именно: *S-метолахлор, МЦПА и бентазон.*

„В и К-Варна” ООД възлага на външна акредитирана лаборатория – „Евротест - Контрол“ ЕАД, изследването на пестициди в питейната вода.

При проведените изследвания не се установиха превишения на максималните стойности за пестициди. Измерените концентрации са под границата на количествено определяне на съответното активно вещество.

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.

5. Мониторинг на радиологичните показатели

През 2016, 2017 и 2018 г. бяха мониторирани радиологичните показатели, съгласно таблици Г1 и Г2 от Наредбата, последователно във всички зони на водоснабдяване от област Варна. Периодичността на изследване на радиологичните показатели е веднъж на 5 години, следователно 2020 г. беше нулева относно тези показатели.

II. 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.

III. ПРОВЕЖДАНЕ И ВЪЗЛАГАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯТА

1. ЛИК при „Водоснабдяване и канализация- Варна” ООД

ЛИК при „В и К-Варна“ ООД е акредитиран по БДС EN ISO/IEC 17025:2018 със сертификат 103 ЛИ/ 20.03.2020, валиден до 30.09.2021, Заповеди на ИА „БСА” №А165/20.03.2020 г. №А172/29.03.2021 г. В обхвата на акредитация не са включени цвят, мирис, мътност и 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 , както следва:

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

Показател	Външна лаборатория
Радиологични показатели:естествен уран/ като химичен елемент/, обща алфа активност, обща бета активност,	„Еколаб” при „ДИАЛ” ООД

тритий, радон, радий- 226, обща индикативна доза (извън обхват на акредитация)	
Бенз(а)пирен, Бензен, 1,2-Дихлоретан, ПАВ, Трихалометани общо, Тетрахлоретен, Трихлоретен, Пестициди	„Евротест - Контрол” ЕАД - гр. София

2. ЛИК при „Регионална здравна инспекция - Варна”

ЛИК при РЗИ-Варна е акредитиран по БДС EN ISO/IEC 17025:2018 със Сертификат за акредитация БСА рег. № 244 ЛИ/ 10.03.2021 г. и Заповед на ИА „БСА” № А135/ 10.03.2021 г.

Някои от показателите: **цвят, мирис, мътност, селен, антимон, живак, бромати и уран** се изследват извън обхвата на акредитация. При необходимост, РЗИ-Варна **възлага** на външни лаборатории в системата на МЗ анализите на някои радиологични показатели, за които ЛИК не притежава апаратура и не са въведени стандартизирани или валидирани методи.

IV. МИКРОБИОЛОГИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

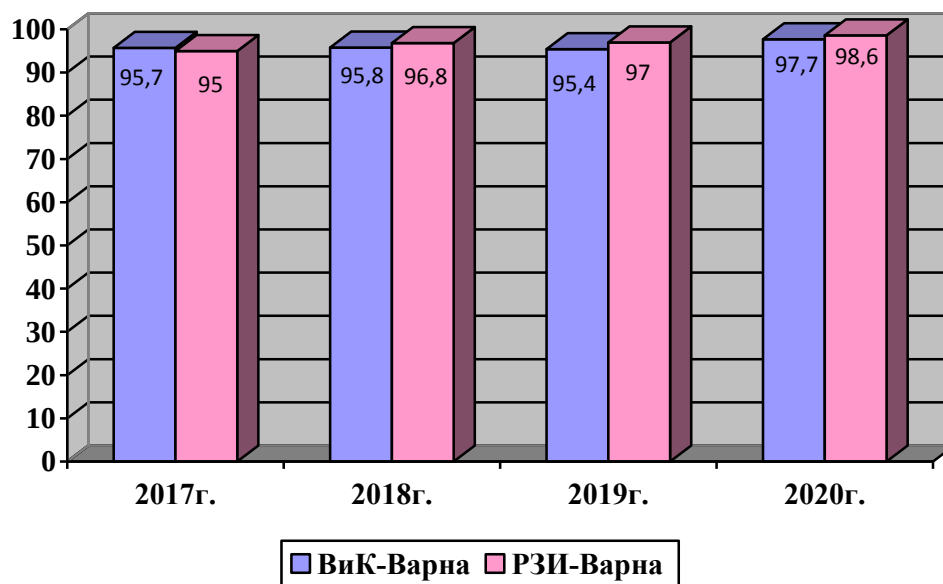
Съгласно предоставената на МРРБ годишна информация за 2020 г., проведените анализи в ЛИК при „ВиК-Варна” ООД показват следните резултати: 1605 проби са изследвани, от които стандартни са 1568 проби (**97,69 %**).

При контролния мониторинг по микробиологични показатели, проведен в ЛИК при РЗИ-Варна са анализирани 366 проби, от които 361 са стандартни (**98,6%**). Относителният дял на стандартните проби по микробиологични показатели в динамика за четиригодишен период е представен на **Фигура №1**.

Населените места с отклонения по микробиологични показатели са посочени в **Приложение №2А** към настоящия доклад.

Дезинфекция на водата във водопроводната система на Варненска област 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. Същите са представени в **Приложение №5**. Ръчното обеззаразяване на водата се осъществява по капков път с разтвор на натриев хипохлорит. Пунктовете за ръчно обеззаразяване на водата са посочени в **Приложение №4**.



Фигура 1. Относителен дял, % на стандартните проби по микробиологични показатели, през периода 2017-2020г.¹

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. За съхранение на биоцидните разтвори най-често се ползват пластмасови бидони с фабрични канелки или надупчени потопяеми пластмасови туби. Остатъчният хлор се отчита ежедневно до 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 са: на изход на резервоар, на изход на помпена станция и в мястото на потребление на водата (на крана при потребителя). 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 с консумация на вода под 10 куб.м. на денонощие.

Като най-чести причини за допуснатите отклонения от нормата на микробиологичните показатели, се посочват следните неблагоприятия:

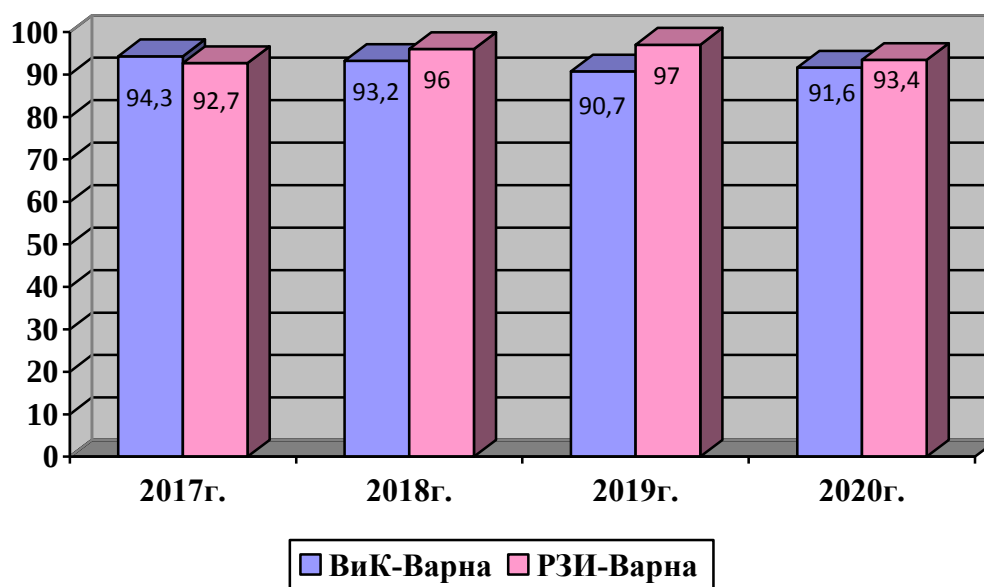
- задържане на замърсители във водопроводната система, вследствие на намалена консумация на питейна вода в населеното място;
- увеличен дебит на каптажите и преливане на водоемите, вследствие на проливни дъждове;

¹ данните на В и К-Варна включват и резултатите от учестения мониторинг и вътрешно ведомствения контрол.

- извършване на дезинфекция директно в довеждащата тръба или във водоизточника, в резултат на което е трудно да се дозира количеството на биоцида, така че да се постигне нормативно определеното ниво на остатъчния хлор през цялото денонощие;
- липса на автоматизирани системи за контрол на дезинфекцията;
- неспазване на изискването за 30-минутен контакт на хлора с водата;
- недобро саниране или липса на профилактика след аварии на водоснабдителните съоръжения(водоеми и водопроводи;
- наличие на някои неорганични замърсители, реагиращи с хлора във водата и други.

V. ФИЗИКОХИМИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

В хода на собствения мониторинг на „В и К-Варна” ООД, по физикохимичните показатели на Наредба №9 са изследвани 1760 проби, от които 1613 са стандартни (**91,65%**). При контролния мониторинг в ЛИК при РЗИ-Варна са изследвани 366 проби, от които 342 са стандартни (**93,4%**). Относителният дял на стандартните проби по физикохимичните показатели на питейната вода за четиригодишен период е представен на **Фигура №2**.



Фигура №2. Относителен дял, % на стандартните проби по физикохимични показатели, през периода 2018-2020г.²

В **Приложение №2Б** от настоящия доклад са посочени зоните на водоснабдяване и населените места с констатирани отклонения по физикохимичните показатели през 2020 г. по показатели: нитрати, калций, желязо, остатъчен свободен хлор, мътност.

² данните на В и К-Варна включват и резултатите от учестения мониторинг и вътрешно ведомствения контрол.

Остатъчният свободен хлор се явява краткотраен замърсител, свързан с предозирането на хлорни дезинфектанти и с много кратка експозиция на въздействие. Хлорът е предпочитан дезинфектант при пренасяне на вода на дълги разстояния. Поради ниското съдържание на органика в питейната вода не съществува риск от образуването на хлорорганични вторични продукти на дезинфекцията.

Основен замърсител на питейната вода във Варненска област са **нитратите в някои от малките зони на водоснабдяване**. Динамиката на нитратите по зони за водоснабдяване, с констатирани трайни отклонения през периода 2016-2020 г. е представена в **Приложение №3**.

VI. МЕРКИ ЗА ОГРАНИЧАВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО И ПОДОБРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

1. Режими на водоснабдяване

Поради продължителното засушаване и намаляване на дебита на местни водоизточници в област Варна през лятото на 2020 г. бяха въведени режими на водоснабдяване в следните населени места: в община Аксаково - с. Л. Каравелово, с. Зорница, с. Доброглед; в община Аврен - с. Садово; в община Д. Чифлик – селата Булаир, Солник, Бърдарево и Голица.

РЗИ-Варна предостави указания на „В и К-Варна“ ООД и на кметовете на общини относно ползването на водоноски с цел осигуряване на алтернативно водоснабдяване на населението. „В и К-Варна“ ООД има задължението да осигурява пунктове за пълнене на водоносните с чиста питейна вода с регламентирано качество, да осигури здравно освидетелствано лице, което да отговаря за редовното почистване и дезинфекция на водоносните, така че качеството на водата на крана на водоносната да отговаря на хигиенните изисквания, съгласно Наредба №9. Кметовете на общините се задължават за осигурят водоноски, отговарящи на приложимите изисквания към материалите предназначени за контакт с води.

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

- Издадени са са 5 бр. предписания от РЗИ-Варна за подобряване на процеса на дезинфекция на питейната вода.
- Информация за качеството на водите, предназначени за питейно-битови цели се поставя 2 пъти месечно в рубриките „Седмичен бюлетин“ и „Новини“ на сайта на РЗИ-Варна.
- С писмо входящ № ВП-673/27.03.2020 г. във връзка с разпространението на COVID 19, РЗИ-Варна издава предписание № ЗП -01- 44/26.03.2020 г. за засилен контрол на дезинфекцията и учестен мониторинг- два пъти месечно изследване на микробиологичните показатели в критичните населени места до приключване на епидемиологичната обстановка.

3. Мерки на ВиК-Варна ООД за контрол на микробиологичното замърсяване:

С цел превенция на епидемичния риск от възникването и разпространението на стомашно-чревни заболявания, „В и К-Варна” ООД предприема следните мерки:

- Информира предварително населението на своя сайт и по други подходящи начини за всички ремонти – както планови, така и аварийни и за очакваната продължителност на ремонта, за да се снабдят гражданите, обектите с обществено предназначение, обектите за обществено хранене и др. с достатъчно количество чиста вода.
- Извършва лабораторен контрол на качеството на водата след приключването на ремонтите по микробиологични и физико-химични показатели на Наредба №9/2001г.
- Представя на РЗИ-Варна протоколите от извършените промивки и дезинфекция на водопроводната система, след приключилите ремонти и протоколите от лабораторните изследвания.
- Съгласно МП 2020 г. 24 селища са включени във формата за учестен мониторинг по микробиологични показатели.
- През 2020 год. се извършва учестен мониторинг и на селища с режим на водоснабдяване през летните месеци.
- Преодоляването на нестандартността в критичните зони се постига, чрез системно и допълнително хлориране.
- Предстои замяна на ръчното с автоматизирано хлориране в зона „Доброглед” през 2021 г. и в зона „Осеново” през периода 2021-2022 г.

Таблица №4. Мерки за минимизиране на риска от микробиологично замърсяване на етапите на доставка на питейната вода

	Етапи от доставката на питейната вода	Мерки за минимизиране на риска и подобряване на качеството	Срок/отгорници
1	Водосборна площ/ водоизточници	Предприемат се мерки за допълнително хлориране и/или ограничаване на компрометирания водоизточник към водопроводната мрежа при възможност до възстановяване качеството на водата, при доказана нестандартност по микробиологични показатели след аварии, обилни валежи и снеготопене. Спазване на забраните и ограниченията в санитарно-охранителните зони. Охрана непосредствено около водоизточника и/или съоръжението от човешки дейности и достъп на животни, които могат да влошат качеството на подаваната вода.	Постоянен/ Хидрогеолог, Ръководител ТР/ ЕТР
2	Обеззаразяване	Използване на разрешени биоциди При прекъсване на електроснабдяването в основните ПС, доставящи вода в големите зони се включват генератори и се възстановява системата	Постоянен/ Ръководител ТР/ ЕТР

		за водоподаване и обеззаразяване . При спиране на електрозахранване в останалите ПС се преустановява водоподаването. 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 достигане на планираната стандартност.	
3	Разпределителна мрежа, технологични схеми	При възникване на авария/ремонт се създава организация за своевременното ѝ отстраняване. Уведомява се населението, като информацията се поставя на сайта на „ В и К- Варна” ООД. Почистване на водоемите. Увеличаване на работната доза хлор, при наличие на микробиологично замърсяване. Извършване на промивки с хлорирана вода и след възстановяването на водоподаването, провеждане на допълнителен мониторинг за доказване безопасността на питейната вода. Дружеството има утвърдена превантивна годишна програма за профилактика на съоръженията за водочерпене, съхранение и обеззаразяване на водата, както и Инвестиционна програма за планираните инвестиции във В и К активи (системи и съоръжения).	Постоянен/ Ръководител ТР/ ЕТР
4	Мониторинг, съгласно Наредба № 9 за качеството на водата предназначена за питейно- битови цели	Учестен мониторинг по график, съгласно форма 5 от мониторинговата програма на населените места с трайни отклонения и в населените места с въведено режимно водоснабдяване Мониторингът се извършва в точка при потребителя, съгласно утвърдената мониторингова програма.	ЛИК, съгл. мониторингов а програма / МП/

4. 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” и „Новини” на сайта на РЗИ-Варна.

➤ Издадени са 8 бр. предписания за привеждане в съответствие на физико-химичните показатели към изискванията на Наредба №9 (желязо, остатъчен свободен хлор и мирис)

4. Мерки на „ВиК-Варна” ООД за доставяне на вода, отговаряща на изискванията по физико-химични показатели.

Показателят **желязо** е с източник на замърсяване от водопроводните съоръжения и в резултат на авирии и ремонти. Трайни отклонения се наблюдават в зона на водоснабдяване „Камчия-Близнаци” и по-специално в селата Приселци и Близнаци.

В краткосрочен план „ВиК-Варна” ООД прилага следните мерки:

- Извършване на промивка и дезинфекция на водопроводите след отстранена авария.
- По-честа порфилактика на водопреносната система в селата Близнаци и Приселци.

В дългосрочен план са предвидени следните мерки:

- Превключване на водоподаването от водопровод „Камчийски пясъци” към ПС „Червения мост”.
- Рехабилитация на селищната водопроводната мрежа от община Аврен.

Основен замърсител на питейната вода в някои малки зони на водоснабдяване в регион Варна са **нитратите**. Мероприятията, които предвижда „В и К-Варна” ООД за доставяне на вода, отговаряща на изискванията на Наредба № 9 по показател „нитрати” са следните:

Зона на водоснабдяване „Изгрев”

Зона „Изгрев” обхваща с.Изгрев, с.Баново и с.Калиманци от община Суворово. Средната стойност на нитрати в питейната вода в зоната е 52 мг/л през 2020 г. Максималните стойности варират от 73-85 мг/л.

В „Плана за отстраняване на отклоненията от качеството на питейните води по показател „нитрати” на „ВиК-Варна” ООД е посочено, че водите от сондаж Р-162х следва да се смесват в подходящо съотношение с тези от каптажките: „Михалева чешма” (64 мг/л) и „Вълчанова чешма” (139 мг/л) с цел „концентрацията на нитрати да се поддържа в норми”. През 2020 г. при възможност се ограничава водоподаването от „Вълчанова чешма” през летния период, което доведе до намаляване на нивата на нитрати в зоната до 20 мг/л.

През 2021 г. ръководител район „Суворово“ ще продължи да прилага тези технологични мерки.

№	Мероприятия за зона „Изгрев“, съгласно плана на „ВиК-Варна“ ООД	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

Зона на водоснабдяване “Левски”

Зоната обхваща село Левки от община Суворово. Средната стойност на нитрати за 2020 г. е 62 мг/л, а максималните стойности са в диапазона 67- 64 мг/л. Наблюдава се трайно понижение на средно годишните стойности за периода 2015-2020 г.

В района на водоснабдителна зона “Левски” няма възможност за водоподаване от други водоснабдителни зони, поради голямата отдалеченост от тях (повече от 10-15 км). Изграждане на водовземни съоръжения не се предвижда, тъй като районът не е перспективен в хидрогеоложко отношение.

№	Мероприятия за зона „Левски“, съгласно плана на „ВиК-Варна“ ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
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

Зона Овчага

Зоната включва с.Овчага, с.Комарево, с.Тутраканци, с. Храброво, от община Провадия. Средна стойност за нитрати през периода 2015-2020 г. е 51 мг/л. Максималните стойности в периода 2017-2020 се движат между 55-53мг/л.

Основното водоснабдяване на зоната е от ПС „Овчага“, к-ж Булканите (45-48 мг/л). Допълнителното водоснабдяване е от ШК1 (нитрати- 55-60 мг/л), който се включва само при ниско ниво на водоема за с. Овчага и с. Храброво. За с. Комарево съществува допълнителен водоизточник каптаж Соук-су (30 мг/л нитрати), който водоснабдява високата зона на селището. За с. Тутраканци съществува възможност за допълнително

водоснабдяване от деривация „Китка-Варна” (нитрати <3 мг/л). Не са предвидени мерки за редуциране на нитратите в зона „Овчага”.

През 2020 г. има еднократно регистрирана стойност над Максимално допустимата стойност -52 мг/л, а средната годишна стойност в зоната е 42 мг/л.

Зона на водоснабдяване “Снежина”

Средната стойност на нитрати за периода 2015-2020 г. в питейната вода на с.Снежина и с.Градинарово, в община Провадия е 64 мг/л, а през 2020 г. средните стойности за „нитрати“ са 46 мг/л, като регистрираните максимални стойности са 51-52 мг/л.

Изграденият сондаж в с.Градинарово (С1х) е резервен и е с дебит не по-голям от 1л/сек, което е недостатъчно за разреждане на водите и снижаване концентрацията на нитратите. Изграждане на нови сондажи в горно-кредния водоносен хоризонт в района са нецелесъобразни, тъй като са с малки дебители и практически са трудни за експлоатация. Освен това химичният състав на водата ще е с аналогични качества. Липса на надежден екран над водоносния хоризонт го определя като уязвим от директно замърсяване. Доказателство за това е съществуващият каптаж “Селският”, който е нестандартен по нитрати (същият се използва като резервен).

№	Мероприятия за зона „Снежина”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
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	Включване на резервния сондаж С-1х в с.Градинарово (стандартен по нитрати)	2020 г.-2021г.	Ръководител ЕТР/ ТР

Зони за водоснабдяване Аврен, Здравец, Бенковски

Тези населените места от община Аврен са обособени като отделни зони за водоснабдяване, макар да съществуват връзки между тях и биха могли да се обединят в една зона. Средните стойности на показател „нитрати” за периода 2015-2020 г. за:

с. Аврен са 73 мг/л,

за с. Здравец – 84-115 мг/л, за с. Бенковски – 118-161 мг/л. Максималните стойности на „нитрати” за разглеждания период са съответно: за с.Аврен - 77-95 мг/л, за с.Здравец- 100 мг/л, за с.Бенковски- 148 мг/л.

През 2020 г. за с. Здравец и с. Бенковски се отчита значително намаление на средногодишните стойности- 75 мг/л и 90 мг/л

В плана на ВиК-Варна ООД е предвидена промяна на начина на експлоатация на изградената водопроводна връзка от тръбните кладенци, разположени западно от с.Здравец и подаващи вода до ПС “Здравец-2”. Направена е рехабилитация на тръбен кладенец № 2 и тръбен кладенец № 4, чиито води ще постъпват в черпателен водоем на новострояща се ПС “Здравец-3”. От ПС “Здравец-3” водите ще се прашат към ПС ”Здравец-2”, а оттам към селата Здравец, Бенковски и Аврен. Срокът за окончателно въвеждане на новата схема за експлоатация е до края на 2021г.

№	Мероприятия за зони „Аврен”, „Здравец” и „Бенковски”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
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	Включване на рехабилитирани тръбен кладенец №2 и тръбен кладенец №4 с. Здравец	изпълнено	
4	Изграждане на ПС “Здравец-3” с черпателен водоем	2021г.	Ръководител ЕТР/ТР

Забележка: Подмяна на напорни водопроводи от ПС “Здравец-3” до населените места.

Зона за водоснабдяване „Садово”

Зона Садово обхваща с. Садово от община Аврен. Средната стойност на нитрати в питейната вода на селото през наблюдавания период е 128-162 мг/л. През 2020 г. Максималната измерена стойност на нитратите варира между 149-164 мг/л.

Основното водоснабдяване на с. Садово е от к-ж „Зъминяка”, но водните количества са недостатъчни във върхови моменти и главно през пролетно-летния период, чрез втори водоем, селото получава допълнително вода от ВГ „Аврен”, където с относително най-голям дебит участва каптаж „Кишишлика”. Същият е с отклонения по показател „нитрати”.

На този етап подаване на допълнителни водни количества към зона „Аврен “ и зона ”Садово” се предвижда от зона „Здравец”. Но дори тогава капацитетът на водите (за селата Аврен, Бенковски, Здравец и Садово), няма да е достъпен. Изключването на каптаж „Кишишлика” от зоната налага въвеждане на режимно водоснабдяване на с.Садово и на с.Аврен, което предполага повишаване на здравния риск.

№	Мероприятия за зона „Садово”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
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.	Включване на рехабилитирани ТК №2 и ТК №4 с. Здравец	изпълнено	
4.	Изграждане на ПС “Здравец-3” с черпателен водоем	2021г.	Ръководител ЕТР/ТР
5.	Изграждане на нова връзка от черпателя на ПС”Аврен” с водопровода за с. Садово.	2019г. изпълнено	
6.	Подаване на допълнителни водни количества към зона „Аврен” и зона „Садово” от зона „Здравец”	2021г.	Ръководител ЕТР/ТР

Забележка: Подмяна на напорни водопроводи от ПС “Здравец-3” до населените места

Предложените мерки за промяна на схемата на водоснабдяване на селата Аврен, Здравец, Бенковски и Садово няма да оказват съществено влияние върху съдържанието на нитрати в питейната вода.

Водоснабдителна зона “Засмяно”

Зона „Засмяно” се състои от с. Засмяно, община Аксаково. Средната стойност на нитрати е от 42-56 мг/л за периода 2015-2020 г, а максималните измерени стойности се движат от 62-66 мг/л. Водоснабдяването е от следните водоизточници: Карадаа - 41 мг/л; Караиванова чешма - 57 мг/л; сборна вода от Дядо Недева чешма, Ерека и Извора - 64 мг/л.

№	Мероприятия за зона „Засмяно”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
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.	Ръководител ЕТР/ ТР

Зона на водоснабдяване “Зорница”

Средната стойност на нитрати в зоната е между 52-65 мг/л. Максимално измерената стойност през 2020 г. е 64 мг/л. , а всички останали измерени стойности са в интервала 56-53 мг/л.

Зона „Зорница”, община Аксаково обхваща водоизточниците „Късова чешма” (нитрати–28 мг/л) и „Стоянова чешма” (нитрати–104 мг/л). Водните количества в района са недостатъчни и през летния период може да се наложи режимно водоподаване, поради липсата на друга алтернатива.

№	Мероприятия за зона „Зорница”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
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
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. - 2021г.	Ръководител ЕТР/ Хидрогеолог

Зона на водоснабдяване “Изворско”

Средна стойност на нитрати в зона Изворско, община Аксаково за периода 2015-2020 г е в диапазона от 58 мг/л., а максималната стойност за 2020 г. е 64 мг/л, а останалите измерени стойности са в интервала 56-53 мг/л. В краткосрочен план липсва друга алтернатива за водоснабдяване на зона „Изворско”. Мероприятията, които предвижда „ВиК-Варна” ООД са представени в следващата таблица:

№	Мероприятия за зона „Изворско”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма 5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Изключване на “Чаир–1” (с най-високи стойности на нитрати)	2018г. изпълнено	-
3	Промяна на съотношението на смесване на водоизточници “Чаир –2” и “Чаир–3” и “Дренаж–1” в ПС “Изворско-2”	постоянен	Ръководител ЕТР
4	Проучване възможността за ползване на излишната вода от ПС “Изворско–1” (стандартна по нитрати) и изграждане на необходимата ВиК комуникация	2017-2020г. Към настоящия момент няма възможност за ползване на излишната вода от ПС “Изворско–1”	Ръководител ЕТР
5	Дългосрочно: осигуряване на алтернативно водоснабдяване от деривация “Китка-Варна”: изграждане на помпени станции, довеждащи водопроводи, водоеми и разпределителна мрежа.	след 2021 г.	Ръководител ЕТР

Зона за водоснабдяване „Доброглед”

Село Доброглед от община Аксаково се водоснабдява от каптаж “Мандрата”, единствен за селото и прилежащата му вилна зона. Водите от каптажа постъпват гравитачно в хранителен водоем. През пролетно-летния сезон количеството им значително намалява и в резултат се налага въвеждане на частичен режим на водоподаване. През есенно-зимния период, излишните количества от каптажа постъпват в “Харамийски водопровод”.

Средните стойности на нитрати в питейната вода варират между 128 и 216 мг/л. Максималните измерени стойности са в диапазона от 143 до 256 мг/л.

Друга алтернатива за подобряване на водоснабдяването е изграждането на ПС с напорен водопровод от събирателния водоем на каптажите: ”Панайотова чешма”, “Моста”, “Канарата”, “Горен и Долен сипей”, които са част от Харамийския водопровод, до водоема на село Доброглед. В дългосрочен план се предвижда присъединяване към Деривация „Китка-Варна и откл. „Камчийски пясъци” на ново формиращите се вилни и селищни образувания.

№	Мероприятия за зона „Доброглед”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
1	Провеждане на учестен мониторинг на нитратите – по график, съгласно форма 5 от МП	постоянен	ЛИК
2	Проектиране и изграждане на ПС с напорен водопровод за водоснабдяване на с. Доброглед от събирателния водоем на каптажите ”Панайотова чешма”, “Моста”, “Канарата”, “Горен и Долен сипей”(част от Харамийския в-д)	В процес на проучване	Ръководител ЕТР
3	Дългосрочно – от деривация “Китка-Варна”: изграждане на ПС, довеждащи водопроводи, водоеми и разпределителна мрежа.	След 2021 г.	Ръководител ЕТР

Зона на водоснабдяване „Генерал Киселово”

Зона на водоснабдяване „Генерал Киселово” е в община Вълчи дол. Средна стойност на показателя „нитрати” през периода 2015-2019 г. се движи между 61-78 мг/л. **През 2020 г. средната стойност е 55 мг/л, а максимално измерена стойност е 63 мг/л.**

До промяна на технологичния режим на експлоатация и възстановяване на водопроводната връзка със зона “Вълчи дол”, липсва друга алтернатива за водоснабдяване на зона „Генерал Киселово”.

№	Мероприятия за зона „Генерал Киселово”, съгласно плана на „ВиК-Варна” ООД	Срок на изпълнение	Отговорни лица
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
3	Промяна на технологичния режим на водоподаване – смесване на водите от ШК 3 (61 мг/л) и ШК4 (56 мг/л) в подходящо съотношение в черпателя на ПС “Г.Киселово”	2019г. Смесването на водите от ШК 3 и ШК 4 не води до намаляване на стойностите на нитратите	
4	Дългосрочно – възстановяване на връзката на водоснабдителната група със зона “Вълчи дол”	2021г.	Ръководител ЕТР/ ТР

Зона на водоснабдяване “Кичево”

Село Кичево се водоснабдява от ПС « Куманово», в която влизат 4 броя дренажи. Средната стойност на нитратите през периода 2015-2020 г е 39-50 мг/л, а максималната измерена стойност е 49-57 мг/л.

Ежегодно се извършва мониторинг, съгласно разрешителни на МОСВ на 4 бр. дренажи по отделно. Измерените стойности не надвишават 50 мг/л. През 2020 г. са изследвани общо 9 проби от с. Кичево, от които и 4 бр.за нитрати. Всички отговарят на Наредба №9 по показател нитрати. Средната измерена стойност за годината е 36 мг/л, а максималната -46 мг/л.

Зона на водоснабдяване „Климентово”

Село Климентово се водоснабдява от каптажи „Карита” 1,2 и 3. Максималните измерени стойности на нитратив питейната вода през изследвания 5 годишен период се движат около нормата от 50 мг/л, през 2015г. максималната установена стойност е била 37 мг/л., а през 2020г. , максималната концентрация достига 65 мг/л. Продължават наблюденията на този показател в зона Климентово с цел да се установи тенденция.

Изброените конкретни мероприятия по зони за водоснабдяване са включени в искане за издаване на разрешение за ползване на вода с отклонение за питейно-битови цели, съгласно чл.155а, ал.1 т.1 от Закона за водите и са изпратени с писмо на „В и К-Варна” ООД (изх. № 933 от 18.03.2008г.) в Министерство на здравеопазването. Същите са заложи и в бизнес-плана на ВиК-оператора, който е представен в Министерство на регионалното развитие и благоустройството.

Във връзка с чл. 10 от Наредба 9/16.03.2001 г., РЗИ е уведомено с писмо изх. № 3226/10.06.2008 г., като ежегодно се включват в мониторинговата програма за учестен мониторинг от „В и К - Варна” ООД.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Мониторингът на питейната вода в регион Варна е изпълнен, съгласно регламентираната честота и в обхвата на параметрите, посочени в Наредба №9/2001 г., посл. изм. ДВ бр. 6/2018г.
2. В зоните с чести и трайни отклонения „В и К-Варна” ООД провежда учестен мониторинг на питейната вода.
3. Изключването на показатели от обхвата на мониторинга се извършва въз основа на извършена оценка на риска за безопасността на питейната вода, съгласно изискванията на Приложение №2в от Наредба №9.
4. Установена е висока степен на стандартност – над 90% на физикохимичните показатели от мониторинга на ВиК-Варна и на РЗИ-Варна.
5. През 2020г. не се установяват наднормени концентрации на фосфати в питейната вода на Варненска област.
6. Установена е висока степен на стандартност по микробиологични показатели: повече от 97%.
7. Наблюдава се подобряване на качеството на питейната вода по микробиологични показатели през 2020 г.
8. Предприемат се мерки за подобряване на качеството на питейната вода по показател „нитрати” във всички критични зони, мерки за информиране на населението, мерки за ограничаване на консумацията на питейната вода от уязвими групи.
9. Качеството на питейната вода във Варненска област като цяло се оценява като много добро.
10. „В и К-Варна” е разработила *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.

VIII . ОБМЕН НА ДАННИ, ИНФОРМАЦИЯ И ОЦЕНКА НА РИСКА

Обменът на данни и предоставянето на информация се осъществява, съгласно изготвен от Министерството на здравеопазването електронен формат, в съответствие с изискванията за докладване на Европейската комисия (Раздел VIII от Наредба №9, в сила от 21.02.2012 г.).

Във всички случаи, когато несъответствията в качеството на питейната вода представляват потенциална опасност за здравето, РЗИ оценяват степента на риска и

информират потребителите за действията, които следва да бъдат предприети. Оценката на риска се извършва като се вземе предвид измерената концентрация на съответния параметър, експозицията на населението и след като се претеглят рисковете от замърсяването на водата и риска за разпространението на инфекции, поради спирането на водата.

ПРЕПОРЪКИ

1. Да се представи актуализирана оценка на риска за безопасността на питейната вода във връзка с т.3 от Приложение №2в на Наредба №9/2001г., посл. изм. 2018г., съгласно указанията, предоставени от РЗИ-Варна, в срок до декември 2021г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Честота на пробонабиране през 2020 г., съобразена с общия обем вода в денонощие, коригиран съгласно коефициента, отчитащ техническите загуби.

Приложение №2а. Населени места с отклонения по микробиологични показатели на питейната вода през 2020г. Данни от мониторинга на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна.

Приложение №2б. Населени места с отклонения по физико-химичните показатели на питейната вода през 2020г. Данни от мониторинга на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна.

Приложение №3. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода на Варненска област за периода 2016-2020г.

Приложение №4. Пунктове за ръчно обеззаразяване на водата във Варненска област.

Приложение №5. Справка за хлораторните апарати в експлоатация и за дозаторите с натриев хипохлорит към декември 2020 г.

Приложение №6. Изпълнени инвестиции на „ВиК-Варна” ООД през 2020г.

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 2020 г.

3. Указания на МЗ за планиране на дейността на РЗИ през 2020 г.

4. Протоколи от лабораторни изпитвания на питейна вода, доставяна във Варненска област през 2020г.

5. „Мерки за преодоляване на отклоненията по показател „нитрати” във водоснабдителните зони на територията на Варненска област през периода 2018-2021г ”, заложи в бизнес-плана на „ВиК-Варна” ООД.

6. Планове за управление на речните басейни на БДЧР-Варна и БДДР-Плевен.

7. Годишни отчети на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна.

8. Оценка на риска за безопасността на питейната вода, доставяна от „ВиК-Варна” ООД във Варненска област във връзка с т.4 от Приложение №2в към чл.9, ал.5 от Наредба №9/2001г.

Приложение №1. Честота на пробонабиране през 2020 г., съобразена с общия обем вода в деңонощге, коригиран съгласно коефициента, отчитащ техн. загуби (k=0,418 на база 2019г.)

Зона на водоснабдяване	Основен водоизточник	Общ обем вода (м ³ /ден на база 01.01.19 - 30.09.19	населено място/район	допълнителни водоизточници		Мониторинг по показатели от група А за 2020 Брой проби		Мониторинг по показатели от група Б за 2020 Брой проби		коригирани водни количества-коэф. 0,418 за 2019 г
						план	изпълнение	план	изпълнение	
					бр. население					
Зона. Деривация "Китка-Варна" и отклонение "Камчийски пясъци" Г1	Язовир "Камчия"	79865	р-н Варна (Г1) централна част- до Автогара, жк. Победа, жк. Трошево, жк. Вл. Варненчик, кв. Левски и кв. Чайка, ЗПЗ	Девненски извори;						
		112	с.Казашка махала	Девненски извори;						
		1225	с.Тополи	Девненски извори;						
деривация Китка - Варна		291	р-н Аксаково (Г1)гр. Аксаково- с/у поликл	ВГ "Кокиче"						
Г 1		654	гр. Игнатиево /долна махала	ВГ "Харамийски и водопровод"						
Камчийски пясъци Г 1		2960	гр.Бяла (Г1)							
		82	Господиново							
		36	Горица							
		73	Попович							
откл. Камчийски пясъци	яз.Камчия	1201	р-н гр. Д.Чифлик (Г1)	ТК1,ТК2,ТК3,ТК4(резерв.)						
Г 1		570	Ст.Оряхово	ТК1(допълн.,ТК2(изкл),ТК3(резервен)						

				,ТК4(изкл)						
		47	Н.Оряхово							
		526	Шкорпиловци							
		286	Пчелник	ТК1,ТК2,ТК3,ТК4(резерв)						
		404	Гроздьово	к"Раковец"(допълнит.)						
		108	Детелина							
		43	Нова Шипка							
		101	Рудник							
		29	Кривини							
		40	Юнец							
		0								
Деривация Китка-Варна Г 1	яз.Камчия		р-н Аврен (Г1)							
		301	Синдел							
		132	Царевци							
		282	Дъбравино							
		38	Казашка река							
		27	Юнак							
		139	Тръстиково							
		1125	р-н Дългопол, гр. Дългопол (Г1)	ТК1,ТК2,ТК3, (допълнит.)						
		152	Аспарухово	и"Манастир1 ,2,Малък явор (резерв.)						
		31	Арковна	и"Каялта1,2 Бостанлъка (резерв.)						
		90	Величково							
		30	Комунари	д "Козлар дере1(резерв						
		132	Лопушна	к"Горната чешма"(допълнит)						
		283	Медовец							
		58	Сава							
		230	Партизани	Козлук1 и 2, Пунарлъка, Кап ч- ма,ШК1,ШК 2,ТК1а (резерв.)						

		158	Поляците	Средно дере(резерве н)						
		462	Цонево, Дебелец							
деривация Китка-Варна	яз.Камчия	0	р-н Провадия, гр. Провадия (Г1)	в зона Провадия Г 7						
Г 1		38	Бързица							
		250	Бозвелийско							
		157	Житница							
деривация Китка-Варна		1500	р-н Девня (Г1) гр. Девня	от зона Девненски извори						
Г 1	Яз. Камчия		вкл.кв.Повеля ново							
		61	Падина							
		339	Езерово (Г1+Г2)	от зона Девненски извори						
Г 1	сума за цялата зона	94668			220000	124	461	7	7	39571
<u>Зона Девненски извори- I,II,III етап</u>	Извори "Марцияна" /М-на1,М- на2,Траян,Бези менен)	47618	Варна (Г2)- кв. Хр. Ботев, Аспарухово (вкл. СО Боровец"), жк. Възраждане, идеален център; 2/3Виница; кк "Св.Конст. и Елена" , Евксиноград и Ален мак	ПС " Батова", Дилбер чешма, Лумбур пунар						
		1756	кв. Галата	-ПС "Лаз.бряг						
		444	с.Звездица+	Китка Варна						
		1021	Белослав (Г2)							
	Извор" Карадеп сиз " /Окото,Фор туна,Юпитер,Ка вака,Карадепсиз /	215	Константинов о	д"Атанасова чешма"(допъ лнит.)						
Г 2										
	И"Лудетина"/Л удетина,Ада1,2,	196	Страшимиров о							

	Нимфа, Нептун, Конкордия, Плу тон	7422	гр. Девня							
	яз. "Камчия"	76	Кипра							
		7	Кариера Каровча							
Г 2	сума за цялата зона	58755			150000	79	313	6	6	24560
<u>Зона</u> "Батова"	ПС Батова, "Кумано во" - 23 бр		Варна (Г3)							
		2226	кв. Виница							
Г 3	ПС Батова	2100	с. Каменар и СО" Пчелина"							
	"Куманово" - 23 бр	188	с. Куманово							
	гр. Куманово - 23 бр извори	87	с. Кичево							
	група "Яребична "- 12 бр извори	56	с. Яребична							
	гр. "Орешак" - 15 бр. изв	163	с. Орешак							
Г 3	сума за цялата зона	4819			5075	13	35	2	2	2014
<u>Зона</u> "Провадия"	ТК 3,4,5,6,8;к- жи "Хор хор", "Солу пещера", "Джизд а", "Шашкърите"	4407	гр Провадия (Г7)	яз. "Камчия", с-ж Вн-17а- Златина, с-ж R-90х "Оранжевия- та"						
Г 7	сума за цялата зона	4407			11935	10	13	2	2	1842
<u>Зона</u> Аксаково	12 к-жи "Кокиче, Новия, Г. Михлюз, Д. Михлюз, Тунела, Йосифовия, Фонтана, Картала, Мильовия, Кудеяевия, Прокуроровия, Чучура"	439	(М 1) гр. Аксаково част от Акс-во	яз. "Камчия"; М5- ПС Изворско 1						
М 1	сума за цялата зона	439			3550	4	7	1	1	184

Зона Долище	Хайдар кулак 2,3,4,5; Събева ч-ма, Каба мал, Черкез гюлю,	164	(М 2) с.Долище	"Дренажа"- допълните н						
М 2	сума за цялата зона	164			170	2	19	1	1	69
Зона Крумово- Новаково	Пантеона-в ПС"Новаково 2 за с.Новаково", Коевия,Дренажа ,Завода в ПС Крумово+ ПС Новаково 2- за с. Крумово	39	(М 3) с.Новаково	Бешк.ч-ма за р-т "3-те воденици"						
М 3		81	с.Крумово							
М 3	сума за цялата зона	120			99	2	6	1	1	50
Зона Капитан Радево (М 4)	д"Майката"	14	(М 4) с.Капитан Радево	ПС"Св.Мари на"						
М 4	сума за цялата зона	14			14	2	20	1	1	6
Зона Изворско (М 5)	Чаира1,2 и 3, Дренаж1- в ПС"Изворско- 2, Шишкова в- ца, Света троица, Овчаровия, Селския- в ПС Изворско 1	407	(М 5) с.Изворско, с.Въглен, с.Яребична	От ПС"Л.Карав елово"						
М 5	сума за цялата зона	407			1125	4	15	1	1	170
Зона Кичево (6)	ПС Батова- гр.Куманово	173	(М 6) с.Кичево	ПС"Куманов о-зима						
М 6	сума за цялата зона	173			671	2	8	1	1	72
Зона Любен Каравелово (7)	к-жи"Трите к- ци1,Трите к-ци2	191	(М 7)с.Любен Каравелово							
М 7	сума за цялата зона	191			1543	2	6	1	1	80
Зона Водица (8)	д-жи"Депсиза,	73	(М 8) с.Водица							
М 8	сума за цялата зона	73			81	2	5	1	1	31

Зона Засмяно (9)	Дядо Недева ч-ма, Извора, Ерека , Карадаа, Караивановач-ма"	44	(М 9) с.Засмяно							
М 9	сума за цялата зона	44			90	2	20	1	1	18
Зона Света Марина (10)	д-ж св. Марина в ПС св. Марина	59	(М 10) с.Ботево	Дядо Панева ч-ма, Дядо Димитрова ч-ма,						
М 10	сума за цялата зона	59			89	2	21	1	1	25
Зона Харамийски водопровод (11)	14 бр. каптирани извори	597	(М 11) с.Слънчево, с.Припек, с.Игнатиево (част)	"Девненски извори"/ Г 1						
М 11	сума за цялата зона	597			2733	4	10	1	1	250
Зона Доброглед (12)	к-ж"Мандрата	55	(М 12) с.Доброглед							
М 12	сума за цялата зона	55			143	2	20	1	1	23
Зона Ген. Кантарджиево (13)	д-жи"Гюрлека, Ен и ч-ма, Стамат ч-ма, Чайлъка 1, Чайлъка 2, Чатал ч-ма"	186	(М 13) с.Ген Кантарджиево							
М 13	сума за цялата зона	186			241	2	20	1	1	78
Зона Климентово (14)	д-жи"Карита1, К-та2, К-та3	120	(М 14) с.Климентово							
М 14	сума за цялата зона	120			106	2	22	1	1	50
Зона Осеново (15)	Дживизлията, Пиперковите , Белия бряг, Шейтана	158	(М 15) с.Осеново (с вилна зона), с.Кранево	к-ж Камарата - резервен						
М 15	сума за цялата зона	158			261	2	5	1	1	66
Зона Зорница (16)	к-жи "Късова чешма", " Стоянова чешма" - в ПС	55	(М 16) с.Зорница							
М 16	сума за цялата зона	55			63	2	5	1	1	23

Зона Ген.Киселов о (17)	ШК3,ШК4	71	(М 17) с.Ген.Киселов о /В.дол	ШК1,ШК2- резервни;от ВГ"Вълчи дол"- резервен						
М 17	сума за цялата зона	71			335	2	7	1	1	30
Зона Караманите (18)	ск АФ4	62	(М 18) с.Караманите, с.Метличина	от ВГ "Вълчи дол"- резервен; допъл. от ВГ "Червенци"						
М 18	сума за цялата зона	62			267	2	7	1	1	26
Зона Искър (19)	ск АФ2	128	(М 19) с.Искър, с.Щипско, с.Михалич, с.Кракра	ПС "Момчилово "						
М 19	сума за цялата зона	128			818	2	28	1	1	54
Зона Червенци (20)	ск ПЕС 1	61	(М 20) с.Червенци	от ВГ"Вълчи дол" + Карамани						
М 20	сума за цялата зона	61			305	2	8	1	1	25
Зона Ген.Колево (21)	ск Р-40х	102	(М 21) с.Ген.Колево, с.Ст.Караджа, с.Радан войвода	резерв.от ВГ"Златина- Ветрино"						
М 21	сума за цялата зона	102			1290	2	23	1	1	43
Зона "Златина Ветрино- Белоградец- Млада Гвардия" М22	СК 102х, СК 104х, ШК от 1 до10 (работещи 5 и 10) Р 90х оранж., Вн17а Зл-на	351	Ветрино (Г4)	"Чешмелер" и д-ж "Баш Бунар"-в земл. На с. Белоградец - с. Млада Гвардия.						
		181	с.Неофит Рилски							
		20	Габърница							
		13	Ср.село							
		52	Златина (Пров-я)							
		67	Млада Гвардия							
		303	Белоградец							
М 22	сума за цялата	987			2977	4	24	1	1	413

	зона									
Зона Венчан (23)	ТК 1	58	(М 23) с.Венчан	ТК-2 резервен						
М 23	сума за цялата зона	58			204	2	6	1	1	24
Зона Снежина (24)	к-ж"Баш бунар"	244	(М 24) с.Снежина, с.Градинарово	д- ж"Селския"- резерв., а С1х -доп. За Градинарово						
М 24	сума за цялата зона	244			1345	4	9	1	1	102
Зона Добриня (25)	Гиноулу1,2;Чеш мата/Смин дере/	65	(М 25) с.Добриня							
М 25	сума за цялата зона	65			119	2	4	1	1	27
Зона Староселец- Петров дол (26)	д- жиТузлата,Нови я	133	(М 26) с.Староселец; с. Петров дол	Лаката,Чешм елика резерв. За Петров дол и Староселец						
М 26	сума за цялата зона	133			183	2	8	1	1	56
Зона Черковна (27)	изв."Топлата река"	499	(М 27) с.Черковна, с.Неново, с.Кривня, с.Равна, с.Блъсково							
М 27	сума за цялата зона	499			1498	4	15	1	1	209
Зона Чайка (28)	Далак сую1, 2,3	40	(М 28) с.Чайка							
М 28	сума за цялата зона	40			33	2	6	1	1	17
Зона Черноок (29)	ШК1 с прекратено разрешително, СК1, Баш бунар	118	(М 29) с.Черноок, с.Славейково							
М 29	сума за цялата зона	118			474	2	35	1	1	49
Зона Китен (30)	к-ж"Батаджика" и д-ж"Новия"	13	(М 30) с.Китен	Г1- допълн.,д- ж"Новия"- резерв.						
М 30	сума за цялата зона	13			15	2	19	0	0	5

Зона Овчага (31)	"Булканите"-ПС "Овчага"	302	(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	302			792	4	17	1	1	126
Зона Манастир (32)	и"Дядо Илиева ч-ма, Лозанско дере, д"Чифлик ч-ма, и"Екимова ч-ма, Аязмото"	84	(М 32) с.Манастир							
М 32	сума за цялата зона	84			351	2	19	1	1	35
Зона Боряна (33)	д"Чемберджик, и"Кокарджа"	35	(М 33) с.Боряна	Доп. от ПС"Дългопо л"						
М 33	сума за цялата зона	35			164	2	5	1	1	15
Зона Камен дял (34)	к"Бялата вода, Караджите	35	(М 34) с.Камен дял, с.Красимир							
М 34	сума за цялата зона	35			266	2	8	1	1	15
Зона Рояк (35)	д"Пещерата, Инджираджи	45	(М 35) с.Рояк							
М 35	сума за цялата зона	45			225	2	6	1	1	19
Зона Сладка вода (36)	д"Гюрлата1, Гюрлата 2	5	(М 36) с.Сладка вода							
М 36	сума за цялата зона	5			6	2	19	0	0	2
Зона Аврен (37)	д-ж "Прадла", "Вълчанка1,2", "Ветриола", "Плочата 1", "Балците"		(М 37)с.Аврен	Кишешлика- резерв., доп. от ВС"Здравец"						
М 37	сума за цялата зона	177			493	2	8	1	1	74
Зона Бенковски (38)	д"Солугеджит, Коджа ч- ма,Помп.станци я		(М 38) с.Бенковски	доп. от ВС"Здравец"						
М 38	сума за цялата зона	130			456	2	8	1	1	54
Зона Здравец (39)	кНовия, Селския-ПС 1,,ТК2 , ТК 4- резерв , ТК5-ПС		(М 39) с.Здравец	Допълнител ни ТК1,ТК2...Т К5						

	2									
М 39	сума за цялата зона	196			167	2	9	1	1	82
Зона Китка (40)	ТК-1а, С-ж-С-1х, С1-а		(М 40) с.Китка, с.Круша, Болярци, Равна гора, с.Добри дол,	Резервни ТК2а						
40	сума за цялата зона	216			403	2	71	1	1	90
Зона Камчия Близнаци (Червения мост) (41)	ШК-1 ; ТК4а(Гъбката); ТК-6 а(С-6 дубл), ТК-7а(С-8 дубл),ТК-1, ТК-3		(М 41) с.Близнаци, с.Приселци, кк Камчия	Г1- деривация "Китка- Варна" с откл. "Камчийски пясъци"						
М 41	сума за цялата зона	1220			1374	4	41	1	1	510
Зона Садово (42)	Кишешлик		(М 42) с.Садово	допълн. От ПС"Аврен"и Зъминяка						
М 42	сума за цялата зона	56			257	2	22	1	1	23
Зона Дюлино (43)	ТК-1		(М 43) с.Дюлино	ТК-2						
М 43	сума за цялата зона	38			247	2	7	1	1	16
Зона Солник (44)	ШК-1, ШК-2	67	(М 44) с.Солник, с.Бърдарево							
М 44	сума за цялата зона	67			185	2	36	1	1	28
Зона Голица (45)	к"Селските чешми"	49	(М 45)с.Голица							
М 45	сума за цялата зона	49			430	2	25	1	1	20
Зона Булаир (46)	д"Хаджиева ч- ма"	16	(М 46) с.Булаир							
М 46	сума за цялата зона	16			147	2	13	0	0	7
Зона Горен Чифлик (47)	ТК-1, ТК2; ТК-3- ПС"Г. Чифлик"		(М 47) с.Горен Чифлик	ТК4- консервиран						
М 47	сума за цялата зона	232			1311	4	7	1	1	97

Зона Венелин (48)	ск С4х		(М 48) с.Венелин	С-2х резервен						
М 48	сума за цялата зона	98			803	2	5	1	1	41
Зона Момчилово (49)	ск ПЕС1; ВГ "Златина-Ветрино"	8	(М 49) с. Момчилово, с.Доброплодно, с.Добротич, с.Есеница, с.Калоян, с.Изворник							
М 49	сума за цялата зона	408			1710	4	18	1	1	170
Зона Невша (50)	ск СК-1 (ПЕС 1),		(М 50) с.Невша	ТК1,ТК2,и к-ж"Синякуз"-резерв.(консервирани)						
М 50	сума за цялата зона	128			330	2	5	1	1	54
Зона Ягнило (51)	и"Дерин дере, "Бекироглу"/ ВГ"Златина-Ветрино"		(М 51) с.Ягнило	няма допълнително от ВГ"Златина-Ветрино"						
М 51	сума за цялата зона	48			167	2	5	1	1	20
Зона Суворово (52)	ск ПЕС-4"В и ", ПЕС-1 "ТПК"		(М 52) гр.Суворово							
М 52	сума за цялата зона	797			3588	4	7	1	1	333
Зона Николаевка (53)	ив. "Сърбинова ч-ма", д-ж"Томова ч-ма", д-ж "Аязмата", д-ж "Бялата вода", д-ж "Капаклията-1,2,3", д-ж "Харлата"		(М 53) с.Николаевка, с.Оборище, с.Бояна, с.Дръндар	Николаевка и Дръндар - р-н Суворово; Оборище и Бояна - р-н В.дол						
М 53	сума за цялата зона	251			880	2	45	1	1	105
Зона Изгрев (54)	ск СК-162х, д"Михалева чешма,Вълчанова чешма"		(М 54) с.Изгрев, с.Баново, с.Калиманци							
М 54	сума за цялата зона	187			255	2	13	1	1	78

	зона									
Зона Левски (55)	ШК		(М 55) с.Левски							
М 55	сума за зоната	83			81	2	8	1	1	35
Зона Просечен (56)	д"Новия,		(М 56) с.Просечен	к-ж "Селския"- обществ.чеш ма - резервен;						
М56	сума за цялата зона	4			8	2	5	0	0	2
Зона Чернево (57)	к-ж"Червената пръст", ПЕС 2		(М 57) с.Чернево	"Дядо Стоянова чешма"- допълните н;						
М 57	сума за цялата зона	213			1188	4	5	1	1	89
Зона Разделна (58)	ПС Разделна (скТК1/79,ТК1/ 83,ТК2,ТК3, ТК4,ТК8,С- 201,С-202,С- 203,С-204)		(М 58) с.Разделна,вое нно поделение и рибарници, жп гара- Повеляново, Фериб.к-с							
М 58	сума за цялата зона	119			426	2	5	1	1	50
Зона "Вълчи дол" М60/Г5	д-жи "Баш бунар", "Войнишки к- ц", "Саръ баир", с-жи ПЕС 1,2		Вълчи дол (Г5)							
			Брестак	"Кашлата"; "Пясъчника" "Снежанка"						
			Войводино							
			Страхил							
			Звънец							
М60/Г5	сума за цялата зона	816			3749	4	19	1	1	341
Зона "Прибой" М61/Г6	ПС Прибой (Паша дере)			СЗ-6-под кота терен и не се ползват						
	СК С1,2..до 8		СО "Ракитника: ПС "Прибой"							
	сума за цялата зона	1012			994	4	21	1	1	423
				общ. бр. проби		374	1712	73	73	

Приложение №2А. Населени места с отклонения по микробиологични показатели - данни от мониторинга на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна през 2020г.

Зона за водоснабдяване	Населено място	Брой проби	Показател	Причини	Времеви интервал	Решение/Мярка в краткосрочен план
ВиК-Варна						
Г1 Дерив. Китка-Варна	Бяла	1	Микробно число	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
	Н. Оряхово	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
	Юнак	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
Г3 ПС Батова	Орешак	1	Колиформи, Ентерококи	Недостатъчно време за контакт от 30 мин. с хлора в пъри пункт	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
М1 Аксаково	Аксаково - ул. Батова	1	Колиформи, Е коли	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
М4 Радево	Радево	1	Микробно число	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
М 7 Л.Каравелово	Любен Каравелово	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата/режим през летния сезон	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
М9 Засмяно	Засмяно	1	Колиформи, Ентерококи, Е. коли,	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
М10 Св. Марина	Ботево	2	Колиформи/микробно число	Причини св. с обработка на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М12 Доброглед	Доброглед	2	Колиформи	Причини св. с обработка на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М14 Климентово	Климентово	2	Колиформи Е.Коли Ентерококи / Микробно число	Причини свързани с обработка на водата	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
М20 Червенци	Червенци	2	Колиформи/микробно число	Причини свързани с обработка на водата	до 30 дни	Подобряване процеса на дезинфекция
М32 Манастир	Манастир	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М34 Камен дял	Красимир	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М35 Рояк	Рояк	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция

М 36 Сладка вода	Сладка вода	1	Колиформи	Причини свързани с пункта за пробовземане	до 30 дни	
М40 Китка	Китка	1	Колиформи	Причини, свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
	Добри дол	2	Колиформи	Причини, свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
	Круша	1	Колиформи	Причини, свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
	Равна гора	1	Колиформи	Причини, свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М41 Камчия - Близнаци	кк. Камчия	1	Колиформи	Причини, свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М42 Садово	Садово	2	Колиформи, Е. коли Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М43 Дюлино	Дюлино	1	Микробно число	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М 44 Солник	Бърдарево	2	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М45 Голица	Голица	1	Колиформи Е. коли Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М 53 Николаевка	Николаевка	1	Колиформи, микробно число	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М54 Изгрев	Калиманци	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М55 Левски	Левски	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М56 Просечен	Просечен	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
М60 В.Дол	Вълчи дол	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
РЗИ-Варна						
Изворско	Изворско	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
Климентово	Климентово	1	Колиформи, Е.коли	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
Китен	Китен	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
Дериваци Китка-Варна	Рудник	1	Колиформи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция
Голица	Голица	1	Колиформи, Ентерококи	Причини свързани с обработката на водата	до 30 дни	Подобряване на процеса на дезинфекция

Приложение №2Б. Населени места с отклонения по физико-химичните показатели - данни от мониторинга на ВиК-Варна ООД и РЗИ-Варна през 2020г.

Зона за водоснабдяване	Населено място	Брой проби	Показател /и	Причини	Времеви интервал	Решение/Мярка
ВиК-Варна						
Г 1 Деривация Китка-Варна	Рудник	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
Г 2 Деривация Девненски извори	Варна-КК"Св.Св.Константин иЕлена"	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
Г 3 Батова	ПС Батова	2	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 1 Аксаково	Аксаково	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 2 Долище	Долище	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 24 Снежина	Снежина	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 24 Снежина	Градинарово	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М17 Генерал Киселово	Ген. Киселово	6	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 9 Засмяно	Засмяно	5	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 5 Изворско	Изворско	7	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население

М 5 Изворско	Въглен	2	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 12 Доброглед	Доброглед	6	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 12 Доброглед	Доброглед	3	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 16 Зорница	Зорница	5	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 42 Садово	Садово	8	нитрати-8	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
			калций-1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници	повече от 1г.	Не се изискват мерки
			ост. хлор-2	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
		1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 55 Левски	Левски	7	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 54 Изгрев	Изгрев	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 54 Изгрев	Калиманци	2	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 54 Изгрев	Калиманци	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа

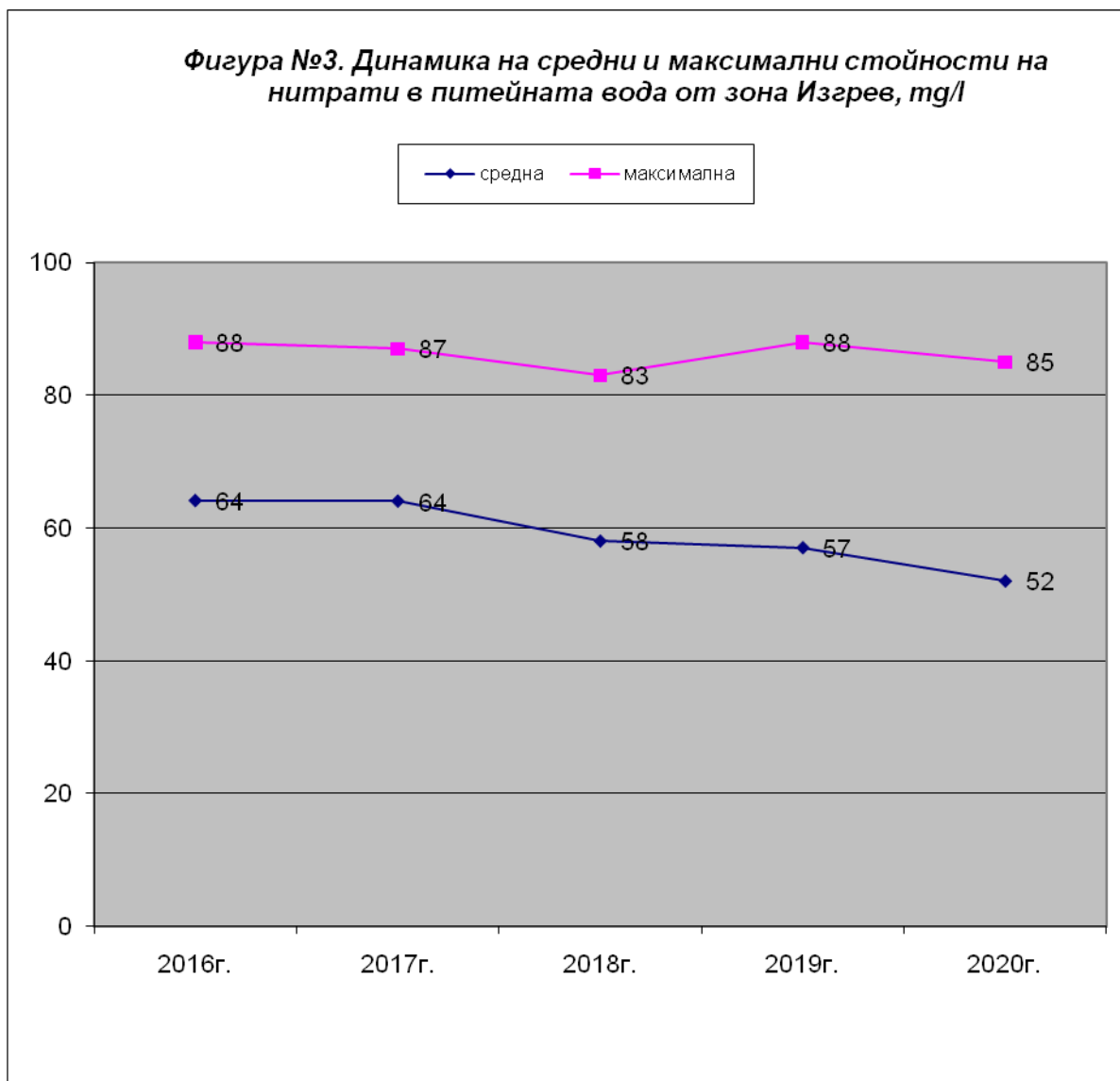
М 54 Изгрев	Баново	2	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 40 Китка	Круша	2	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
			мирис	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
		1	манган	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
	Добри дол	3	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
			мирис	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 41 Камчия-Близнаци	Приселци	5	желязо	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
	Горен Близнак	4	желязо	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
М 38 Бенковски	Бенковски	6	нитрати -6	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
			ост.хлор-1	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
			калций-1	тежки, глинести почви, плитки водоизточници	повече от 1г.	Не се изискват мерки
М 39 Здравец	Здравец	4	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 39 Здравец	Здравец	1	калций	тежки, глинести почви, плитки водоизточници	повече от 1г.	Не се изискват мерки
М 37 Аврен	Аврен	7	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 37 Аврен	Аврен	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа

М 44 Солник	Солник	4	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 56 Просечен	Просечен	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
		1	мътност	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
М 60 Вълчи дол	Вълчи дол	1	желязо мътност	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
		1	ост.хлор мирис	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 45 Голица	Голица	2	ост.хлор мирис	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 46 Булаир	Булаир	1	ост.хлор мирис	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 46 Булаир	Булаир	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 29 Черноок	Черноок	5	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 29 Черноок	Славейково	1	желязо мътност	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
М 13 Ген.Кантарджиево	Ген. Кантарджиево	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 14 Климентово	Климентово	4	ост.хлор-4	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
			нитрати-1	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
М 30 Китен	Китен	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 32 Манастир	Манастир	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 34 Камен дял	Камен дял	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 34 Камен дял	Камен дял	1	желязо	Авария на водопроводна мрежа	до 1 ден	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа
М 47 Горен Чифлик	Горен Чифлик	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 49 Момчилово	Момчилово	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 51 Ягнило	Ягнило	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 43 Дюлино	Дюлино	1	калций	тежки, глинести почви, плитки водоизточници	повече от 1г.	Не се изискват мерки

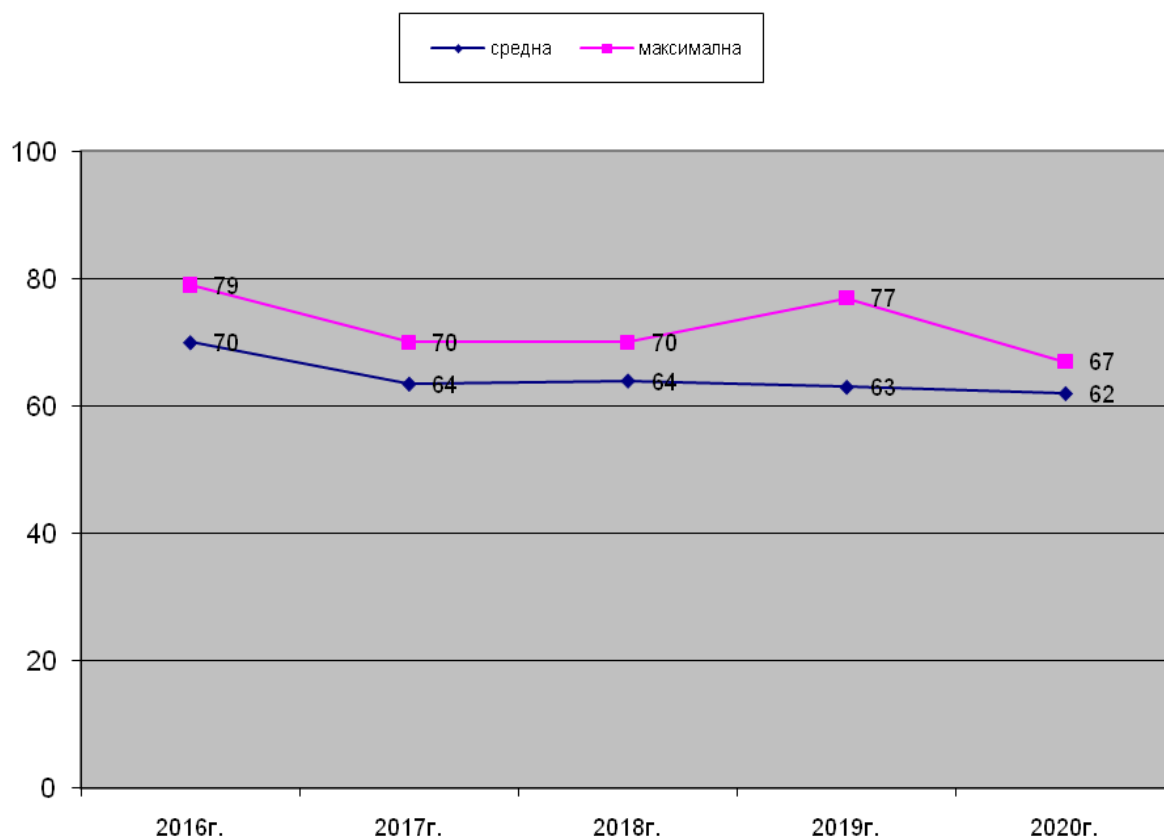
М 20 Червенци	Червенци	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 28 Чайка	Чайка	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
М 36 Сладка вода	Сладка вода	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
РЗИ-Варна						
Харамийски водопровод	Припек	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
Батова	Куманово	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
Рояк	Рояк	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
Черноок Солник	Черноок Солник	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
Камен дял	Камен дял	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
Бенковски	Бенковски	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
		1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
		1	калций	тежки, глинети почви	повече от 1г.	Не се изискват мерки
Венелин	Венелин	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
Садово	Садово	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
		1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Момчилово	Калоян	1	ост.хлор	Предозиране с хлор	до 1 ден	Контрол върху дезинфекцията
Дюлино	Дюлино	1	калций	тежки, глинети почви	повече от 1г.	Не се изискват мерки
Зорница	Зорница	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Въглен	Въглен	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Аврен	Аврен	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
		1	калций	тежки, глинети почви	повече от 1г.	Не се изискват мерки
Овчага	Овчага	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими

				хим.съст.		групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Садово	Садово	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Садово		1	калций	тежки, глинети почви	повече от 1г.	Не се изискват мерки
Левски	Левски	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Климентово	Климентово	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
„Камчия-Близнаци”	Приселци	1	желязо	източник на замърсяване са съоръженията за водоснабдяване.	повече от 1г.	Промиване, почистване и дезинфекция на водопров.мрежа в краткосрочен план. В дългосрочен план – промяна на водоснабдяването.
Засмяно	Засмяно	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Доброглед	Доброглед	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население
Снежина	Снежина	1	нитрати	водочерпене от ПВТ в лошо хим.съст.	повече от 1г.	Ограничаване на водоползването от уязвими групи, определяне на безопасно ниво за останалото население

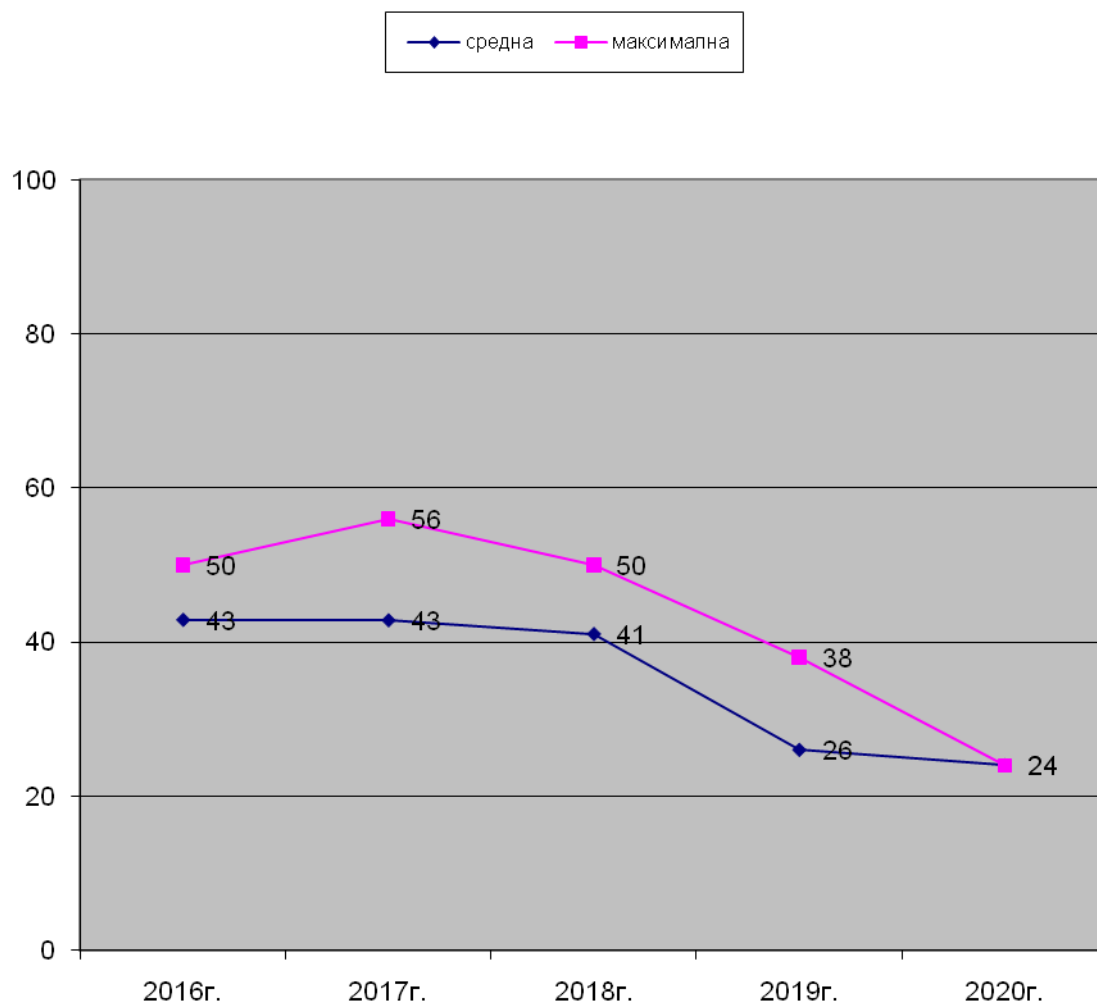
Приложение №3. Динамика на средни и максимални стойности на нитратите в питейната вода на Варненска област за периода 2016-2020г.



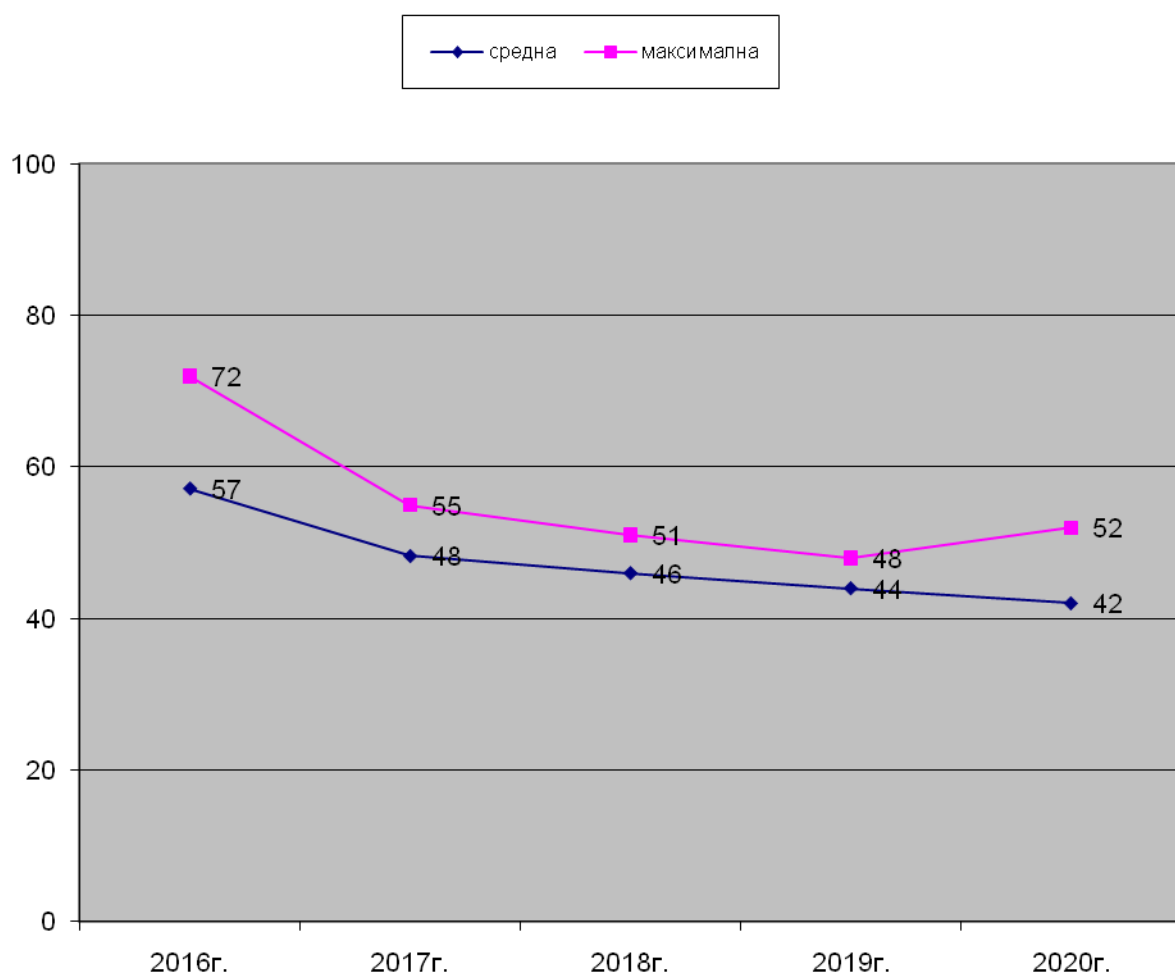
Фигура №4. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода от зона Левски, mg/l



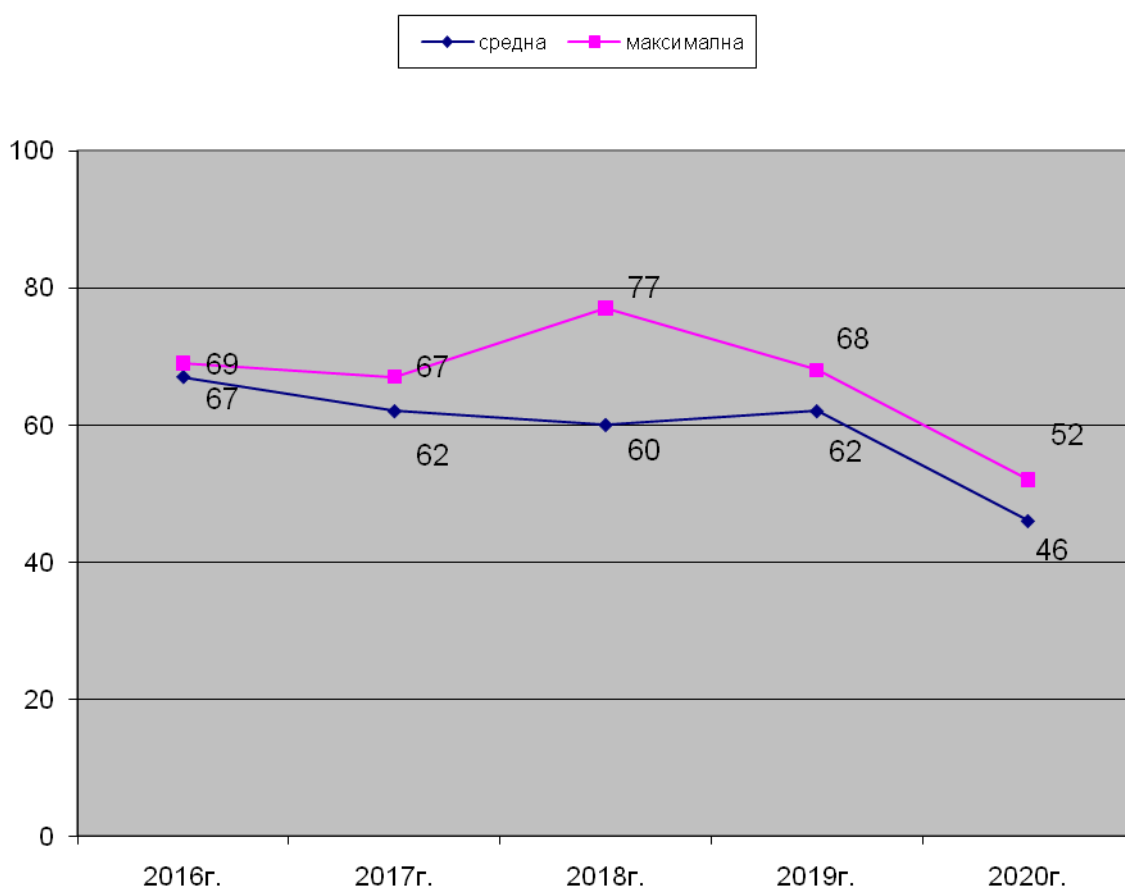
Фигура №5. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в зона Черноок, mg/l



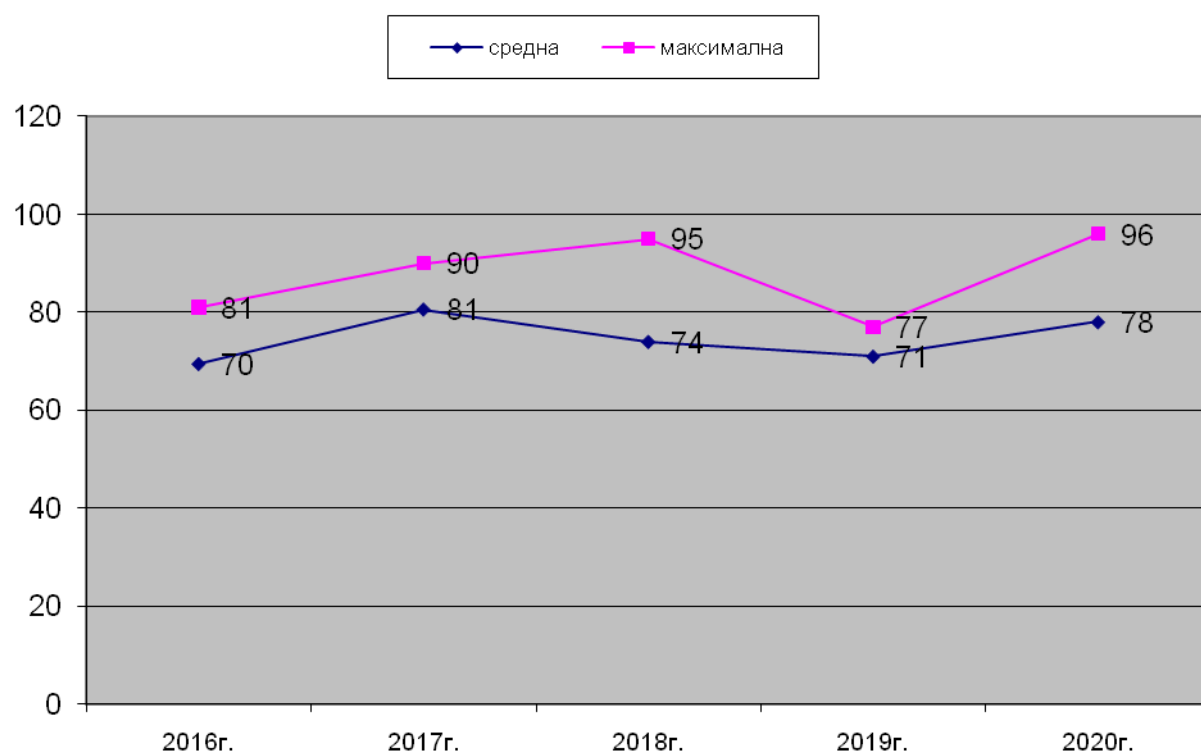
Фигура №6. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в зона Овчага , mg/l



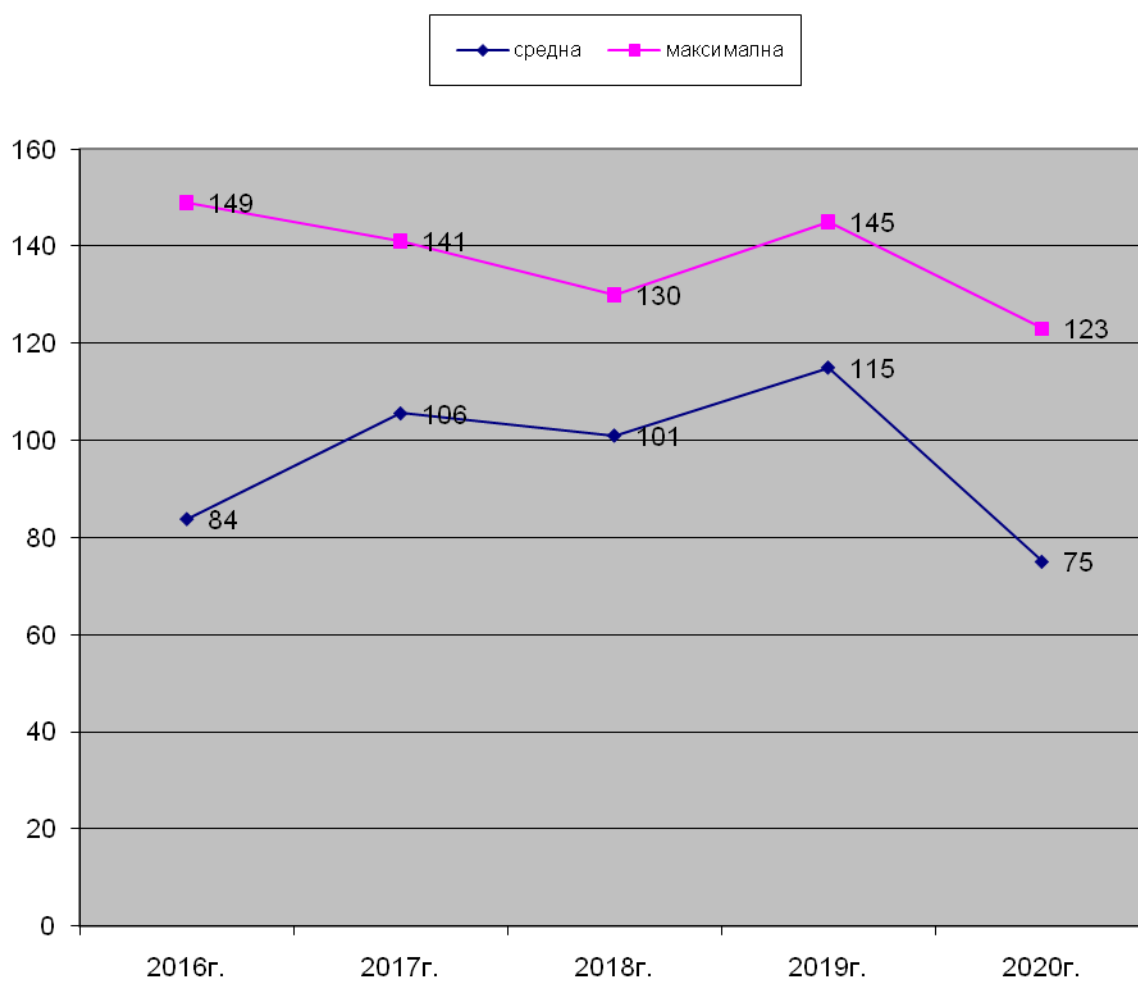
Фигура №7. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода от зона Снежина, mg/l



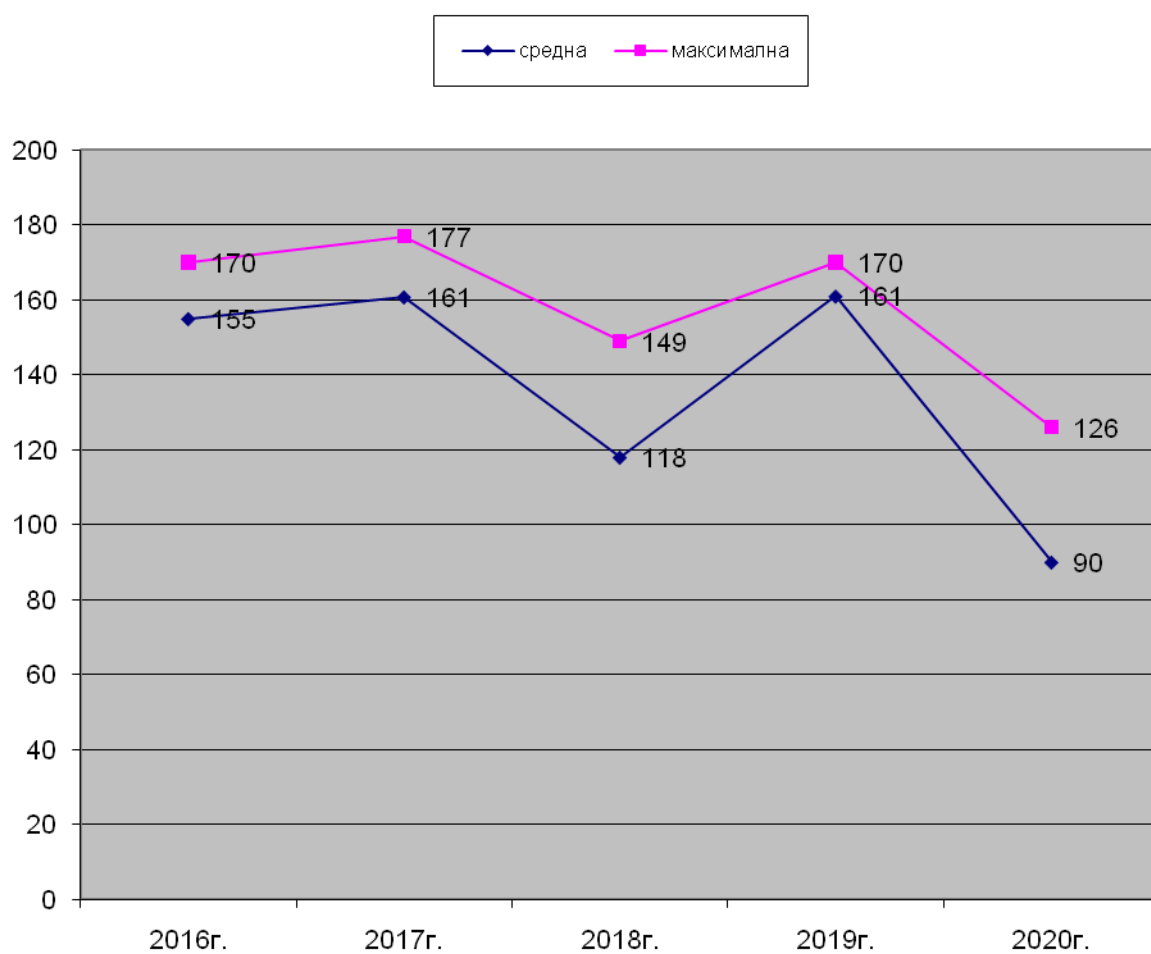
Фигура №8. Динамика на средните и максималните стойности на нитрати в питейната вода в зона Аврен, mg/l



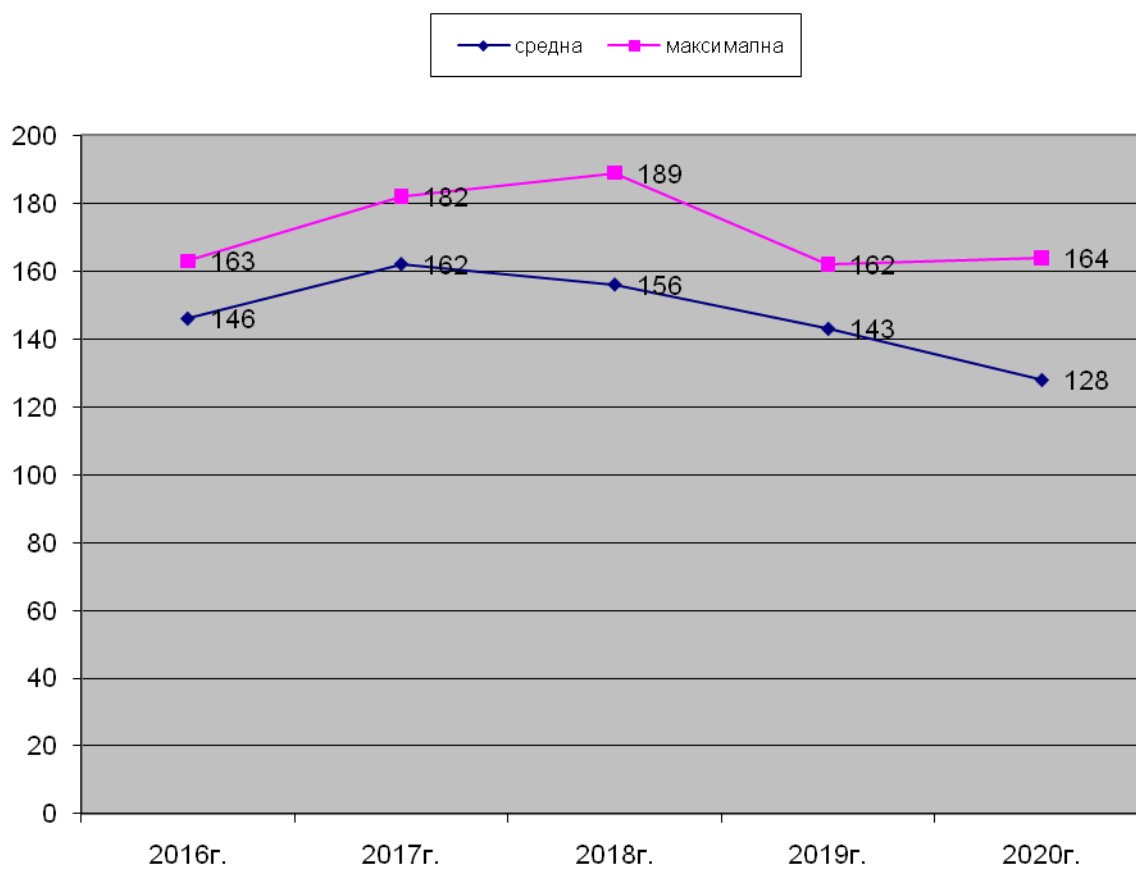
Фигура №9. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода в зона Здравец, mg/l



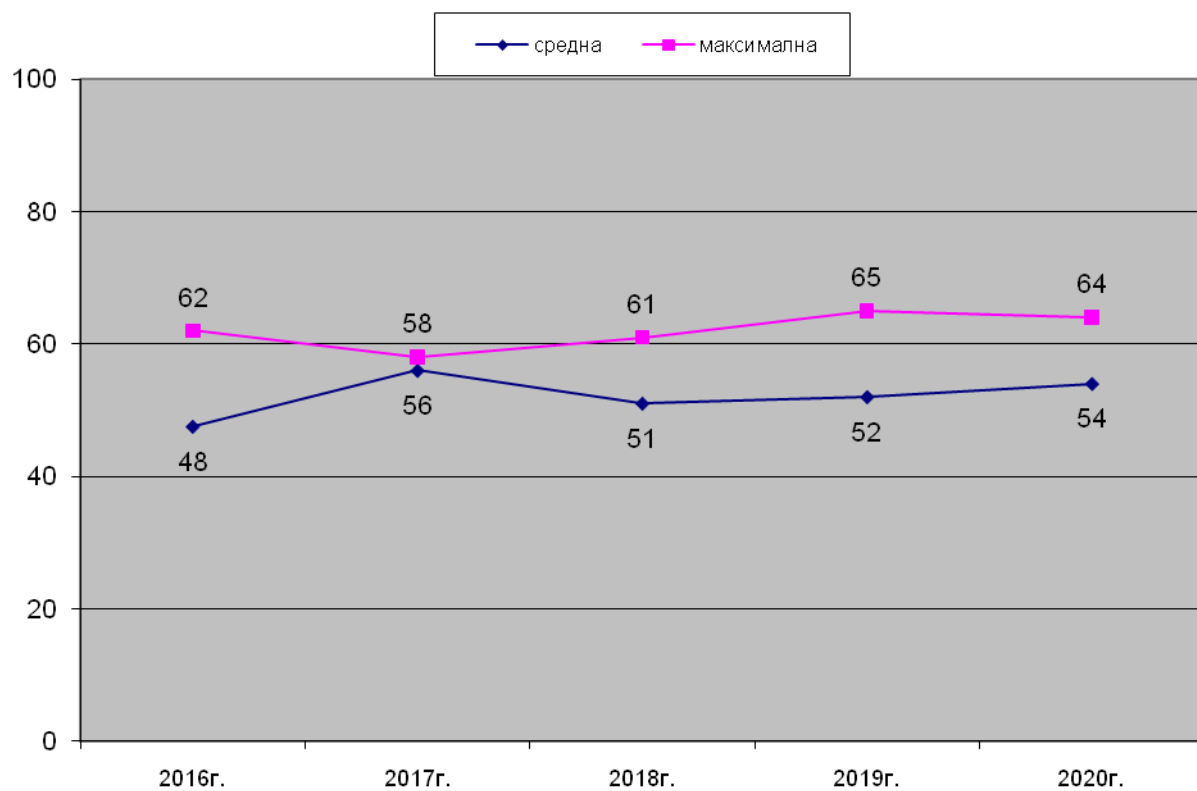
Фигура №10. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода в зона Бенковски, mg/l



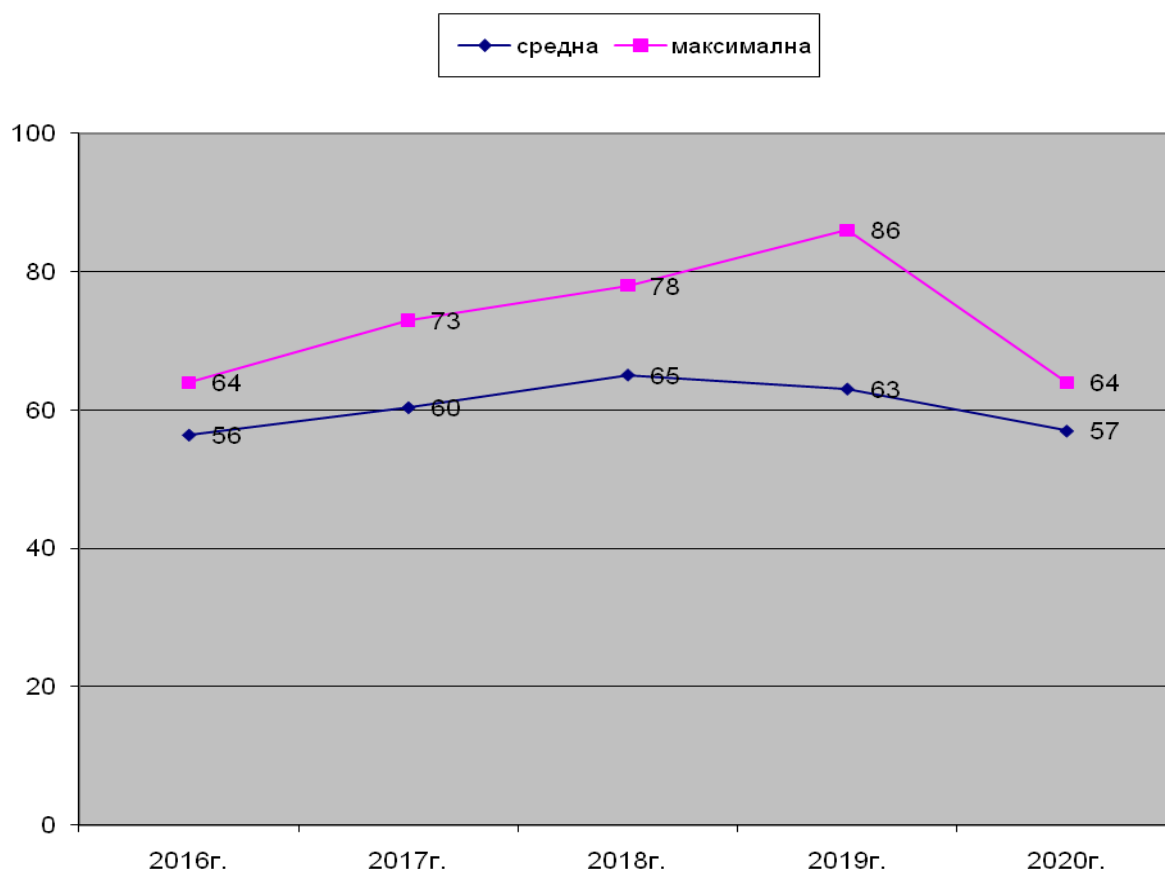
Фигура №11. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода в зона Садово, mg/l



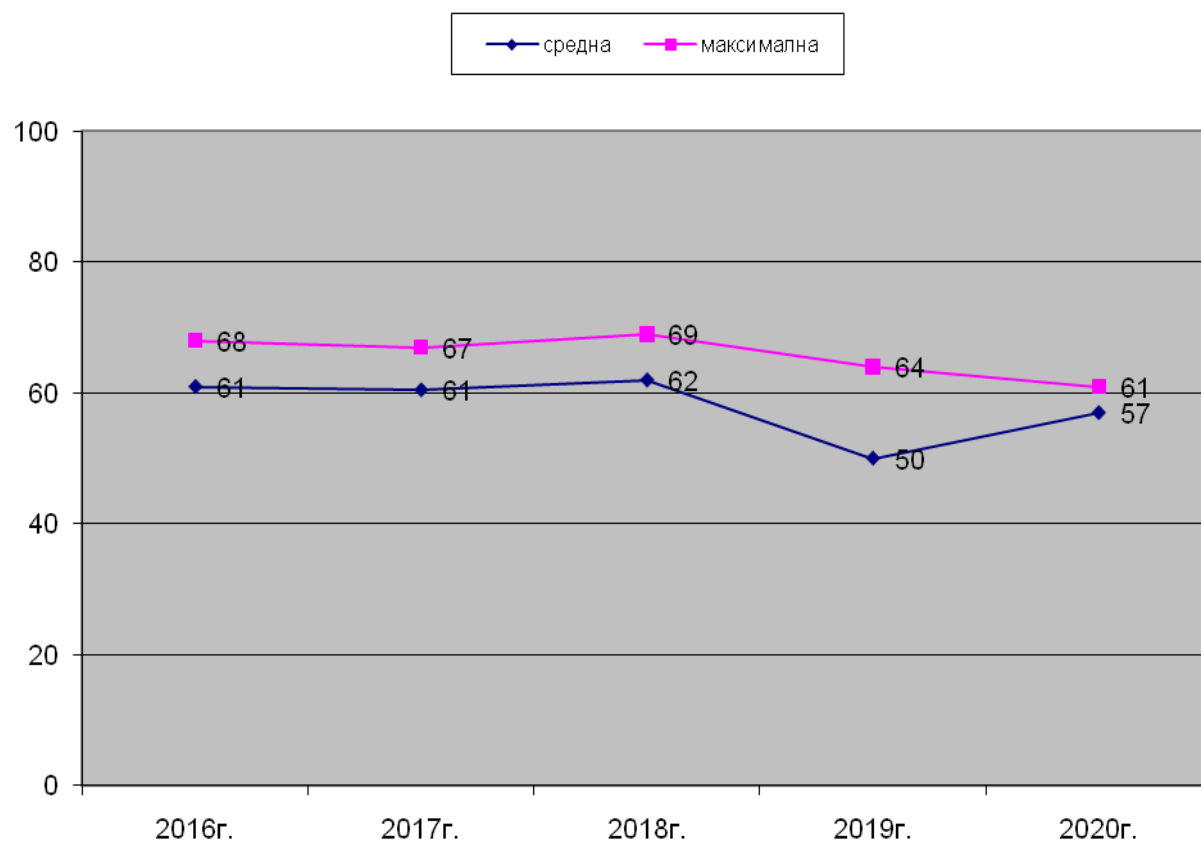
Фигура №12. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода в зона Засмяно, mg/l



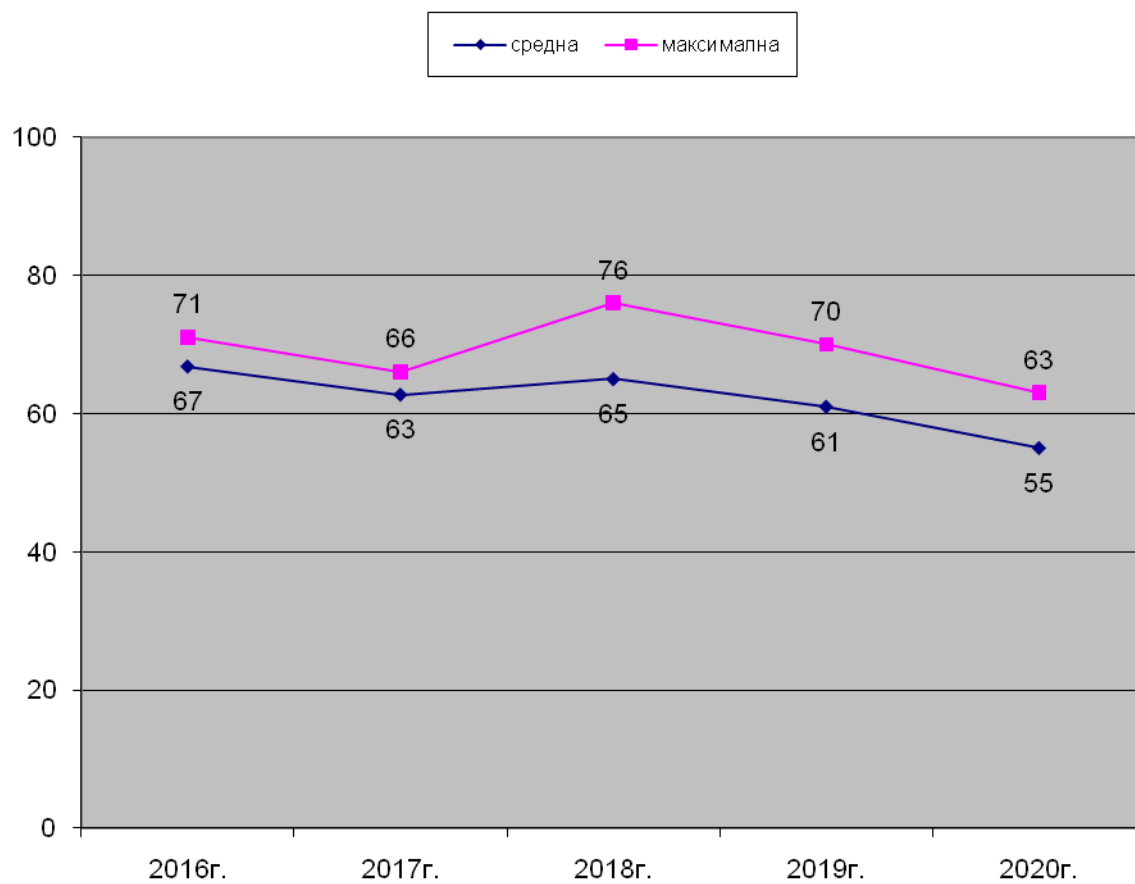
Фигура № 13. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода в зона Зорница, mg/l



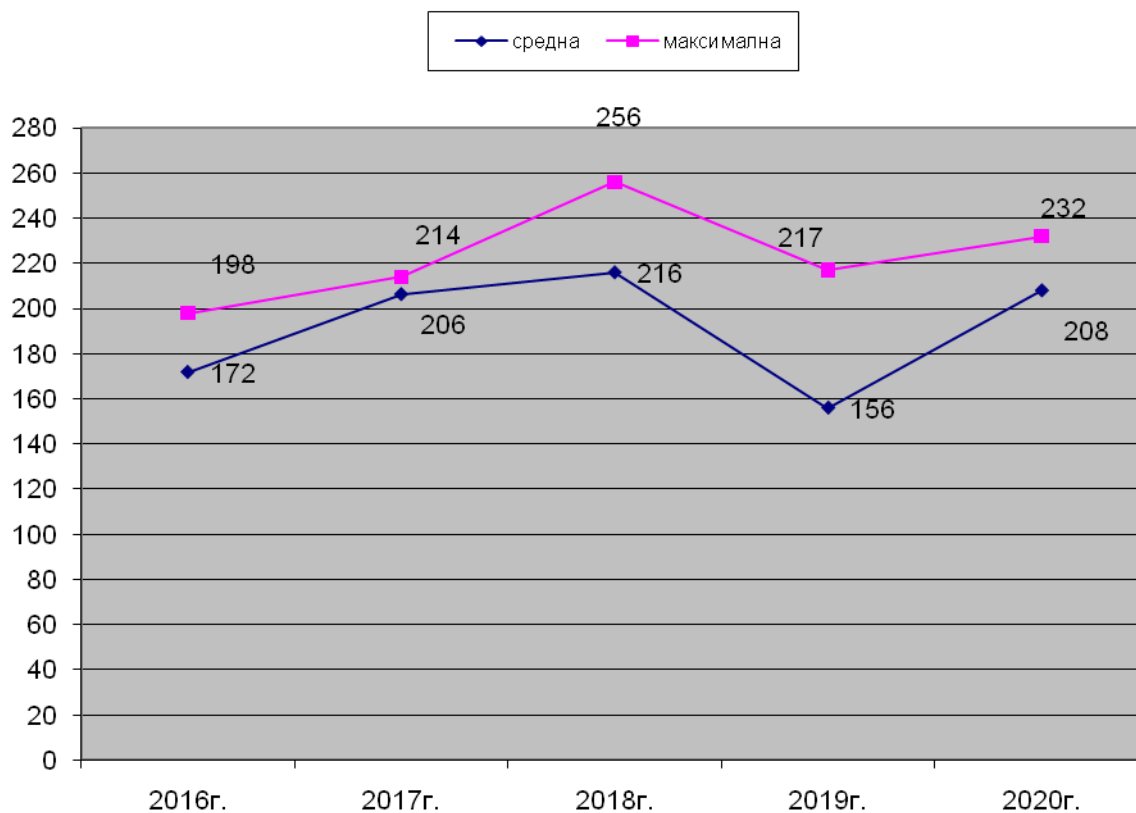
Фигура № 14. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода в зона Изворско, mg/l



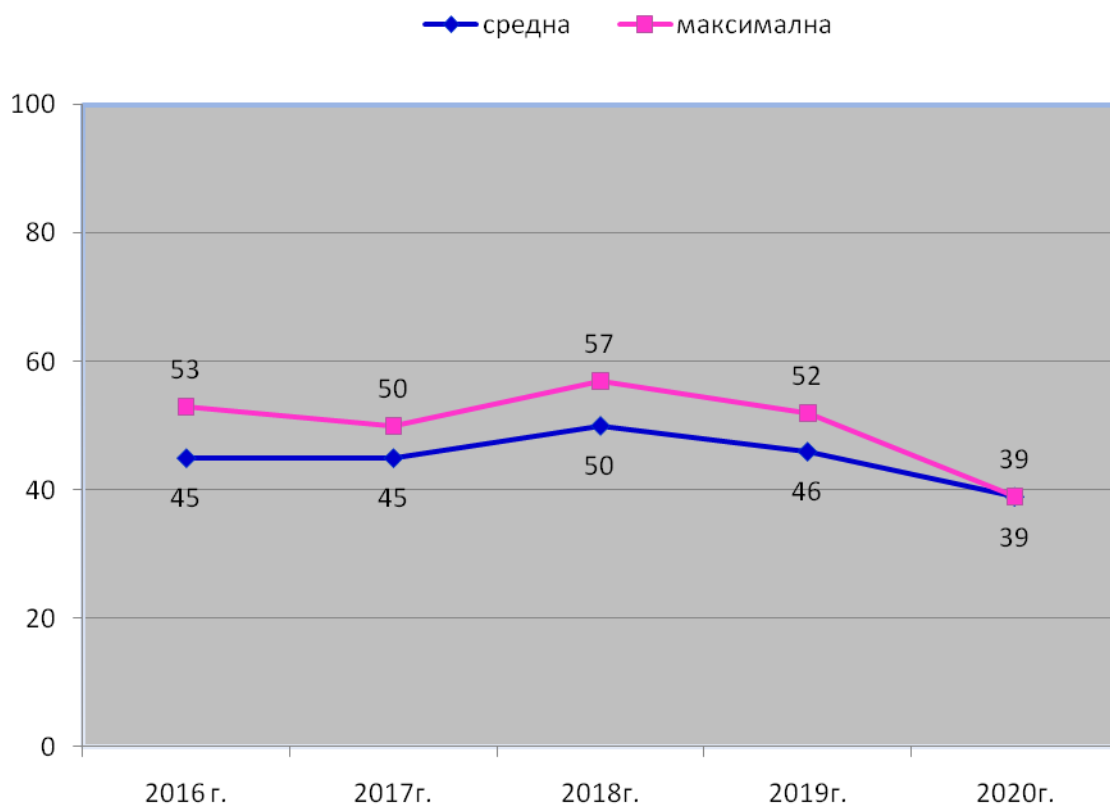
**Фигура № 15. Динамика на средни и максимални стойности
на нитрати в зона Генерал Киселово, mg/l**



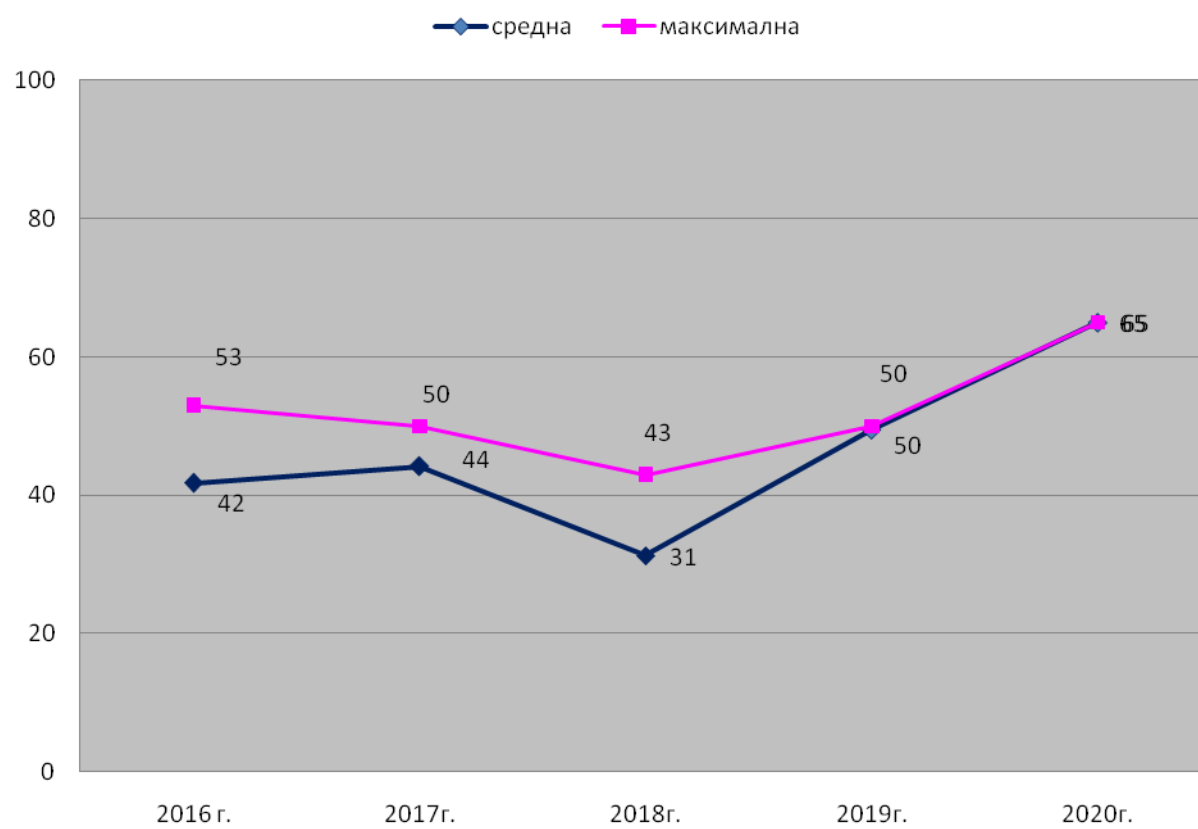
Фигура №16. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в питейната вода в зона Доброглед, mg/l



Фигура №17. Динамика на средни и максимални стойности на нитрати в зона Кичево, mg/l



Фигура №18. Динамика на средни и максимални стойности на нитратите в зона Климентово, mg/l



Приложение №4. Пунктове за ръчно обеззаразяване на водата във Варненска област

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	замяна с автоматизирано обеззаразяване на водата
1	2	3	4	5	8
ЕТР Аксаково					
Доброглед, кат.1	каптаж "Мандрата"	Шахта с. Доброглед	с. Доброглед	По капков метод с 10% разтвор на натриев хипохлорит. Поставя се пластмасов бидон с канелка от 500 л., във водоема. Разтвор от 25 л. се изчерпва за 3 дни.	Да 2021г.
Зона Осеново, кат.1	кантаж "Камарата"	кантаж "Камарата"	вилната зона на с. Кранево	капково с разтвор на натриев хипохлорит-поставя се надупчен 100 литров, пластмасов бидон директно в каптажа.	Да 2021-2022 г.
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.	Не
Зона Китка, кат. 2	Сондажни кладенци №4	Водоем Китка	с. Китка, с. Равна гора, с. Болярци, с. Добри дол	Водата от сондажните кладенци постъпва вчерпателен водоем, където се обеззаразява с газ-хлор. Посредством помпа, водата се подава в разпределителен водоем "Китка", където се извършва допълнително обеззаразяване.	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 с по капков път.	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.	Не
Зона Дюлино, кат. 1	ТК1 , ТК2	водоем	с. Дюлино	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.	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.	Не
Деривация "Китка -Варна, с откл. Камчийски пясъци", Голяма зона	Язовир Камчия	водоем	с. Гроздьово	Водата идва обеззаразена от язовир "Камчия". Капков метод. Ползва се 25 литрова туба с белина, която се поставя във водоема при необходимост.	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.	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.	Не
Зона Булаир, кат.4	Каптаж "Хаджиева чешма"	водоем	с. Булаир	Водата идва обеззаразена от язовир "Камчия". Капков метод. Ползва се 25 литрова туба с белина, която се поставя във водоема при необходимост.	Не
ЕТР Девня, подрайон Белослав и град Варна					
"Девненски извори, 1,2,3 етап", Голяма зона	каптирани извори "Марциана", каптирани извори "Карадепсиз", каптирани извори "Лудетина"	ПС "Константиново"	с. Константиново	Ползват се хлораторни апарати на инжекторен принцип, Работят полуавтоматично. Ръчно се подменят варелите бутилките с хлор.	Не
-					
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; Вакуумен газов хлоратор тип S10K (Wallas&Tierman)	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 е за период от около 20-30 дни, според потреблението на вода в селото	Не

ЕТР Провадия, група Ветрино					
Зона Ягнило	Каптажи "Дерин дере", "Бекироглу" и "Чешмеджика"	водоем	с. Ягнило	хлорира се с бутилка газ-хлор автоматичен режим	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 път.	Не
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.	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.	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.	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.	Не
ЕТР Провадия, група Провадия					
Зона "Златина-Ветрино" - кат.3	Каптаж "Чешмелика"	Каптаж Чешмелика	с. Петров дол	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	Не

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.	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 дни, според потреблението на вода в селото	Не
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	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	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	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	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	Не
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	Не

Зона Китен, кат.4	Каптаж "Батаджика"	Каптаж "Батаджика"	с Китен	Капков метод. Натриев хипохлорид. Постава 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	Не
----------------------	-----------------------	-----------------------	---------	---	----

Приложение №5. Справка за хлораторните апарати в експлоатация и за дозаторите с натриев хипохлорит към декември 2020г.

№ по ред	Обект /ВПС, ПСОВ, водоем/	Вид на апарата	Тип
1	2	3	4
ЕТР-Варна - техник ЕОПШ, ВПС - Димитър Георгиев Симеонов			
1	ВПС-Прибой 2	Вакуумен газов хлоратор Fischer & Porter	S10K
2	ВПС-Владиславо	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
3	ВПС-Владиславо	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
4	ВПС-Батова	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
5	ВПС-Батова- кл.5	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
6	шахта водомерна Аспарухово	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
ПСОВ-Златни пясъци - инженер-енергетик ПСОВ-Зл.пясъци - Георги Илиев Маринов			
1	ПСОВ-Златни пясъци	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
ЕТР-Аксаково - техник ЕОПШ - Атанас Николов Атанасов			
1	ВПС-Генерал Кантарджиево	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
2	ВПС-Орешак	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
3	ВПС-Водица 2	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
4	ВПС-Изворско 1	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
5	ВПС-Крумово	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
6	ВПС-Зорница	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
7	ВПС-Изворско 2	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
8	ВПС-Куманово	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
9	ВПС-Климентово	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
10	ВПС-Засмяново	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
11	ВПС-Яребична	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16

1	2	3	4
12	ВПС-Света Марина	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
13	ВПС-Любен Каравелово	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
14	водоем Кокиче	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
15	Харамийски водопровод - с.Слънчево	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-17
ЕТР-Долни Чифлик - техник ЕОПП - Георги Цветанов Настев			
1	ВПС-Голица	Вакуумен газов хлоратор Fischer & Porter	70C 171xD11
2	ВПС-Марин тепе	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
3	ВПС-Солник 2	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
4	ВПС-Венелин	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
5	ВПС-Бяла 3	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	V10K
6	ВПС-Пчелник	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
7	водоем Камчия	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
8	водомерна шахта Шкорпиловци	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
9	ВПС-Горен Чифлик	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-17
група Аврен - техник ЕОПП - Цветан Янчев Цветков			
1	ВПС-Аврен 1	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
2	ВПС-Червен мост	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
ЕТР-Провадия - техник ЕОПП - Веселин Димитров Василев			
1	ВПС-Провадия	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K с подгрев
2	ВПС-Черковна 1	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
3	ВПС-Чайка	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K с подгрев
4	ВПС-Черноок	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K с подгрев
5	ВПС-Овчага	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
6	ВПС-Снежина	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
7	ВПС-Овчага (каптаж Булканите)	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K

1	2	3	4
8	ВПС-Добринско дере	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
9	ВПС-Соук пещера	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
10	ВПС-Градинарово	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-17
група Ветрино - техник ЕОПП - Юлиан Парушев Йорданов			
1	ВПС-Златина	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
2	ВПС-Момчилово	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
3	водоем с.Невша	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	V10K
4	водоем с.Венчан	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
група Вълчи дол - техник ЕОПП - Ивелин Маринов Стоев			
1	ВПС-Вълчи дол 1	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
2	ВПС-Вълчи дол 2	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
3	ВПС-Генерал Киселово	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
4	ВПС-Червенци	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
5	ВПС-Генерал Колево	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K с подгрев
6	ВПС-Караманите	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
7	ВПС-Искър	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16
група Дългопол - техник ЕОПП - Емил Илиев Димитров			
1	Хлораторно с.Аспарухово	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
ЕТР-Девня - техник ЕОПП-старши - Албин Бюрханов Девлетов			
1	ВПС-Одесос - II-ри етап	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
2	ВПС-Одесос - III-ти етап	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
3	ВПС-Повеляново 1	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
4	ВПС-АДА 1	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
5	ВПС-АДА 2	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K

1	2	3	4
група Белослав - техник ЕОПП - Албин Бюрханов Девлетов			
1	ВПС-Константиново	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
група Суворово - техник ЕОПП-старши - Албин Бюрханов Девлетов			
1	ВПС-Николаевка	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
2	ВПС-Изгрев	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
3	ВПС-Левски	Вакуумен газов хлоратор Wallas & Tierman	S10K
4	водоем гр.Суворово	Дозатори с натриев хипохлорит	помпа дозираща DDA 7,5-16

Приложение № 6. Изпълнени инвестиции на „ВиК-Варна” ООД през 2020 г.

№	Наименование на инвестицията
Водоеми и речни водохващания	
1	Реконструкция водоем с.Венелин
2	Реконструкция водоем Чайка II
3	Реконструкция водоем с.Новаково, общ.Аксаково
4	Реконструкция водоем с.Игнатиево
5	Реконструкция водоем с.Ботево
Довеждащи съоръжения	
1	Подмяна напорен водопровод ПС Солник 1 до ПС Солник 2, Сф159 с ф160 ПЕВП/16
2	Реконструкция I-ви етап "Варна Златни пясъци", в обхвата на пътя до отбивката за Долна трака
3	Нова връзка от магистрален водопровод "Камчийски пясъци" до водоем с. Горен чифлик
4	Реконструкция II-етап, в района на Ботаническа градина, Сф475 с Сф508
5	Частична реконструкция напорен водопровод в землището на с.Любен Каравелово, от ПС до водоем, Еф100 с ф110 ПЕВП
6	Подмяна напорен водопровод от ПС"Изгрев" към водоем, Еф125 с ф160 ПЕВП
7	Подмяна на напорен водопровод Девня , м-ст Вълчова шахта , Ст ф540 с ПЕВП ф630
8	Реконструкция довеждащ водопровод Чф80 с ф90 ПЕВП от каптаж "Ана дере"
9	Връзка "Камчийски пясъци" с ПС" Червения мост", ф225 ПЕВП
10	Подмяна довеждащ водопровод ф200Е с ф225 ПЕВП от водоем с.Невша до ВШ - преминаване през скали
11	Подмяна външен водопровод ф80Е със Сф108 от с.Сладка вода за с.Боряна -

	свлачище
12	Подмяна уличен водопровод ф315/16 ПЕВП, ул."14-та", до имот № 59А, гр.Варна
13	Подмяна довеждащ водопровод ф100Е с ф110 ПЕВП от "Нов завод за сол" до "Пътища и мостове"
14	Подмяна в-д стъклопласт ф820 в района на ж.к „Бриз“ гр.Варна
15	„Реконструкция главен водопровод, клон за водоснабдяване на кв. „Аспарухово“, кв. „Галата“, с. „Звездица“ и гр. Варна. Участък от шахта за спирателни кранове и въздушници в промишлена зона „Юг“ на гр. Варна до стар канал на Варненско езеро”
16	Подмяна напорен водопровод, с. Дюлино, преминаване под река Двойница, С219 и ф110/16 ПЕВП
17	Реконструкция уличен водопровод Сф426 с ф315 ПЕВП от ПС 1 - Вълчи дол към изравнителен водоем
<i>Рехабилитация и разширение на водопроводната мрежа над 10 м</i>	
1	Подмяна водопровод до к-с "Замъка", над Спорт Палас, Сф159 с ф160 ПЕВП
2	Реконструкция уличен водопровод м.Манастирски рид, ф63 ПЕВП
3	Реконструкция хранителен водопровод Еф200 от с.Храбово до разпределителна шахта с.Комарево
4	Реконструкция тласкател ПЕВП ф140, ПС Червенци, към водоем
5	Изграждане нов водопровод за допълнително хлориране в деривация "Китка-Варна" от хлораторно помещение до разпределителна шахта
6	Подмяна уличен водопровод ф200 ПЕВП, ул."Никола Вапцаров", гр. Варна
	Реконструкция на уличен водопровод по ул.Пробуда с.Страшимирово
7	Частична реконструкция напорен уличен водопровод ф110 ПЕВП, от ПС Вълчи дол до водоем с.Войводино
8	Подмяна уличен водопровод Еф300 ф225 ПЕВП, св.св."Константин и Елена"
9	Частична реконструкция ул."Бр.Бъкстон", ф315 ПЕВП, по плана на 5ти м.р. , гр.Варна
10	Подмяна Еф80 с ф90 ПЕВП, СО"Траката"
11	Уличен водопровод ф90 ПЕВП, с. Каменар
12	Реконструкция уличен водопровод с.Каменар, ул."Бреза", ф110 ПЕВП
13	Реконтрукция уличен водопровод, с.Бенковски
14	Подмяна хранителен водопровод Еф80 с ф110 ПЕВП, гр. Дългопол, ул."Георги Димитров"
15	Подмяна Еф125 и Еф100 с ф160 ПЕВП и ф110 ПЕВП, ул."Йордан Ноев" с.Аврен
16	Подмяна водопровод Еф125 и Еф80, с.Здравец, с ф160 ПЕВП и ф90 ПЕВП
17	Подмяна в-д Еф200 с ПЕВП ф200 от водоем Тепето към подстанция Ветрино
18	Подмяна захр. водопровод 1 1/4", ф40 ПЕВП, поделение "Калактар", м. Ален мак
19	Подмяна на Ет 250 с ПЕВП 500, с. Тополи (изграждане на алтернативен водопровод за с. Тополи и с. Казашко)

Помпени станции	
1	Реконструкция ПС Близнаци
2	Реконструкция ПС Златина
3	Реконтрукция ПС Ген.Киселово
4	Реконструкция тласкатели III, IV, V, VI, водоснабдителни зони на гр.Варна, ПС Вапцаров, С ф720 с ф630 ПЕВП
5	Тръбен кладенец ТК-3 "Вълчи дол", землището на с.Войводино /СОНДАЖ/
6	Рехабилитация ВПС Владиславово
7	Рехабилитация черпатели ВПС Здравец 2
8	Реконструкция ВПС "Червеният Мост"
9	Ремонт ограда и площадка резервоар "Франга"
10	Подмяна ел.табло ВПС с. Засмяно
11	Подмяна ел. табло, ВПС Здравец 2
Сградни водопроводни отклонения	
1	Подмяна водопроводно отклонение Сф159 с ф160 ПЕВП за Спортна зала
2	Реконструкция водопроводно отклонение ф25 ПЕВП, пазара на ж.к. "Чайка"
3	Подмяна водопроводно отклонение 2", за Първа езикова гимназия
4	Подмяна водопроводно отклонение с.Каменар, ул."Цар Симеон"26, ф32 ПЕВП
5	Реконструкция водопроводно отклонение 2" с ф63 ПЕВП, с.Аврен, ул."Тодор Ноев"
6	Подмяна водопроводно отклонение нова сграда Автотранспорт, ф63 ПЕВП
7	Подмяна на водопроводно отклонение за "Гробищен Парк" в с.Каменар
8	Подмяна водопроводно отклонение за Фестивален и конгресен център, гр.Варна
9	Реконструкция водопроводно отклонение ф63 ПЕВП, ул."Прилеп"110
10	Подмяна водопроводно отклонение, с.Каменар, ул."Цар Асен"8, ф25 ПЕВП
11	Реконтрукция водопроводно отклонение, м.Пчелина, ф25 ПЕВП
12	Реконтрукция водопроводни отклонения, с.Бенковски
13	Подмяна водопроводни отклонения, ул."Бр.Бъкстон", по плана на 5ти м.р. , гр.Варна
14	Реконструкция водопроводно отклонение, ул."Крали Марко"22, гр.Варна
15	Подмяна на водопроводно отклонение на ул."Македония" №121
16	Подмяна водопроводно отклонение ф32 ПЕВП, ул."Водопадите"